



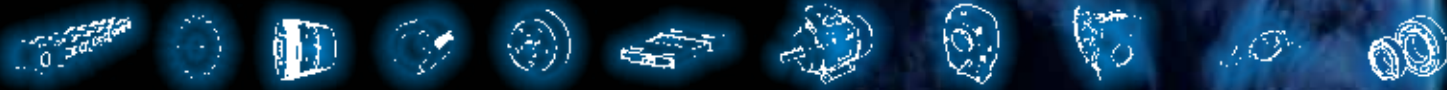
**CHALLENGE**<sup>®</sup>

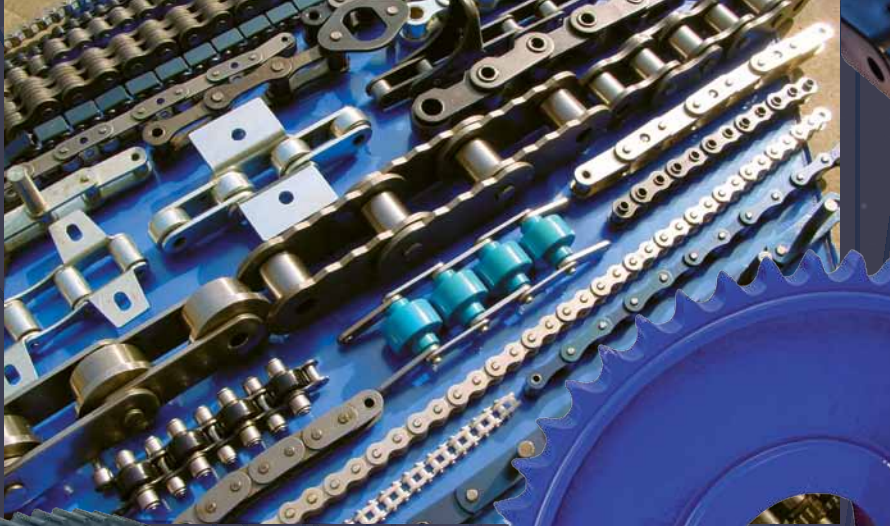
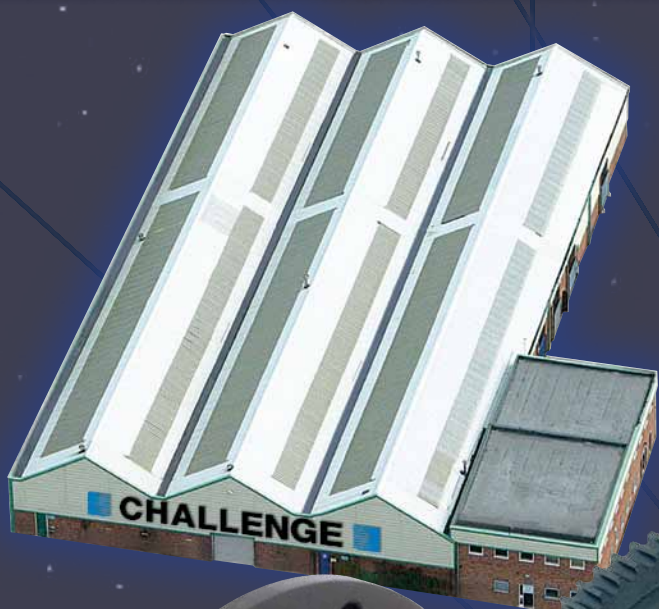
**POWER TRANSMISSION**

**Technical  
Catalogue**

**ARABIC**

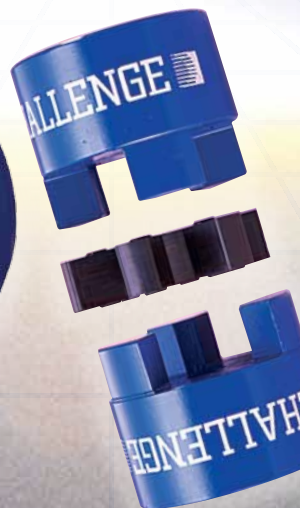
**[www.challengept.com](http://www.challengept.com)**





Never a problem, always a...

 **CHALLENGE** ®





**CHALLENGE**  
Roller Chain  
10BSS-2 x 5m  
ISO 9001  
**CHALLENGE**  
10BSS-2 x 5m  
CHALLENGE Roller Chain  
**CHALLENGE**



ليست مشكلة و إنما دائماً ...

 **CHALLENGE** ®

## الكتالوج الفني

### منتجات تشالينج

سلسلة الدقة الرولر، بالصلب، الصلب المقاوم للصدأ و المطلاه بالزنيك/النيكل

سلسلة ليف

سلسلة النقل المتحركة

سلسلة زراعية

سلاسل ملحومة

سلاسل خاصة و سلاسل ملحقة

بور تابر و بكرات V بور بايلوت

بكرات متزامنة

تابر بوش

بكرات و بوش ام أى

أحزمة إسفين V كلاسيكية

تروس تابر بوش

تروس بايلوت بور و لوحة العجلات

تروس بور نهائية

لحام-على-المحاور و مسامير-على-المحاور

وصلات HRC

وصلات عجلة FFX

وصلات فك

وصلات NPX

وصلات RPX

وصلات السلسلة

مخفضات السرعة المثبتة بالعمود

محددات عزم الدوران

أدوات الشد

موتور التروس

موتور كهربي

متراس الموتور

وحدات المحملات لوب الذاتية

المحملات

## Challenge Group Companies

### AUSTRALIA

Challenge Power Transmission (Aust) Pty Ltd  
B11, Scoresby Industry Park  
Janine Street  
Scoresby  
Victoria 3179  
Australia  
Tel: (03) 9763 6701 Fax: (03) 9764 0890  
Email: aussales@challengept.com

---

### CZECH REPUBLIC

Challenge PT (Czech) s.r.o.  
Hulínská 1799, areál Magneton  
767 01 Kroměříž  
Česká Republika  
Tel: +420 573 334 106 Fax: +420 573 330 556  
Email: czsales@challengept.com

---

### GERMANY

Challenge Power Transmission GmbH  
In der Neuwies 1  
D-35745 Herborn  
Germany  
Tel: +49 2772 575860 Fax: +49 2772 5758620  
Email: desales@challengept.com

---

### IRELAND

Challenge Power Transmission (Ireland) Ltd  
Unit 202  
Holly Road  
Western Industrial Estate  
Dublin 12  
Eire  
Tel: +353 1 4566311 Fax: +353 1 4566312  
Email: ireland@challengept.com

---

### AMERICAS

Challenge Power Transmission  
6661 NW 82nd Ave  
Miami, Florida  
USA  
Tel: +1 305 592 7626 Fax: +1 305 592 6971  
Email: usa@challengeptsales.com

---

### CHINA (Shijiazhuang)

Challenge Power Transmission (SHZ) Plc  
South of Daxizhang  
High Technology Developing Area  
Shijiazhuang 050035  
China  
Tel: +86 311-85385510 Fax: +86 311 8538 5590  
Email: cnsales@challengept.com

---

### SOUTH AFRICA

Challenge Power Transmission Africa (Pty) Ltd  
Cnr Estee Ackermann and Yaldwyn Streets  
Jet Park, Boksburg  
Gauteng, Johannesburg  
1459  
South Africa  
Tel: +27 11 3976115 Fax: + 27 11 3978494  
Email: sasales@challengept.com

---

### UNITED KINGDOM

Challenge Power Transmission Ltd  
Merryhills Enterprise Park  
Park Lane  
Wolverhampton  
WV10 9TJ  
United Kingdom  
Tel: +44 1902 866116 Fax: +44 1902 866117  
Email: uk@challengept.com

---

### CHINA (Ningbo)

Challenge Power Transmission (Ningbo) Ltd  
Bao Zhan Avenue, Xiao Bai Village,  
Dong Wu Town, Yin Zhou District, Ningbo City,  
Zhejiang Province, China  
Tel: +86 574 8833 4378 Fax: +86 574 8833 4379  
Email: Ningbo.Sales@challengeproduction.com

---

## عوامل التحويل المشتركة

العوامل المعطاه بأسفل مماثلة للتي مستخدمة في هندسة تحويل القدرة :-  
من النظام المتري إلى الإمبريالي على اليسار و العكس على اليمين

### الطول

millimetres (mm) x 0.0394 = inches (ins) inches x 25.4 = mm  
metres (m) x 39.37 = inches inches x 0.0254 = metres (m)  
metres x 3.281 = feet (ft) feet x 0.305 = metres  
kilometres x 0.6213 = miles miles x 1.61 = kilometres

### القوة

Newtons x 0.225 = pound force (lbf) lbf x 4.45 = Newtons (N)  
kilogram force (kgf) x 2.205 = lbf lbf x 0.454 = kgf  
kgf x 9.81 = Newtons  
N x 0.102 = kgf

### عزم الدوران

Newton metre (Nm) x 0.735 = pounds feet (lbf.ft)  
Newton metre (Nm) x 8.85 = pounds inches (lbf.ins)  
kilogram force metre (kgf.m) x 9.81 = Newton metre

### القدرة

kilowatt (kW) x 1.34 = horse power (hp) hp x 0.746 = kW  
ملحوظة - الشيفال فاير الفرنسى (CV) و الفريدستاركي الألماني (PS) لهم نفس قدرة الحصان عملياً.  
hp x 0.98 = CV or PS لتكون دقيقين.

### عزم القصور الذاتي

kg.m<sup>2</sup> x 23.73 = lb.ft<sup>2</sup>

### درجة الحرارة

$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \times (^{\circ}\text{F} - 32)$   $^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \times ^{\circ}\text{C} + 32$

### Pi (π)

النسبة بين محيط و قطر الدائرة هي π  
القطر \* π = المحيط  
π = 3.1416  
لذلك، القطر \* 3.1416 = المحيط

## وحدات الهندسة

### وحدات SI

يوضح الجدول الوحدات المقابلة للنظام الدولي للوحدات، تسمى عادةً SI. من ذلك، يمكن إستخراج كل الوحدات الأخرى.

الكمية	الوحدة	الرمز المتري	الرمز الإمبريالي
وزن	كيلوجرام	kg	pound (lb)
طول	متر	m	inch (in)
زمن	ثانية	s	s
درجة حرارة	كلفين	K	Fahrenheit (F)
تيار كهربى	امبير	A	A

### بعض الوحدات المشتركة في الإستخدام العام ذات صلة بتحويل القدرة

الكمية	الوحدة	الرمز المتري	الرمز الإمبريالي
قوة	نيوتن قوة كيلوجرام	N kgf	pound force (lbf)
عزم الدوران	نيوتن متر كيلوجرام متر	Nm kgf.m	pound inch (lbf.in) pound foot (lbf.ft)
القدرة	واط أو كيلو واط	W kW	horsepower hp
الضغط	بسكال بار	Pa bar	lbf/in <sup>2</sup> or psi
درجة الحرارة	درجة مئوية	°C	°F
التردد	هرتز	Hz	cycles/second (c/s)
السرعة - خطية	متر/ثانية	m/s	feet/min
السرعة - زاوية	دورة في الدقيقة MR	rev/min	rev/min
عزم القصور الذاتي		kg.m <sup>2</sup>	lb.in <sup>2</sup> lb.ft <sup>2</sup>
جهد كهربى	فولت	V	
مقاومة كهربية	أوم	Ω	
سعة كهربية	فاراد	F	

### المضاعفات و شبه المضاعفات المشتركة

البادئة	الرمز	العامل
micro	μ	÷ 1,000,000
milli	m	÷ 1,000
kilo	k	× 1,000
mega	M	× 1,000,000
tera	T	× 1,000,000,000,000

## معادلة موحدة مفيدة في حالة تحويل القدرة

عزم الدوران، القدرة، و السرعة

$$\text{Power (kW)} = \frac{\text{Torque (Nm)} \times \text{rev/min}}{9550}$$

$$\text{Torque (Nm)} = \frac{\text{Power (kW)} \times 9550}{\text{rev/min}}$$

«V» - أحمال عمود/محمل المحرك

تعطى المعادلة البسيطة التالية دلالة جيدة للأحمال الإستاتيكية و الديناميكية المؤثرة على الأعمدة/المحملات بالأحزمة «V»

إنها معادلة مفيدة مبنية على قوة الضبط الفعلية المستخدمة لشد المحرك

$$\text{Ts} = \text{الشد الإستاتيكي}$$

$$\text{Tc} = \text{شد الطرد المركزي}$$

$$\text{Td} = \text{الشد الديناميكي}$$

$$\text{Ts} = 16 \times 2 \times P \times B = N$$

$$\text{Tc} = M \times S^2 \times 2 \times B = N$$

$$\text{Td} = \text{Ts} - \text{Tc} = N$$

حيث أن:-

$$16 = \text{ثابت}$$

$$2 = \text{الجوانب المحكمة و المسترخية للحزام}$$

$$P = 80\% \text{ من قوة الشد الكبرى الفقرة (العمود 1.3 x) - كجم.ف (من ص 148 بكتالوج تشالينج الفني)}$$

$$B = \text{عدد الأحزمة بالمحرك}$$

$$M = \text{وزن/وحدة طولية للحزام - كجم في المتر - كجم/م}$$

$$S = \text{(من ص 132 بكتالوج تشالينج الفني)}$$

$$S = \text{سرعة الحزام بالمتر في الثانية (م/ث)}$$

$$S = \frac{d \times n}{19100} \text{ m/s}$$

حيث :-

$$d = \text{قطر محيط البكرة الصغيرة}$$

$$n = \text{السرعة الدوارة للبكرة الصغيرة - rev/min}$$

### مثال

إحسب الشد الديناميكي من المحرك التالي.

90kW 1440 rev/min موتور تشغيل مباشر لناقلة بحزام يدور بسرعة 400 rev/

min لمدة 12 ساعة/يوم تحمل نحاس خام و تمتص 81kW

عمود الموتور 75 مم، عمود الناقل 105 مم. مراكز الحزام 1200 مم

المحرك المختار هو :-

بكرة موتور: SPB 280\*5 ببور تابور بوش 3535/75 مم

بكرة الناقل: SPB 1000\*5 ببور تابور بوش 4545/105 مم

الأحزمة: 5 أوف SPB أحزمة إسفين 4500 تعطي مراكز محرك 1911

مم

حساب الشد الديناميكي

$$\text{Ts} = 16 \times 2 \times P \times B$$

$$= 16 \times 2 \times (8.2 \times 9.81 \times 0.80) \times 5 = 10297 \text{ N}$$

$$\text{Tc} = M \times S^2 \times 2 \times B$$

حيث :-

$$M = 0.19 \text{ kg/m}$$

$$S = \frac{d \times n}{19100} = \frac{280 \times 1440}{19100} = 21.11 \text{ m/s}$$

$$\text{Tc} = 0.19 \times 21.11^2 \times 2 \times 5 = 847 \text{ N}$$

$$\text{Td} = \text{Ts} - \text{Tc}$$

$$\text{Td} = 10297 - 847$$

$$= 9450 \text{ N}$$

### حسابات الأوزان

يقاس الوزن ككتلة رأسية ويمكن إستخدام معادلة إمبريالية بسيطة لحساب الأشكال الدائرية و المستطيلة:

#### الأشكال الدائرية

القطر(مم) تربيعي \* طول (م) \* عامل = الوزن (كجم.ف)

$$0.00617 = \text{عامل الصلب الطري}$$

$$0.00636 = \text{عامل الصلب المقاوم للصدأ}$$

$$0.00598 = \text{عامل الحديد الزهر}$$

#### مثال

احسب وزن قضيب 25 مم من الصلب الطري بطول 500 مم.

$$25^2 \times 0.5 \times 0.00617 = 1.928 \text{ kgf}$$

#### الأشكال المستطيلة

القطر(مم) تربيعي \* طول (م) \* عامل = الوزن (كجم.ف)

$$0.00785 = \text{عامل الصلب الطري}$$

$$0.00809 = \text{عامل الصلب المقاوم للصدأ}$$

$$0.00761 = \text{عامل الحديد الزهر}$$

#### مثال

احسب وزن بار مستطيل 25 مم \* 35 مم من الصلب الطري بطول 600 مم.

$$25 \times 35 \times 0.6 \times 0.00785 = 4.121 \text{ kgf}$$



# المحتويات

السلاسل	
خصائص السلاسل	1
سلاسل الرولر	2
سلاسل الرولر بالنظام البريطاني	2
سلاسل الرولر بالنظام ANSI	3
سلسلة رولر ANSI للأعمال الثقيلة	4
سلسلة رولر ANSI فئة كوترد	5
سلسلة رولر ANSI كوترد للأعمال الصعبة	6
قاطع سلاسل	6
سلاسل الرولر ANSI ذو اللوح الجانبي المستقيم	7
بكرات السلاسل	7
سلاسل الرولر بالنظام البريطاني ذو اللوح الجانبي المستقيم	8
سلسلة نقل رولر خاصة	9
سلاسل دبائيس ممتدة	9
سلسلة ذات دبائيس مجوفة	10
سلسلة خاصة مع مرفق "U"	11
سلاسل خاصة مع مرفقات "U" وأجزاء مطاطية	12
سلسلة خاصة مع مرفق "U"	13
سلاسل رولر خاصة	14
سلاسل خاصة مع درايفر	14
السلاسل التراكمية	15-17
سلاسل خاصة	18
سلسلة نقل رولر ستانليس ستيل	19
سلسلة نقل رولر مطلية بالنيكلو الزنك	20
سلسلة منحنية جانبية مع دبوس ذو قابلية فضاضة	21
مرفقات سلاسل رولر	22-24
سلسلة درجة مزدوجة	25
سلسلة نقل درجة مزدوجة	25
سلسلة متحركة درجة مزدوجة	26
مرفقات درجة مزدوجة	27-28
سلاسل درجة مزدوجة خاصة	28
سلسلة دبوس ممتد لدرجة مزدوجة	29
سلسلة دبوس مجوف نوع اسطوانتي	29
سلاسل ليف	30
سلاسل ليف فئة LH / BL	30-31
سلاسل ليف فئة LH / EL	32
AL سلاسل ليف فئة AL	33
FLC سلاسل ليف فئة FLC	34
دبائيس كليفييس	35
سلاسل ليف مع دبوس ممتد	36
سلاسل تيمبر	37
سلسلة فولاذ ملحومة (بار مع إزاحة جانبية)	37
مرفقات سلاسل الفولاذ ملحومة (بار مع إزاحة جانبية)	38-39
سلاسل بار رولر ملحومة مع إزاحة جانبي	40
سلاسل بار رولر جانبية مستقيمة	40
سلاسل سحب ستيل ملحوم	41
مرافق سلاسل السحب	41
سلاسل زراعية	42
سلاسل ستيل زراعية	42
مرفقات سلاسل زراعية	43-52
سلاسل نقل متحركة	53
سلسلة نقل BS فئة Z بدبوس صلب	53
سلسلة نقل BS فئة ZC بدبوس مجوف	54
مرفقات سلسلة نقل BS فئة Z/ZC	55
سلسلة نقل BS رابط عميق فئة ZE	56
سلسلة فئة M بدبوس صلب متري	57-59
مرفقات سلسلة فئة M	60-62
سلسلة فئة MC بدبوس مجوف	63
سلسلة فئة MT/ME برابط عميق	64-66
سلسلة فئة FV بدبوس صلب متري	67-68
سلسلة فئة FVC بدبوس مجوف متري	69-70
مرفقات سلسلة فئة FV	71-72
سلسلة فئة FVT/CE برابط عميق	73-74
سلسلة فئة FV/CR مكشطة مترية	75
توقيقات مرفقات سلاسل نقل متحركة	76

التروس	
خصائص التروس	79
تروس بور تاير بالنظام البريطاني	80-86
تروس بور بايلوت بالنظام البريطاني	87-101
الواح عجلات بايلوت بور BS	102-116
تروس سيمبليكس مزدوج بور تاير	117
تروس سيمبليكس دول بور بايلوت	118
تروس متزاخية	119

الأحزمة	
خصائص الأحزمة	121
مواصفات الأحزمة	122
أحزمة V-كلاسيكية	123-125
أحزمة V-كلاسيكية CRE	126
أحزمة إسفين	127
أحزمة إسفين CRE	128
أحزمة V الضيقة	129
عملية إختيار أحزمة الإسفين	130-131
معلومات إختيار أحزمة إسفين	132-137
توتير الحزام	138
معلومات تقنية و التركيب	139
استكشاف الأخطاء وإصلاحها	140
أحزمة التوقيت الكلاسيكية	141-143
أحزمة توقيت ذو الأسنان المقوسة	144-147

البكرات	
خصائص البكرات	149
معلومات عامة	150
بكرات V	151-163
بكرات بسرعات متعددة	164-165
بكرات إم-أي-لوك	166
بكرات بولي-V	167
بولي-V قسم J	168-170
بولي-V قسم K	171-172
بولي-V قسم L	173-175
توقيت تاير بور	176-179
تاير بور HTD*	180-184
توقيت بايلوت بور متري	185-187
توقيت بايلوت بور	188-192
بايلوت بور HTD*	193-198

مثبتات الأعمدة	
خصائص مثبتات عمود الدوران	201
نطاق و مواصفات بوش تاير	202-203
تثبيت و ازالة بوش تاير	204
بوش تاير - متري	205-208
بوش تاير - امبريال	209-214
مهايئات بوش تاير	215
براغي - على - المحاور	216
اللحم - على - المحاور	217-218
مقاسات عناصر الشبك المخروطية 01-22	221-235



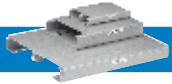
## وصلات عمود الدوران

خصائص وصلات عمود الدوران	237
إختبار إطارات FFX لوصلات عمود الدوران	238-239
معلومات إطارات FFX لوصلات عمود الدوران	240-241
تركيب إطارات FFX لوصلات عمود الدوران	242
وصلات عمود الدوران HRC	243
إختبار وصلات عمود الدوران HRC	243-244
معلومات وصلات عمود الدوران HRC	245
وصلات عمود الدوران NPX	246
إختبار وصلات عمود الدوران NPX	247-248
معلومات وصلات عمود الدوران NPX	249-250
وصلات عمود الدوران RPX	251
إختبار وصلات عمود الدوران RPX	252-254
معلومات وصلات عمود الدوران RPX	255
فك وصلات عمود الدوران	256
سلاسل وصلات عمود الدوران	257



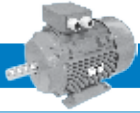
## محددات عزم الدوران

الخصائص	259
النطاق و المواصفات	260
الأبعاد	261
عملية الإختيار	262



## تركيب المحركات

الخصائص	265
سرعة الملائمة	266
القياسية	267
قضبان انزلاق جانبية	268



## المحركات الكهربائية

خصائص المحركات الكهربائية	271
معلومات عامة عن محركات الأطوار الثلاثة	272
درجات الحماية	273
شروط التركيب	274
المعايير والأنظمة	275
خيارات تشغيل الثلاثة أطوار	276
المكونات	277
ترتيبات التثبيت	278
معلومات تقنية EFF 2	279-280
مدخل الكابل و أحجام المحملات	281
التركيب و الأبعاد الكلية	282-286
معلومات عامة عن الطور الأوحد	287
معلومات تقنية عن الطور الأوحد	288
التركيب و الأبعاد الكلية للطور الأوحد	289-290
توصيلات الطور الاوحد	291



## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود

خصائص	293
عملية اختيار	294-295
تصنيف القدرة	295-296
أحزمة الإسفين للمحركات للمحركات الكهربائية ذو ١٤٤٠ rev/min	297-305
أبعاد مخفضات السرعة	306-307
أبعاد مثبت الموتور	308
تفاصيل المحاور الخارجية	309
أنظمة غلق تشالينج جريب-لوك	310
التركيب	311
التشحييم	312

تركيب المصد	313
أكواد منتجات قطع الصيانة	314-315



## وحدات تروس الدودة

خصائص وحدات تروس الدودة	317
الإصدارات	318
إتجاه الدوران / تطبيقات حرجة	319
التركيب و التشحييم	320
الأحمال القطرية	321
فلانجات الموتور السهلة	322
مجموعات PC & CMRV	323
الكفاءة	324
البيانات الشبكية	325
المواد PC و خصائص التصميم	326
أماكن التثبيت	327
تنفيذ عملية التخفيض الثنائي	328
أداء CMRV	329-331
أداء CMRV-PC	332-333
أداء CMRV-CMRV	334-337
الأبعاد	338
أبعاد الفلنج الخارجي	339
أبعاد PC & CMRV	340
أبعاد CMRV & CMRV	341
أبعاد CMRV-CRV & CRV	342
الأعمدة الخارجية و ذراع العزم CTA	343
فلانجات الموتور الداخلية PAM B14 & PAM B5	344
الغطاء و أكمام العمود	345
تصميم المحرك	346



## وحدات المحملات

الخصائص	349
بلوكات المحملات	350-351
وحدات الفلنج ذو ٤ ثقوب	352-353
وحدات الفلنج ذو الثقبين	354
وحدات إتخاذ المتابعة (Take-up)	355
القلب Insert	356-357



## بلوكات بلامار

خصائص بلوكات بلامار	359
معلومات عامة	360-361
سلسلة SPU 500-600	362-363
معلومات تقنية	364-365



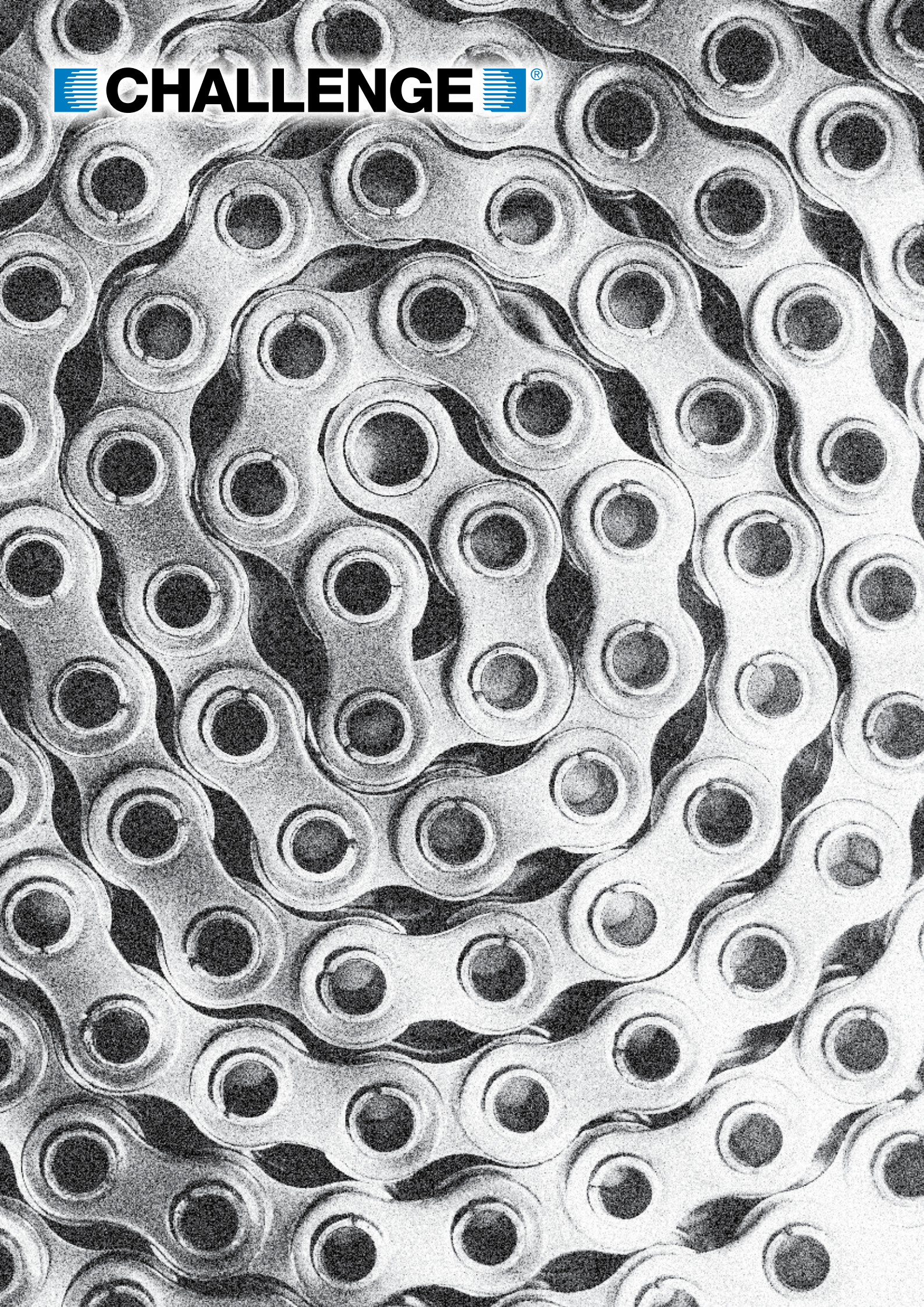
## المحملات

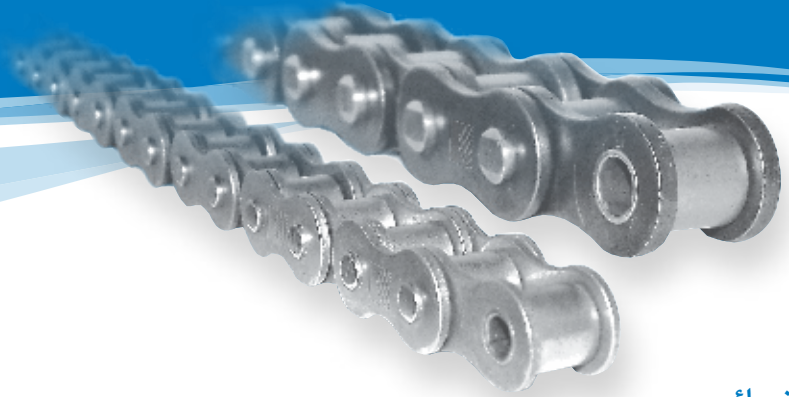
خصائص المحملات	367
معلومات عامة	368
السلسلة 6000	369
السلسلة 6200	370
السلسلة 6300 و 6800	371
السلسلة 6900 و 1600	372
السلسلة R	373
المحملات المخروطية المتري	374
المحملات المخروطية الإمبريالي	375

## معلومات الإتصال / الشروط و الأحكام

شركات تشالينج جروب	378
شروط البيع	379

 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>





## الخصائص

تشالينج توفر مجموعة كبيرة من أنواع مختلفة من السلاسل بما في ذلك سلاسل: انتقال، المتحركة، الزراعية، الورقية وأنواع عديدة من سلاسل خاصة

### سلاسل النقل الرولر تشالينج

سلاسل النقل الرولر تزود بصندوق 5 م تشمل وصلة ربط. بعض الأحجام تتوفر على بكرات أو في صناديق 10 قدم، والعديد تتضمن هذه المجموعة - ANSI, BS, ISO - من أنواع خاصة

سلسلة الرولر ISO -، وجهين على التوالي، دبوس موسع، دبوس أجوف، فولاد المقاوم للصدأ ونيكل مطلي ووزنك مطلي، درجة مزدوجة،

سلسلة الرولر، فولاد المقاوم ANSI -، ستاندارد، للمتطلبات الثقيلة، كوترد، لوحات جانبية مستقيمة للصدأ ونيكل مطلي، ووزنك مطلي، درجة مزدوجة بالإضافة إلى دبوس موسع، دبوس أجوف

التجهيزات والمعدات لسلاسل الرولر - تغطي مجموعة واسعة لكل من ISO وسلاسل ANSI والأخشاب، وأعمال وسلاسل الانتقال

سلاسل النقل تشالينج لها حياة أطول بسبب:

• الدبابيس مصنوعة من فولاد كروم منغنيز موليبيدنيوم الصلب

وذلك هذا يزيد مقاومة الضعف مع قدرة أكثر في امتصاص الصدمات

• ما قبل التمدد - تحميلها مسبقا تسمح لتتناسب ووضع حمل على السلسلة

• ثقوب الكرة المطروقة - تكافح الفشل الناتج عن الإجهاد

• الرولر مبرشمة بدبابيس مع لوحتين جانبية - تكافح الفشل الناتج عن الإجهاد

• الرولر صلب - تزيد من عمر حياة السلسلة

• إسطوانات - من أحجام 32 بي - 64 بي تنتج من انابيب غير ملحومة لخفض معدل التآكل

سلاسل الرولر فئة إكس - تشالينج توفر معدلات من فئة إكس للأحجام 24 بي - 64 بي مع دبابيس مبرشمة قابلة للدوران وتوفر جميع النقاط الجيدة كما في الأعلى بالإضافة إلى

• دبابيس مبرشمة صلبة قابلة للدوران مصنوعة من سبائك فولاد توفر التوافق

الأمثل بين الدبوس واللوحتين الجانبيتين تعمل على إطالة العمر

• إسطوانات موجهة ملحومة - من أحجام 24 بي و 28 بي

• إسطوانات صلبة من انابيب غير ملحومة - من أحجام 32 بي - 64 بي

### سلاسل النقل المتحركة تشالينج

تلتقي معايير الصناعة والجودة وقيمة استثنائية لسلسلة المالبية

• المادة - سبائك الفولاذ عالية الجودة المستخدمة في جميع أنحاء

• دقة التصنيع للبوشرين من السبائك الفولاذية الصلبة - تضمن الحد الأقل من التشويه

والتركيز الفائق

• إسطوانات لديه موقع أكتاف - لدقة التركيب، السيطرة على العرض الداخلي ومنع الشويه للدبوس الدوار. البوش تمتد لتكون مسافة بين الوحات الداخلية والخارجية حتى يمكن تزييت وتشحيم وذلك لتزيد من قوة من عمر السلسلة

• دبابيس مبرشمة صلبة قابلة للدوران مصنوعة من سبائك فولاد - حياة أطول

• إسطوانات لديه موقع أكتاف - لدقة التموضع للوحدات الخارجية وتزيد من قوة السلسلة

• الرولر مع قطر خارجي غراوند - مقاومة جيدة ضد التآكل وجودة تحميل عالية بالإضافة لتقليل تآكل اسنان العجلة وإعطاء شكل خارجي أفضل

• دقة ترابط الصفائح - توفر سيطرة عالية من درجة التفاوت الميكانيكي وحد أقصى من التداخل المناسب

• ثقوب الكرة المطروقة - تكافح الفشل الناتج عن الإجهاد

• الروابط مصنوعة من الفولاذ الكربوني المرتفع - إعطاء زيادة تحميل نقطة الكسر

• الدبابيس المبرشمة - تنتج سطح قوي وتقلل الفشل الناتج عن الإجهاد

• الصفائح المهززة المركبة - تحافظ على التموضع والاستقامة

• توصيل الروابط - برشام وصامولة مقفلة تتوفر في (نايلوك) للمنشآت

### ملحقات وإضافات

التحدي تقدم المرفقات ملحومة ومتكاملة، إسطوانات خاصة، المحامل، وقطع مطلية زنك ونيكل، دبابيس مطلية، إسطوانات و رولات السلاسل، رولات بلاستيكية، رولات ذات حواف قطع فولاد مقاوم للصدأ، لوحات صلبة، إسطوانات مستقيمة، الخ

إنتاج عروض خاصة على أعلى مستوى من الجودة مع حدوث تحول سريع

### سلاسل ليف تشالينج

#### التطبيقات

سلاسل ليف تستخدم في تطبيقات الرفع مثل الرافعات الشوكية والهوائية والتجهيزات الهيدروليكية، إلخ وجميعها تتحرك بسرعات بطيئة

سلاسل ليف توفر المطابقة للمواصفات ANSI في أنواع BL (الثقيلة)، AL (خفيفة)، EL و FLC.

عند الإقتضاء، معايير ومكافئات ISO أيضا متوفرة

#### الشكل الهندسي

صفائح الربط - مصنوعة من الصلب الكربوني أو السبائك مختارة خصيصا لتحمل صدمة الأحمال المفاجئة كما هي معالجة حراريا، ومقاومة قصوى للكسر مضمونة

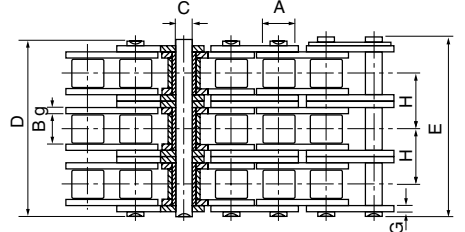
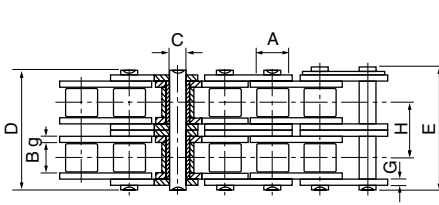
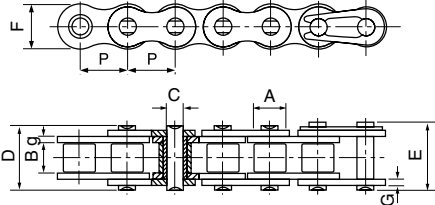
دبابيس المحملات - يتم إنتاجها من سبائك الصلب تحتوي مقاومة ممتازة للإنتهاء وذلك بسبب وضعها تحت علاج التصلب

## سلاسل رولر

BS228, ISO R606, DIN 8187

سلاسل الرولر بالنظام البريطاني

سلسلة رولر فئة BS



رقم السلسلة ISO	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفايح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	E	إرتفاع الصفيحة الداخلية F	سماكة الصفيحة g/G	درجة عرضي H	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط قوة الشد kN	الوزن kg/m
سيمبليكس												
04B-1	6.000	4.00	2.80	1.85	6.80	7.80	5.00	0.60	-	3.00	3.20	0.11
05B-1	8.000	5.00	3.00	2.31	8.20	8.90	7.10	0.80	-	5.00	5.90	0.20
*06B-1	9.525	6.35	5.72	3.28	13.15	14.10	8.20	1.30	-	9.00	10.40	0.41
08B-1	12.700	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	-	18.00	19.40	0.69
10B-1	15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	-	22.40	27.50	0.93
12B-1	19.050	12.07	11.68	5.72	22.50	24.20	16.00	1.85	-	29.00	32.20	1.15
16B-1	25.400	15.88	17.02	8.28	36.10	37.40	21.00	4.15/3.1	-	60.00	72.80	2.71
20B-1	31.750	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	-	95.00	106.70	3.70
24B-1	38.100	25.40	25.40	14.63	53.40	57.80	33.20	6.0/4.8	-	160.00	178.00	7.10
28B-1	44.450	27.94	30.99	15.90	65.10	69.50	36.70	7.5/6.0	-	200.00	222.00	8.50
32B-1	50.800	29.21	30.99	17.81	66.00	71.00	42.00	7.0/6.0	-	250.00	277.50	10.25
40B-1	63.500	39.37	38.10	22.89	82.20	89.20	52.96	8.5/8.0	-	355.00	394.00	16.35
48B-1	76.200	48.26	45.72	29.24	99.10	107.00	63.80	12.0/10.0	-	560.00	621.60	25.00
56B-1	88.900	53.98	53.34	34.32	114.60	123.00	77.80	13.5/12.0	-	850.00	940.00	35.88
64B-1	101.600	63.50	60.96	39.40	130.00	138.50	90.17	15.0/13.0	-	1120.00	1240.00	46.50
دوبليكس												
05B-2	8.000	5.00	3.00	2.31	13.90	14.50	7.10	0.80	5.64	7.80	10.20	0.33
*06B-2	9.525	6.35	5.72	3.28	23.40	24.40	8.20	1.30	10.24	16.90	18.70	0.77
08B-2	12.700	8.51	7.75	4.45	31.20	32.20	11.80	1.60	13.92	32.00	38.70	1.34
10B-2	15.875	10.16	9.65	5.08	36.10	37.50	14.70	1.70	16.59	44.50	56.20	1.84
12B-2	19.050	12.07	11.68	5.72	42.00	43.60	16.00	1.85	19.46	57.80	66.10	2.31
16B-2	25.400	15.88	17.02	8.28	68.00	69.30	21.00	4.15/3.1	31.88	106.00	133.00	5.42
20B-2	31.750	19.05	19.56	10.19	77.80	81.50	26.40	4.5/3.5	36.45	170.00	211.20	7.20
24B-2	38.100	25.40	25.40	14.63	101.70	106.20	33.20	6.0/4.8	48.36	280.00	319.20	13.40
28B-2	44.450	27.94	30.99	15.90	124.60	129.10	36.70	7.5/6.0	59.56	360.00	406.80	16.60
32B-2	50.800	29.21	30.99	17.81	124.60	129.60	42.00	7.0/6.0	58.55	450.00	508.50	21.00
40B-2	63.500	39.37	38.10	22.89	154.50	161.50	52.96	8.5/8.0	72.29	630.00	711.90	32.00
48B-2	76.200	48.26	45.72	29.24	190.40	198.20	63.80	12.0/10.0	91.21	1000.00	1130.00	50.00
56B-2	88.900	53.98	53.34	34.32	221.20	229.60	77.80	13.5/12.0	106.60	1600.00	1760.00	71.76
64B-2	101.600	63.50	60.96	39.40	249.90	258.40	90.17	15.0/13.0	119.89	2000.00	2200.00	93.00
تريبليكس												
05B-3	8.000	5.00	3.00	2.31	19.50	20.20	7.10	0.80	5.64	11.10	13.80	0.48
*06B-3	9.525	6.35	5.72	3.28	33.50	34.60	8.20	1.30	10.24	24.90	30.10	1.16
08B-3	12.700	8.51	7.75	4.45	45.10	46.10	11.80	1.60	13.92	47.50	57.80	2.03
10B-3	15.875	10.16	9.65	5.08	52.70	54.10	14.70	1.70	16.59	66.70	84.50	2.77
12B-3	19.050	12.07	11.68	5.72	61.50	63.10	16.00	1.85	19.46	86.70	101.80	3.46
16B-3	25.400	15.88	17.02	8.28	99.80	101.20	21.00	4.15/3.1	31.88	160.00	203.70	8.13
20B-3	31.750	19.05	19.56	10.19	114.20	117.90	26.40	4.5/3.5	36.45	250.00	290.00	10.82
24B-3	38.100	25.40	25.40	14.63	150.10	154.60	33.20	6.0/4.8	48.36	425.00	493.00	20.10
28B-3	44.450	27.94	30.99	15.90	184.20	188.70	36.70	7.5/6.0	59.56	530.00	609.50	24.92
32B-3	50.800	29.21	30.99	17.81	183.20	188.20	42.00	7.0/6.0	58.55	670.00	770.50	31.56
40B-3	63.500	39.37	38.10	22.89	226.80	233.80	52.96	8.5/8.0	72.29	950.00	1092.50	48.10
48B-3	76.200	48.26	45.72	29.24	281.60	289.40	63.80	12.0/10.0	91.21	1500.00	1710.00	75.00
56B-3	88.900	53.98	53.34	34.32	327.80	336.20	77.80	13.5/12.0	106.60	2240.00	2240.00	107.64
64B-3	101.600	63.50	60.96	39.40	369.80	378.30	90.17	15.0/13.0	119.89	3000.00	3300.00	139.50

دبابيس مرشمة صلبة قابلة للدوران متوفرة بأحجام من B24 الى B64

\* سلسلة الصفايح الجانبية على التوالي

اطوال خاصة متوفرة طول الصندوق القياسي 5م

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

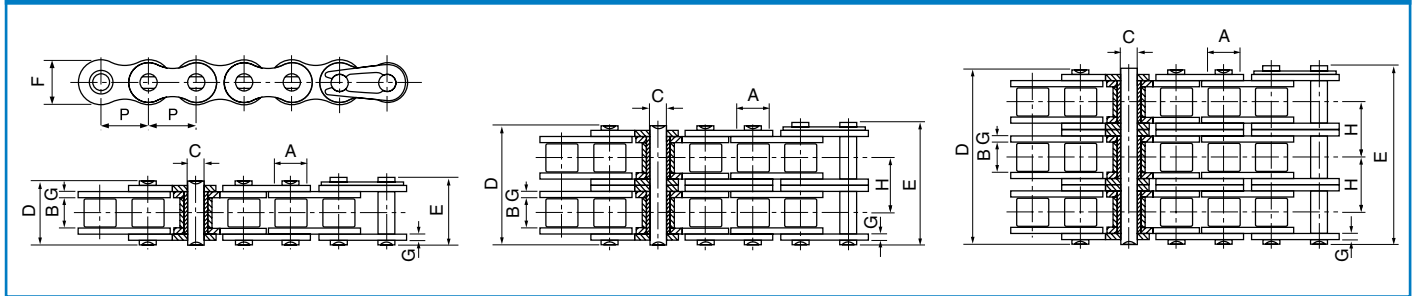
قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقول أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

سلاسل رولر

ANSI B29.1, ISO R606, DIN 8188

ANSI سلسلة رولر نظام

ANSI سلسلة رولر فئة



رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفايح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	E	إرتفاع الصفيحة الداخلية F	سمائة الصفيحة G	درجة عرضي H	الحد الأدنى من مقاومة الشد الكN	متوسط قوة الشد الكN	الوزن kg/m
<b>سيمبليكس</b>												
*15-1	4.763	2.48	2.38	1.62	6.10	6.90	4.30	0.60	-	1.8	2.0	0.08
*25-1	6.350	3.30	3.18	2.31	7.90	8.40	6.00	0.80	-	3.5	4.6	0.15
*35-1	9.525	5.08	4.77	3.58	12.40	13.17	9.00	1.30	-	7.9	10.8	0.33
41-1	12.700	7.77	6.25	3.58	13.75	15.00	9.91	1.30	-	6.7	12.6	0.41
40-1	12.700	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	-	14.1	17.5	0.62
50-1	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.09	2.03	-	22.2	29.4	1.02
60-1	19.050	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	-	31.8	41.5	1.50
80-1	25.400	15.88	15.75	7.92	32.70	35.00	24.00	3.25	-	56.7	69.4	2.60
100-1	31.750	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	-	88.5	109.2	3.91
120-1	38.100	22.23	25.22	11.10	50.30	54.30	35.70	4.80	-	127.0	156.3	5.62
140-1	44.450	25.40	25.22	12.70	54.40	59.00	41.00	5.60	-	172.4	212.0	7.50
160-1	50.800	28.58	31.55	14.27	64.80	69.60	47.80	6.40	-	226.8	278.9	10.10
180-1	57.150	35.71	35.48	17.46	72.80	78.60	53.60	7.20	-	280.2	341.8	13.45
200-1	63.500	39.68	37.85	19.85	80.30	87.20	60.00	8.00	-	353.8	431.6	16.15
240-1	76.200	47.63	47.35	23.81	95.50	103.00	72.39	9.50	-	510.3	622.5	23.20
<b>دوبلكس</b>												
*25-2	6.350	3.30	3.18	2.31	14.50	15.00	6.00	0.80	6.40	7.0	8.6	0.28
*35-2	9.525	5.08	4.77	3.58	22.50	23.30	9.00	1.30	10.13	15.8	19.7	0.63
41-2	12.700	7.77	6.25	3.58	25.70	26.90	9.91	1.30	11.95	13.3	16.9	0.81
40-2	12.700	7.95	7.85	3.96	31.00	32.20	12.00	1.50	14.38	28.2	35.9	1.12
50-2	15.875	10.16	9.40	5.08	38.90	40.40	15.09	2.03	18.11	44.4	58.1	2.00
60-2	19.050	11.91	12.57	5.94	48.80	50.50	18.00	2.42	22.78	63.6	82.1	2.92
80-2	25.400	15.88	15.75	7.92	62.70	64.30	24.00	3.25	29.29	113.4	141.8	5.15
100-2	31.750	19.05	18.90	9.53	76.40	80.50	30.00	4.00	35.76	177.0	219.4	7.80
120-2	38.100	22.23	25.22	11.10	95.80	99.70	35.70	4.80	45.44	254.0	314.9	11.70
140-2	44.450	25.40	25.22	12.70	103.30	107.90	41.00	5.60	48.87	344.8	427.5	15.14
160-2	50.800	28.58	31.55	14.27	123.30	128.10	47.80	6.40	58.55	453.6	562.4	20.14
180-2	57.150	35.71	35.48	17.46	138.60	144.40	53.60	7.20	65.84	560.5	695.0	29.22
200-2	63.500	39.68	37.85	19.85	151.90	158.80	60.00	8.00	71.55	707.6	877.4	32.24
240-2	76.200	47.63	47.35	23.81	183.40	190.80	72.39	9.50	87.83	1020.6	1255.3	45.23
<b>تريبلكس</b>												
*25-3	6.350	3.30	3.18	2.31	21.00	21.50	6.00	0.80	6.40	10.5	12.6	0.44
*35-3	9.525	5.08	4.77	3.58	32.70	33.50	9.00	1.30	10.13	23.7	28.6	1.05
40-3	12.700	7.95	7.85	3.96	45.40	46.60	12.00	1.50	14.38	42.3	50.0	1.90
50-3	15.875	10.16	9.40	5.08	57.00	58.50	15.09	2.03	18.11	66.6	77.8	3.09
60-3	19.050	11.91	12.57	5.94	71.50	73.30	18.00	2.42	22.78	95.4	111.1	4.54
80-3	25.400	15.88	15.75	7.92	91.70	93.60	24.00	3.25	29.29	170.1	198.4	7.89
100-3	31.750	19.05	18.90	9.53	112.20	116.30	30.00	4.00	35.76	265.5	309.6	11.77
120-3	38.100	22.23	25.22	11.10	141.40	145.20	35.70	4.80	45.44	381.0	437.2	17.53
140-3	44.450	25.40	25.22	12.70	152.20	156.80	41.00	5.60	48.87	517.2	593.3	22.20
160-3	50.800	28.58	31.55	14.27	181.80	186.60	47.80	6.40	58.55	680.4	780.6	30.02
180-3	57.150	35.71	35.48	17.46	204.40	210.20	53.60	7.20	65.84	840.7	983.6	38.22
200-3	63.500	39.68	37.85	19.85	223.50	230.40	60.00	8.00	71.55	1061.4	1217.8	49.03
240-3	76.200	47.63	47.35	23.81	271.30	278.60	72.39	9.50	87.83	1530.9	1756.5	71.60

\*إسطوانة السلسلة : A في الجدول تشير إلى القطر الخارجي من الإسطوانة

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناتجة

إطوال خاصة متوفرة طول الصندوق القياسي 5م

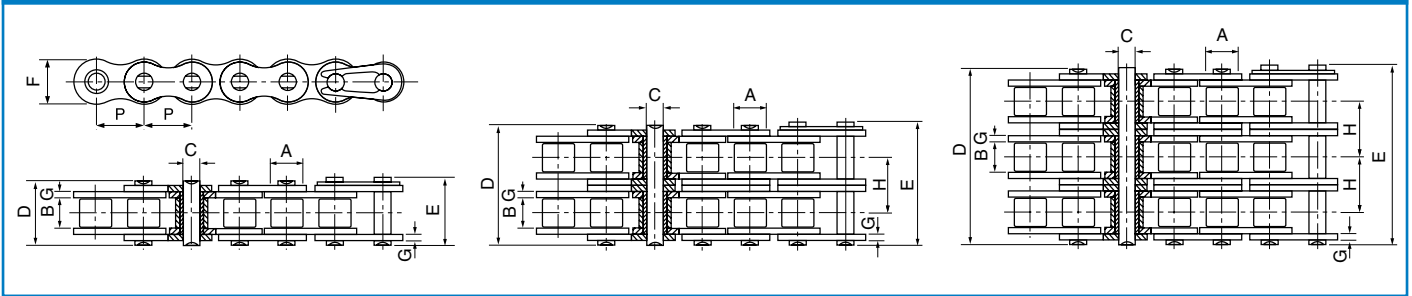
جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## سلاسل رولر

ANSI B29.1, ISO R606, DIN 8188

سلسلة رولر لأعمال الصعبة ANSI

سلسلة رولر لأعمال الصعبة ANSI



رقم السلسلة ISO	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصقائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D E		إرتفاع الصفيحة الداخلية F	سمائة الصفيحة G	درجة عرضي H	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط قوة الشد kN	الوزن kg/m
سيبليكس												
40H-1	12.700	7.95	7.85	3.96	18.80	19.90	12.00	2.03	-	14.10	19.10	0.82
50H-1	15.875	10.16	9.40	5.08	22.10	23.40	15.09	2.42	-	22.20	30.20	1.25
60H-1	19.050	11.91	12.57	5.94	29.20	31.00	18.00	3.25	-	31.80	42.70	1.87
80H-1	25.400	15.88	15.75	7.92	36.20	37.70	24.00	4.00	-	56.70	71.40	3.10
100H-1	31.750	19.05	18.90	9.53	43.60	46.90	30.00	4.80	-	88.50	112.40	4.52
120H-1	38.100	22.23	25.22	11.10	53.50	57.50	35.70	5.60	-	127.00	160.90	6.60
140H-1	44.450	25.40	25.22	12.70	57.60	62.20	41.00	6.40	-	172.40	217.30	8.30
160H-1	50.800	28.58	31.55	14.27	68.20	73.00	47.80	7.20	-	226.80	285.80	10.30
200H-1	63.500	39.68	37.85	19.85	86.60	93.50	60.00	9.50	-	353.80	444.50	19.16
دوبلكس												
60H-2	19.050	11.91	12.57	5.94	55.30	57.10	18.00	3.25	26.11	63.60	84.50	3.71
80H-2	25.400	15.88	15.75	7.92	68.80	70.30	24.00	4.00	32.59	113.40	145.30	6.15
100H-2	31.750	19.05	18.90	9.53	82.70	86.00	30.00	4.80	39.09	177.00	225.90	9.03
120H-2	38.100	22.23	25.22	11.10	102.40	106.40	35.70	5.60	48.87	254.00	322.70	13.13
140H-2	44.450	25.40	25.22	12.70	109.80	114.40	41.00	6.40	52.20	344.80	437.70	16.60
160H-2	50.800	28.58	31.55	14.27	130.10	134.90	47.80	7.20	61.90	453.60	571.60	20.20
200H-2	63.500	39.68	37.85	19.85	164.90	171.80	60.00	9.50	78.31	707.60	894.90	38.11
تريبلكس												
60H-3	19.050	11.91	12.57	5.94	81.40	83.20	18.00	3.25	26.11	95.40	113.90	5.54
80H-3	25.400	15.88	15.75	7.92	101.40	102.90	24.00	4.00	32.59	170.10	203.50	9.42
100H-3	31.750	19.05	18.90	9.53	121.80	125.10	30.00	4.80	39.09	265.50	314.80	12.96
120H-3	38.100	22.23	25.22	11.10	151.20	155.20	35.70	5.60	48.87	381.00	444.70	19.64
140H-3	44.450	25.40	25.22	12.70	162.00	166.60	41.00	6.40	52.20	517.20	598.40	24.90
160H-3	50.800	28.58	31.55	14.27	192.00	196.80	47.80	7.20	61.90	680.40	787.30	30.10
200H-3	63.500	39.68	37.85	19.85	243.20	250.10	60.00	9.50	78.31	1061.40	1228.20	57.06

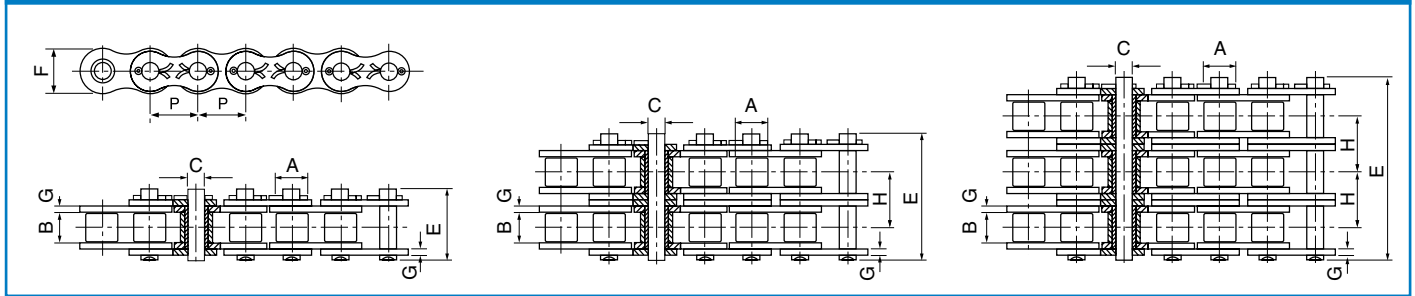
اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

سلاسل رولر

ANSI B29.1, ISO R606, DIN 8188

سلسلة رولر فئة كوترد ANSI

سلسلة رولر كوترد A فئة ANSI



رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفايح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس E	إرتفاع الصفيحة الداخلية F	سمائة الصفيحة G	درجة عرضي H	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط قوة الشد kN	الوزن kg/m
<b>سيمبليكس</b>											
50-1	15.875	10.16	9.40	5.08	23.00	15.09	2.03	-	22.20	29.40	1.02
60-1	19.050	11.91	12.57	5.94	28.30	18.00	2.42	-	31.80	41.50	1.50
80-1	25.400	15.88	15.75	7.92	36.50	24.00	3.25	-	56.70	69.40	2.60
100-1	31.750	19.05	18.90	9.53	44.70	30.00	4.00	-	88.50	109.20	3.91
120-1	38.100	22.23	25.22	11.10	54.30	35.70	4.80	-	127.00	156.30	5.62
140-1	44.450	25.40	25.22	12.70	59.00	41.00	5.60	-	172.40	212.00	7.50
160-1	50.800	28.58	31.55	14.27	69.60	47.80	6.40	-	226.80	278.90	10.10
180-1	57.150	35.71	35.48	17.46	78.60	53.60	7.20	-	280.20	341.80	13.45
200-1	63.500	39.68	37.85	19.85	87.20	60.00	8.00	-	353.80	431.60	16.15
240-1	76.200	47.63	47.35	23.81	103.00	72.39	9.50	-	510.30	622.50	23.20
<b>دوبلكس</b>											
50-2	15.875	10.16	9.40	5.08	41.20	15.09	2.03	18.11	44.40	58.10	2.00
60-2	19.050	11.91	12.57	5.94	51.10	18.00	2.42	22.78	63.60	82.10	2.92
80-2	25.400	15.88	15.75	7.92	65.80	24.00	3.25	29.29	113.40	141.80	5.15
100-2	31.750	19.05	18.90	9.53	80.50	30.00	4.00	35.76	177.00	219.40	7.80
120-2	38.100	22.23	25.22	11.10	99.70	35.70	4.80	45.44	254.00	314.90	11.70
140-2	44.450	25.40	25.22	12.70	107.90	41.00	5.60	48.87	344.80	427.50	15.14
160-2	50.800	28.58	31.55	14.27	128.10	47.80	6.40	58.55	453.60	562.40	20.14
180-2	57.150	35.71	35.48	17.46	144.40	53.60	7.20	65.84	560.50	695.00	29.22
200-2	63.500	39.68	37.85	19.85	158.80	60.00	8.00	71.55	707.60	877.40	32.24
240-2	76.200	47.63	47.35	23.81	190.80	72.39	9.50	87.83	1020.60	1255.30	45.23
<b>تريبلكس</b>											
50-3	15.875	10.16	9.40	5.08	59.30	15.09	2.03	18.11	66.60	77.80	3.09
60-3	19.050	11.91	12.57	5.94	73.90	18.00	2.42	22.78	95.40	111.10	4.54
80-3	25.400	15.88	15.75	7.92	93.60	24.00	3.25	29.29	170.10	198.40	7.89
100-3	31.750	19.05	18.90	9.53	116.30	30.00	4.00	35.76	265.50	309.60	11.77
120-3	38.100	22.23	25.22	11.10	145.20	35.70	4.80	45.44	381.00	437.20	17.53
140-3	44.450	25.40	25.22	12.70	156.80	41.00	5.60	48.87	517.20	593.30	22.20
160-3	50.800	28.58	31.55	14.27	186.60	47.80	6.40	58.55	680.40	780.60	30.02
180-3	57.150	35.71	35.48	17.46	210.20	53.60	7.20	65.84	840.70	983.60	38.22
200-3	63.500	39.68	37.85	19.85	230.40	60.00	8.00	71.55	1061.40	1217.80	49.03
240-3	76.200	47.63	47.35	23.81	278.60	72.39	9.50	87.83	1530.90	1756.50	71.60

اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

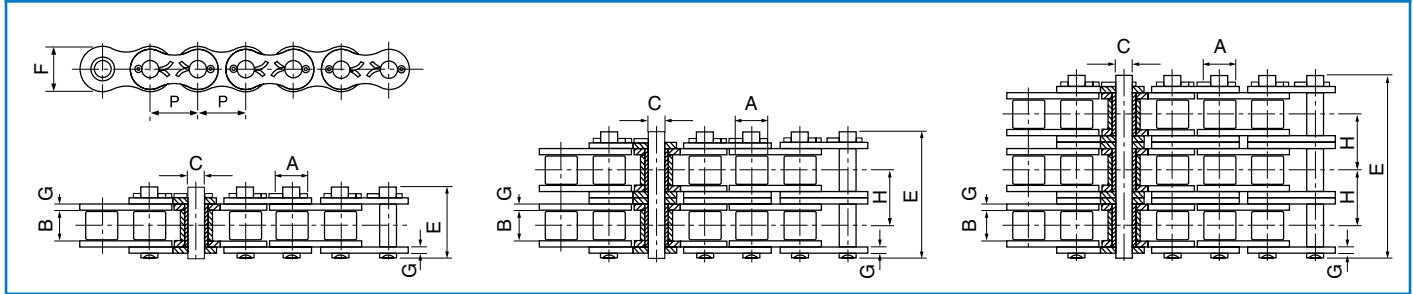


## سلاسل رولر

ANSI B29.1, ISO R606, DIN 8188

سلاسل الرولر ذو الاستخدامات الثقيلة بالنظام البريطاني

سلاسل الرولر ذو الاستخدامات الثقيلة بالنظام البريطاني

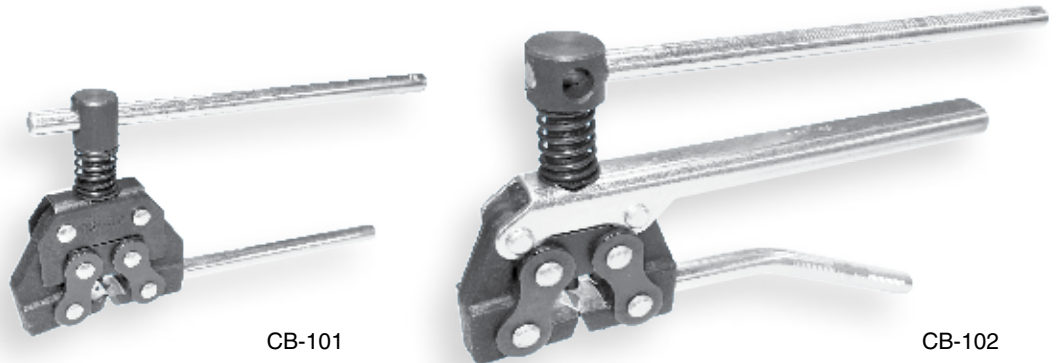


رقم السلسلة ANSI	الدرجة P	قطر الرولر A	العرض بين الألوأح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس E	ارتفاع اللوح الداخلي F	سمك اللوح G	درجة عرضية H	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط قوة الشد kN	الوزن kg/m
سيمبلكس											
50H-1	15.875	10.16	9.40	5.08	24.40	15.09	2.42	-	22.20	30.20	1.25
60H-1	19.050	11.91	12.57	5.94	31.60	18.00	3.25	-	31.80	42.70	1.87
80H-1	25.400	15.88	15.75	7.92	39.40	24.00	4.00	-	56.70	71.40	3.10
100H-1	31.750	19.05	18.90	9.53	46.90	30.00	4.80	-	88.50	112.40	4.52
120H-1	38.100	22.23	25.22	11.10	57.50	35.70	5.60	-	127.00	160.90	6.60
140H-1	44.450	25.40	25.22	12.70	62.20	41.00	6.40	-	172.40	217.30	8.30
160H-1	50.800	28.58	31.55	14.27	73.00	47.80	7.20	-	226.80	285.80	10.30
200H-1	63.500	39.68	37.85	19.85	93.50	60.00	9.50	-	353.80	444.50	19.16
دوبلكس											
60H-2	19.050	11.91	12.57	5.94	57.70	18.00	3.25	26.11	63.60	84.50	3.71
80H-2	25.400	15.88	15.75	7.92	72.00	24.00	4.00	32.59	113.40	145.30	6.15
100H-2	31.750	19.05	18.90	9.53	86.00	30.00	4.80	39.09	177.00	225.90	9.03
120H-2	38.100	22.23	25.22	11.10	106.40	35.70	5.60	48.87	254.00	322.70	13.13
140H-2	44.450	25.40	25.22	12.70	114.40	41.00	6.40	52.20	344.80	437.70	16.60
160H-2	50.800	28.58	31.55	14.27	134.90	47.80	7.20	61.90	453.60	571.60	20.20
200H-2	63.500	39.68	37.85	19.85	171.80	60.00	9.50	78.31	707.60	894.90	31.11
تريبلكس											
60H-3	19.050	11.91	12.57	5.94	83.80	18.00	3.25	26.11	95.40	113.90	5.54
80H-3	25.400	15.88	15.75	7.92	104.60	24.00	4.00	32.59	170.10	203.50	9.42
100H-3	31.750	19.05	18.90	9.53	125.10	30.00	4.80	39.09	265.50	314.80	12.96
120H-3	38.100	22.23	25.22	11.10	155.20	35.70	5.60	48.87	381.00	444.70	19.64
140H-3	44.450	25.40	25.22	12.70	166.60	41.00	6.40	52.20	517.20	598.40	24.90
160H-3	50.800	28.58	31.55	14.27	196.80	47.80	7.20	61.90	680.40	787.30	30.10
200H-3	63.500	39.68	37.85	19.85	250.10	60.00	9.50	78.31	1061.40	1228.20	57.06

الأطوال الصندوق القياسية هي ٥ أمتار  
يوجد أطوال مميزة كذلك.

## قاطعات السلاسل

الموديل	المدى	الموديل
من الإنش إلى الإنش	من الإنش إلى الإنش	
CB-101 (صغير)	3/8" - 3/4"	
CB-102 (كبير)	3/4" - 1.1/4"	



CB-101

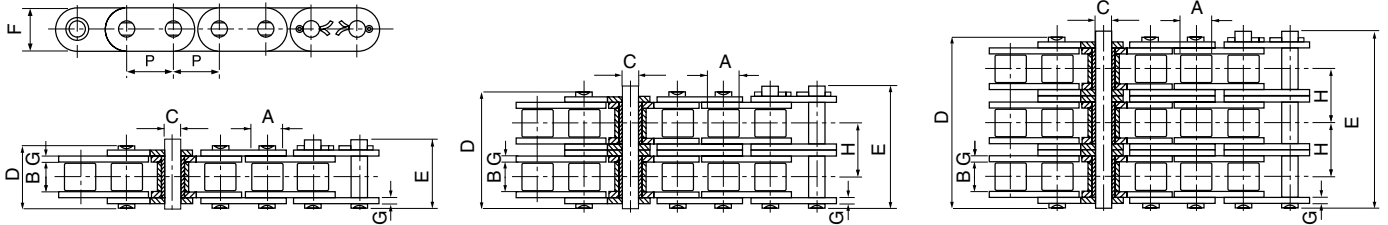
CB-102

# سلاسل رولر

ANSI B29.1, ISO R606, DIN 8188

سلاسل الرولر ذو اللوح المستقيم بالنظام البريطاني

سلاسل الرولر ذو اللوح المستقيم بالنظام البريطاني

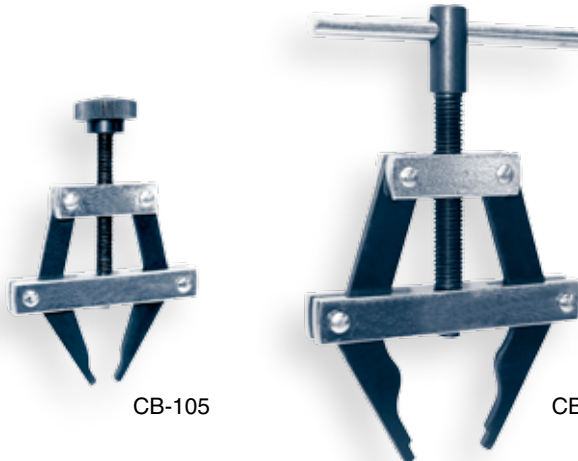


رقم السلسلة ANSI	الدرجة P	قطر الرولر A	العرض بين الألواح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس		ارتفاع اللوح الداخلي F	سمك اللوح G	درجة عرضية H	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط قوة الشد kN	الوزن kg/m
					D	E						
<b>سيمبلكس</b>												
C40-1	12.700	7.95	7.85	3.96	16.60	18.80	12.00	1.50	-	14.10	17.50	0.73
C50-1	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	23.30	15.09	2.03	-	22.20	29.40	1.23
C60-1	19.050	11.91	12.57	5.94	25.90	28.30	18.0/18.2	2.42	-	31.80	41.50	1.81/1.83
C80-1	25.400	15.88	15.75	7.92	32.70	36.50	24.00	3.25	-	56.70	69.40	3.09
C100-1	31.750	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	-	88.50	109.20	4.56
C120-1	38.100	22.23	25.22	11.10	50.30	54.30	35.70	4.80	-	127.00	156.30	6.86
C140-1	44.450	25.40	25.22	12.70	54.40	59.00	41.00	5.60	-	172.40	212.00	8.49
C160-1	50.800	28.58	31.55	14.27	64.80	69.60	47.80	6.40	-	226.80	278.90	11.50
<b>دوبلكس</b>												
C40-2	12.700	7.95	7.85	3.96	31.00	33.20	12.00	1.50	14.38	28.20	35.90	1.43
C50-2	15.875	10.16	9.40	5.08	38.90	41.40	15.09	2.03	18.11	44.40	58.10	2.42
C60-2	19.050	11.91	12.57	5.94	48.80	51.10	18.0/18.2	2.42	22.78	63.60	82.10	3.58/3.62
C80-2	25.400	15.88	15.75	7.92	62.70	65.80	24.00	3.25	29.29	113.40	141.80	6.12
C100-2	31.750	19.05	18.90	9.53	76.40	80.50	30.00	4.00	35.76	177.00	219.40	9.08
C120-2	38.100	22.23	25.22	11.10	95.80	99.70	35.70	4.80	45.44	254.00	314.90	13.60
C140-2	44.450	25.40	25.22	12.70	103.30	107.90	41.00	5.60	48.87	344.80	427.50	16.86
C160-2	50.800	28.58	31.55	14.27	123.30	128.10	47.80	6.40	58.55	453.60	562.40	22.90
<b>تريبلكس</b>												
C40-3	12.700	7.95	7.85	3.96	45.40	47.60	12.00	1.50	14.38	42.30	50.00	2.14
C50-3	15.875	10.16	9.40	5.08	57.00	59.50	15.09	2.03	18.11	66.60	77.80	3.62
C60-3	19.050	11.91	12.57	5.94	71.50	73.90	18.0/18.2	2.42	22.78	95.40	111.10	5.36/5.41
C80-3	25.400	15.88	15.75	7.92	91.70	95.10	24.00	3.25	29.29	170.10	198.40	9.10
C100-3	31.750	19.05	18.90	9.53	112.20	116.30	30.00	4.00	35.76	265.50	309.60	13.60
C120-3	38.100	22.23	25.22	11.10	141.40	145.20	35.70	4.80	45.44	381.00	437.20	20.43
C140-3	44.450	25.40	25.22	12.70	152.20	156.80	41.00	5.60	48.87	517.20	593.30	25.23
C160-3	50.800	28.58	31.55	14.27	181.80	186.60	47.80	6.40	58.55	680.40	780.60	34.19

الأطوال الصندوق القياسية هي ٥ أمتار  
يوجد كل أطوال مميزة كذلك.

## بكرات السلاسل

الموديل	المدى من الإنش إلى الإنش
CB-105 (صغير)	1/4" إلى 3/4"
CB-106 (كبير)	3/4" إلى 1.1/4"



CB-105

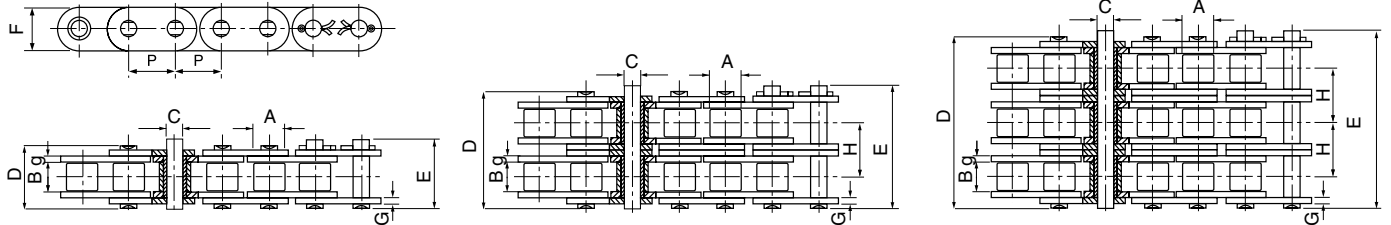
CB-106

## سلاسل رولر

ANSI B29.1, ISO R606, DIN 8187

سلسلة رولر ذات صفائح جانبية متوالية BS

سلسلة رولر ذات صفائح جانبية متوالية BS

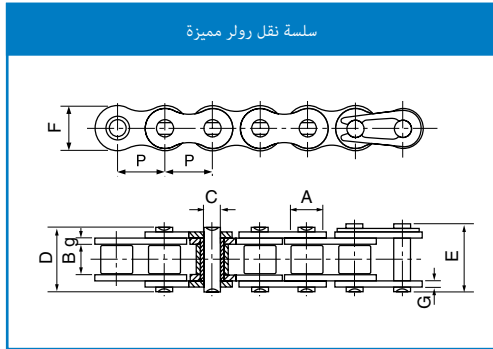


رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الجانبية الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D E	ارتفاع الصفحة الداخلية F	سمائة الصفحة g/G	درجة عرضي H	الحد الأدنى من مقاومة الشد الكN	متوسط قوة الشد الكN	الوزن kg/m	
سيمبليكس												
08B-1 GL	12.700	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	-	18.00	19.50	0.80
10B-1 GL	15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	-	22.40	27.90	1.06
12B-1 GL	19.050	12.07	11.68	5.72	22.50	25.20	16.00	1.85	-	29.00	32.20	1.32
16B-1 GL	25.400	15.88	17.02	8.28	36.10	39.10	21.0/24.0	4.15/3.1	-	60.00	72.80	3.08/3.49
20B-1 GL	31.750	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	-	95.00	106.70	4.16
24B-1 GL	38.100	25.40	25.40	14.63	53.40	57.80	33.20	6.0/4.8	-	160.00	178.00	7.47
28B-1 GL	44.450	27.94	30.99	15.90	65.10	69.50	36.70	7.5/6.0	-	200.00	222.00	9.90
32B-1 GL	50.800	29.21	30.99	17.81	66.00	71.00	42.00	7.0/6.0	-	250.00	277.50	10.45
دوبلكس												
08B-2 GL	12.700	8.51	7.75	4.45	31.20	32.20	11.80	1.60	13.92	32.00	38.70	1.45
10B-2 GL	15.875	10.16	9.65	5.08	36.10	37.50	14.70	1.70	16.59	44.50	57.80	2.00
12B-2 GL	19.050	12.07	11.68	5.72	42.00	44.70	16.00	1.85	19.46	57.80	66.10	2.62
16B-2 GL	25.400	15.88	17.02	8.28	68.00	71.00	21.0/24.0	4.15/3.1	31.88	106.00	133.00	6.10/6.92
20B-2 GL	31.750	19.05	19.56	10.19	77.80	81.50	26.40	4.5/3.5	36.45	170.00	211.20	8.23
24B-2 GL	38.100	25.40	25.40	14.63	101.70	106.20	33.20	6.0/4.8	48.36	280.00	319.20	14.77
28B-2 GL	44.450	27.94	30.99	15.90	124.60	129.10	36.70	7.5/6.0	59.56	360.00	406.80	19.82
32B-2 GL	50.800	29.21	30.99	17.81	124.60	129.60	42.00	7.0/6.0	58.55	450.00	508.50	20.94
تريبلكس												
08B-3 GL	12.700	8.51	7.75	4.45	45.10	46.10	11.80	1.60	13.92	47.50	57.80	2.10
10B-3 GL	15.875	10.16	9.65	5.08	52.70	54.10	14.70	1.70	16.59	66.70	84.50	2.87
12B-3 GL	19.050	12.07	11.68	5.72	61.50	64.20	16.00	1.85	19.46	86.70	101.80	3.89
16B-3 GL	25.400	15.88	17.02	8.28	99.80	102.90	21.0/24.0	4.15/3.1	31.88	160.00	203.70	9.12/10.34
20B-3 GL	31.750	19.05	19.56	10.19	114.20	117.90	26.40	4.5/3.5	36.45	250.00	290.00	11.34
24B-3 GL	38.100	25.40	25.40	14.63	150.10	154.60	33.20	6.0/4.8	48.36	425.00	493.00	22.10
28B-3 GL	44.450	27.94	30.99	15.90	184.20	188.70	36.70	7.5/6.0	59.56	530.00	609.50	29.64
32B-3 GL	50.800	29.21	30.99	17.81	183.20	188.20	42.00	7.0/6.0	58.55	670.00	770.50	31.27

إطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

# سلاسل رولر

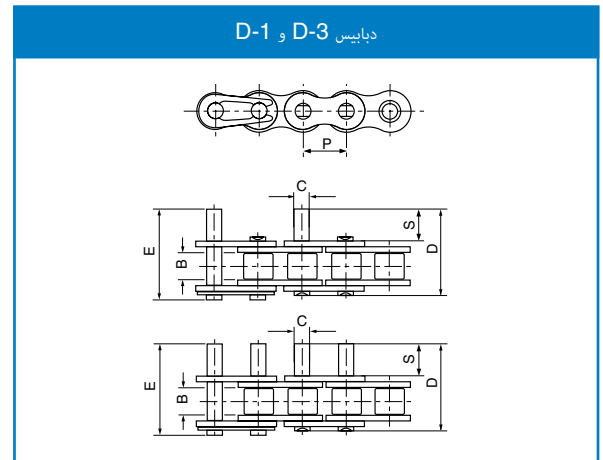
سلسلة نقل رولر خاصة



رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس		سماعة الصفيحة الداخلية F	إرتفاع من مقاومة الصفيحة g/G	الحد الأدنى قوة الشد kN	متوسط الشد kN	الوزن kg/m
					D	E					
04BH	6.00	4.00	2.80	1.85	8.40	9.40	5.00	0.90	5.00	5.30	0.14
081	12.70	7.75	3.30	3.66	9.30	12.30	9.90	1.00	8.00	9.40	0.28
084	12.70	7.75	4.88	4.09	14.60	17.60	11.50	1.80	15.60	15.70	0.51
415	12.70	7.77	4.76	3.60	11.00	12.40	9.70	1.00	6.86	7.60	0.32
415H	12.70	7.77	4.76	3.96	13.10	14.50	12.00	1.50	14.40	16.10	0.55
415B/083	12.70	7.75	4.88	4.09	12.90	14.40	10.30	1.30	12.00	14.20	0.44
415BF1	12.70	7.75	4.88	4.09	11.50	13.00	10.30	1.00	9.00	10.60	0.38
423	12.70	8.51	6.40	4.45	15.60	17.10	12.40	1.70	19.60	21.90	0.71
478	12.70	7.80	4.80	4.00	11.60	13.65	10.46	1.25	9.80	12.80	0.39
08BF	12.70	8.51	5.55	4.45	14.60	16.10	11.80	1.60	17.80	19.20	0.66
12BH	19.05	12.07	11.68	5.94	25.20	26.80	16.00	2.42	40.00	44.40	1.45
12BHF1	19.05	12.07	11.68	6.10	25.00	27.20	16.50	2.50	44.00	48.80	1.46
16BF1	25.40	15.88	12.20	8.28	31.40	32.70	21.00	4.15/3.1	60.00	71.40	2.60
16BF2	25.40	15.88	17.02	8.28	38.60	39.80	21.00	4.15	60.00	71.40	3.08
16BF5	25.40	15.88	12.70	8.28	30.80	32.10	20.00	3.5/3.0	50.00	57.50	2.37
16BH	25.40	15.88	17.02	8.90	35.70	38.90	24.10	4.0/3.1	80.00	94.20	3.11
24BH	38.10	25.40	25.40	14.63	58.60	63.40	36.20	7.5/6.0	225.00	250.30	9.00

## سلاسل دبابيس ممتدة

سلسلة ISO رقم	سلسلة ANSI رقم	P	B	C	S	D	E
	35	9.525	4.77	3.58	9.50	20.80	21.60
	40	12.700	7.85	3.96	9.50	25.10	26.20
	50	15.875	9.40	5.08	11.90	31.30	33.10
	60	19.050	12.57	5.94	14.30	38.60	40.60
	80	25.400	15.75	7.92	19.10	50.30	53.30
	100	31.750	18.90	9.53	23.80	61.80	66.10
	120	38.100	25.22	11.10	28.60	76.40	80.40
	140	44.450	25.22	12.70	33.30	84.80	89.40
	160	50.800	31.55	14.27	38.10	99.60	104.40
08B		12.700	7.75	4.45	9.50	25.10	26.60
10B		15.875	9.65	5.08	11.90	30.10	31.50
12B		19.050	11.68	5.72	14.30	35.40	37.10
16B		25.400	17.02	8.28	19.10	53.00	54.30

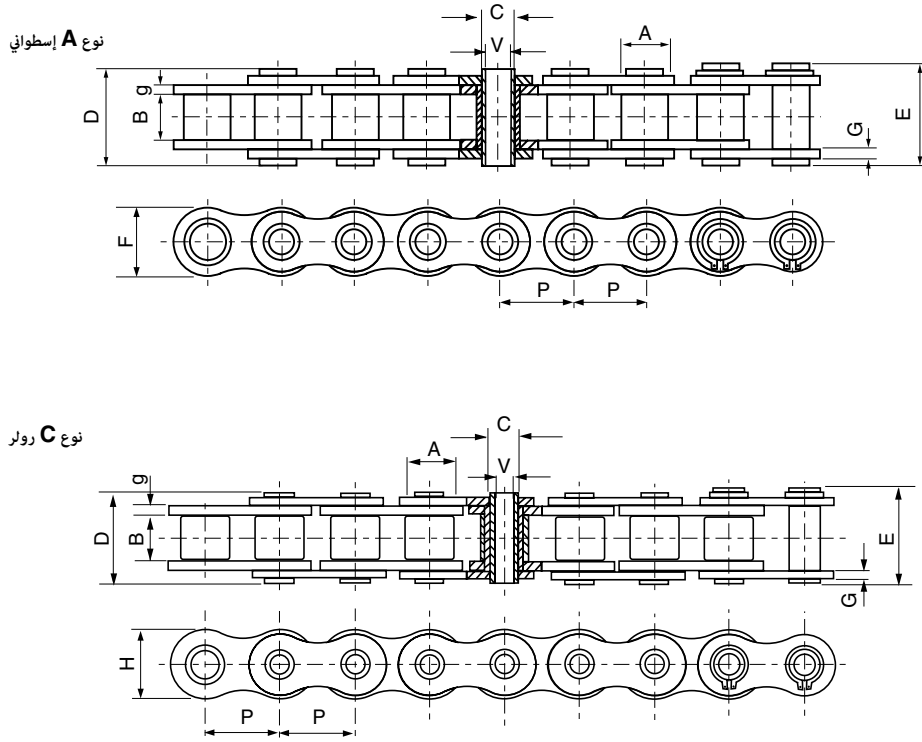


اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

## سلاسل رولر

سلسلة ذات دبابيس مجوفة

سلسلة دبابيس مجوفة



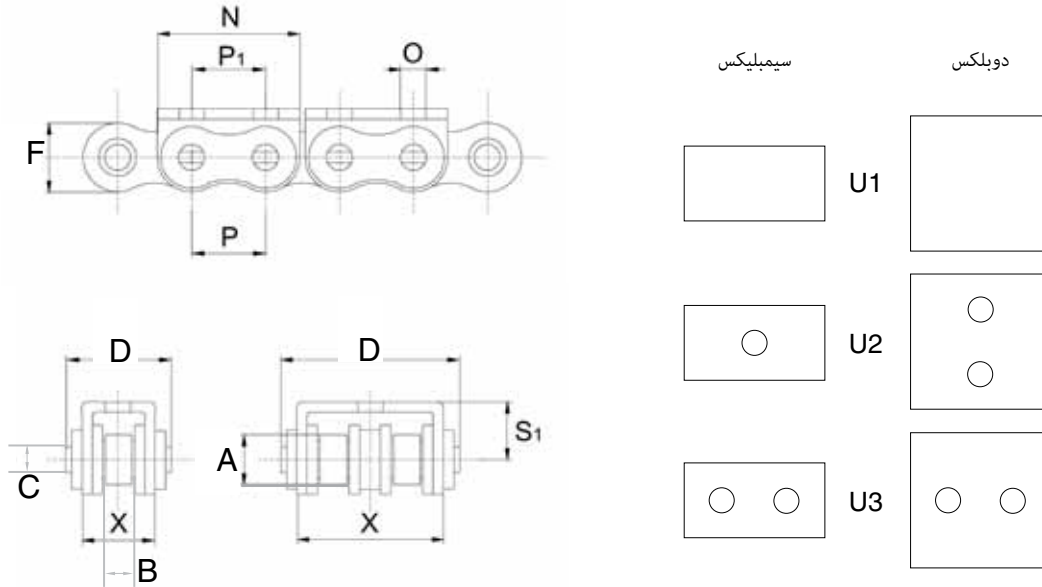
رقم السلسلة	درجة P	قطر رولر/اسطوانة A	عرض بين الصنّاح الداخلية B	قطر الدبوس C V		طول الدبوس D E		ارتفاع الصفيحة الداخلي F	سماكة الصفيحة g/G	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط قوة الشد kN	الوزن kg/m	من نوع A
08BHP(4.0)	12.700	8.51	7.75	6.55	4.00	16.4	17.6	11.80	1.6/1.3	11.10	12.1	0.60	A
08BHP(4.5)	12.700	8.51	7.75	6.55	4.50	16.4	17.6	11.80	1.6/1.3	11.10	12.1	0.56	A
10BHP	15.875	10.16	9.65	5.94	4.04	19.3	20.6	14.70	1.70	17.00	20.8	0.86	C
12BHP	19.050	12.07	11.68	6.50	4.00	21.6	22.8	15.90	1.85	23.60	25.9	1.09	C
40HP	12.700	7.95	7.85	5.63	4.00	16.5	17.6	12.00	1.50	11.00	12.2	0.54	A
50HP	15.875	10.16	9.40	7.03	5.13	20.7	21.9	15.09	2.03	20.00	22.6	0.91	A
60HP	19.050	11.91	12.70	8.31	6.00	25.8	26.8	18.00	2.42	24.00	26.9	1.29	A
60HPF1	19.050	11.91	12.70	8.31	5.01	25.5	26.8	18.00	2.42	28.00	30.9	1.37	A
60HB	19.050	11.91	12.70	7.00	5.01	25.5	26.6	18.00	2.42	20.00	22.4	1.35	C
80HP	25.400	15.88	15.75	11.40	8.05	32.5	33.8	24.00	3.25	50.00	58.3	2.26	A

# سلاسل رولر

تساليينج تنتج سلاسل خاصة كثيرة. في الصفحات التالية هي أمثلة قليلة. راسل تساليينج للحصول على عرض أسعار عن أي سلاسل خاصة أو المرفقات التي لا تظهر في الكتاوج

سلاسل خاصة

سلسلة خاصة مع مرفق "U"



رقم السلسلة	درجة السلسلة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	ارتفاع الصفائح الداخلي	طول الدبوس	قطر الثقب	درجة الثقب	P	X	N	S1	مقاومة الشد kN
08B-1/U1	12.700	8.51	7.75	4.45	11.8	20.4	-	-	14.4	24.0	8.5	14.60	
08B-1/U2	12.700	8.51	7.75	4.45	11.8	20.4	5	-	14.4	24.0	8.5	14.60	
08B-1/U3	12.700	8.51	7.75	4.45	11.8	20.4	5	12.7	14.4	24.0	8.5	14.60	
08B-2/U1	12.700	8.51	7.75	4.45	11.8	34.4	-	-	28.4	24.0	8.1	28.60	
08B-2/U2	12.700	8.51	7.75	4.45	11.8	34.4	4	14.0	28.4	24.0	8.1	28.60	
08B-2/U3	12.700	8.51	7.75	4.45	11.8	34.4	4	12.7	28.4	24.0	8.1	28.60	
10B-1/U1	15.875	10.16	9.65	5.08	14.7	22.8	-	-	16.4	30.0	10.6	18.20	
10B-1/U2	15.875	10.16	9.65	5.08	14.7	22.8	5	-	16.4	30.0	10.6	18.20	
10B-1/U3	15.875	10.16	9.65	5.08	14.7	22.8	5	15.8	16.4	30.0	10.6	18.20	
10B-2/U1	15.875	10.16	9.65	5.08	14.7	39.0	-	-	33.3	30.0	10.6	36.30	
10B-2/U2	15.875	10.16	9.65	5.08	14.7	39.0	5	16.6	33.3	30.0	10.6	36.30	
10B-2/U3	15.875	10.16	9.65	5.08	14.7	39.0	5	15.8	33.3	30.0	10.6	36.30	
12B-1/U1	19.050	12.07	11.68	5.72	16.0	26.5	-	-	19.4	35.0	13.0	23.60	
12B-1/U2	19.050	12.07	11.68	5.72	16.0	26.5	5	-	19.4	35.0	13.0	23.60	
12B-1/U3	19.050	12.07	11.68	5.72	16.0	26.5	5	19.0	19.4	35.0	13.0	23.60	
12B-2/U1	19.050	12.07	11.68	5.72	16.0	46.5	-	-	39.4	35.0	12.0	46.60	
12B-2/U2	19.050	12.07	11.68	5.72	16.0	46.5	5	19.5	39.4	35.0	12.0	46.60	
12B-2/U3	19.050	12.07	11.68	5.72	16.0	46.5	5	19.0	39.4	35.0	12.0	46.60	
16B-1/U1	25.400	15.88	17.02	8.28	21.0	39.2	-	-	29.4	49.0	15.4	58.00	
16B-1/U2	25.400	15.88	17.02	8.28	21.0	39.2	5	-	29.4	49.0	15.4	58.00	
16B-1/U3	25.400	15.88	17.02	8.28	21.0	39.2	5	25.4	29.4	49.0	15.4	58.00	
16B-2/U1	25.400	15.88	17.02	8.28	21.0	73.0	-	-	29.4	49.0	15.4	98.00	
16B-2/U2	25.400	15.88	17.02	8.28	21.0	73.0	5	-	29.4	49.0	15.4	98.00	
16B-2/U3	25.400	15.88	17.02	8.28	21.0	73.0	5	25.4	29.4	49.0	15.4	98.00	

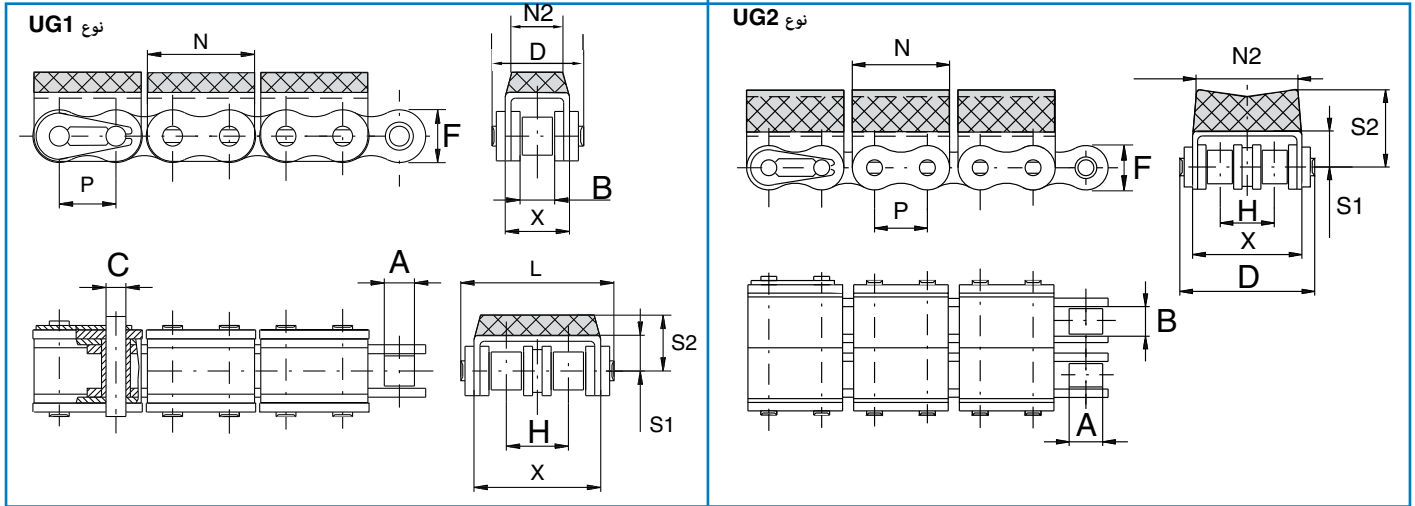
قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تساليينج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

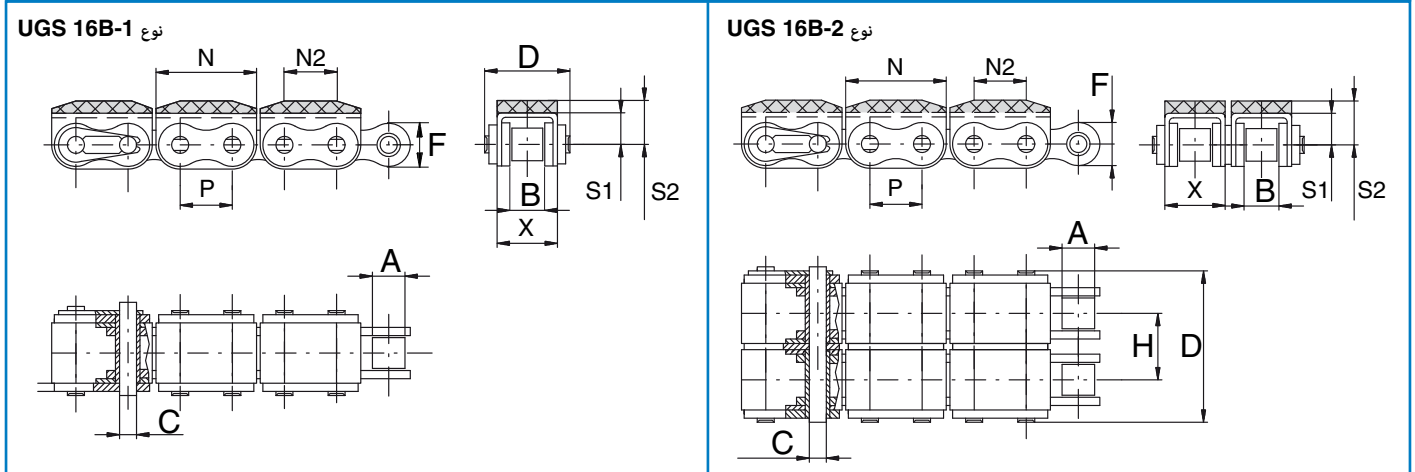
# سلاسل رولر

سلاسل خاصة مع مرفقات "U" وأجزاء مطاطية

سلاسل خاصة مع مرفقات "U" وأجزاء مطاطية - موديل UG2/UG1



سلاسل خاصة مع مرفقات "U" وأجزاء مطاطية - موديل UGS



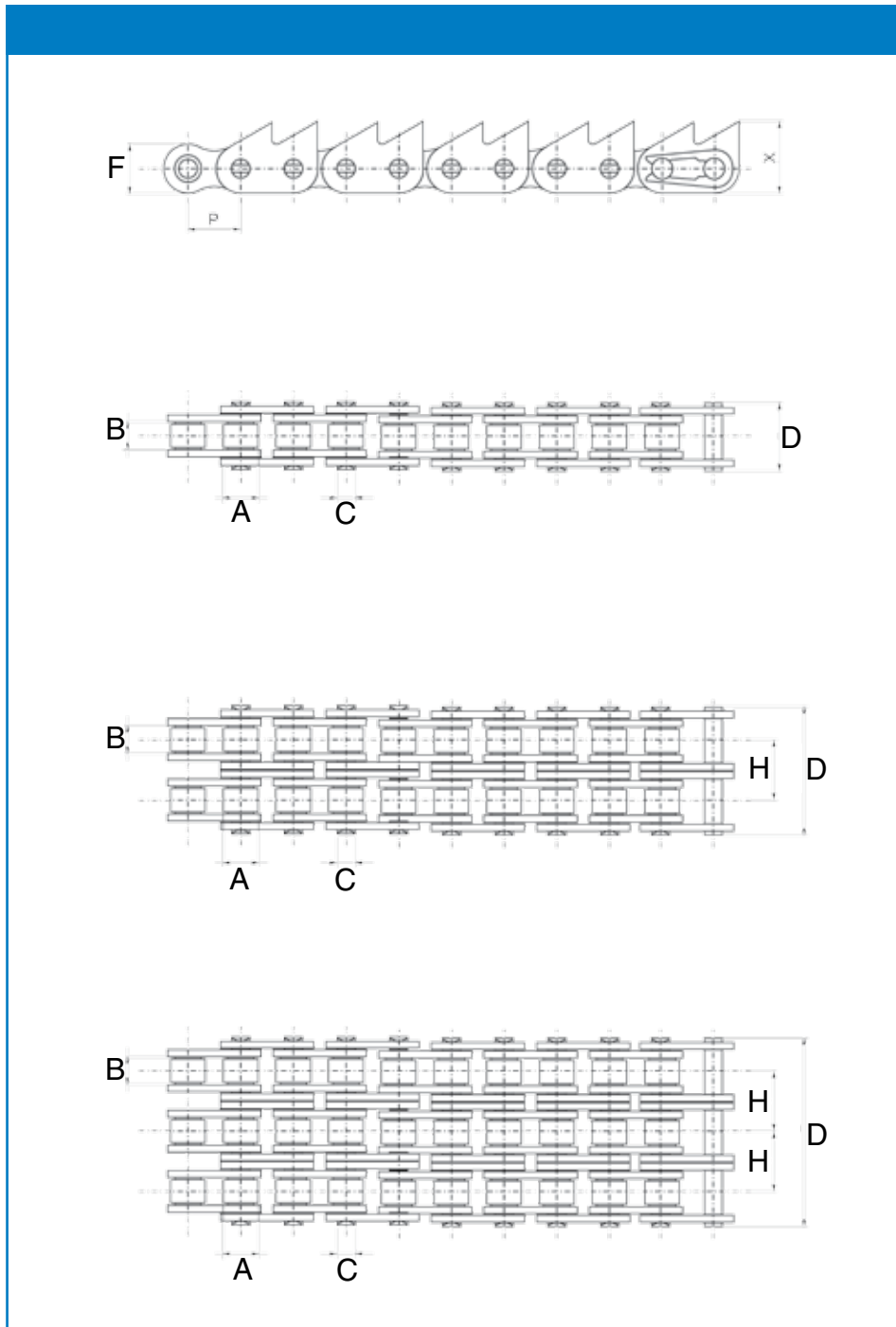
رقم السلسلة	درجة السلسلة	قطر الرولر	عرض بين الصفايح الداخلية	قطر الدبوس	ارتفاع الصفايح الجانبية	طول الدبوس	"U" بروفايل	"U" بروفايل	"U" بروفايل	ارتفاع "U" Profile	ارتفاع "U" Profile	درجة عرضي	الحد الأدنى، من مقاومة الشد
	P	A	B	C	F	D	X	N	N2	S1	S2	H	kN
08B-1/UG1	12.700	8.51	7.75	4.45	11.80	20.40	14.4	24	10.0	8.50	13.00	-	14.60
08B-2/UG1	12.700	8.51	7.75	4.45	11.80	34.40	28.4	24	20.0	8.10	12.50	13.92	28.60
10B-1/UG1	15.875	10.16	9.65	5.08	14.70	22.80	16.4	30	13.5	10.60	17.00	-	18.20
10B-2/UG1	15.875	10.16	9.65	5.08	14.70	39.00	33.3	30	30.0	10.60	15.50	16.59	36.30
12B-1/UG1	19.050	12.07	11.68	5.72	16.00	26.50	19.4	35	12.0	13.00	21.00	-	23.60
12B-2/UG1	19.050	12.07	11.68	5.72	16.00	46.50	39.4	35	36.0	12.00	20.00	19.46	46.60
16B-1/UG1	25.400	15.88	17.02	8.28	21.00	39.20	29.4	49	22.0	15.40	21.40	-	58.00
16B-2/UG1	25.400	15.88	17.02	8.28	21.00	73.00	29.4	49	22.0	15.40	21.40	31.88	98.00
12B-1/UG2	19.050	12.07	11.68	5.72	16.00	26.50	19.4	35	13.5	13.00	21.00	-	23.60
12B-2/UG2	19.050	12.07	11.68	5.72	16.00	46.50	39.4	35	36.0	12.00	28.00	19.46	46.60
16B-1/UGS	25.400	15.88	17.02	8.28	21.00	39.20	29.4	49	25.4	15.40	21.40	-	58.00
16B-2/UGS	25.400	17.02	15.88	8.28	21.00	73.00	29.4	49	25.4	15.40	21.40	31.88	98.00

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقول أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

# سلاسل رولر

سلاسل خاصة

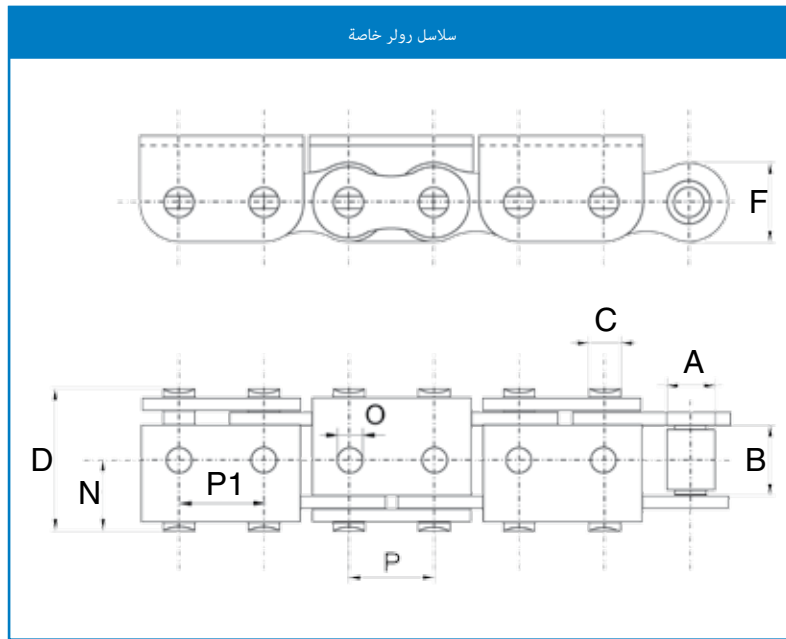


رقم السلسلة	درجة	طر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	درجة عرضي	ارتفاع السن	مقاومة الشد kN
	P	A	B	C	D	F	H	X	
16B-1Z	25.4	15.88	17.02	8.28	36.1	21.0	-	28	58
16B-2Z	25.4	15.88	17.02	8.28	68.0	21.0	31.88	28	110
16B-3Z	25.4	15.88	17.02	8.28	99.9	21.0	31.88	28	165



## سلاسل رولر

سلاسل رولر خاصة

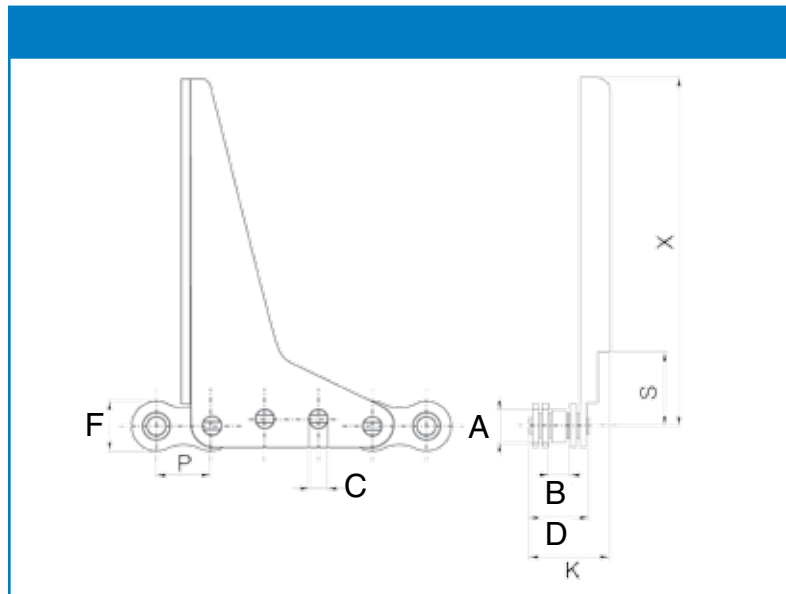


رقم السلسلة	درجة	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الرولر	قطر الدبوس الداخلي	طول الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	قطر النقب	درجة النقب	مقاومة الشد	
	P	B	A	C	D	F	O	P1	N	kN
16B-1/P	25.4	17.02	15.88	8.28	36.1	21.0	6.5	25.4	15.9	58

## سلاسل خاصة مع درايفر

ملاحظة: تشكيلات مختلفة من هذه السلسلة متوفرة.

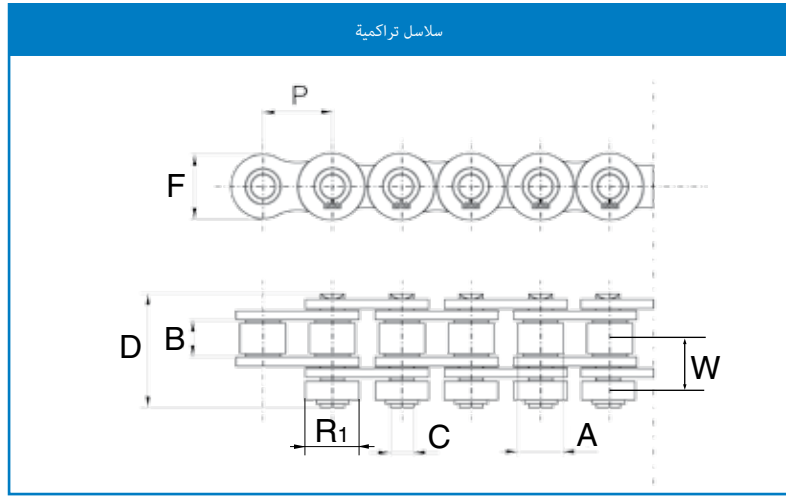
يرجى تقديم الأبعاد عند الاستفسار.



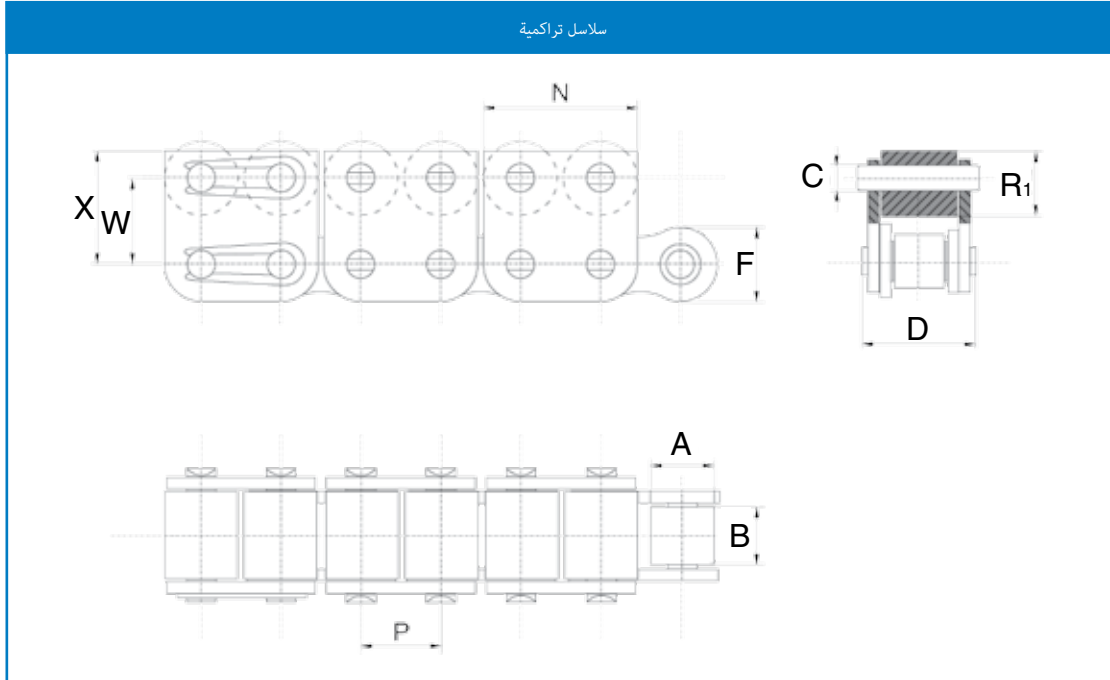
رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	عرض المرفق	ارتفاع المرفق	مقاومة الشد	
	P	A	B	C	L	F	K	X	S	kN
08 X3/Z1	12.70	7.75	4.88	4.09	13.00	9.90	16.00	85.00	17.50	82.60

# سلاسل رولر

السلاسل التراكمية



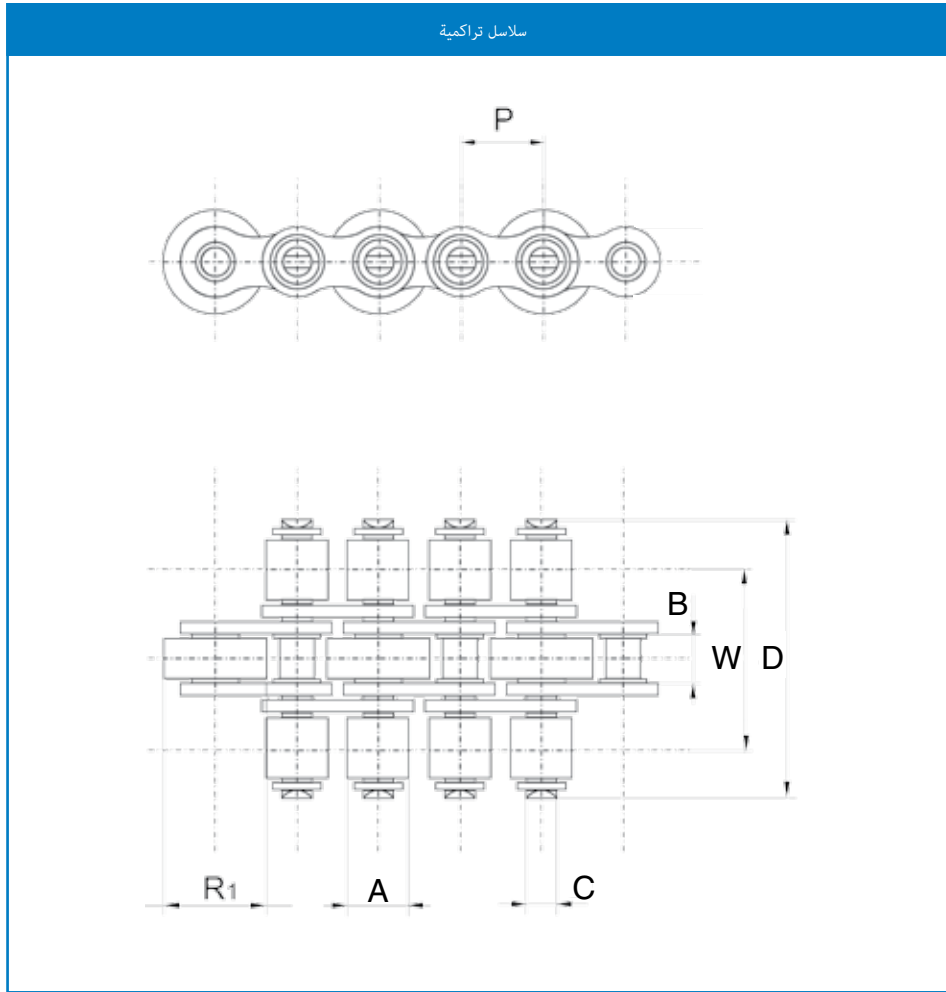
رقم السلسلة	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	قطر الرولر R1	درجة الرولر W	مقاومة الشد kN
10B-1/R	15.875	10.16	9.65	5.08	25.4	14.2	15.1	22.7



رقم السلسلة	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الرولر R1	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	ارتفاع الصفائح الداخلية F	W	X	N	مقاومة الشد kN
10B/R1	15.875	10.16	10.16	13.0	5.08	19.6	14.2	15.8	20.6	28.4	22.7

## سلاسل نقل متحركة

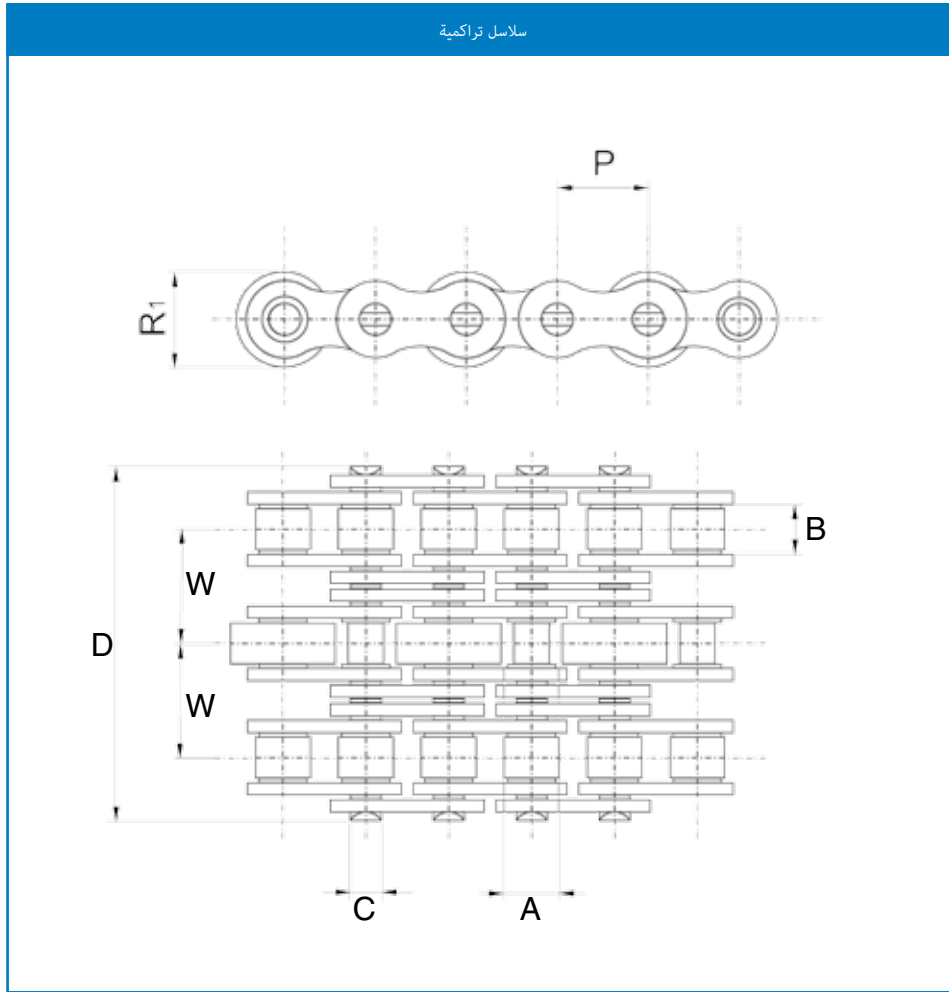
السلاسل التراكمية



رقم السلسلة	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	قطر الرولر R1	درجة الرولر W	مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
08B-1/S6	12.70	8.51	7.75	4.47	27	16.0	19.1	18.2	1.17
08B-1/S7	12.70	8.51	7.75	4.47	33	16.0	22.0	18.2	1.38
12B-1/S1	19.05	12.07	11.68	5.72	48	26.0	31.5	29.5	3.50
12B-1/S2	19.05	12.07	11.68	5.72	43	26.0	29.2	29.5	3.20
12B-1/S2a	19.05	12.07	11.68	5.72	43	24.0	29.2	29.5	2.80
12B-1/S3	19.05	12.07	11.68	5.72	40	28.0	27.0	29.5	3.40
16B-1/S5	25.40	15.88	17.02	8.28	65	38.5	44.9	58.0	7.00

# سلاسل نقل متحركة

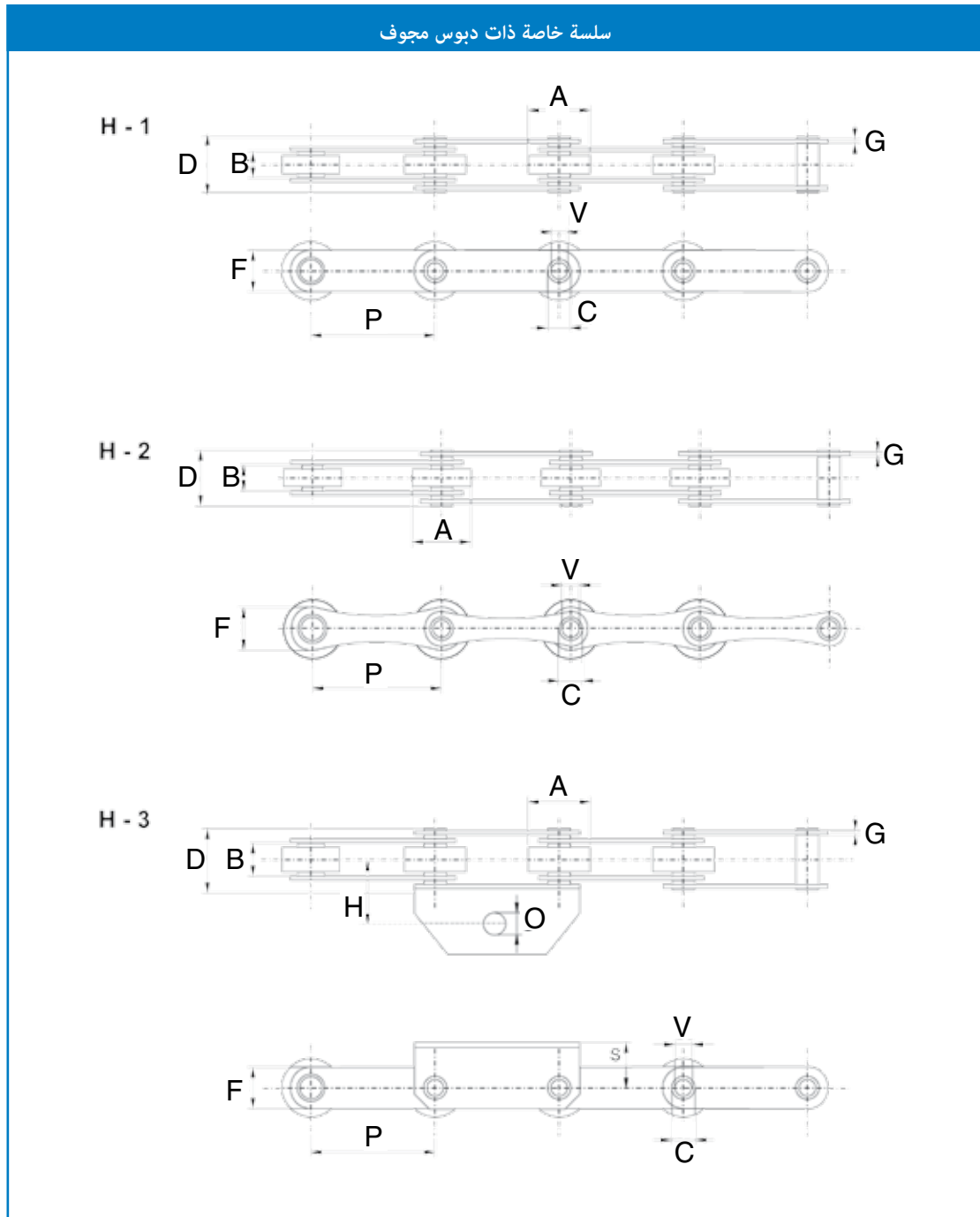
السلاسل التراكمية



رقم السلسلة	درجة P	قطر الروالر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	قطر الروالر R1	درجة الروالر W	مقاومة الشد kN
12B-3/S2a	19.05	12.07	11.68	5.72	61.7	24.0	19.46	88.5
12B-3/S2	19.05	12.07	11.68	5.72	61.7	26.0	19.46	88.5

## سلاسل رولر

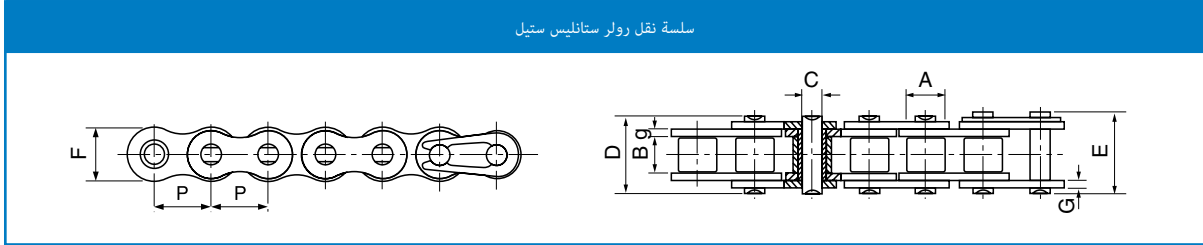
سلاسل خاصة



السلسلة	درجة	قطر الروالر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	قطر التفتب المجوف	طول الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	سمائة الصفحة	درجة عرضي	قطر التفتب	مقاومة الشدة	الوزن	
	P	A	B	C	V	D	F	G	S	H	O	kN	kg/m
H1	50.0	32.00	15.00	13.20	10.20	32.00	25.00	2.80	-	-	-	30	2.5
H2	50.8	30.00	10.00	11.50	8.30	26.00	21.00	3.00	-	-	-	30	2.3
H3	50.0	31.00	15.00	13.20	10.20	32.00	25.00	2.80	24.00	22.00	8.40	30	4.5

# سلاسل رولر

سلسلة نقل رولر ستانليس ستيل عيار (304)



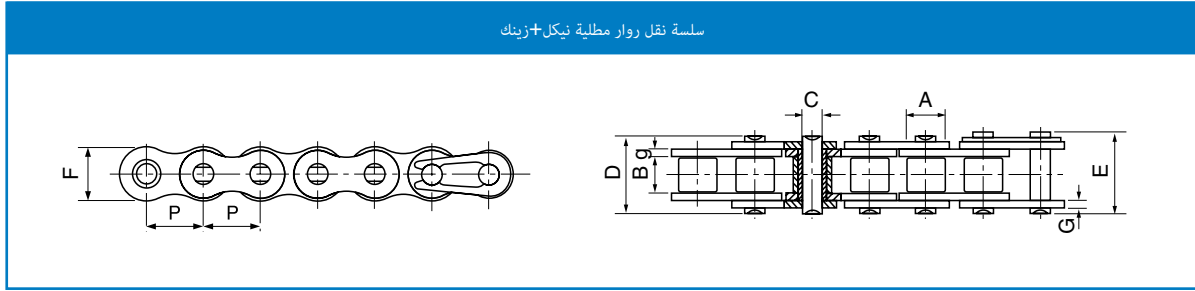
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفايح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D E		ارتفاع الصفيحة الداخلية F	سماكة الصفيحة g/G	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
	*35SS	9.525	5.08	4.77	3.58	12.40	13.17	9.00	1.30	5.50	6.60	0.33
	40SS	12.700	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	9.60	10.80	0.63
	50SS	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.09	2.03	15.20	17.20	1.03
	60SS	19.050	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	21.70	26.40	1.51
	80SS	25.400	15.88	15.75	7.92	32.70	35.00	24.00	3.25	38.90	46.60	2.62
	100SS	31.750	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	60.00	70.20	3.94
04BSS		6.000	4.00	2.80	1.85	6.80	7.80	5.00	0.60	2.00	2.40	0.11
05BSS		8.000	5.00	3.00	2.31	8.20	8.90	7.10	0.80	3.50	4.10	0.20
#06BSS		9.525	6.35	5.72	3.28	13.15	14.10	8.20	1.30	6.20	6.80	0.41
08BSS		12.700	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	12.00	14.30	0.70
10BSS		15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	14.50	17.20	0.94
12BSS		19.050	12.07	11.68	5.72	22.50	24.20	16.00	1.85	18.50	20.90	1.16
16BSS		25.400	15.88	17.02	8.28	36.10	37.40	21.00	4.15/3.1	40.00	47.60	2.73
20BSS		31.750	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	59.00	69.60	3.73

\*إسطوانة السلسلة : A في الجدول تشير الى القطر الخارجي من الإسطوانة  
#سلسلة صفايح جانبية متتالية

اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

## سلاسل رولر

## سلسلة نقل رولر مطلية نيكال



رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس		ارتفاع الصفائح الداخلية F	سمائة الصفيفة g/G	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
						D	E					
	*25NP	6.350	3.30	3.18	2.31	7.90	8.40	6.00	0.80	3.50	4.60	0.15
	*35NP	9.525	5.08	4.77	3.58	12.40	13.17	9.00	1.30	7.90	10.80	0.33
	41NP	12.700	7.77	6.25	3.58	13.75	15.00	9.91	1.30	6.67	12.60	0.41
	40NP	12.700	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	14.10	17.50	0.62
	50NP	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.09	2.03	22.20	29.40	1.02
	60NP	19.050	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	31.80	41.50	1.50
	80NP	25.400	15.88	15.75	7.92	32.70	35.00	24.00	3.25	56.70	69.40	2.60
	100NP	31.750	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	88.50	109.20	3.91
04BNP		6.000	4.00	2.80	1.85	6.80	7.80	5.00	0.60	3.00	3.20	0.11
05BNP		8.000	5.00	3.00	2.31	8.20	8.90	7.10	0.80	5.00	5.90	0.20
#06BNP		9.525	6.35	5.72	3.28	13.15	14.10	8.20	1.30	9.00	10.40	0.41
08BNP		12.700	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	18.00	19.40	0.69
10BNP		15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	22.40	27.50	0.93
12BNP		19.050	12.07	11.68	5.72	22.50	24.20	16.00	1.85	29.00	32.20	1.15
16BNP		25.400	15.88	17.02	8.28	36.10	37.40	21.00	4.15/3.1	60.00	72.80	2.71
20BNP		31.750	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	95.00	106.70	3.70

## سلسلة نقل رولر مطلية نيكال

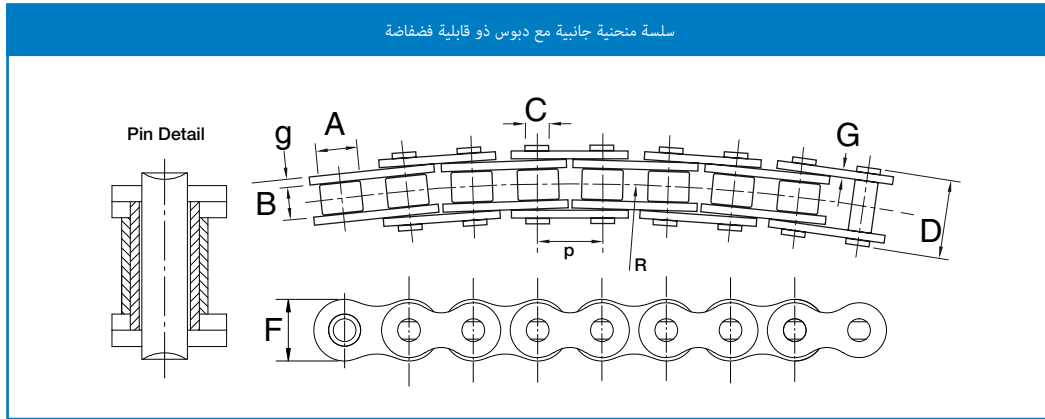
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس		ارتفاع الصفائح الداخلية F	سمائة الصفيفة g/G	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
						D	E					
	*25ZP	6.350	3.30	3.18	2.31	7.90	8.40	6.00	0.80	3.50	4.60	0.14
	*35ZP	9.525	5.08	4.77	3.58	12.40	13.17	9.00	1.30	7.90	10.80	0.33
	41ZP	12.700	7.77	6.25	3.58	13.75	15.00	9.91	1.30	6.67	12.60	0.41
	40ZP	12.700	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	14.10	17.50	0.62
	50ZP	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.09	2.03	22.20	29.40	1.02
	60ZP	19.050	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	31.80	41.50	1.50
	80ZP	25.400	15.88	15.75	7.92	32.70	35.00	24.00	3.25	56.70	69.40	2.60
	100ZP	31.750	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	88.50	109.20	3.91
04BZP		6.000	4.00	2.80	1.85	6.80	7.80	5.00	0.60	3.00	3.20	0.11
05BZP		8.000	5.00	3.00	2.31	8.20	8.90	7.10	0.80	5.00	5.90	0.20
#06BZP		9.525	6.35	5.72	3.28	13.15	14.10	8.20	1.30	9.00	10.40	0.41
08BZP		12.700	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	18.00	19.40	0.69
10BZP		15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	22.40	27.50	0.93
12BZP		19.050	12.07	11.68	5.72	22.50	24.20	16.00	1.85	29.00	32.20	1.15
16BZP		25.400	15.88	17.02	8.28	36.10	37.40	21.00	4.15/3.1	60.00	72.80	2.71
20BZP		31.750	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	95.00	106.70	3.70

\*إسطوانة السلسلة A: في الجدول تشير الى القطر الخارجي من الإسطوانة  
#أسلسلة صفائح جانبية متتالية

اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

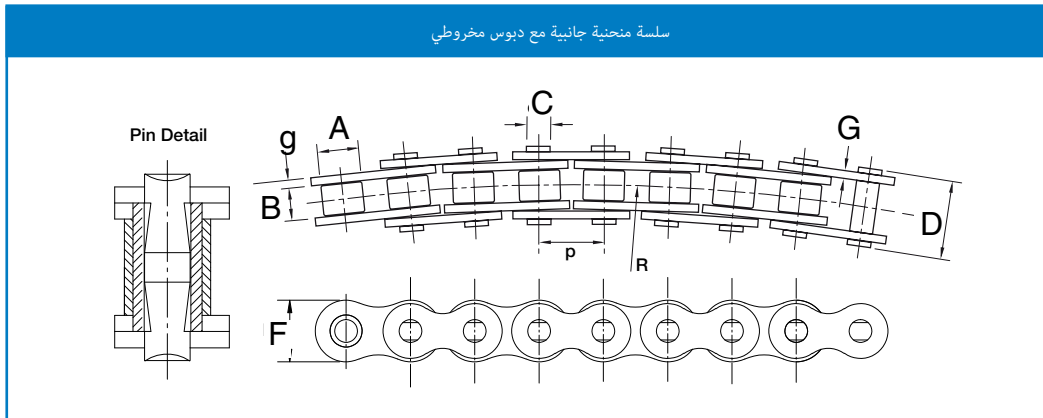
# سلاسل رولر

سلسلة منحنية جانبية مع دبوس ذو قابلية فضاية



رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفيحة الداخلية	سماكة الصفيحة	أذن قطر للإتواء الجانبي	متوسط مقاومة الشد	الوزن
	P	A	B	C	D	F	g/G	R	kN	kg/m
40SB	12.700	7.95	7.85	3.45	16.9	11.7	1.50	350	11.00	0.80
50SB	15.875	10.16	9.40	4.37	20.7	14.9	2.03	400	20.00	1.09
60SB	19.050	11.91	12.57	5.34	26.6	18.0	2.42	500	28.00	1.54
63SB	19.050	11.91	12.68	5.08	28.8	17.2	2.42 / 2.03	350	25.00	1.40
80SB	25.400	15.88	15.75	7.19	34.0	24.0	3.25	715	39.00	2.60
08BSB	12.700	8.51	7.75	3.97	17.4	11.8	1.50	400	11.20	0.70
08BSBF1	12.700	8.51	7.75	3.97	16.3	11.8	1.60 / 1.20	400	11.00	0.65
10BSB	15.875	10.16	9.65	4.50	20.1	14.7	1.70	400	18.70	0.93
12BSB	19.050	12.07	11.68	5.12	23.1	16.0	1.85	500	21.00	1.16
16BSB	25.400	15.88	17.22	7.90	36.5	21.0	3.70 - 3.00	500	53.50	2.53

سلسلة منحنية جانبية مع دبوس مخروطي



رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفيحة الداخلية	سماكة الصفيحة	أذن قطر للإتواء الجانبي	متوسط مقاومة الشد	الوزن
	P	A	B	C	D	F	g/G	R	kN	kg/m
40SB	12.700	7.95	7.85	3.98	16.9	11.7	1.50	350	11.00	0.80
50SB	15.875	10.16	9.40	5.08	20.7	14.9	2.03	400	20.00	1.09
60SB	19.050	11.91	12.57	5.94	26.6	18.0	2.42	500	28.00	1.54
80SB	25.400	15.88	15.75	7.92	34.0	24.0	3.25	711	39.00	2.60
08BSB	12.700	8.51	7.75	4.45	17.4	11.8	1.50	400	11.20	0.70
08BSBF1	12.700	8.51	7.75	4.45	16.3	11.8	1.60 - 1.20	400	11.00	0.65
10BSB	15.875	10.16	9.65	5.08	20.1	14.7	1.70	400	18.70	0.93
12BSB	19.050	12.07	11.68	5.72	23.1	16.0	1.85	500	21.00	1.16
16BSB	25.400	15.88	17.22	8.28	36.5	21.0	3.70 - 3.00	500	53.50	2.53
C2050SB	31.750	10.16	9.40	5.08	21.3	15.0	2.03	800	20.50	0.84

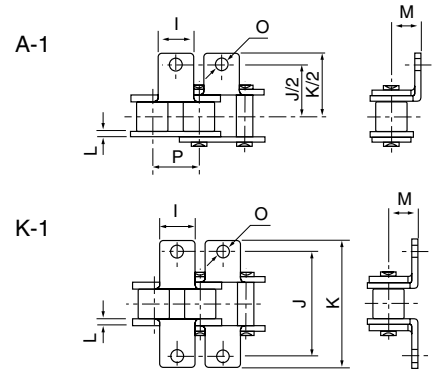


# مرفقات سلاسل رولر

## مرفقات A-1 و K-1

ISO رقم	ANSI رقم	P	I	J	K	L	M	O
	40	12.700	9.50	25.40	35.20	1.50	7.90	3.40
	50	15.875	12.70	31.75	46.20	2.03	10.30	5.50
	60	19.050	15.90	38.10	55.60	2.42	11.90	5.50
	80	25.400	19.10	50.80	64.80	3.25	15.90	6.80
	100	31.750	25.40	63.50	87.30	4.00	19.80	9.20
	120	38.100	28.60	76.20	108.50	4.80	23.00	9.80
	140	44.450	34.90	88.90	123.00	5.60	28.60	11.40
	160	50.800	38.10	101.60	142.80	6.40	31.80	13.10
*06B		9.525	8.00	19.04	27.00	1.30	6.50	3.50
08B		12.700	9.50	25.40	36.40	1.60	8.90	4.50
10B		15.875	14.30	31.75	44.60	1.70	10.31	5.30
12B		19.050	16.00	38.10	52.40	1.85	13.46	6.40
16B		25.400	19.10	50.80	72.60	3.10	15.88	6.40

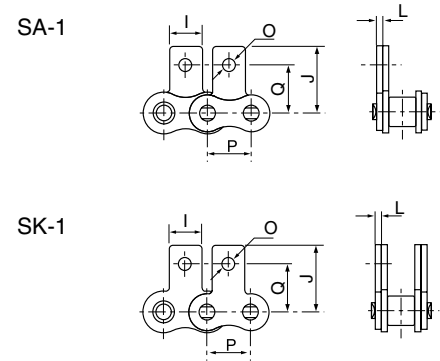
## مرفقات A1 و K1



## مرفقات SA-1 و SK-1

ISO رقم	ANSI رقم	P	I	J	Q	L	O
	40	12.700	9.50	19.05	12.70	1.50	3.40
	50	15.875	12.70	25.25	15.90	2.03	5.50
	60	19.050	15.90	29.33	18.30	2.42	5.50
	80	25.400	19.10	34.70	24.60	3.25	6.80
	100	31.750	25.40	43.30	31.80	4.00	9.20
	120	38.100	28.60	51.60	36.50	4.80	9.80
	140	44.450	34.90	62.00	44.50	5.60	11.40
	160	50.800	38.10	69.85	50.80	6.40	13.10
*06B		9.525	8.00	13.50	9.52	1.30	3.50
08B		12.700	9.50	18.90	13.35	1.60	4.30
10B		15.875	14.30	22.95	16.50	1.70	5.30
12B		19.050	16.00	28.60	21.45	1.85	6.40
16B		25.400	19.10	34.00	23.15	3.10	6.40

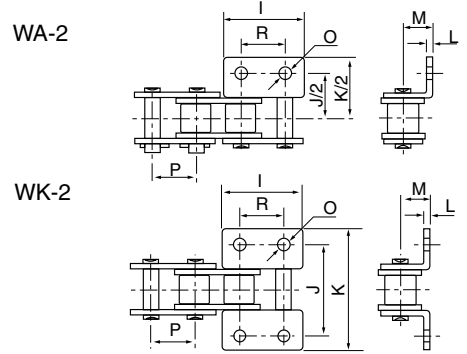
## مرفقات SA-1 و SK-1



## مرفقات WA-2 و WK-2

ISO رقم	ANSI رقم	P	I	R	J	K	L	M	O
	40	12.700	23.00	12.70	25.40	35.60	1.50	7.90	3.40
	50	15.875	28.80	15.88	31.80	46.80	2.03	10.30	5.50
	60	19.050	34.65	19.05	38.10	56.40	2.42	11.90	5.50
	80	25.400	45.90	25.40	50.80	73.20	3.25	15.90	6.80
	100	31.750	57.65	31.75	63.50	89.80	4.00	19.80	9.20
08B		12.700	24.00	12.70	25.40	36.40	1.60	8.90	4.30
10B		15.875	29.58	15.88	31.80	44.60	1.70	10.31	5.30
12B		19.050	34.05	19.05	38.10	52.40	1.85	13.46	6.40
16B		25.400	46.40	25.40	50.80	72.60	3.10	15.88	6.40

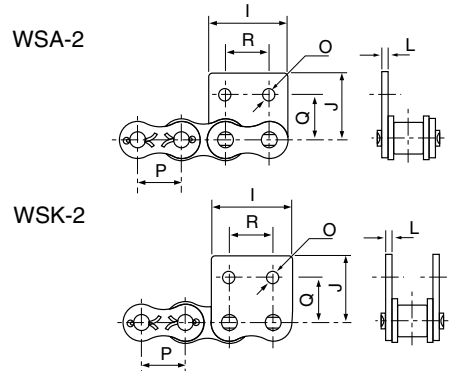
## مرفقات WA-2 و WK-2



## مرفقات WSA-2 و WSK-2

ISO رقم	ANSI رقم	P	I	R	J	Q	L	O
	40	12.700	23.00	12.70	17.40	12.70	1.50	3.40
	50	15.875	28.80	15.88	23.05	15.90	2.03	5.50
	60	19.050	34.65	19.05	26.86	18.30	2.42	5.50
	80	25.400	45.90	25.40	35.45	24.60	3.25	6.80
	100	31.750	57.65	31.75	44.00	31.80	4.00	9.20
08B		12.700	23.30	12.70	18.90	13.35	1.60	4.30
10B		15.875	29.58	15.88	22.95	16.50	1.70	5.30
12B		19.050	34.05	19.05	28.60	21.45	1.85	6.40
16B		25.400	46.40	25.40	34.00	23.15	3.10	6.40

## مرفقات WSK-2 و WSA-2



\*صفائح جانبية متوالية

# مرفقات سلاسل رولر

تسمية مرفقات السلاسل  
مغلقة في صناديق 5 م

1. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج A1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BA-2
08BA-2
10BA-2
12BA-2
16BA-2

7. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج SA1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BSA-2
08BSA-2
10BSA-2
12BSA-2
16BSA-2

2. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج K1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BK-2
08BK-2
10BK-2
12BK-2
16BK-2

8. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج SK1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BSK-2
08BSK-2
10BSK-2
12BSK-2
16BSK-2

3. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج و داخل A1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BA-1
08BA-1
10BA-1
12BA-1
16BA-1

9. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج و داخل SA1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BSA-1
08BSA-1
10BSA-1
12BSA-1
16BSA-1

4. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج و داخل K1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BK-1
08BK-1
10BK-1
12BK-1
16BK-1

10. ثقب واحد-جانِب واحد- من كل خارج و داخل SK1. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BSK-1
08BSK-1
10BSK-1
12BSK-1
16BSK-1

5. ثقبان-جانِب واحد- من كل خارج WA2. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BWA-2
08BWA-2
10BWA-2
12BWA-2
16BWA-2

11. ثقبان-جانِب واحد- من كل خارج WSA2. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BWSA-2
08BWSA-2
10BWSA-2
12BWSA-2
16BWSA-2

6. ثقبان-جانِب واحد- من كل خارج WK2. سلاسل قياسية مع مرفق منحني.

مرجعية السلسلة
06BWK-2
08BWK-2
10BWK-2
12BWK-2
16BWK-2

12. ثقبان-جانِب واحد- من كل خارج WSK2. سلاسل قياسية مع مرفق مستقيم منحني.

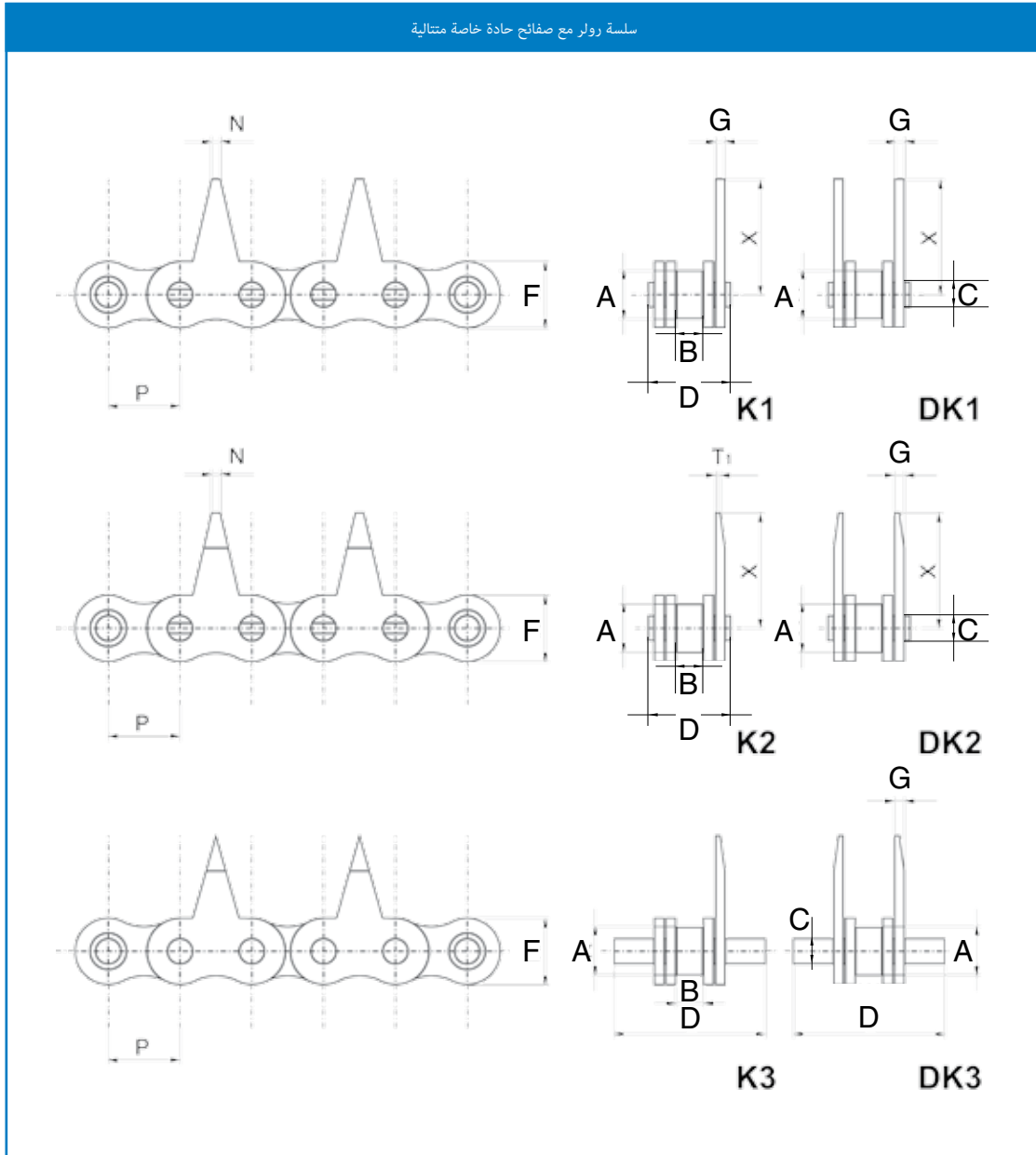
مرجعية السلسلة
06BSK-2
08BSK-2
10BSK-2
12BSK-2
16BSK-1

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## مرفقات سلاسل رولر

سلسلة رولر مع صفائح حادة خاصة متتالية

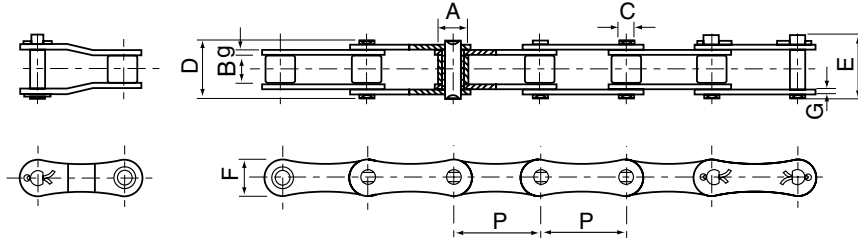


رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	ارتفاع الصفيحة الجانبية	سماكة الصفيحة	طول الدبوس	ارتفاع المرفق	مقاومة الشد		
	P	A	B	C	F	G	L	T1	X	N	kN
08 B/K1	12.70	8.51	7.75	4.45	10.80	1.60	16.70	-	14.5	1.2	18.2
08 B/K2	12.70	8.51	7.75	4.45	10.80	1.60	16.70	0.3	14.5	1.2	18.2
12 B/K3	19.05	12.07	11.68	5.71	16.13	1.85	29.35	-	14.5	-	29.5

# سلسلة درجة مزدوجة

سلسلة نقل درجة مزدوجة

سلسلة نقل درجة مزدوجة



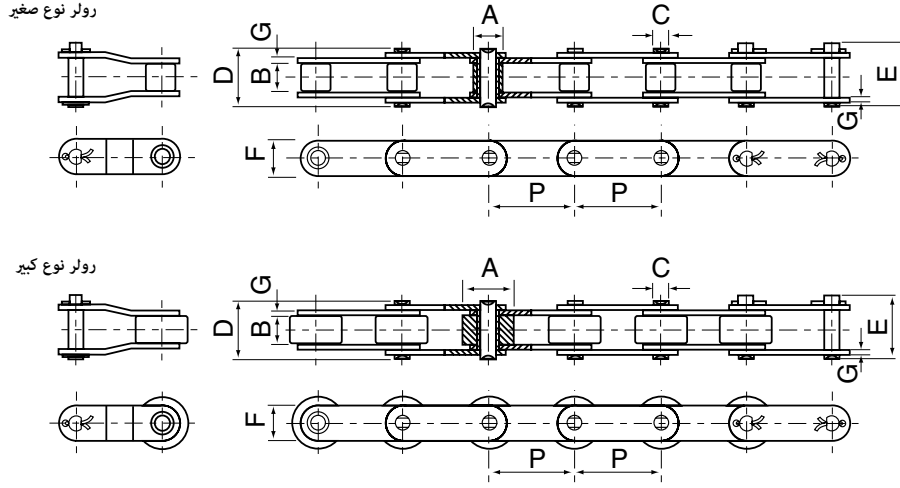
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	E	ارتفاع الصفيحة الداخلية F	سماكة الصفيحة g/G	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
	A2040	25.40	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	14.10	16.70	0.42
208B		25.40	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	18.00	19.40	0.45
	A2050	31.75	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.00	2.03	22.20	28.10	0.73
210B		31.75	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	22.40	27.50	0.65
	A2060	38.10	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	31.80	36.80	1.02
212B		38.10	12.07	11.68	5.72	22.50	25.20	16.00	1.85	29.00	32.20	0.76
	A2080	50.80	15.88	15.75	7.92	32.70	36.50	24.00	3.25	56.70	65.70	1.70
216AH		50.80	15.88	15.75	7.92	36.20	39.40	24.00	4.00	56.70	70.00	2.17
216B		50.80	15.88	17.02	8.28	36.10	39.10	21.00	4.15/3.1	60.00	72.80	1.75
	A2100	63.50	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	88.50	102.60	2.55
220B		63.50	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	95.00	106.70	2.62
	A2120	76.20	22.23	25.22	11.10	50.30	54.30	35.70	4.80	127.00	147.30	4.06
224B		76.20	25.40	25.40	14.63	53.40	57.80	33.20	6.0/4.8	160.00	178.00	4.70
228B		88.90	27.94	30.99	15.90	65.10	69.50	36.70	7.5/6.0	200.00	222.00	6.23
232B		101.60	29.21	30.99	17.81	66.00	71.00	42.00	7.0/6.0	250.00	277.50	6.72

اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

## سلسلة درجة مزدوجة

سلسلة متحركة درجة مزدوجة

سلسلة متحركة درجة مزدوجة



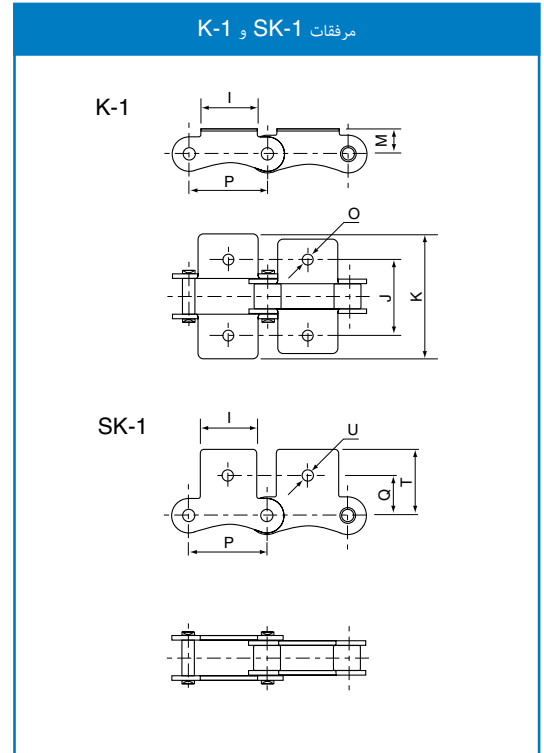
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية		طول الدبوس		ارتفاع الصفائح الداخلية F	سماعة الصفيحة g/G	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
				B	C	D	E					
	C2040	25.40	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	14.10	16.70	0.50
	C2042		15.88									
C208B C208BL	C2040H	25.40	7.95	7.85	3.96	18.80	19.90	12.00	2.03	14.10	17.20	0.65
			8.51									
			15.88									0.89
	C2050	31.75	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.00	2.03	22.20	28.10	0.78
	C2052		19.05									1.27
	C2060	38.10	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	31.80	36.80	1.12
	C2062		22.23									
	C2060H	38.10	11.91	12.57	5.94	29.20	31.60	18.00	3.25	31.80	41.60	1.44
	C2062H		22.23									
	C2080	50.80	15.88	15.75	7.92	32.70	36.50	24.00	3.25	56.70	65.70	2.08
	C2082		28.58									
	C2080H	50.80	15.88	15.75	7.92	36.20	39.40	24.40	4.00	56.70	70.00	2.54
	C2082H		28.58									
	C2100	63.50	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	88.50	102.60	3.01
	C2102		39.67									
	C2100H	63.50	19.05	18.90	9.53	43.60	46.90	30.00	4.80	88.50	112.40	3.56
	C2102H		39.67									
	C2120	76.20	22.23	25.22	11.10	50.30	54.30	35.70	4.80	127.00	147.30	4.66
	C2122		44.45									
	C2120H	76.20	22.23	25.22	11.10	53.50	57.50	35.70	5.60	127.00	160.90	5.26
	C2122H		44.45									
	C2160	101.60	28.58	31.75	14.27	64.80	69.60	47.80	6.40	226.80	278.90	8.23
	C2162		57.15									
	C2160H	101.60	28.58	31.75	14.27	68.20	73.00	47.80	7.20	226.80	285.80	9.06
	C2162H		57.15									

اطوال خاصة متوفرة  
طول الصندوق القياسي 5م

# مرفقات درجة مزدوجة

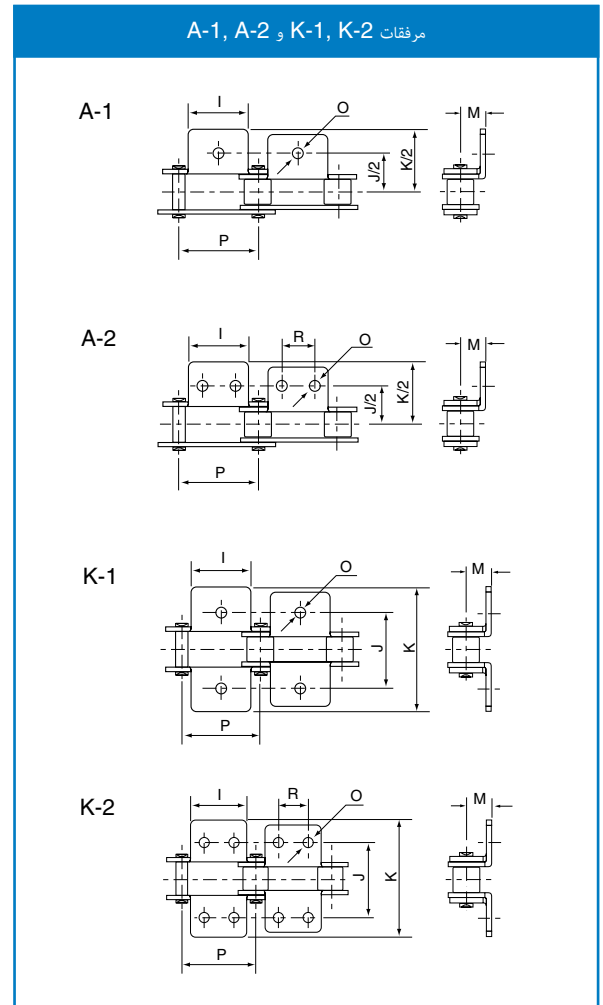
## مرفقات K-1 و SK-1

رقم السلسلة ANSI	P	I	J	K	M	O	Q	T	U
A2040	25.40	19.1	25.4	39.6	9.1	3.4	11.1	20.5	5.5
A2050	31.75	23.8	31.8	49.0	11.1	5.5	14.3	25.0	6.6
A2060	38.10	28.6	42.9	67.8	14.7	5.5	17.5	32.9	9.2
A2080	50.80	38.1	55.6	87.8	19.1	6.8	22.2	43.5	11.0
A2100	63.50	47.6	66.6	107.5	23.4	9.2	28.6	50.4	13.0
A2120	76.20	57.2	79.3	127.5	27.8	11.0			



## مرفقات A-1, A-2 و K-1, K-2

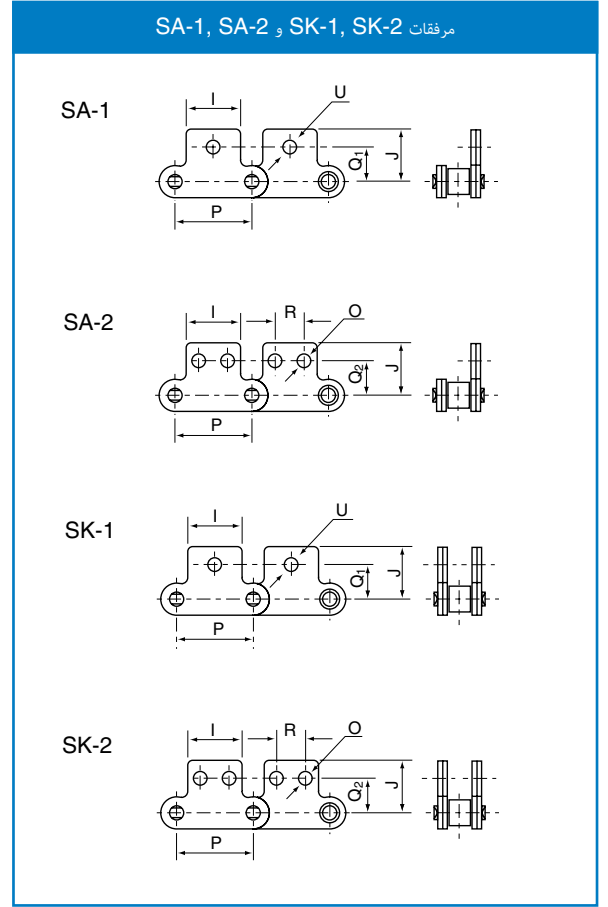
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	P	I	R	J	K	M	O
C208B C208BL	C2040	25.40	19.10	9.50	25.40	39.60	9.10	3.40
	C2042	25.40	23.20	12.70	25.40	39.60	9.10	4.50
	C2050	31.75	23.80	11.90	31.80	49.00	11.10	5.50
	C2052							
	C2060	38.10	28.60	14.30	42.90	67.80	14.70	5.50
	C2062							
	C2060H	38.10	28.60	14.30	42.90	67.80	14.70	5.50
	C2062H							
	C2080	50.80	38.10	19.10	55.60	87.80	19.10	6.80
	C2082							
	C2080H	50.80	38.10	19.10	55.60	87.80	19.10	6.80
	C2082H							
	C2100	63.50	47.60	23.80	66.60	107.50	23.40	9.20
	C2102							
	C2100H	63.50	47.60	23.80	66.60	107.50	23.40	9.20
	C2102H							
	C2120	76.20	57.20	28.60	79.30	121.40	27.80	11.00
	C2122							
	C2120H	76.20	57.20	28.60	79.30	121.40	27.80	11.00
	C2122H							
	C2160	101.60	76.20	38.10	104.70	151.60	36.50	13.10
	C2162							
	C2160H	101.60	76.20	38.10	104.70	151.60	36.50	13.10
	C2162H							



## مرفقات درجة مزدوجة

## مرفقات SA-1, SA-2 و SK-1, SK-2

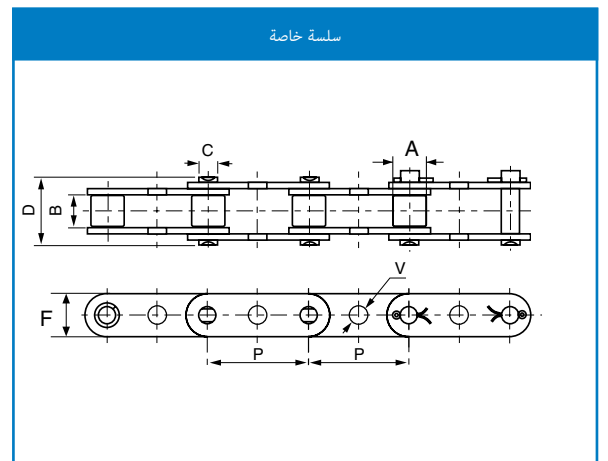
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	P	I	R	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	J	O	U
	C2040 C2042	25.40	19.10	9.50	11.10	13.50	20.50	3.40	5.50
C208B C208BL		25.40	23.20	12.70	11.10	13.50	20.50	4.50	5.50
	C2050 C2052	31.75	23.80	11.90	14.30	15.90	25.00	5.50	6.60
	C2060 C2062	38.10	28.60	14.30	17.50	19.10	32.90	5.50	9.20
	C2060H C2062H	38.10	28.60	14.30	17.50	19.10	32.90	5.50	9.20
	C2080 C2082	50.80	38.10	19.10	22.20	25.40	43.50	6.60	11.00
	C2080H C2082H	50.80	38.10	19.10	22.20	25.40	43.50	6.60	11.00
	C2100 C2102	63.50	47.60	23.80	28.60	31.80	50.40	8.40	13.00
	C2100H C2102H	63.50	47.60	23.80	28.60	31.80	50.40	8.40	13.00



## سلاسل خاصة

## (مرفق ذو ثقوب في الصفائح الجانبية)

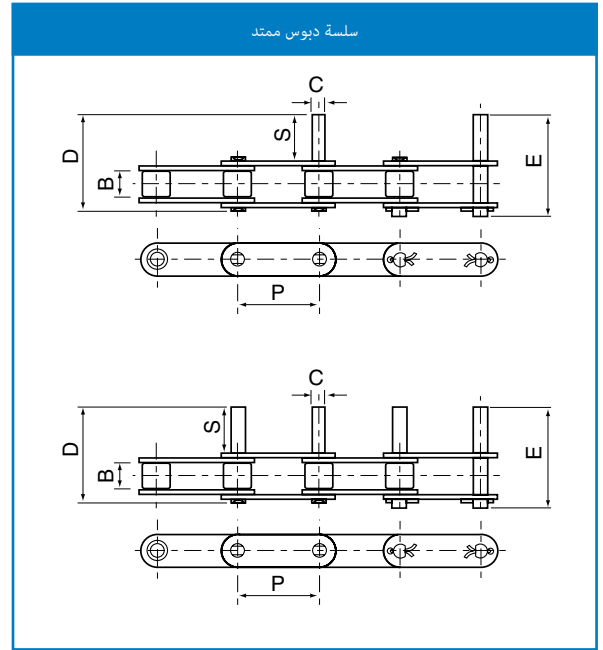
رقم السلسلة ANSI	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	قطر ثقب الصفائح الجانبية
	P	A	B	C	D	F	V
C2040 C2042	25.40	7.95 15.88	7.85	3.96	16.60	12.00	4.10
C2050 C2052	31.75	10.16 19.05	9.40	5.08	20.70	15.00	5.10
C2060 C2062	38.10	11.91 22.23	12.57	5.94	25.90	18.00	6.10
C2060H C2062H	38.10	11.91 22.23	12.57	5.94	29.20	18.00	6.10
C2080 C2082	50.80	15.88 28.58	15.75	7.92	32.70	24.00	8.10
C2080H C2082H	50.80	15.88 28.58	15.75	7.92	36.20	24.00	8.10
C2100 C2102	63.50	19.05 39.67	18.90	9.53	40.40	30.00	10.10
C2100H C2102H	63.50	19.05 39.67	18.90	9.53	43.60	30.00	10.10



# سلسلة درجة مزدوجة

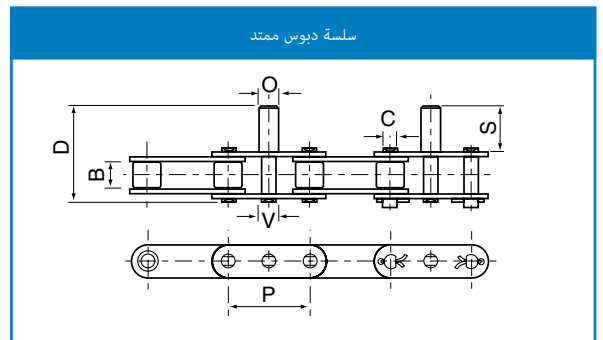
## سلسلة دبوس ممتد

رقم السلسلة ANSI	درجة					
	P	B	C	S	D	E
C2040 C2042	25.40	7.85	3.96	9.50	25.10	26.20
C2050 C2052	31.75	9.40	5.08	11.90	31.30	33.10
C2060 C2062	38.10	12.57	5.94	14.30	38.60	40.60
C2060H C2062H	38.10	12.57	5.94	14.30	42.00	43.80
C2080 C2082	50.80	15.75	7.92	19.10	50.30	53.30
C2080H C2082H	50.80	15.75	7.92	19.10	53.50	55.00
C2100 C2102	63.50	18.90	9.53	23.80	61.80	66.10
C2100H C2102H	63.50	18.90	9.53	23.80	65.00	68.30
C2120H C2122H	76.20	25.22	11.10	28.60	79.60	83.60
C2160H C2162H	101.60	31.75	14.27	38.10	103.00	107.80

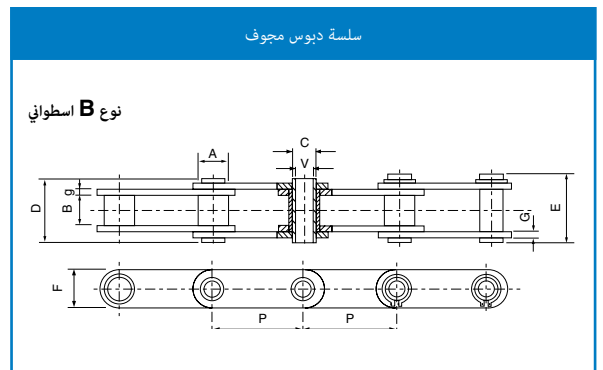


## سلسلة دبوس ممتد

رقم السلسلة	درجة						
	P	B	C	V	O	S	D
C2060H	38.10	12.57	5.94	5.94	8.00	25.00	53.00
C2060H	38.10	12.57	5.94	8.08	10.00	35.00	63.00
C2060H	38.10	12.57	5.94	5.94	12.70	41.20	69.20
C2060H	38.10	12.57	5.94	5.94	14.28	41.20	69.20



## سلسلة دبوس مجوف نوع اسطوانى (ليس رولر).



رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصنّاج الداخلية	قطر الدبوس		طول الدبوس		ارتفاع الصفيحة الجانبية	سماكة الصفيحة الجانبية	الحد الأدنى من مقاومة الشد	متوسط مقاومة الشد	الوزن	النوع
				C	V	D	E						
C2040HP	25.400	7.95	7.85	5.63	4.00	16.5	17.6	12.00	1.50	11.00	12.6	0.46	B
C2050HP	31.750	10.16	9.40	7.22	5.12	20.5	21.8	15.00	2.03	20.40	22.8	0.76	B
02060HP	38.100	11.91	12.70	8.31	6.00	25.8	26.8	17.00	2.42	24.00	27.1	1.02	B
C2080HP	50.800	15.88	15.75	11.40	8.05	32.5	33.8	24.00	3.25	50.00	55.2	1.81	B

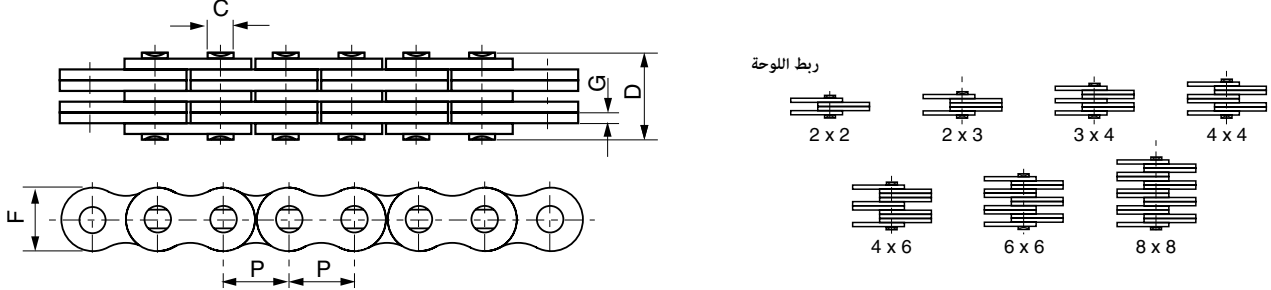


## سلاسل ليف

ANSI B29.8, ISO 4347, DIN 8152

سلاسل ليف فئة LH / BL

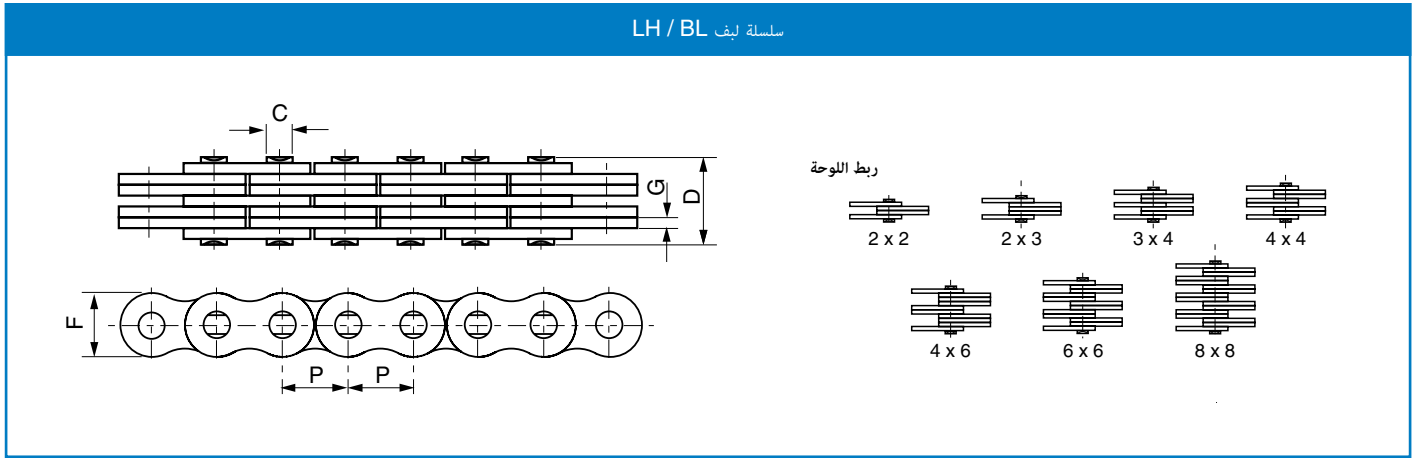
سلسلة ليف LH / BL



رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	ربط السلسلة	ارتفاع الصفيحة F	سمائة الصفيحة G	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
LH0822	BL422	12.700	2x2	12.07	2.08	5.09	11.05	22.20	27.60	0.64
LH0823	BL423		2x3				13.16	22.20	27.60	0.80
LH0834	BL434		3x4				17.40	33.40	41.40	1.12
LH0844	BL444		4x4				19.51	44.50	56.00	1.28
LH0846	BL446		4x6				23.75	44.50	56.00	1.60
LH0866	BL466		6x6				27.99	66.70	81.70	1.92
LH0888	BL488	8x8	36.45	89.00	109.40	2.56				
LH1022	BL522	15.875	2x2	15.09	2.44	5.96	12.90	33.40	43.10	0.88
LH1023	BL523		2x3				15.37	33.40	43.10	1.10
LH1034	BL534		3x4				20.32	48.90	65.60	1.50
LH1044	BL544		4x4				22.78	66.70	84.50	1.80
LH1046	BL546		4x6				27.74	66.70	84.50	2.20
LH1066	BL566		6x6				32.69	100.10	125.10	2.65
LH1088	BL588	8x8	42.57	133.40	169.50	3.50				
LH1222	BL622	19.050	2x2	18.11	3.30	7.94	17.37	48.90	63.60	1.45
LH1223	BL623		2x3				20.73	48.90	63.60	1.80
LH1234	BL634		3x4				27.43	75.60	102.80	2.50
LH1244	BL644		4x4				30.78	97.90	120.90	2.90
LH1246	BL646		4x6				37.49	97.90	120.90	3.60
LH1266	BL666		6x6				44.20	146.80	190.80	4.30
LH1288	BL688	8x8	57.61	195.70	238.80	5.80				
LH1622	BL822	25.400	2x2	24.13	4.09	9.54	21.34	84.50	108.20	2.20
LH1623	BL823		2x3				25.48	84.50	108.20	2.70
LH1634	BL834		3x4				33.76	129.00	170.00	3.80
LH1644	BL844		4x4				37.90	169.00	214.60	4.30
LH1646	BL846		4x6				46.18	169.00	214.60	5.40
LH1666	BL866		6x6				54.46	253.60	324.50	6.50
LH1688	BL888	8x8	71.02	338.10	432.70	8.60				

ANSI B29.8, ISO 4347, DIN 8152

سلاسل ليف فئة LH / BL (يتبع)



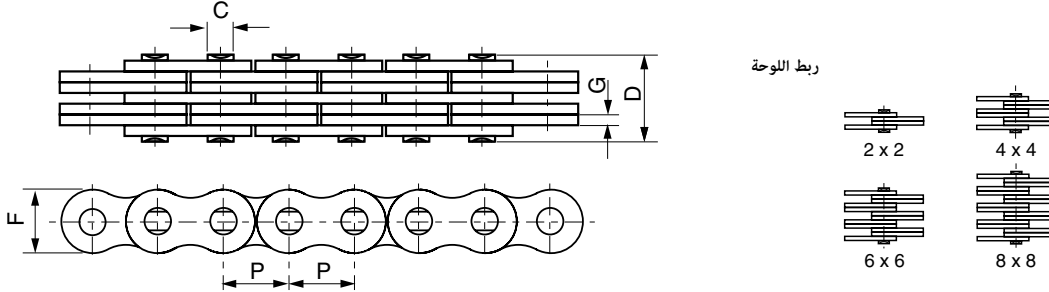
رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	ربط السلسلة	ارتفاع الصفيحة F	سمائة الصفيحة G	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
LH2022	BL1022	31.750	2x2	30.18	4.90	11.11	25.37	115.60	150.80	3.40
LH2023	BL1023		2x3				30.33	115.60	150.80	4.30
LH2034	BL1034		3x4				40.23	182.40	231.60	6.00
LH2044	BL1044		4x4				45.19	231.30	291.40	6.90
LH2046	BL1046		4x6				55.09	231.30	291.40	8.60
LH2066	BL1066		6x6				65.00	347.00	430.30	10.30
LH2088	BL1088	8x8	84.81	462.60	555.10	13.80				
LH2422	BL1222	38.100	2x2	36.20	5.77	12.71	29.62	151.20	192.00	4.60
LH2423	BL1223		2x3				35.43	151.20	192.00	5.80
LH2434	BL1234		3x4				47.07	244.60	315.90	8.10
LH2444	BL1244		4x4				52.88	302.50	381.10	9.30
LH2446	BL1246		4x6				64.52	302.50	381.10	11.60
LH2466	BL1266		6x6				76.15	453.70	543.60	13.90
LH2488	BL1288	8x8	99.42	605.00	726.00	18.60				
LH2822	BL1422	44.450	2x2	42.24	6.55	14.29	33.55	191.30	225.70	6.10
LH2823	BL1423		2x3				40.16	191.30	225.70	7.60
LH2834	BL1434		3x4				53.37	315.80	372.60	10.60
LH2844	BL1444		4x4				59.97	382.60	451.20	12.20
LH2846	BL1446		4x6				73.18	382.60	451.20	15.20
LH2866	BL1466		6x6				86.39	578.30	682.40	18.20
LH2888	BL1488	8x8	112.80	765.10	902.80	24.30				
LH3222	BL1622	50.800	2x2	48.26	7.52	17.46	39.01	289.10	341.10	8.00
LH3223	BL1623		2x3				46.58	289.10	341.10	10.00
LH3234	BL1634		3x4				61.72	440.40	519.60	14.00
LH3244	BL1644		4x4				69.29	578.30	680.40	16.00
LH3246	BL1646		4x6				84.43	578.30	680.40	20.00
LH3266	BL1666		6x6				99.57	857.40	1000.70	24.00
LH3288	BL1688	8x8	129.84	1156.50	1364.60	32.00				
LH4022	BL2022	63.500	2x2	60.33	9.91	23.81	51.74	433.70	511.70	15.80
LH4023	BL2023		2x3				61.70	433.70	511.70	19.80
LH4034	BL2034		3x4				81.61	649.40	766.20	27.70
LH4044	BL2044		4x4				91.57	867.40	1023.50	31.60
LH4046	BL2046		4x6				111.48	867.40	1023.50	39.50
LH4066	BL2066		6x6				131.39	1301.10	1535.20	47.40
LH4088	BL2088	8x8	171.22	1734.80	2046.50	63.20				

## سلاسل ليف

ANSI B29.8-1958, ISO 4347

سلاسل ليف فئة LL/EL

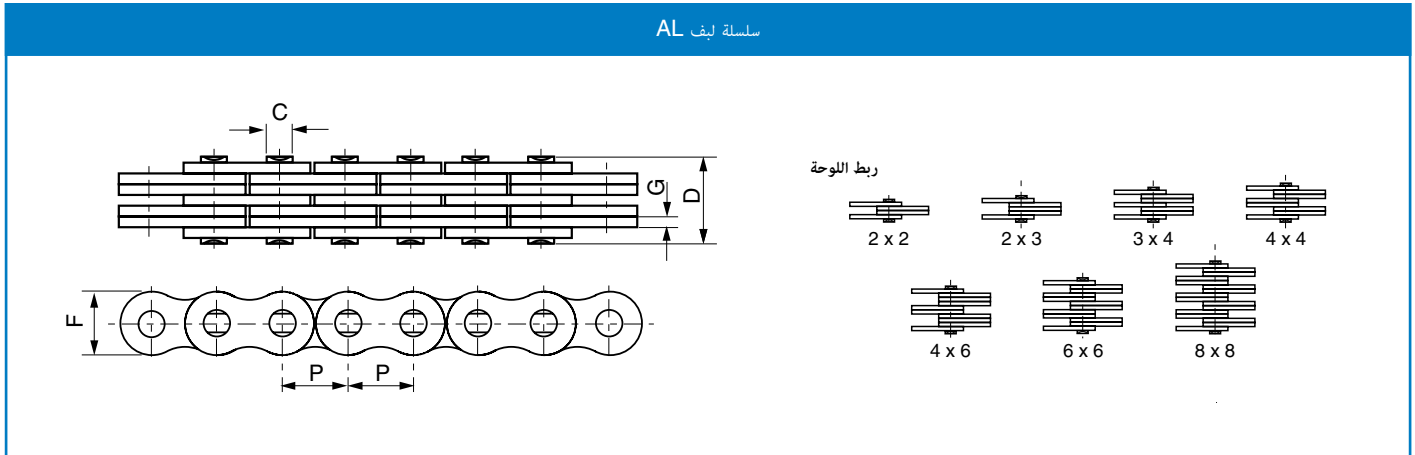
سلسلة ليف LL/EL



رقم السلسلة ISO	رقم السلسلة ANSI	درجة P	ربط السلسلة	ارتفاع الصفحة F	سماكة الصفحة G	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
LL0822	EL0422	12.700	2x2	10.60	1.30	4.45	7.60	17.80	20.40	0.35
LL0844	EL0444		4x4				13.00	31.10	35.70	0.69
LL0866	EL0466		6x6				18.20	44.50	50.90	1.00
LL0888	EL0488		8x8				23.50	62.20	71.20	1.33
LL1022	EL0522	15.875	2x2	13.70	1.60	5.08	9.20	22.30	25.50	0.54
LL1044	EL0544		4x4				15.80	44.50	51.00	1.06
LL1066	EL0566		6x6				22.10	66.70	76.30	1.57
LL1088	EL0588		8x8				28.80	89.00	101.90	2.10
LL1222	EL0622	19.050	2x2	16.00	1.85	5.72	10.40	28.90	33.20	0.73
LL1244	EL0644		4x4				17.90	57.80	66.40	1.44
LL1266	EL0666		6x6				25.40	86.70	99.70	2.15
LL1288	EL0688		8x8				32.90	115.60	132.90	2.84
LL1622	EL0822	25.400	2x2	21.00	3.10	8.28	17.20	58.00	66.70	1.52
LL1644	EL0844		4x4				29.60	144.00	164.60	2.90
LL1666	EL0866		6x6				42.40	200.00	230.00	4.30
LL1688	EL0888		8x8				55.40	288.00	331.20	5.71
LL2022	EL1022	31.750	2x2	26.40	3.70	10.19	20.10	95.00	109.20	2.33
LL2044	EL1044		4x4				33.80	190.00	218.50	4.40
LL2066	EL1066		6x6				50.10	285.00	324.60	6.79
LL2088	EL1088		8x8				65.40	380.00	435.10	8.75
LL2422	EL1222	38.100	2x2	33.40	5.00	14.63	28.40	170.00	195.50	4.47
LL2444	EL1244		4x4				46.30	340.00	380.80	8.22
LL2466	EL1266		6x6				66.40	510.00	571.20	12.22
LL2488	EL1288		8x8				86.60	680.00	775.20	16.30
LL2822	EL1422	44.450	2x2	37.08	6.00	15.90	32.20	200.00	224.00	5.10
LL2844	EL1444		4x4				56.40	400.00	448.00	9.90
LL2866	EL1466		6x6				80.60	600.00	672.00	14.60
LL2888	EL1488		8x8				105.20	800.00	896.00	19.40
LL3222	EL1622	50.800	2x2	42.00	6.00	17.81	33.20	260.00	291.20	5.80
LL3244	EL1644		4x4				57.40	520.00	582.40	11.40
LL3266	EL1666		6x6				81.60	780.00	873.60	16.90
LL3288	EL1688		8x8				105.00	1050.00	1176.00	24.00
LL4022	EL2022	63.500	2x2	52.76	8.25	22.89	44.70	360.00	403.20	10.30
LL4044	EL2044		4x4				77.90	780.00	873.60	20.00
LL4066	EL2066		6x6				111.10	1080.00	1209.60	29.50
LL4088	EL2088		8x8				145.50	1560.00	1747.20	39.10
LL4822	EL2422	76.200	2x2	63.88	10.30	29.24	56.10	560.00	627.20	18.50
LL4844	EL2444		4x4				97.40	1120.00	1554.40	35.70
LL4866	EL2466		6x6				138.90	1168.00	1308.10	53.00
LL4888	EL2488		8x8				182.40	2240.00	2508.80	70.40

# سلاسل ليف

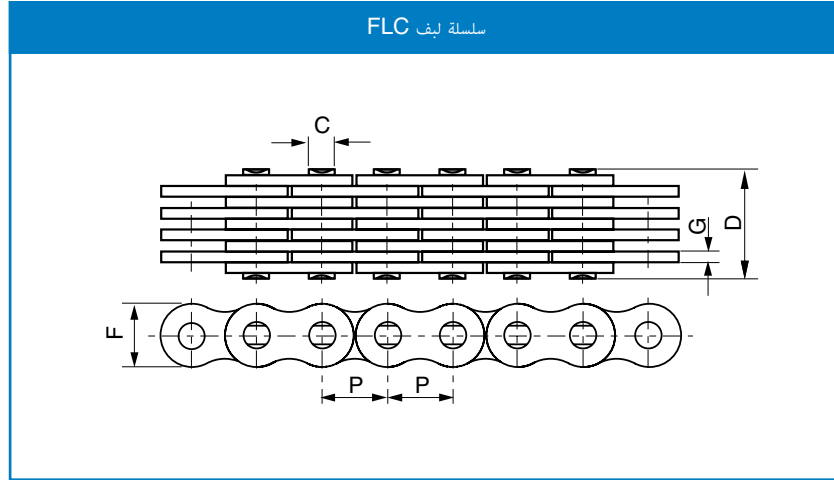
## سلاسل ليف فئة AL



رقم السلسلة ANSI	درجة P	ربط السلسلة	ارتفاع الضفحة F	سماكة الصفيحة G	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
AL322	9.525	2x2	7.70	1.30	3.58	6.80	9.00	10.20	0.23
AL422		2x2				7.90	14.10	16.90	0.39
AL444	12.700	4x4	10.40	1.50	3.96	14.40	28.20	35.20	0.74
AL466		6x6				20.50	42.30	52.70	1.10
AL522		2x2				10.30	22.00	27.50	0.61
AL534	15.875	3x4	12.80	2.03	5.08	17.00	33.00	46.00	1.10
AL544		4x4				18.90	44.00	55.00	1.19
AL566		6x6				26.90	66.00	82.50	1.79
AL622		2x2				12.40	37.00	44.40	0.86
AL644	19.050	4x4	15.60	2.42	5.94	22.70	64.00	78.80	1.69
AL666		6x6				32.40	101.00	118.60	2.52
AL822		2x2				16.00	56.70	68.60	1.54
AL844	25.400	4x4	20.50	3.25	7.92	29.40	113.40	135.60	3.00
AL866		6x6				42.50	170.00	202.30	4.46
AL1022		2x2				19.60	88.50	107.10	2.37
AL1044	31.750	4x4	25.60	4.00	9.53	35.90	177.00	203.60	4.68
AL1066		6x6				52.30	265.00	315.30	7.00
AL1222		2x2				24.30	127.00	151.10	3.65
AL1244	38.100	4x4	30.50	4.80	11.10	43.80	254.00	299.70	7.05
AL1266		6x6				63.00	381.00	426.30	10.44
AL1444	44.450	4x4	36.40	5.60	12.64	51.30	372.70	413.60	10.34
AL1466		6x6				74.56	559.00	620.40	15.16
AL1644	50.800	4x4	41.60	6.40	14.21	58.06	471.00	522.80	12.98
AL1666		6x6				84.46	706.00	783.60	19.41

## سلاسل ليف

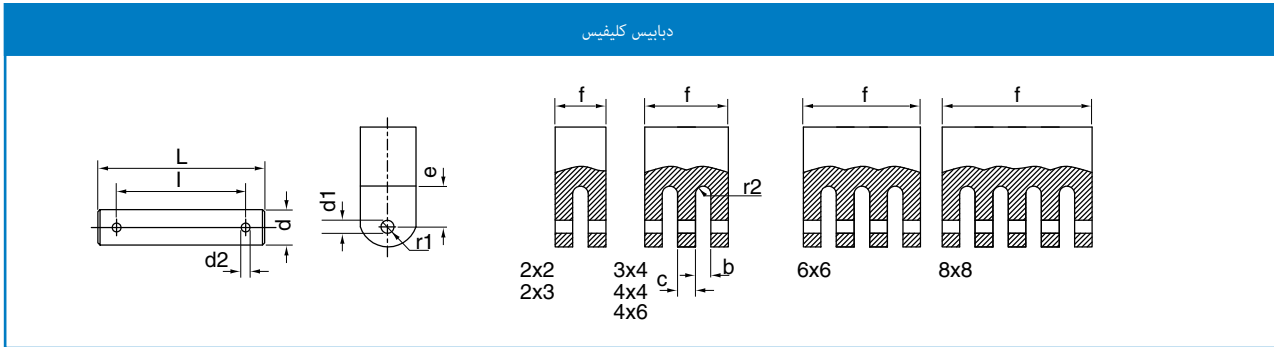
## سلاسل ليف فئة FLC



رقم السلسلة	درجة P	ربط السلسلة	ارتفاع الصفيحة F	سمائة الصفيحة G	قطر الدبوس C	طول الدبوس D	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
FL644	19.050	4x4	4.70	0.60	1.85	6.60	6.50	7.80	0.13
FL666	19.050	6x6	4.70	0.60	1.85	9.30	9.75	11.80	0.20
FL688	19.050	8x8	4.70	0.60	1.85	12.00	13.00	15.60	0.25
FL844	25.400	4x4	6.90	0.73	2.31	7.90	10.00	12.10	0.25
FL944	9.525	4x4	8.70	1.04	3.28	10.40	21.00	24.70	0.43
FL966	9.525	6x6	8.70	1.00	3.28	14.90	31.00	36.80	0.65
F1222	38.100	2x2	8.20	1.00	3.58	7.00	11.43	13.60	0.19
F1223	38.100	2x3	10.20	2.03	4.45	12.80	20.00	23.80	0.61
F1244	38.100	4x4	10.20	1.70	4.45	16.70	44.00	52.30	0.83

# سلاسل ليف

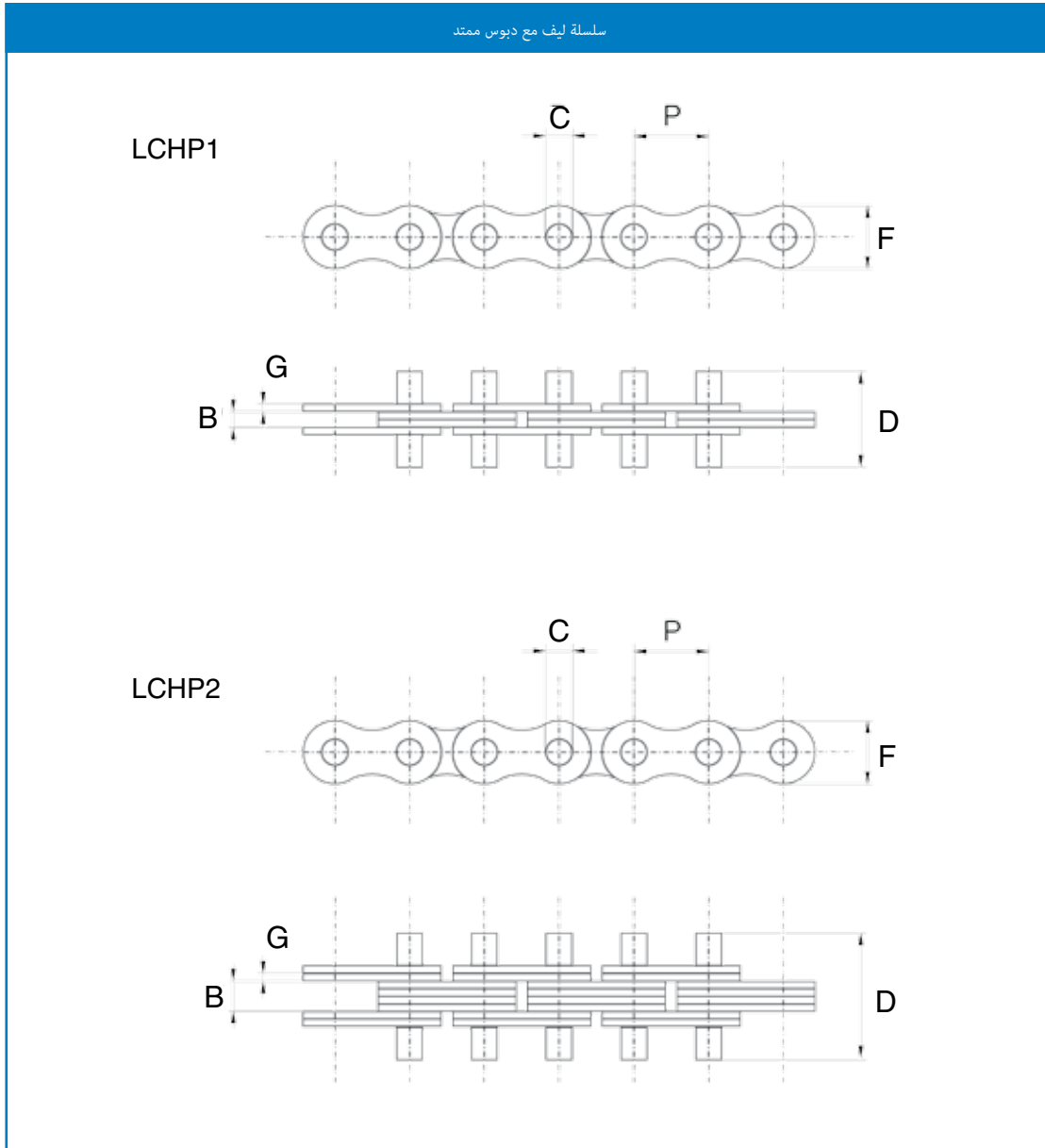
دبابيس كليفيش



النوع	l الأدنى	L الأقصى	d الأقصى	d2	f الأقصى	b الأدنى	c الأقصى	d1	e الأدنى	r1 الأقصى	r2 الأقصى
BL422/AL522	10.8	17.0			10.7	4.2	-				2
BL423	12.7	18.9			12.6	6.4	-				3
BL434	17.0	23.2	5.80	1.6	16.9	4.2	2.0				2
BL444/AL544	19.0	25.2	5.80	1.6	18.9	4.2	4.0	5.15	9.0	6.5	2
BL446	23.0	29.2	5.80	1.6	22.9	6.4	4.0				3
BL466/AL566	27.0	33.3	5.80	1.6	26.9	4.2	4.0				2
BL488/AL588	35.5	41.8	5.80	1.6	35.4	4.2	4.0				2
BL522	12.8	19.4			12.7	5.0	-				2
BL523	15.0	21.6			14.9	7.5	-				3
BL534	20.0	26.6			19.9	5.0	2.4				2
BL544/AL644	22.5	29.1	5.95	2.0	22.4	5.0	4.8	6.00	11.0	8.0	2
BL546	27.0	33.7	5.95	2.0	26.9	7.5	4.8				3
BL566/AL666	32.0	38.7	5.95	2.0	31.9	5.0	4.8				2
BL588/AL688	42.5	49.3	5.95	2.0	42.4	5.0	4.8				2
BL623	20.0	30.7			19.9	10.3	-				5
BL634	27.0	37.7			26.9	6.8	3.2				3
BL644/AL844	30.0	40.7	7.93	3.2	29.9	6.8	6.4	8.00	14.0	9.5	3
BL646	37.0	47.7	7.93	3.2	36.9	10.3	6.4				5
BL666/AL866	43.0	53.7	7.93	3.2	42.9	6.8	6.4				3
BL688	56.5	67.2	7.93	3.2	56.4	6.8	6.4				3
BL823	25.0	35.7			24.9	12.8	-				6
BL834	33.0	43.7			32.9	8.5	4.0				4
BL844/AL1044	37.0	47.7	9.52	3.2	36.9	8.5	8.0	9.60	18.0	12.5	4
BL846	46.0	56.7	9.52	3.2	45.9	12.8	8.0				6
BL866/AL1066	53.0	63.7	9.52	3.2	52.9	8.5	8.0				4
BL888/AL1088	69.5	80.3	9.52	3.2	69.4	8.5	8.0				4
BL1023	30.0	42.4			29.8	15.1	-				7
BL1034	39.2	51.6			39.0	10.0	4.7				5
BL1044/AL1244	44.2	56.6	11.09	4.0	44.0	10.0	9.4	11.20	22.0	15.0	5
BL1046	54.2	66.6	11.09	4.0	54.0	15.1	9.4				7
BL1066/AL1266	63.2	75.6	11.09	4.0	63.0	10.0	9.4				5
BL1088/AL1288	79.9	92.4	11.09	4.0	79.7	10.0	9.4				5
BL1223	34.5	46.9			34.3	17.7	-				8
BL1234	46.2	58.6			46.0	11.8	5.5				5
BL1244/AL1444	50.0	64.4	12.70	4.0	49.0	11.8	11.0	12.80	26.0	19.0	5
BL1246	63.5	76.0	12.70	4.0	63.3	17.7	11.0				8
BL1266/AL1466	75.3	87.8	12.70	4.0	75.1	11.8	11.0				5
BL1288/AL1488	98.6	111.1	12.70	4.0	98.4	11.8	11.0				5
BL1423	38.7	51.1			38.5	20.1	-				10
BL1434	52.2	64.6			52.0	13.4	6.3				6
BL1444	58.6	71.1	14.27	4.0	58.4	13.4	12.6	14.35	31.0	22.0	10
BL1446	71.7	84.2	14.27	4.0	71.5	20.1	12.6				10
BL1466	85.1	97.7	14.27	4.0	84.9	13.4	12.6				10
BL1623	43.1	60.6			42.8	22.5	-				10
BL1634	58.0	75.5			57.7	15.0	7.1				7
BL1644	65.7	82.9	17.46	5.0	65.4	15.0	14.2	17.50	34.0	25.0	7
BL1646	79.9	97.4	17.46	5.0	79.6	22.5	14.2				10
BL1666	94.6	112.2	17.46	5.0	94.3	15.0	14.2				7
BL1688	124.0	141.6	17.46	5.0	123.7	15.0	14.2				7

## سلاسل ليف

سلاسل ليف مع دبوس ممتد



رقم السلسلة	درجة	عرض بين الصفائح الداخلية	سماعة الصفحة	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفحة	مقاومة الشد	الوزن
	P	B	G	C	D	F	kN	kg/m
LCHP1	19.050	3.75	1.80	5.52	18.7	1.3	29.5	1.48
LCHP2	15.875	6.20	1.45	5.08	29.0	1.3	44.5	0.96

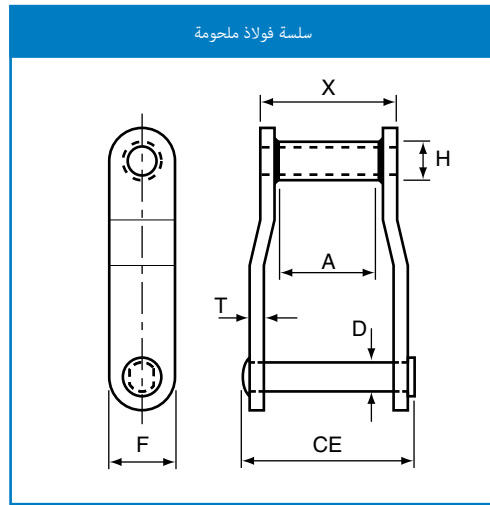
# سلاسل تيمبر

سلسلة فولاذ ملحومة (بار مع إزاحة جانبية).

رقم السلسلة	درجة		متوسط المقاومة القصوى lbf	الحد الأعلى للتحميل العملي lbf	الروابط قدم لكل	متوسط الوزن lb/ft	الأبعاد						
	mm	Inches					CE	X	D	T	F	H	A
WR78	66.26	2.609	24000	3000	4.6	4.0	76.20	50.80	12.70	6.35	28.58	22.23	28.58
WH78	66.26	2.609	36000	3500	4.6	4.0	76.20	50.80	12.70	6.35	28.58	22.23	28.58
WR82	78.10	3.074	30000	5000	3.9	5.0	79.50	57.00	14.29	6.40	31.80	25.40	32.00
WH82	78.10	3.074	40000	6650	3.9	5.2	79.50	57.00	14.29	6.40	31.80	27.00	32.00
WR124	101.60	4.000	46000	6300	3.0	8.3	107.95	69.85	19.05	9.53	38.10	31.75	38.10
WH124	101.60	4.000	60000	7350	3.0	8.3	107.95	69.85	19.05	9.53	38.10	31.75	38.10
WR111	120.90	4.760	46000	7550	2.5	9.5	123.83	85.00	19.05	9.53	44.45	31.75	50.80
WH111	120.90	4.760	60000	8850	2.5	9.5	123.83	85.00	19.05	9.53	44.45	31.75	50.80
WR106	152.40	6.000	46000	6750	2.0	7.0	107.95	69.85	19.05	9.53	38.10	31.75	41.28
WH106	152.40	6.000	69000	7200	2.0	7.0	107.95	69.85	19.05	9.53	38.10	31.75	41.28
WR110	152.40	6.000	46000	6750	2.0	7.2	117.48	76.20	19.05	9.53	38.10	31.75	47.63
WH110	152.40	6.000	69000	7900	2.0	7.2	117.48	76.20	19.05	9.53	38.10	31.75	47.63
WR132	153.67	6.050	84000	13100	2.0	14.2	158.75	111.00	25.40	12.70	50.80	41.28	73.03
WH132	153.67	6.050	110000	15000	2.0	14.2	158.75	111.00	25.40	12.70	50.80	41.28	73.03
WR150	153.67	6.050	84000	13100	2.0	16.8	158.75	111.00	25.40	12.70	63.50	41.28	73.03
WH150	153.67	6.050	110000	15300	2.0	16.8	158.75	111.00	25.40	12.70	63.50	41.28	73.03

WR - سلسلة ملحومة الفولاذ الكامل مع برشامات معالجة حراريا -

WH - سلسلة ملحومة الفولاذ معالجة حراريا بالكامل -

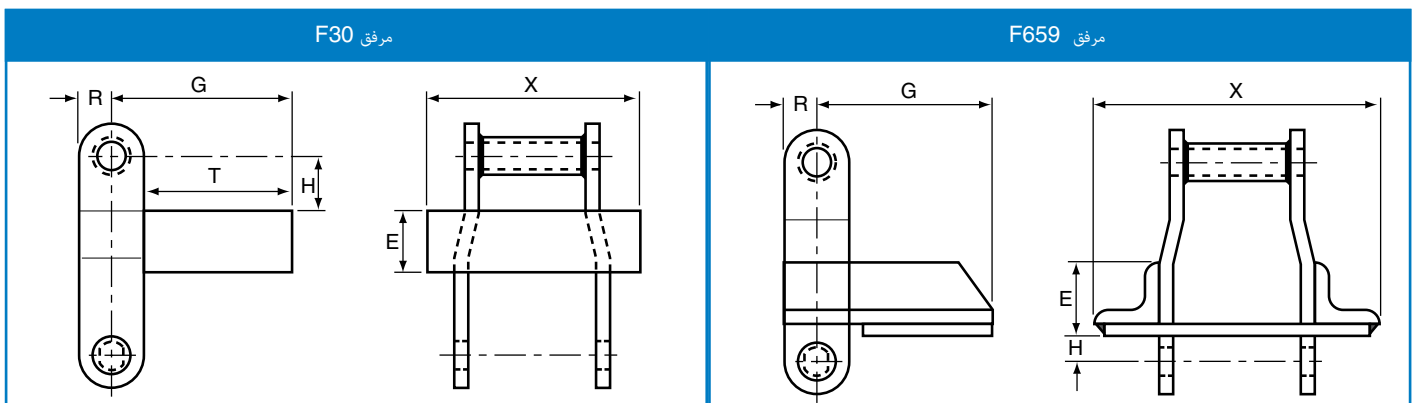
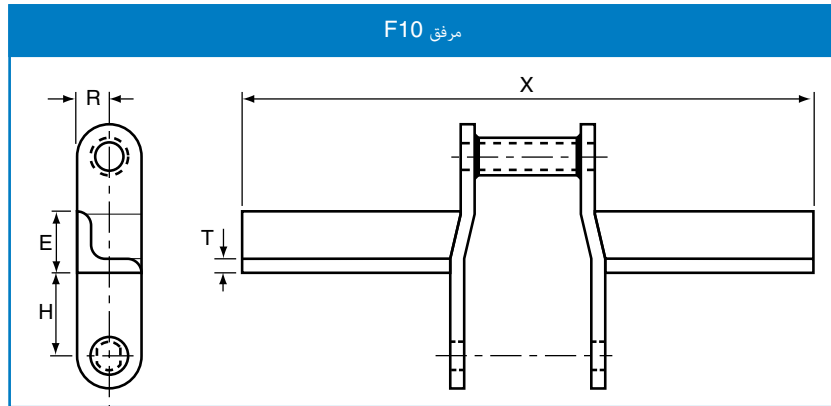
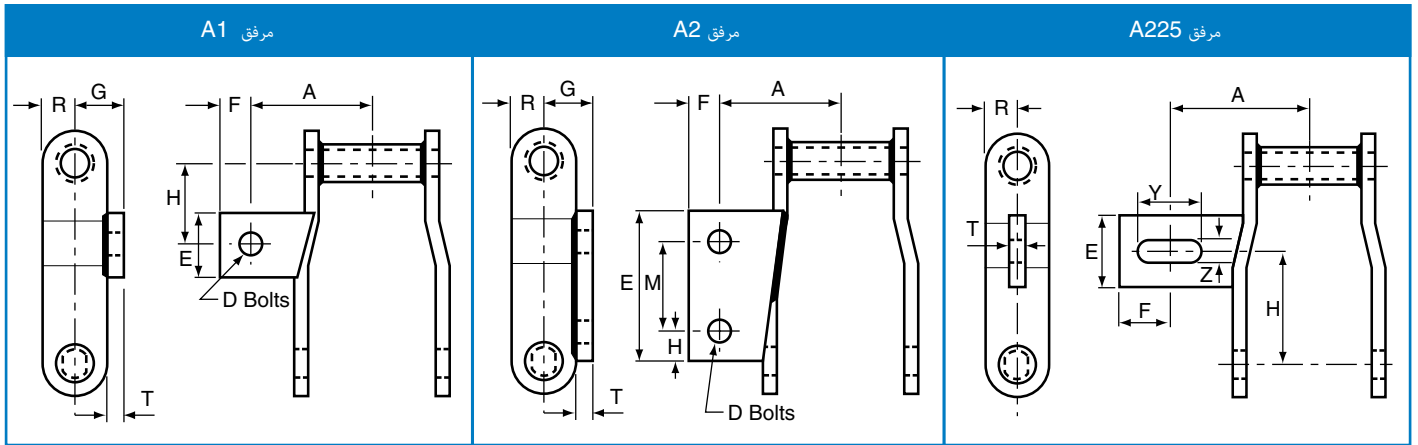




# سلاسل تيمبر

مرفقات سلاسل الفولاذ ملحومة (بار مع إزاحة جانبية).

رقم المرفق	رقم السلسلة	الوزن lb/ft	الأبعاد												
			A	D	E	F	G	H	K	M	R	T	X	Y	Z
A1	WR/WH78	4.97	50.80	9.58	31.75	12.70	20.57	31.75	-	-	14.27	6.35	-	-	-
A1	WR/WH82	6.50	54.10	9.58	44.45	15.88	23.88	38.10	-	-	15.88	6.35	-	-	-
A1	WR/WH124	8.40	66.68	15.88	50.80	15.88	28.70	45.97	-	-	19.05	9.53	-	-	-
A2	WR/WH78	4.50	50.80	9.58	54.10	12.70	19.81	10.41	-	28.70	14.27	6.35	-	-	-
A2	WR/WH82	6.00	54.10	9.53	57.15	15.80	23.88	12.70	-	31.75	15.88	7.92	-	-	-
A2	WR/WH124	10.00	66.68	9.58	76.20	22.23	28.70	22.23	-	49.28	19.05	9.53	-	-	-
A2	WR/WH132	17.00	95.25	12.70	101.60	19.05	38.10	41.28	-	69.85	25.40	12.70	-	-	-
A225	WR/WH124	8.90	101.60	-	50.80	49.28	-	50.80	-	-	19.05	12.70	-	57.15	22.23
F10	WR/WH82	4.80	-	-	31.75	-	-	23.80	-	-	15.88	6.35	260.35	-	-
F30	WR/WH78	9.90	-	-	25.40	-	-	68.33	-	-	14.27	54.10	76.20	-	-
F659	WR/WH124	13.10	-	-	44.45	-	-	120.65	-	-	19.05	-	167.39	-	-



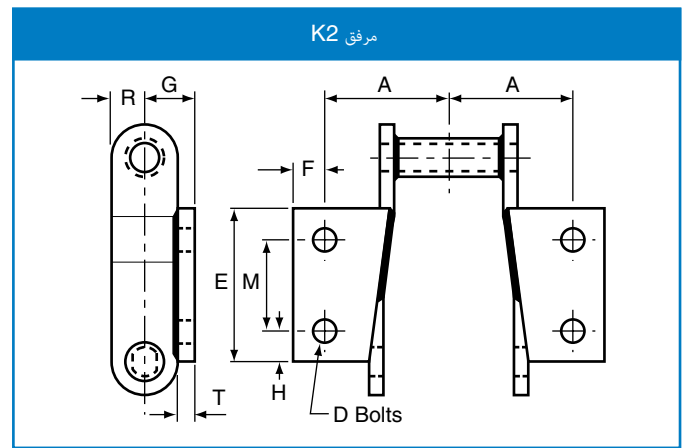
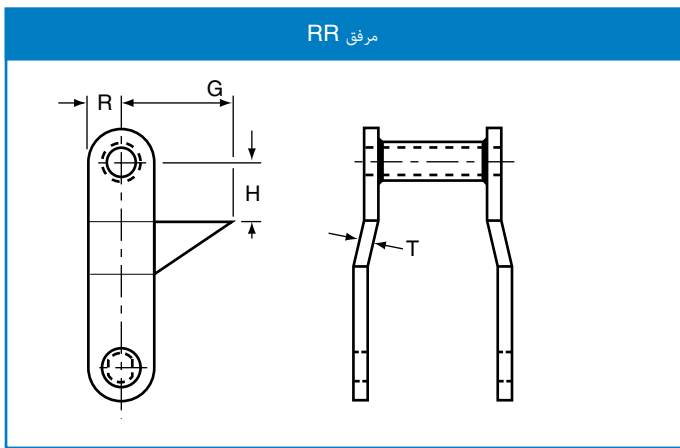
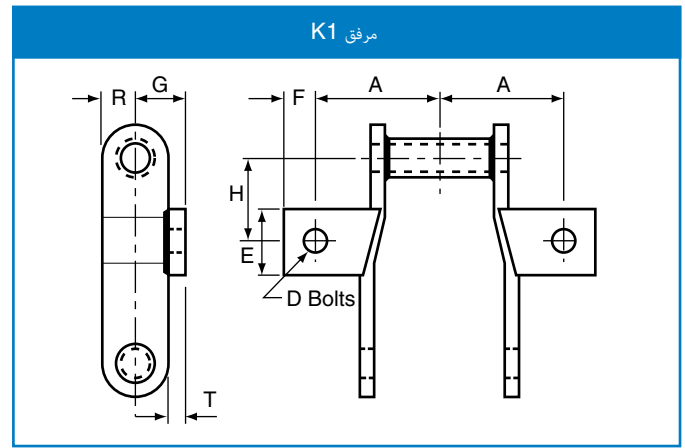
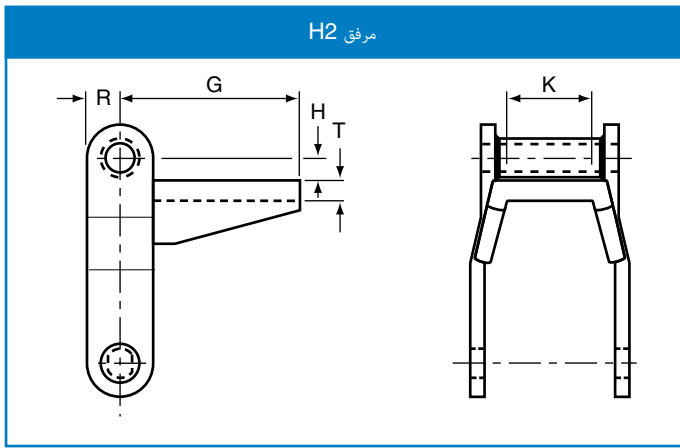
جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالينج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

# سلاسل تيمبر

مرفقات سلاسل الفولاذ ملحومة (بار مع إزاحة جانبية).

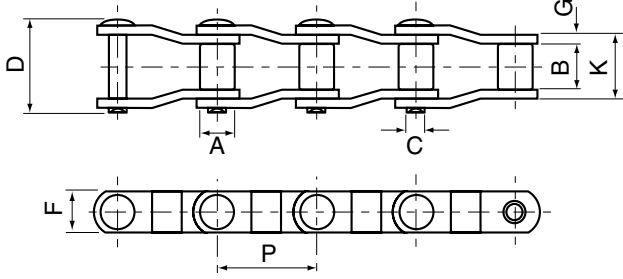
رقم المرفق	رقم السلسلة	الوزن lb/ft	الأبعاد												
			A	D	E	F	G	H	K	M	R	T	X	Y	Z
H2	WR/WH78	4.75	-	-	-	-	90.42	7.87	25.40	-	14.22	6.35	-	-	-
H2	WR/WH82	9.00	-	-	-	-	91.95	15.75	28.70	-	15.75	4.83	-	-	-
K1	WR/WH78	4.97	50.80	9.65	31.75	12.70	20.57	31.75	-	-	14.22	6.35	-	-	-
K1	WR/WH82	6.50	54.10	9.65	44.45	15.75	23.88	38.10	-	-	15.75	6.35	-	-	-
K1	WR/WH124	11.70	66.55	15.75	50.80	15.75	28.70	45.97	-	-	19.05	9.65	-	-	-
K2	WR/WH78	5.00	50.80	9.65	54.10	12.70	19.81	10.41	-	28.70	14.22	6.35	-	-	-
K2	WR/WH82	8.00	54.10	9.65	57.15	15.75	23.88	12.70	-	31.75	15.75	7.87	-	-	-
K2	WR/WH124	12.00	66.55	9.65	76.20	22.35	28.70	22.35	-	49.28	19.05	9.65	-	-	-
K2	WR/WH132	19.00	95.25	12.70	101.60	19.05	38.10	41.15	-	69.85	25.40	12.70	-	-	-
RR	WR/WH78	4.70	-	-	-	-	38.10	19.05	-	-	14.22	6.35	-	-	-
RR	WR/WH82	7.00	-	-	-	-	44.45	20.57	-	-	15.75	6.35	-	-	-
RR	WR/WH124	10.00	-	-	-	-	47.75	38.10	-	-	19.05	9.65	-	-	-



## سلاسل تيمبر

## سلاسل بار رولر ملحومة مع إزاحة جانبي

سلسلة بار رولر ملحومة مع إزاحة جانبية



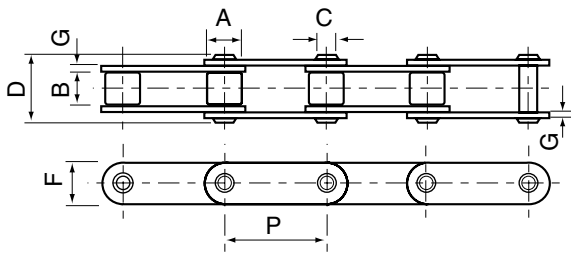
خصائص المواد

	بار جانبي	الدبوس	الإسطوانة	الروالر
S0-578	CH	CH	CC	CC
M0-88	C	CH	CC	CC
LXS-882	CH	AH	AC	CH
M0H-578	CH	CH	CC	CH

رقم السلسلة	درجة		متوسط المقاومة القصوى lbf	الحد الأعلى للتحميل العملي lbf	الروابط لكل قدم	متوسط الوزن lb/ft	الأبعاد						
	inch	mm					A	B	C	D	F	G	K
S0-578	2.609	66.269	19,000	2,200	4.6	2.7	22.23	26.99	9.53	52.78	25.40	3.97	36.51
M0-88	2.609	66.269	20,000	2,400	4.6	3.8	22.23	26.99	11.11	59.53	28.58	6.35	41.28
LXS-882	2.609	66.269	29,000	2,800	4.6	3.9	22.23	28.58	11.11	59.53	28.58	6.35	42.86
M0H-578	2.609	66.269	19,000	2,200	4.6	2.7	22.23	26.99	9.53	52.78	25.40	5.56	36.12

## سلاسل بار رولر جانبية مستقيمة

سلاسل بار رولر جانبية مستقيمة



خصائص المواد

	بار جانبي	الدبوس	الإسطوانة	الروالر
MS-88	C	CH	CC	CC
81-X	CH	AC	AC	CH
81-XH	CH	AC	AC	CH
81-XHS	CH	AC	AC	CH
SS-188	CH	AC	CC	CC

رقم السلسلة	درجة		متوسط المقاومة القصوى lbf	الحد الأعلى للتحميل العملي lbf	الروابط لكل قدم	متوسط الوزن lb/ft	الأبعاد							سماكة الصفيحة الجانبية (G)	
	inch	mm					A	B	C	D	F	K	مخروطي	سلسلة	
MS-88	2.609	66.269	26,000	2,500	4.6	3.8	22.23	26.99	11.11	59.53	28.58	41.28	6.35	6.35	
81-X	2.609	66.269	22,000	2,200	4.6	2.6	23.02	26.99	11.11	47.23	28.58	34.93	3.97	3.97	
81-XH	2.609	66.269	41,800	5,000	4.6	3.9	23.02	26.99	11.11	59.18	31.75	42.86	7.94	5.56	
81-XHS	2.609	66.269	41,800	5,000	4.6	4.2	23.02	26.99	11.11	63.50	32.94	42.86	7.94	7.94	
SS-188	2.609	66.269	26,000	2,500	4.6	3.8	22.23	26.99	11.11	59.53	28.58	41.28	6.35	6.35	

تسميات المواد:

C: كربون ستيل

CC: كربون ستيل في حالة صلابة

AC: سبائك ستيل في حالة صلابة

CH: كربون ستيل معاجاة حراريا

AH: سبائك ستيل معاجاة حراريا

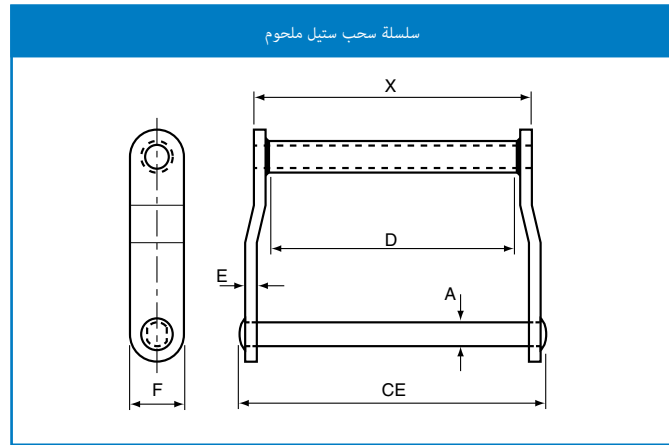
جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقول أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

# سلاسل تيمبر

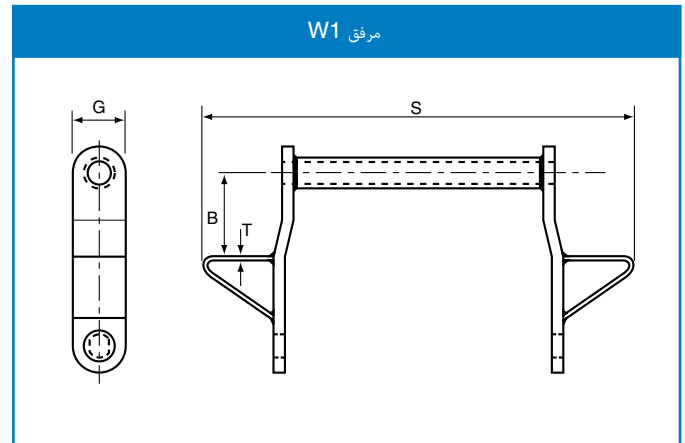
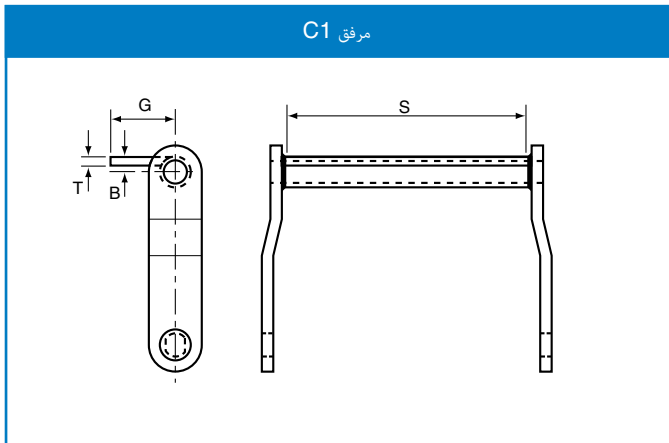
سلاسل سحب ستيل ملحوم

رقم السلسلة	درجة		متوسط المقاومة القصوى lbf	الحد الأعلى للتحميل العملي lbf	الروابط لكل قدم	متوسط الوزن lb/ft	الأبعاد					
	mm	Inches					CE	X	A	E	D	F
WD104	152.4	6	51000	8500	2.0	8.7	174.75	136.65	19.05	9.65	104.65	38.1
WD110	152.4	6	51000	8500	2.0	12.0	301.75	263.65	19.05	9.65	228.60	38.1
WD120	152.4	6	80000	12300	2.0	19.4	304.80	257.05	22.35	12.70	215.90	50.8
WD122	203.2	8	80000	12300	1.5	16.0	304.80	257.05	22.35	12.70	215.90	50.8
WD480	203.2	8	80000	12300	1.5	18.1	371.35	323.75	22.35	12.70	279.40	50.8



## مرفق سلاسل السحب

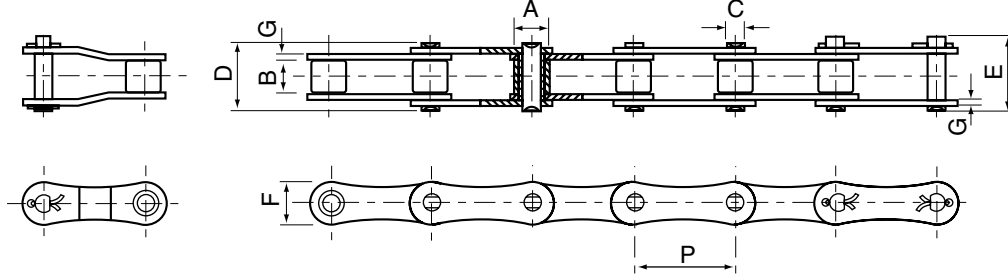
رقم المرفق	مصدر السلسلة	الأبعاد			
		S	B	G	T
C1	WD104	104.65	9.53	57.15	9.53
W1	WD104	304.80	47.63	-	9.53
W1	WD120	431.80	44.45	-	12.70



## سلاسل زراعية

سلاسل ستيل زراعية

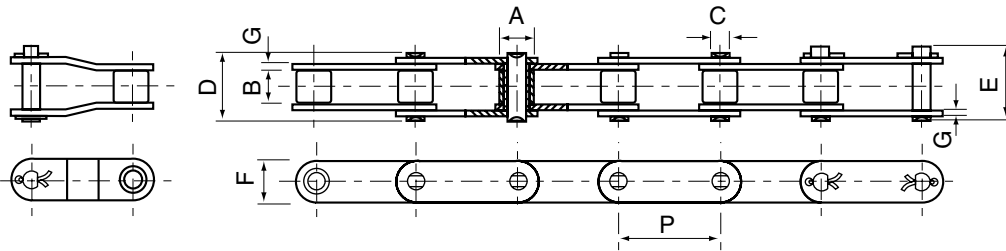
سلاسل ستيل زراعية



رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفايح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس		ارتفاع الصفيحة الجانبية	سماكة الصفيحة	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
					D	E					
S32	29.21	11.43	15.88	4.45	26.70	28.80	13.20	1.80	8.00	21.60	0.86
S42	34.93	14.27	19.05	7.00	34.30	37.00	19.80	2.80	27.00	50.80	1.60
S45	41.40	15.24	22.23	5.72	37.70	40.40	17.30	2.80	18.00	36.10	1.66
S52	38.10	15.24	22.23	5.72	37.70	40.40	17.30	2.80	18.00	36.10	1.68
S55	41.40	17.78	22.23	5.72	37.70	40.40	17.30	2.80	18.00	36.10	1.80
S55X	41.40	15.88	20.00	8.28	38.00	40.70	20.00	3.00	50.00	55.00	2.20
S55R	41.40	17.78	22.23	8.90	41.00	44.00	22.40	3.50	45.00	73.10	2.49
S62	41.91	19.05	25.40	5.72	40.30	43.00	17.30	2.50	27.00	36.10	1.87
S77	58.34	18.26	22.23	8.90	43.20	46.40	26.20	4.00	45.00	73.10	2.65
S88	66.27	22.86	28.58	8.90	49.80	53.00	26.20	4.00	45.00	73.10	3.25

سلاسل ستيل زراعية

سلاسل ستيل زراعية



رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفايح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس		ارتفاع الصفيحة الجانبية	سماكة الصفيحة	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN	متوسط مقاومة الشد kN	الوزن kg/m
					D	E					
38.4	38.400	15.88	19.05	6.92	33.80	37.00	17.30	2.50	25.00	33.00	1.65
38.4-V	38.400	15.88	18.00	6.92	33.80	37.00	17.30	3.00	31.50	40.00	1.74
38.4-VB	38.400	15.88	19.05	8.27	36.20	39.40	20.50	3.00	45.00	50.00	2.12
CA550	41.400	16.87	19.81	7.19	35.00	38.00	19.30	2.80	39.10	51.20	1.94
CA555	41.400	16.87	12.70	7.19	29.70	33.10	19.30	3.10	39.10	56.00	1.83
CA557	41.400	17.78	20.24	8.00	37.40	40.60	23.10	3.10	55.61	74.30	2.20
CA620	42.010	17.91	24.51	7.19	41.80	45.20	20.20	3.25	39.10	55.10	2.35
CA650	50.800	25.00	27.80	9.53	40.40	44.70	25.00	4.00	80.00	95.50	3.49
CA2060H	38.100	11.91	12.70	5.94	29.74	31.72	17.45	3.25	31.28	40.50	1.50
CA2063H	38.100	11.89	12.70	5.94	29.40	34.20	19.30	3.25	31.28	40.50	1.65

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

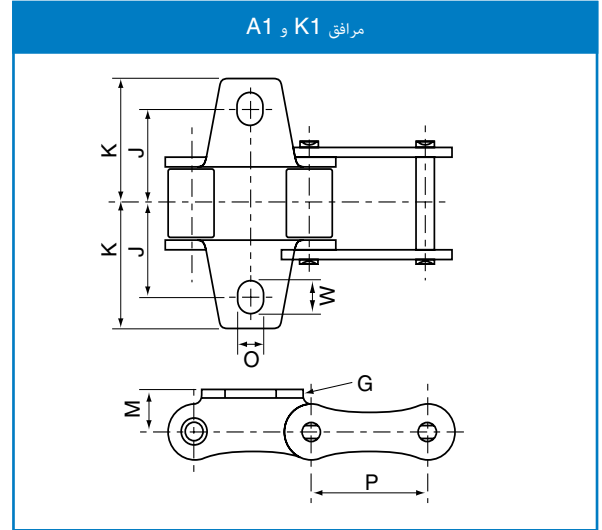
# مرفقات سلاسل زراعية

## مرفق S فئات K1 و A1

رقم السلسلة	P	G	J	K	M	O	W
S32	29.21	1.80	21.50	30.50	8.60	5.30	6.90
S42	34.93	2.80	27.00	37.45	14.00	8.30	11.50
S45	41.40	2.80	27.00	37.50	11.40	8.50	11.70
S52	38.10	2.80	29.40	39.00	11.40	8.30	9.90
S55	41.40	2.80	27.00	37.50	11.40	8.50	11.70
S62	41.91	2.50	33.40	47.70	11.40	6.50	13.00
S77	58.34	4.00	38.10	50.80	20.80	8.40	11.70
S88	66.27	4.00	48.50	59.70	20.80	8.40	10.00

A1 = مرفق جانب واحد

K1 = مرفق من الجانبين

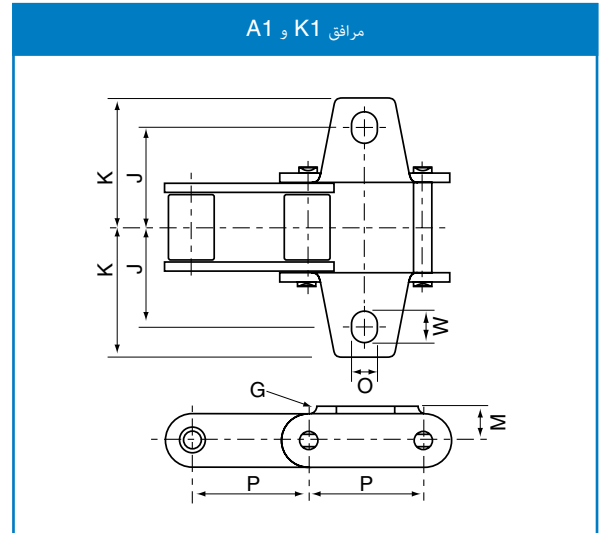


## مرفق CA & فئات 38.4 K1 و A1

رقم السلسلة	P	G	J	K	M	O	W
38.4	38.40	2.50	29.00	41.50	15.40	9.00	
38.4-V	38.40	3.00	28.75	41.00	15.40	9.00	
38.4-VB	38.40	3.00	29.00	43.50	14.00	10.50	
CA550	41.40	2.80	26.25	38.10	12.70	8.30	10.00
CA557	41.40	3.10	25.40	36.00	15.90	8.70	

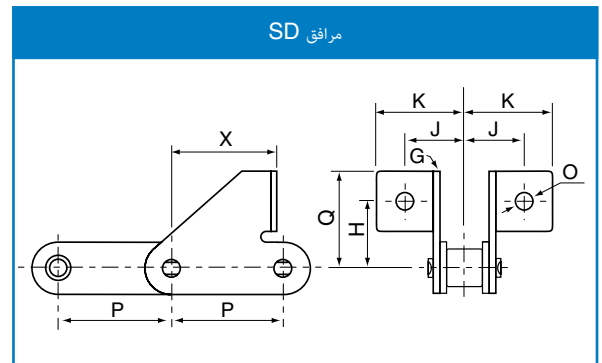
A1 = مرفق جانب واحد

K1 = مرفق من الجانبين



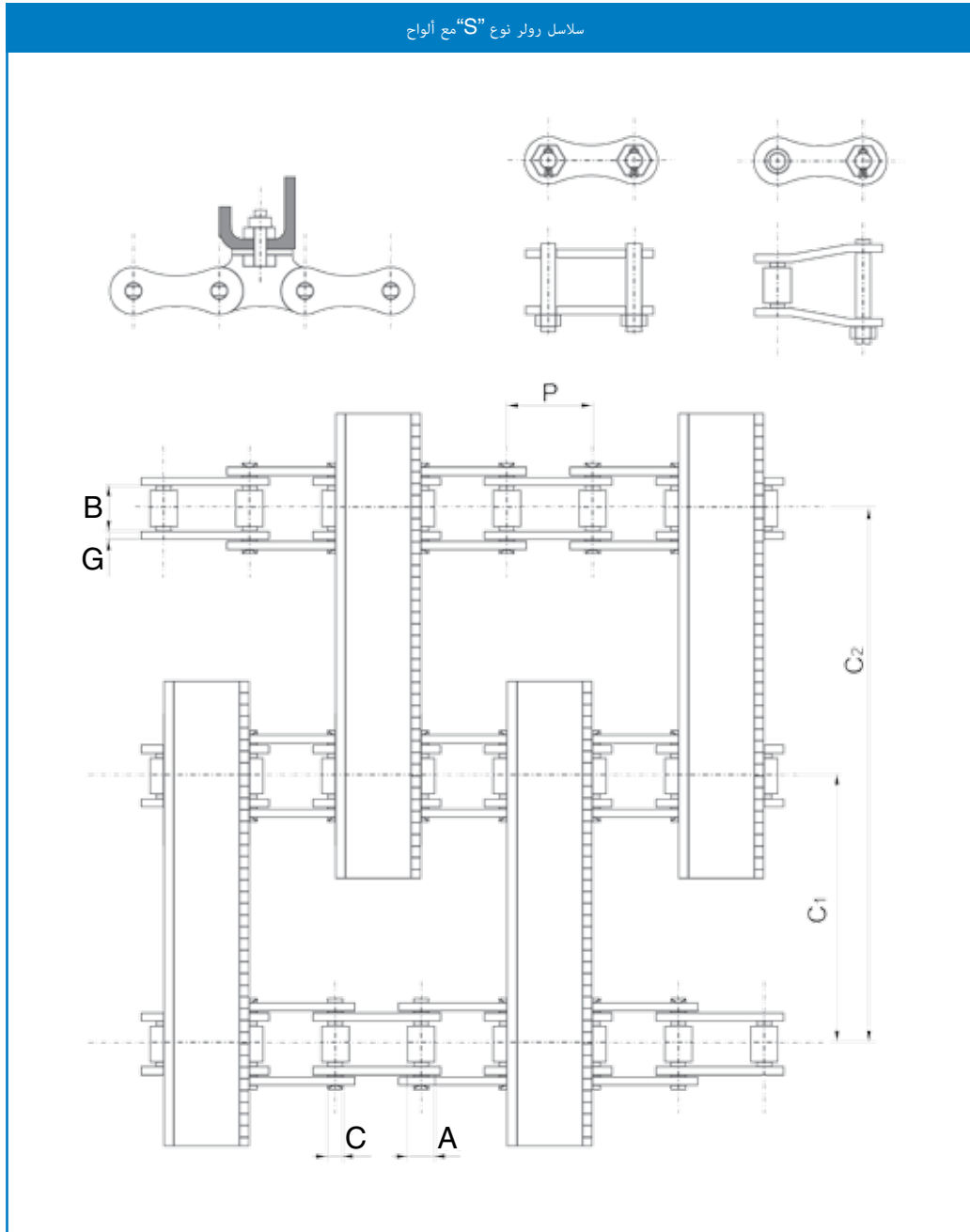
## مرفق S و CA فئات SD 38.4

رقم السلسلة	P	G	Q	J	K	H	X	O
S45	41.40	2.80	26.00	29.00	44.25	16.00	24.00	6.40
S55	41.40	2.80	26.00	29.00	44.25	16.00	24.00	6.40
38.4	38.40	2.50	37.00	26.00	35.50	24.00	38.40	8.40
38.4-VB	38.40	3.00	34.00	26.00	35.50	25.00	32.40	6.50
CA550	41.40	2.80	42.90	23.80	34.10	31.00	36.90	8.70



## مرفقات سلاسل زراعية

سلاسل رولر نوع "S" مع ألواح

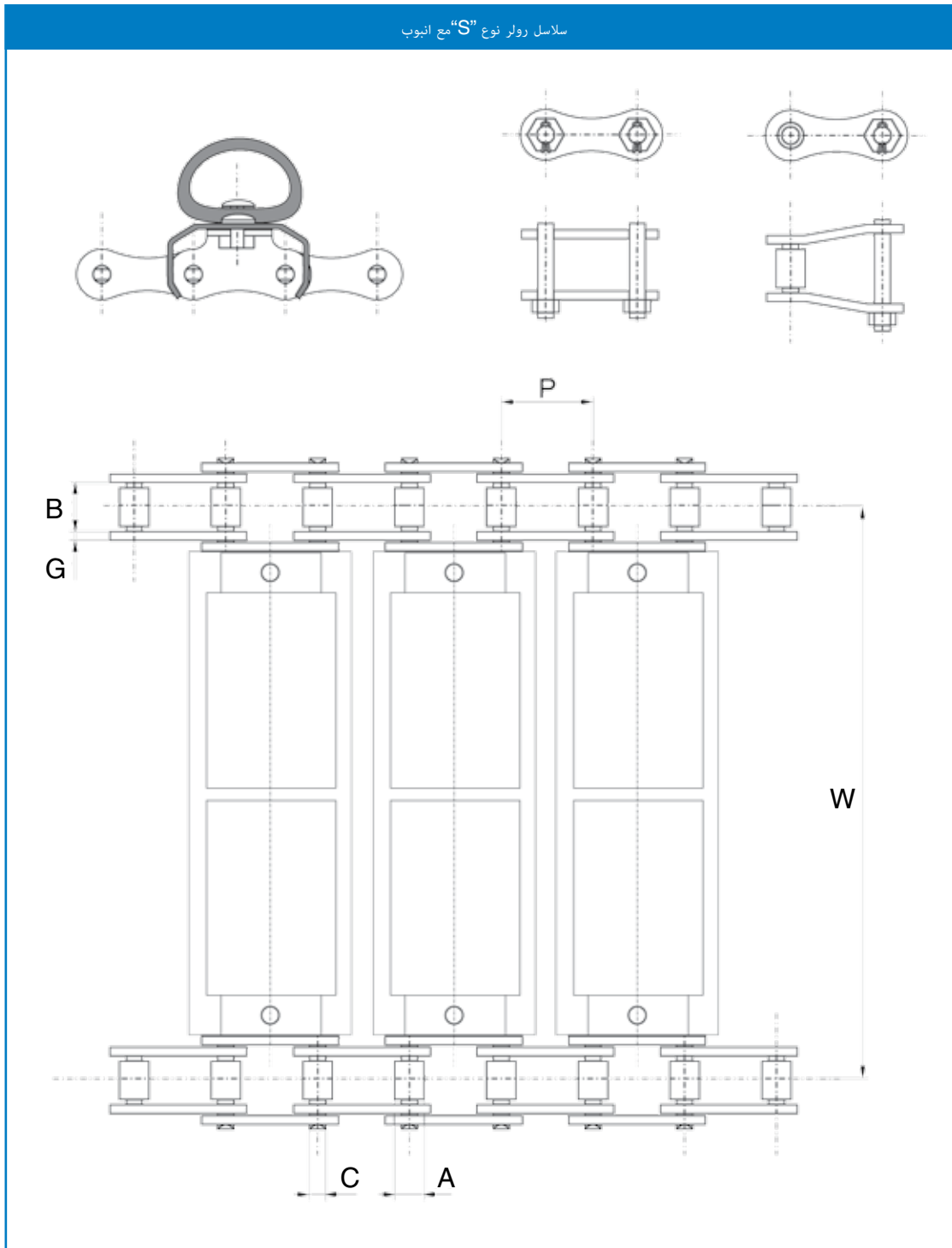


رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصقائخ الداخلية	قطر الدبوس	سماكة الصفيحة الجانبية	الوزن		
	P	A	B	C	G	C1	C2	kg/m
S55X/TM	41.40	15.88	20.00	8.28	3	500	1000	24

ملاحظة: مرفق ابعاد الألواح قابلة لتغير بناء على طلب الزبون-الرجاء تزويدنا بالأبعاد عند الطلب

# مرفقات سلاسل زراعية

سلاسل رولر نوع "S" مع أنبوب

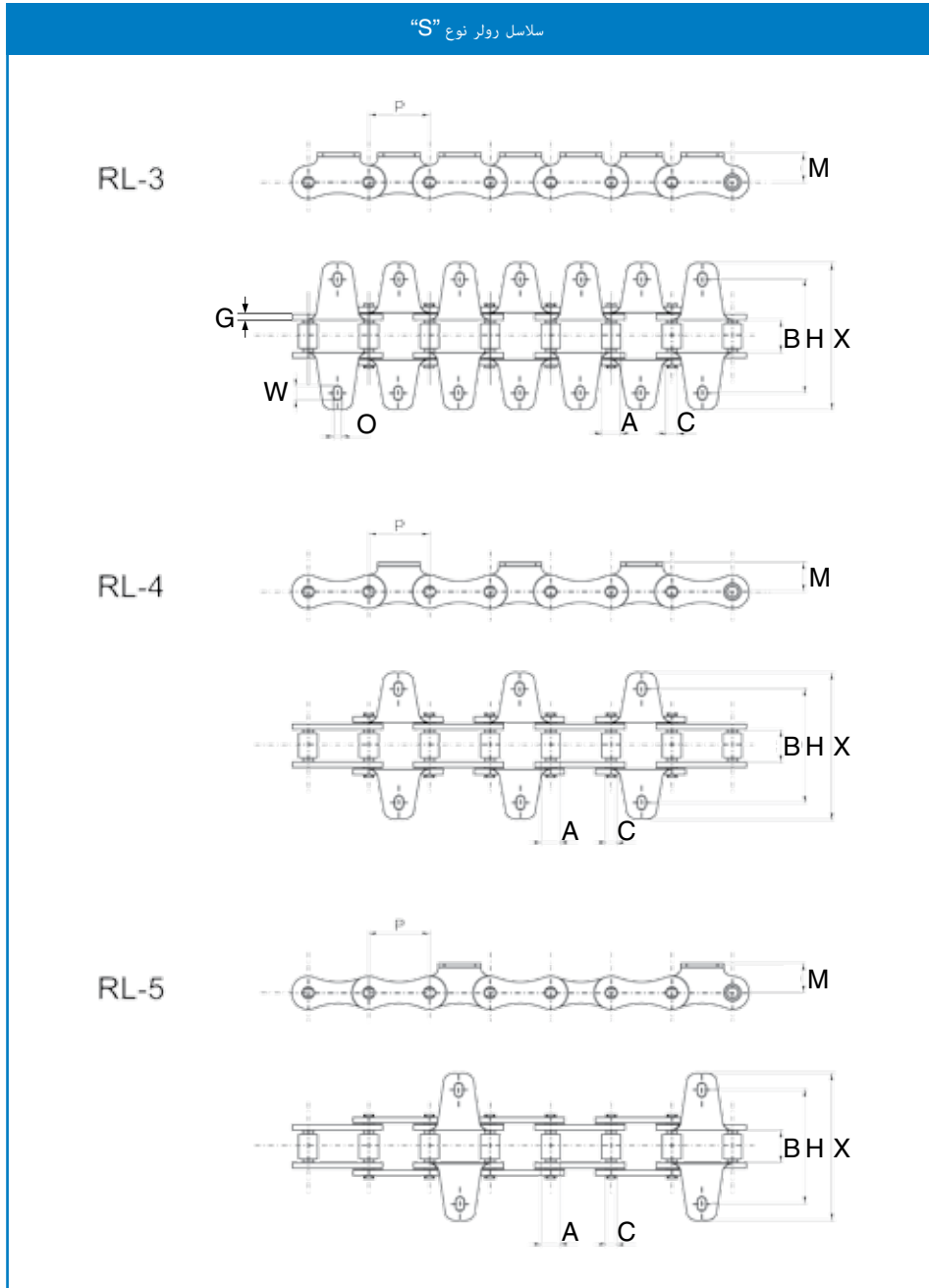


رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	سماكة الصفيحة الجانبية	
	P	A	B	C	G	W
S55X/TK-1	41.40	15.88	15.88	8.28	3.0	1372



## مرفقات سلاسل زراعية

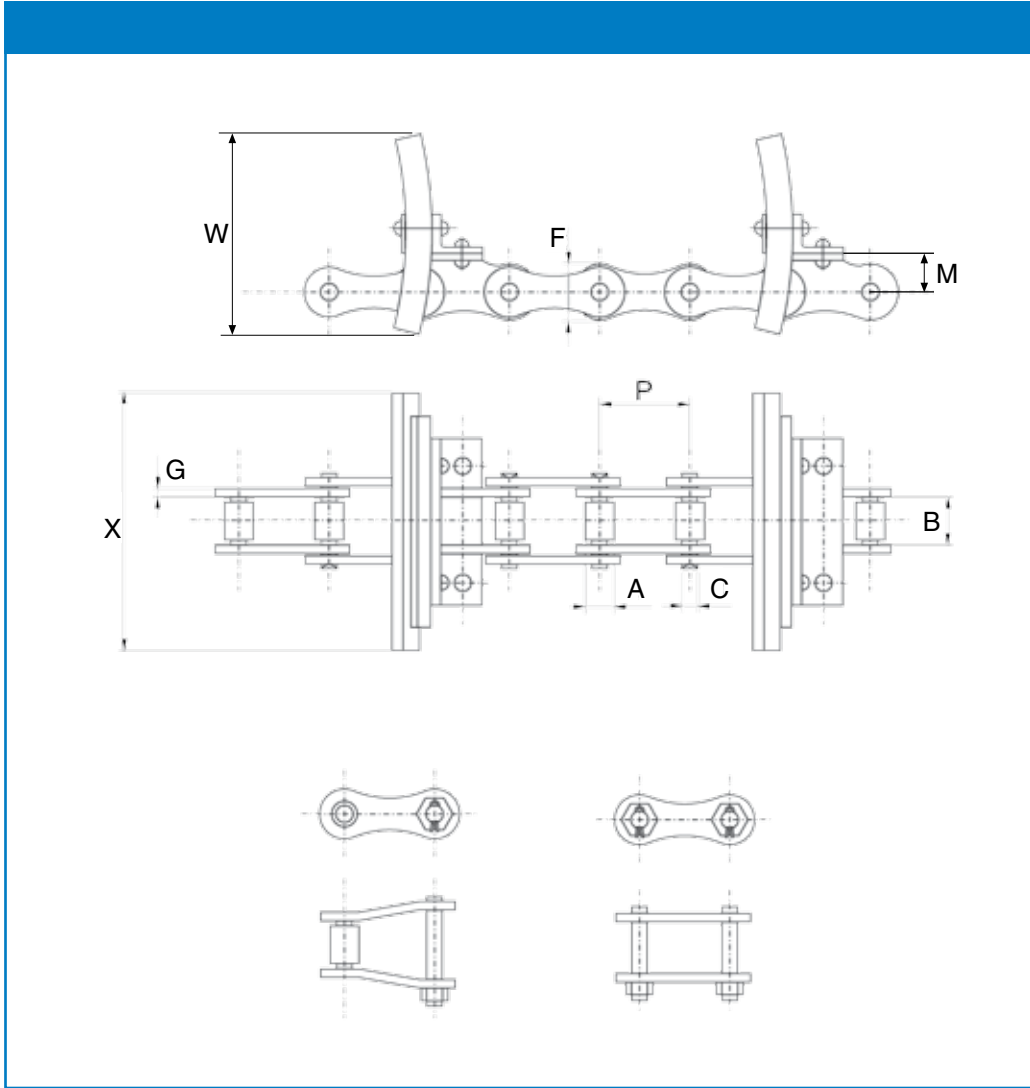
سلاسل رولر نوع "S"



رقم السلسلة	درجة P	قطر الرولر A	عرض بين الصفائح الداخلية B	قطر الدبوس C	سمائة الصفيحة الجانبية G	ارتفاع المرفق H	X	M	O	W	متوسط مقاومة الشد kN
S55X/RL-3	41.40	15.88	20.00	8.28	3.00	52.00	79.40	17.00	8.30	10.00	55.00
S55X/RL-4	41.40	15.88	20.00	8.28	3.00	52.00	79.40	17.00	8.30	10.00	55.00
S55X/RL-5	41.40	15.88	20.00	8.28	3.00	52.00	79.40	17.00	8.30	10.00	55.00

# مرفقات سلاسل زراعية

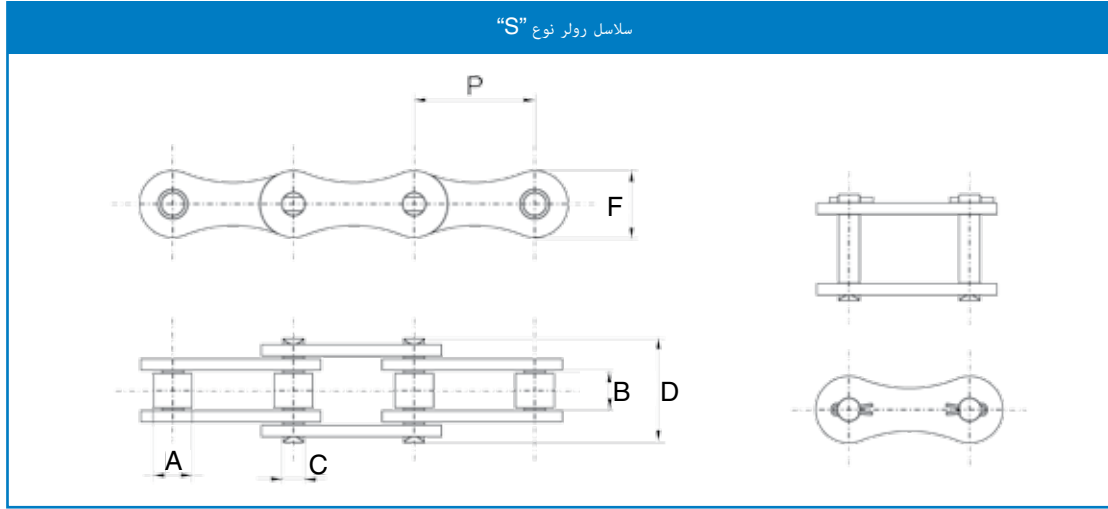
سلاسل رولر نوع "S" مع بدالات مطاطية



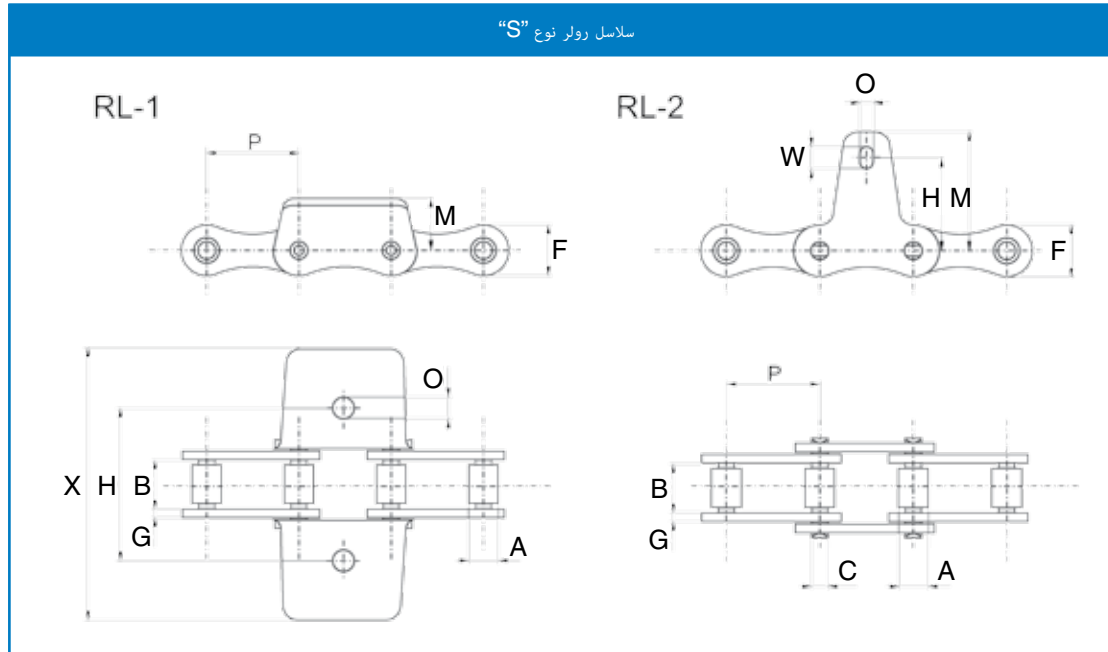
رقم السلسلة	درجة	قطر الرولر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	سمائة الصفيحة الجانبية	ارتفاع المرفق	عرض البدالة	ارتفاع البدالة	مقاومة الشد	الوزن
	P	A	B	C	F	G	M	X	W	kN	kg/m
S55X/TM -1	41.40	15.88	20.00	8.28	20.00	3.00	17.00	110.00	52.00	50.00	3.80
S55X/TM -2	41.40	15.88	20.00	8.28	20.00	3.00	17.00	136.00	52.00	50.00	3.93
S55X/TM -3	41.40	15.88	20.00	8.28	20.00	3.00	17.00	166.00	52.00	50.00	5.30

## مرفقات سلاسل زراعية

سلاسل رولر نوع "S"



السلسلة	درجة	قطر الروالر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	طول الدبوس	متوسط مقاومة الشد kN
	P	A	B	C	F	D	
S55X/TM-1	41.40	15.88	20.00	8.28	20.00	38.00	55.00

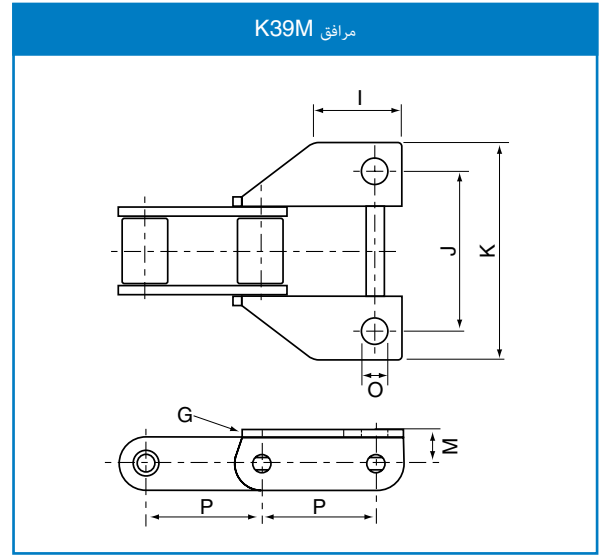


السلسلة	درجة	قطر الروالر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	سمائة الصفائح الجانبية	ارتفاع المرفق	ارتفاع المرفق	ارتفاع المرفق	ارتفاع المرفق	ارتفاع المرفق	متوسط مقاومة الشد kN
	P	A	B	C	F	G	H	X	M	O	W	
S55X RL-1	41.40	15.88	20.00	8.28	20.00	3.00	52.00	90.00	17.00	8.30	-	55.00
S55X RL-2	41.40	15.88	20.00	8.28	20.00	3.00	23.70	-	34.40	8.30	10.00	55.00

# مرفقات سلاسل زراعية

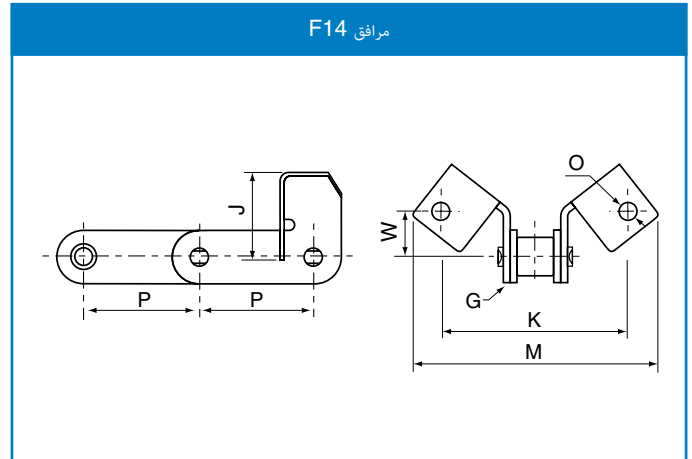
## مرفاق CA فئة K39M

رقم السلسلة	P	G	I	J	K	M	O
CA550	41.40	2.80	30.0	50.80	72.00	12.70	9.50
CA557	41.40	3.10	38.1	53.94	76.20	14.60	9.90



## مرفاق CA فئة F14

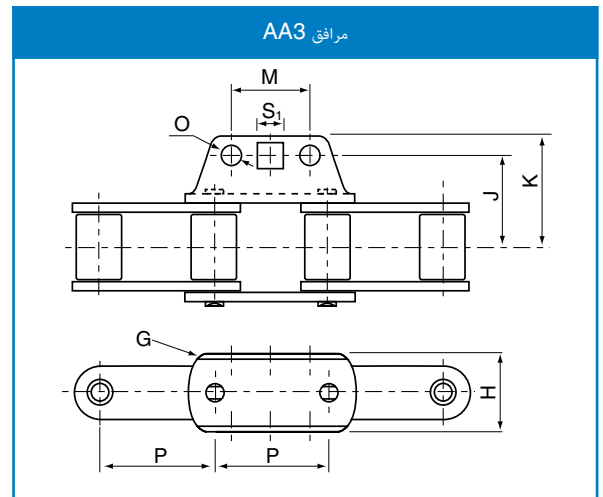
رقم السلسلة	P	G	J	K	M	O	W
CA550	41.40	2.80	31.75	79.40	101.60	8.33	15.90
CA557	41.40	3.10	31.75	79.40	101.60	8.33	15.90



## مرفاق CA فئة AA3

رقم السلسلة	P	G	J	K	M	H	O	S <sub>1</sub>
CA557	41.40	3.10	31.90	43.29	30.20	31.06	8.20	

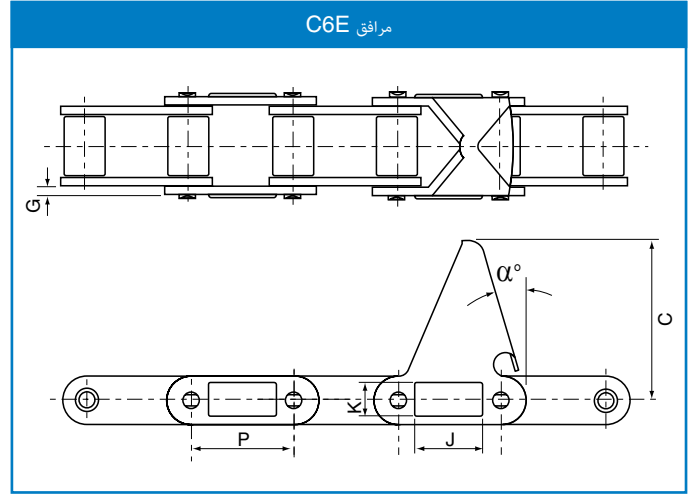
9.73



## مرفقات سلاسل زراعية

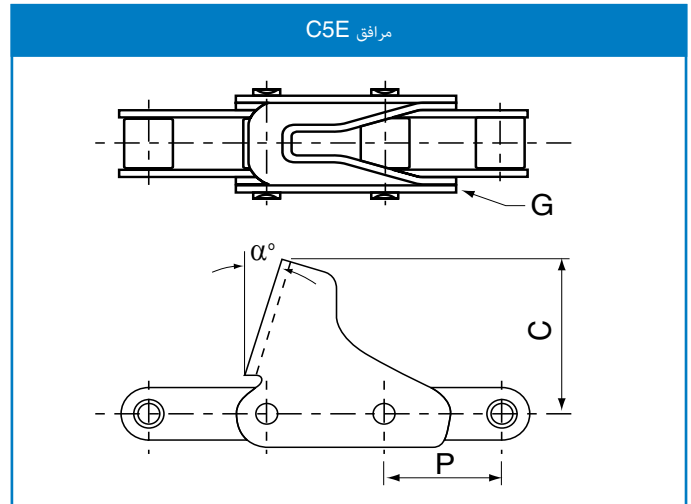
## مرفق CA فئة C6E

رقم السلسلة	P	G	C	J	K	$\alpha^\circ$
CA550	41.40	2.80	55.60	23.60	13.50	20.00
CA555	41.40	3.10	63.50	23.60	13.50	15.00
C2060H	38.10	3.25	63.50	-	-	22.50



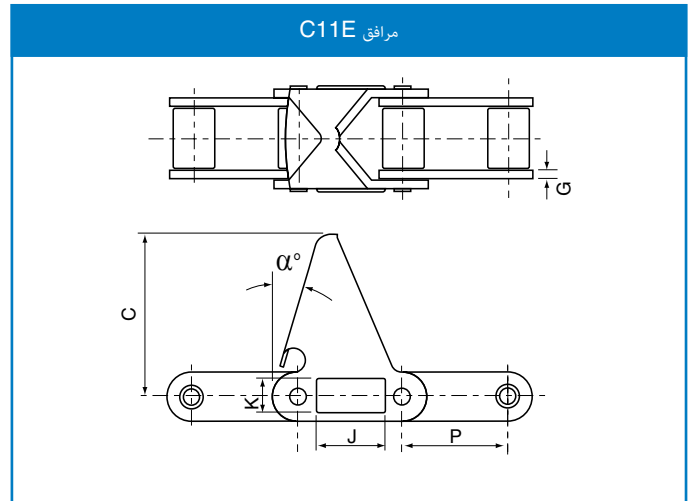
## مرفق CA فئة C5E

رقم السلسلة	P	G	C	$\alpha^\circ$
CA550	41.40	2.80	59.00	15.00
CA555	41.40	3.10	57.15	15.00



## مرفق CA فئة C11E

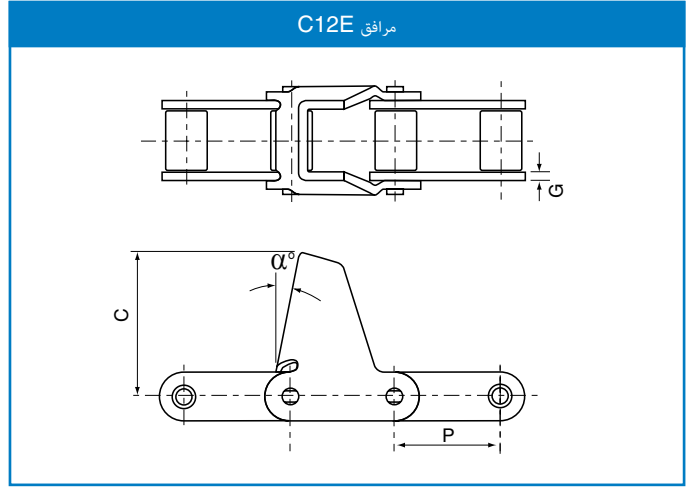
رقم السلسلة	P	G	C	J	K	$\alpha^\circ$
CA550	41.40	2.80	59.00	23.60	13.50	15.00



## مرفقات سلاسل زراعية

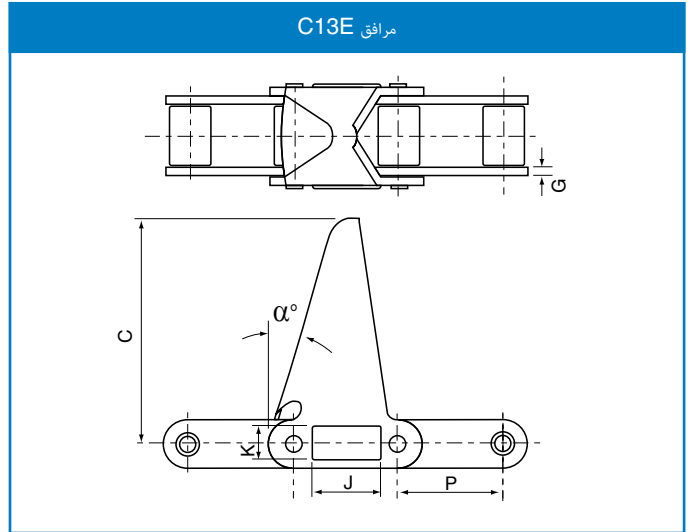
### مرفق CA فئة C12E

رقم السلسلة	P	G	C	$\alpha^\circ$
CA550	41.40	2.80	59.00	9.00



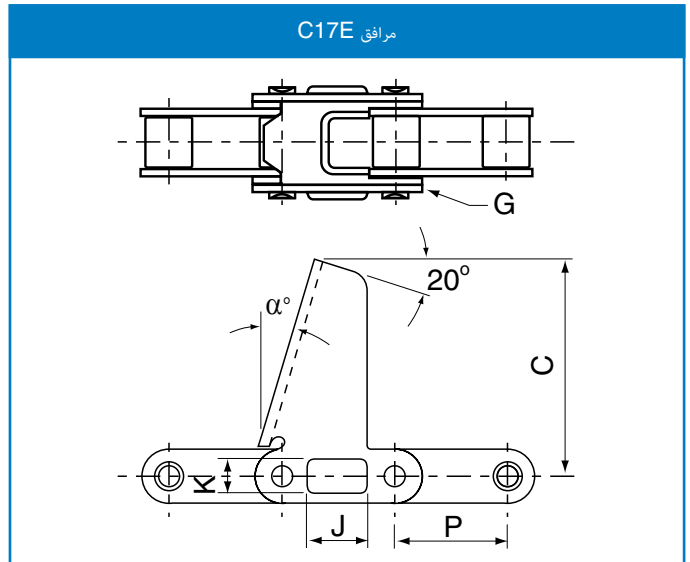
### مرفق CA فئة C13E

رقم السلسلة	P	G	C	J	K	$\alpha^\circ$
CA550	41.40	2.80	92.10	23.60	13.50	15.00



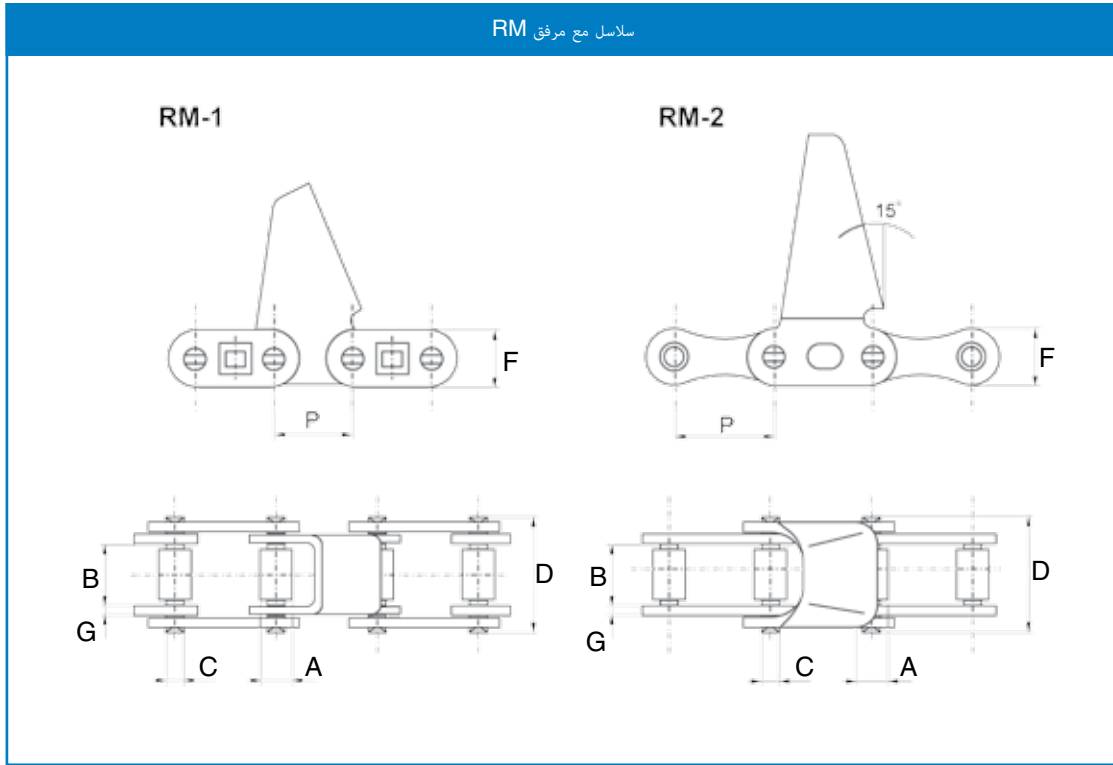
### مرفق CA فئة C17E

رقم السلسلة	P	G	C	J	K	$\alpha^\circ$
CA550	41.40	2.80	76.20	23.60	13.50	15.00



## مرفقات سلاسل زراعية

سلاسل مع مرفق RM

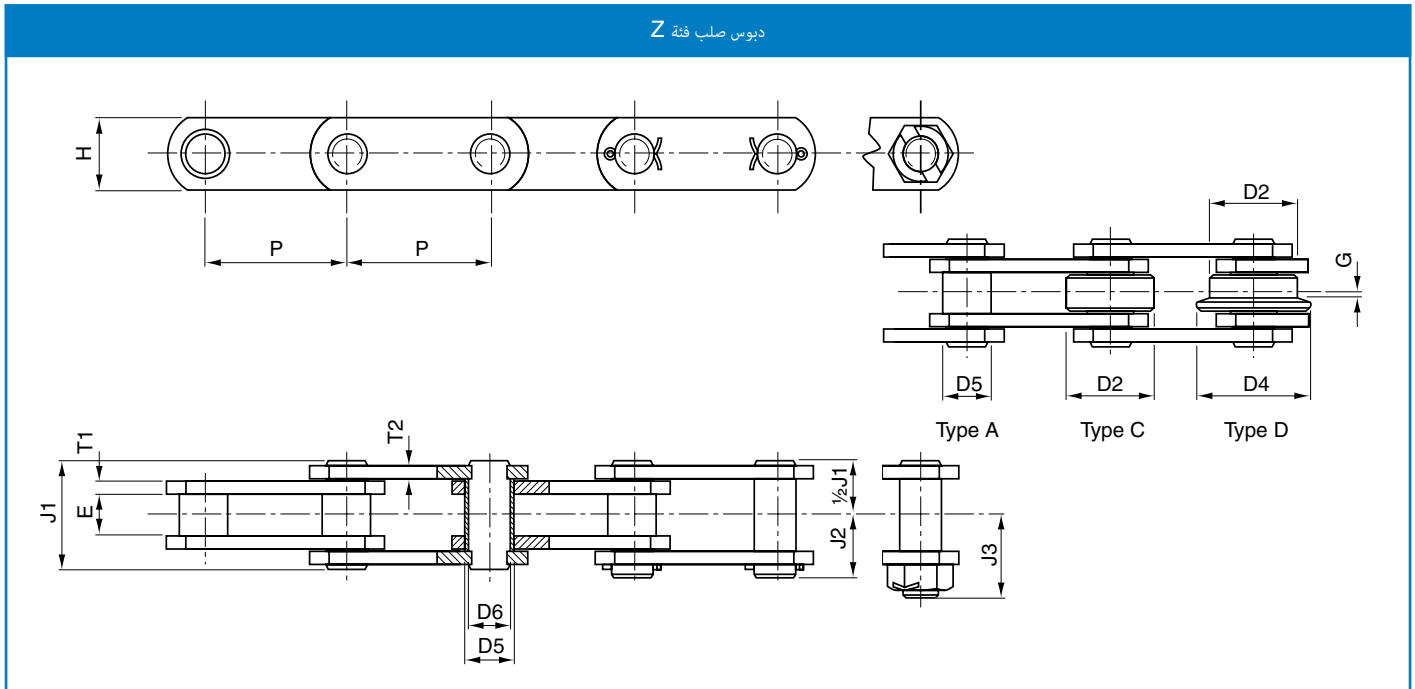


موديل	درجة	قطر الروالر	عرض بين الصفائح الداخلية	قطر الدبوس	طول الدبوس	ارتفاع الصفائح الجانبية	سمائة الصفائح	الحد الأدنى من مقاومة الشد kN
	P	A	B	C	D	F	G	
RM1	30.00	15.88	20.00	8.28	35.80	20.70	3.00	40.00
RM2	30.00	15.88	20.00	8.28	38.00	20.00	3.00	40.00

# سلاسل نقل متحركة

سلسلة نقل BS 4116 (جزء 4)

فتة Z



دبوس صلب

رقم السلسلة	الحد الأدنى لتحميل الكسر, lbf	درجة انش P	درجة مم P	E	H	T1	T2	J1	J2	J3	D2	D4	D5	D6	G	تحميل النقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
Z40	7 500	2.0	50.8	15.2	25.4	3.8	4	39.5	22	28.5	31.75	40	19	14	2.5	40	4.0
Z40	"	2.5	63.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.5
Z40	"	3.0	76.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.2
Z40	"	3.5	88.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.0
Z40	"	4.0	101.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.8
Z40	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.6
Z40	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.4
Z100	15 000	3.0	76.2	19.6	38.2	5.1	4	46.1	28	37	47.63	60	25.4	19	3.5	100	7.7
Z100	"	3.5	88.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.0
Z100	"	4.0	101.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.5
Z100	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.8
Z100	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.3
Z100	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.0
Z100	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.7
Z160	30 000	4.0	101.6	25.5	50.8	7.1	5.1	59.13	34.5	51	66.7	82	34.9	26.9	3.5	156	14.3
Z160	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.5
Z160	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.3
Z160	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.5
Z160	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.8
Z160	"	9.0	228.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.3
Z160	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.0
Z300	45 000	6.0	152.4	38	65	10	8	82.5	47	70	88.9	107.9	41.3	31.75	8.5	300	24.3
Z300	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	22.0
Z300	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	21.0
Z300	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	18.0
Z300	"	12.0	304.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16.5

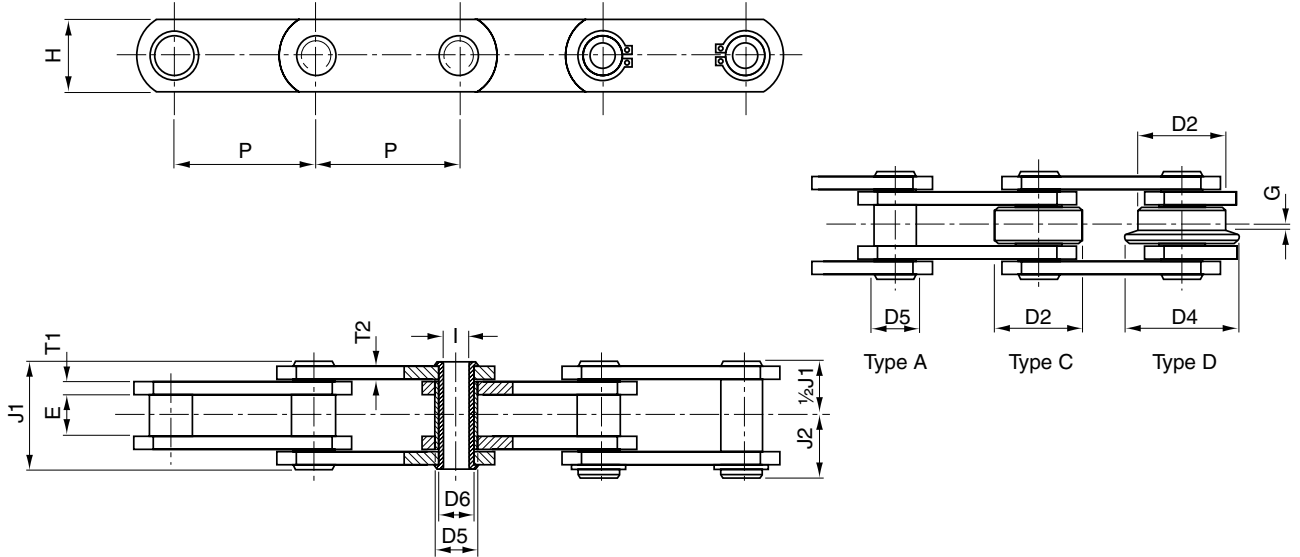


## سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة BS (BS 4116 جزء 4)

فتة ZC

دبوس مجوف فتة ZC



دبوس مجوف

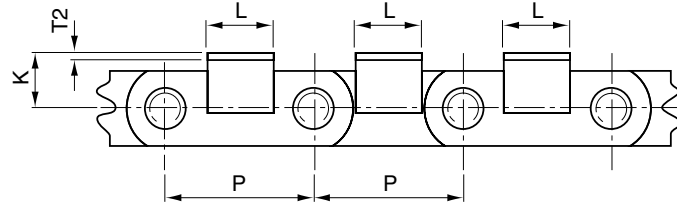
رقم السلسلة	الحد الأدنى لتحميل الكسر, lbf	درجة انش P	درجة مم P	E	I	H	T1	T2	J1	J2	D2	D4	D5	D6	G	تحميل لנקطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
ZC21	4 500	1.5	38.1	12.7	6.5	18	2.5	2.5	26	14.5	25.4	/	11	9	/	21	2.2
ZC21	"	2.0	50.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1.7
ZC21	"	2.5	63.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1.6
ZC21	"	3.0	76.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1.4
ZC40	6 000	2.0	50.8	15.2	10.3	25.4	3.8	4	37.2	19.5	31.75	40	19	14	2.5	40	3.6
ZC40	"	2.5	63.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.2
ZC40	"	3.0	76.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.0
ZC40	"	3.5	88.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.8
ZC40	"	4.0	101.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.6
ZC40	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.4
ZC40	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.3
ZC60	12 000	3.0	76.2	19.16	13.2	38.2	5.1	4	44	23.5	47.63	60	25.4	19	3.5	60	7.0
ZC60	"	3.5	88.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.4
ZC60	"	4.0	101.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.0
ZC60	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.3
ZC60	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.9
ZC60	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.6
ZC60	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.4
ZC150	24 000	4.0	101.6	25.5	19.6	50.8	7.1	5.1	57	31.5	66.7	82	34.9	26.9	4	150	12.8
ZC150	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.3
ZC150	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.0
ZC150	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.5
ZC150	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.0
ZC150	"	9.0	228.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.6
ZC150	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.2
ZC300	36 000	6.0	152.4	38	23	65	10	8	82	43.5	88.9	107.9	41.3	31.75	8.5	300	22.3
ZC300	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.2
ZC300	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	18.8
ZC300	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16.4
ZC300	"	12.0	304.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15.2

# مرفقات سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة (BS 4116 جزء 4)

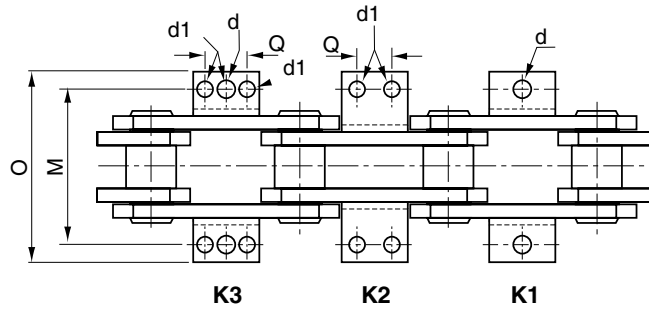
مرفاق فئة Z/ZC

مرفاق فئة Z/ZC



ملاحظة: المرفاق متوفرة في

**A1 و A2 و A3 (1, 2, 3)**  
تقوَّب، تصميم جانب واحد فقط



مرفاق السلسلة المتحركة

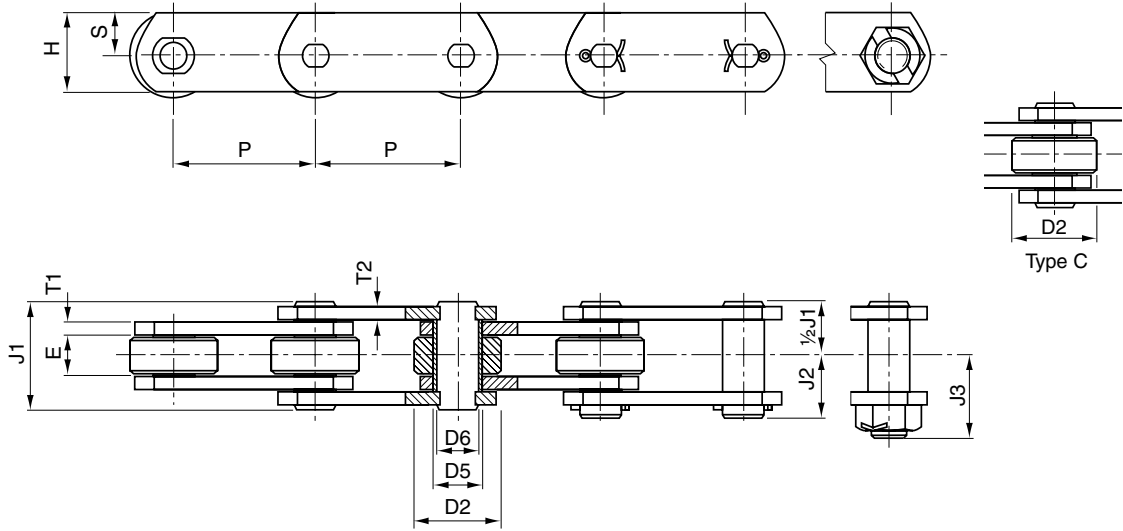
رقم السلسلة	الحد الأدنى لتحميل الكسر lbf	درجة انش P	درجة مم P	نوع المرفاق	K	M	L	d	d1	O	Q	متوسط الوزن (كغ)
ZC40 / Z40	6 000/7 500	2.0	50.8	K1	19	76.2	45.0	10.6	/	129	/	0.10
ZC40 / Z40	"	2.5	63.5	K1, K2	"	"	43.0	"	9.2	112	22.2	0.10
ZC40 / Z40	"	3.0	76.2	K3	"	"	"	"	"	136	"	0.10
ZC40 / Z40	"	3.5	88.9	K1, K2, K3	"	"	50.0	"	"	112	31.8	0.10
ZC40 / Z40	"	4.0	101.6	K3	"	"	64.0	"	"	110	"	0.10
ZC40 / Z40	"	5.0	127.0	K3	"	"	85.0	"	"	112	57.2	0.20
ZC40 / Z40	"	6.0	152.4	K3	"	"	88.0	"	"	"	"	0.20
ZC100 / Z100	12 000 / 15 000	3.0	76.2	K1	31.8	88.9	35.0	13.87	/	130	/	0.12
ZC100 / Z100	"	3.5	88.9	K1	"	"	"	"	/	"	/	0.12
ZC100 / Z100	"	4.0	101.6	K3	"	"	64.0	"	11	"	31.8	0.10
ZC100 / Z100	"	5.0	127.0	K1, K2	"	"	56.0	"	"	"	57.2	0.30
ZC100 / Z100	"	6.0	152.4	K3	"	"	114.5	"	"	"	"	0.32
ZC100 / Z100	"	7.0	177.8	K1, K2	"	"	127.0	"	"	"	89.0	0.40
ZC100 / Z100	"	8.0	203.2	K1, K2	"	"	"	"	"	"	"	0.40
ZC160 / Z160	24 000 / 30 000	4.0	101.6	K1	38.1	108.0	35.0	15.5	/	154	/	0.19
ZC160 / Z160	"	5.0	127.0	K1, K2	"	"	56.0	"	12.7	"	31.7	0.30
ZC160 / Z160	"	6.0	152.4	K1, K2	"	"	84.0	"	"	"	57.2	0.38
ZC160 / Z160	"	7.0	177.8	K1, K2	"	"	108.0	"	"	"	"	0.38
ZC160 / Z160	"	8.0	203.2	K1, K2	"	"	127.0	"	"	"	88.9	0.60
ZC160 / Z160	"	9.0	228.6	K1, K2	"	"	168.0	"	"	"	"	0.69
ZC160 / Z160	"	10.0	254.0	K1, K2	"	"	168.0	"	"	"	133.35	0.75
ZC300 / Z300	36 000 / 45 000	6.0	152.4	K1	51	146.0	70.0	17.0	/	200	38.1	0.50
ZC300 / Z300	"	7.0	177.8	K1	"	"	"	"	/	"	"	0.50
ZC300 / Z300	"	8.0	203.2	K1, K2	"	"	100.0	"	14.0	"	76.2	0.70
ZC300 / Z300	"	10.0	254.0	K1, K2	"	"	152.4	"	"	"	90.0	0.90
ZC300 / Z300	"	12.0	304.8	K1, K2	"	"	225.0	"	"	"	190.0	1.60
Z300 / 60	60 000	6.0	152.4	K1	51	146.0	70.0	17.0	/	200	38.1	0.50
Z300 / 60	"	7.0	177.8	K1	"	"	"	"	/	"	"	0.50
Z300 / 60	"	8.0	203.2	K1, K2	"	"	100.0	"	14.0	"	76.2	0.70
Z300 / 60	"	10.0	254.0	K1, K2	"	"	152.4	"	"	"	90.0	0.90
Z300 / 60	"	12.0	304.8	K1, K2	"	"	225.0	"	"	"	190.0	1.60

## سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة BS (جزء 4 BS 4116)

فتة ZE

رابط عميق فتة ZE



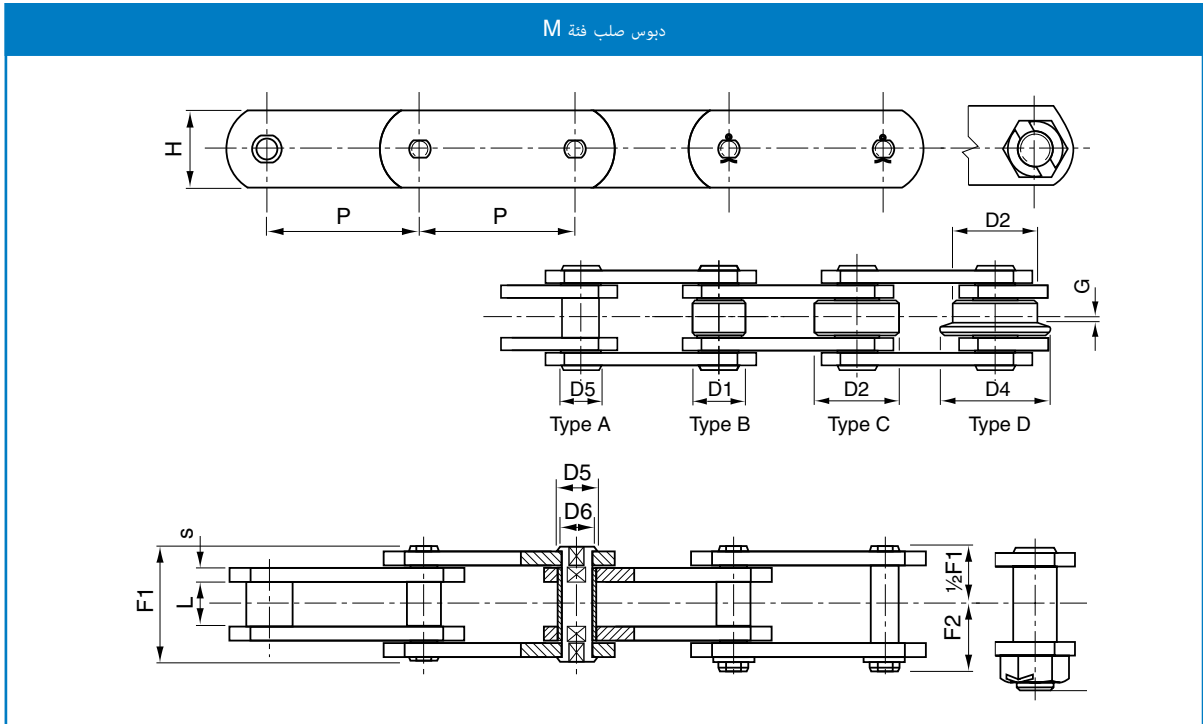
رابط عميق

رقم السلسلة	الحد الأدنى لتحميل الكسر , lbf	درجة انش P	درجة مم P	E	H	S	T1	T2	J1	J2	J3	D2	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (C نوع) kg/m
ZE40	7 500	2.0	50.8	15.2	38.1	27	3.8	4	3.9	22	28.5	31.75	19.05	14	40	5.0
ZE40	"	2.5	63.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.6
ZE40	"	3.0	76.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.2
ZE40	"	3.5	88.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.0
ZE40	"	4.0	101.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.8
ZE40	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.5
ZE40	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.3
ZE100	15 000	3.0	76.2	19	50.8	30	5.2	5.2	46.1	28	37	47.6	25.4	19	100	8.9
ZE100	"	3.5	88.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.4
ZE100	"	4.0	101.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.6
ZE100	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.8
ZE100	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.3
ZE100	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.9
ZE100	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.7
ZE160	30 000	4.0	101.6	25.5	70	45	7.1	5.2	59.1	34.5	51	66.7	34.9	26.9	160	17.5
ZE160	"	5.0	127.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15.4
ZE160	"	6.0	152.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	13.8
ZE160	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.8
ZE160	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.0
ZE160	"	9.0	228.6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.3
ZE160	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.5
ZE300	45 000	6.0	152.4	38	90	60	10	8	82.5	47	70	88.9	41.3	31.75	300	32.0
ZE300	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	29.5
ZE300	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	27.0
ZE300	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	24.5
ZE300	"	12.0	304.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	23.0
ZE300/60	60 000	6.0	152.4	38	90	60	10	8	84	52	71	88.9	38	32	300	32.0
ZE300/60	"	7.0	177.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	29.5
ZE300/60	"	8.0	203.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	27.0
ZE300/60	"	10.0	254.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	24.5
ZE300/60	"	12.0	304.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	23.0

# سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة مترية (DIN 8167)

فتة M



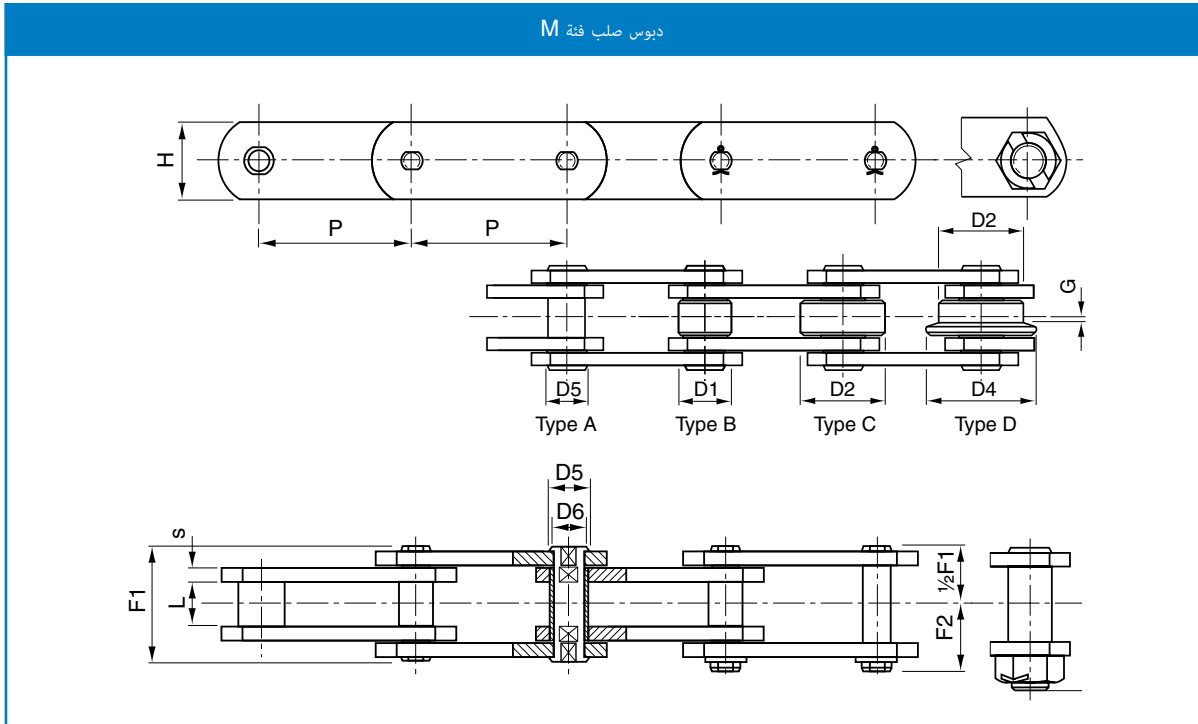
دبوس صلب

رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D4	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
M 20	40	16	3.5	18	2.5	33.0	19.0	12.5	25	32	9	6	20	2.4
"	50	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.0
"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1.8
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1.6
M28	50	18	4.0	20	3	36.0	20.5	15.0	30	36	10	7	28	3.3
"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.8
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.5
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.1
M 40	63	20	4.5	25	4	40.5	24.0	18.0	36	45	11	8	40	4.4
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.7
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.2
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.9
M 56	63	24	7.0	30	4	45.0	26.0	21.0	42	50	15	10	56	6.8
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.7
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.0
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.4
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.9
M 80	80	28	7.0	35	5	54.5	30.5	25.0	50	60	18	12	80	9.2
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.9
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.9
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.3

## سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

فتة M



## Solid Pin

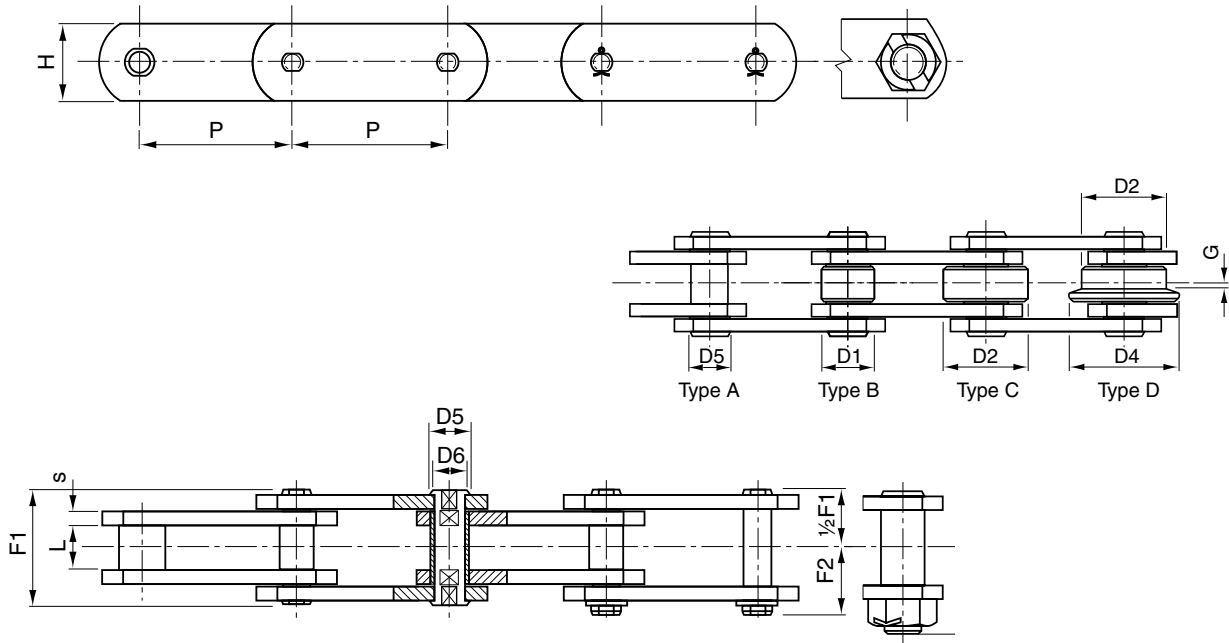
رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D4	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
M 112	80	32	7.5	40	6	63	36.0	30	60	75	21	15	112	14.0
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.0
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.4
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.9
M 160	100	37	8.5	50	7	72	41.5	36	70	90	25	18	160	18.9
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16.3
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.2
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.0
M 224	125	43	10.0	60	8	84	47.0	42	85	105	30	21	224	25.8
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	22.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	19.0
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16.7
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.9
M 315	160	48	10.5	70	10	97	55.0	50	100	124	36	25	315	33.3
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	28.7
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25.2
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	22.3
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.0

# سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

فتة M

دبوس صلب فتة M



## Solid Pin

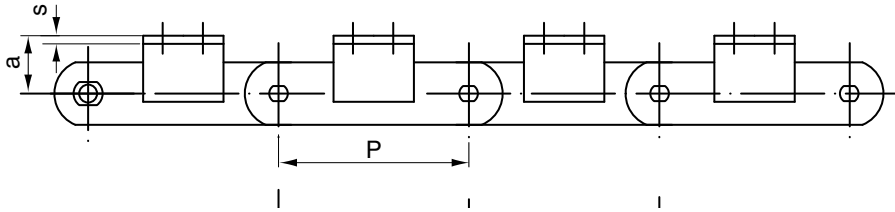
رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D4	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
M 450	200	56	11.5	80	12	114	67.0	60	120	149	42	30	450	40.5
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	39.5
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	34.5
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	30.5
M 630	250	67	15.0	100	14	137	87.5	70	140	170	50	36	630	64.0
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	55.5
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	49.0
"	500	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	43.6
M 900	250	78	17.0	120	16	153	95.0	85	170	210	60	44	900	98.3
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	84.2
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	72.5
"	500	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	63.8
"	600	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	56.6

## مرفقات سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

مفئة M

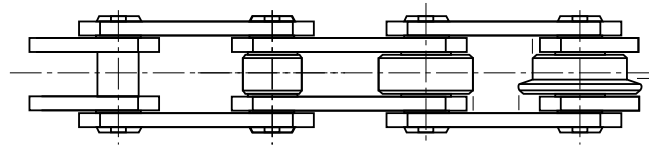
مرفق مفئة M



ملاحظة: المرفقات متوفرة مع ثقب واحد، ثقبان، وثلاث ثقوب و

(تصميم كلا الجانبين)

K1, K2 K3

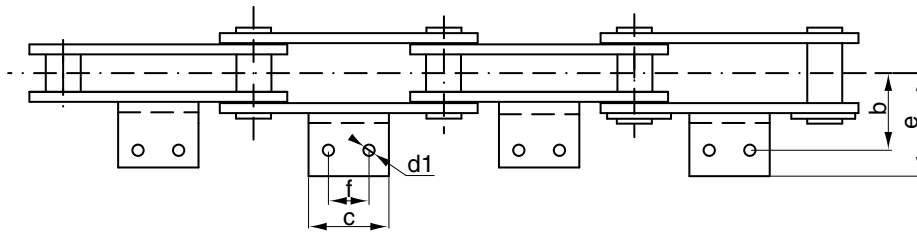


Type A

Type B

Type C

Type D



رقم السلسلة	درجة P	a	b	c	d1	e	f	مرفق ملحوم أو متكامل	وزن السلسلة بدون المرفق كغرام				وزن المرفق (A2) kg each
									نوع A	نوع B	نوع C	نوع D	
M 20	40	16	27	14	6.6	40	*	#	1.10	1.3	2.4	2.5	0.02
"	50	"	"	14	"	"	*	#	1.01	1.3	2.0	2.1	0.02
"	63	"	"	35	"	"	20	25x3	0.99	1.2	1.8	1.9	0.04
"	80	"	"	50	"	"	35	"	0.90	1.1	1.6	1.6	0.06
M 28	50	20	32	20	9	47	*	20x3	1.60	1.9	3.3	3.4	0.02
"	63	"	"	20	"	"	*	30x3	1.50	1.7	2.8	2.9	0.02
"	80	"	"	45	"	"	25	"	1.40	1.6	2.5	2.6	0.05
"	100	"	"	60	"	"	40	"	1.30	1.5	2.1	2.2	0.08
M 40	63	25	35	31	9	50	*	# 30x4	2.25	2.6	4.4	4.6	0.04
"	80	"	"	45	"	"	20	# "	2.00	2.3	3.7	3.9	0.07
"	100	"	"	60	"	"	40	# "	1.90	2.1	3.2	3.4	0.10
"	125	"	"	85	"	"	65	"	1.80	2.0	2.9	3.0	0.15
M 56	63	30	44	22	11	61	*	40x4	3.40	3.9	6.8	7.2	0.05
"	80	"	"	30	"	"	*	"	3.00	3.4	5.7	6.0	0.07
"	100	"	"	50	"	"	25	"	2.80	3.1	5.0	5.2	0.12
"	125	"	"	75	"	"	50	"	2.60	2.9	4.4	4.5	0.18
"	160	"	"	110	"	"	85	"	2.54	2.7	3.9	4.1	0.27
M 80	80	35	48	30	11	65	*	# 40x4	4.70	5.4	9.2	9.4	0.07
"	100	"	"	50	"	"	25	# "	4.30	4.8	7.9	8.0	0.12
"	125	"	"	75	"	"	50	# "	4.00	4.4	6.9	7.0	0.18
"	160	"	"	110	"	"	85	# "	3.70	4.0	6.0	6.1	0.27
"	200	"	"	150	"	"	125	# "	3.50	3.8	5.3	5.4	0.36

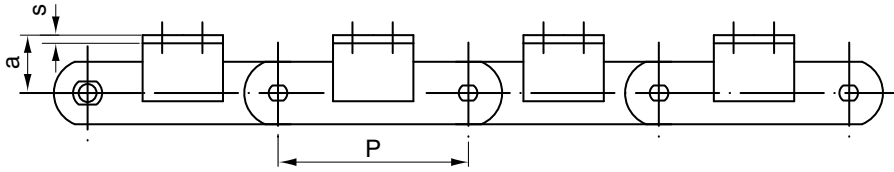
\* مرفق مع ثقب واحد  
# مرفق متكامل

# مرفقات سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

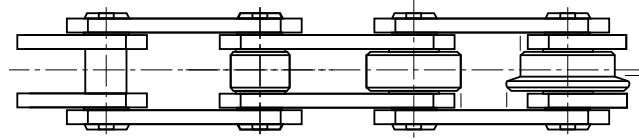
فتة M

مرفق فتة M



ملاحظة: المرفقات متوفرة مع ثقب واحد، ثقبان، وثلاث ثقوب و (تصميم كلا الجانبين)

K1 و K2 K3

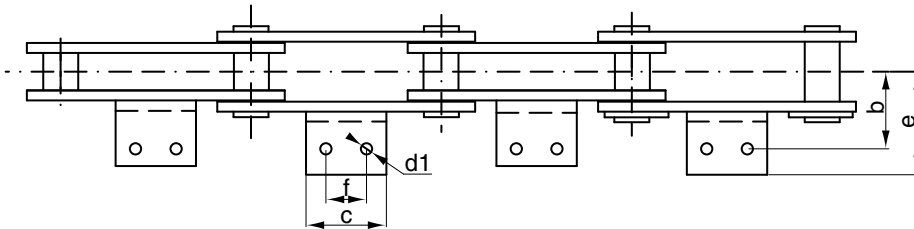


Type A

Type B

Type C

Type D



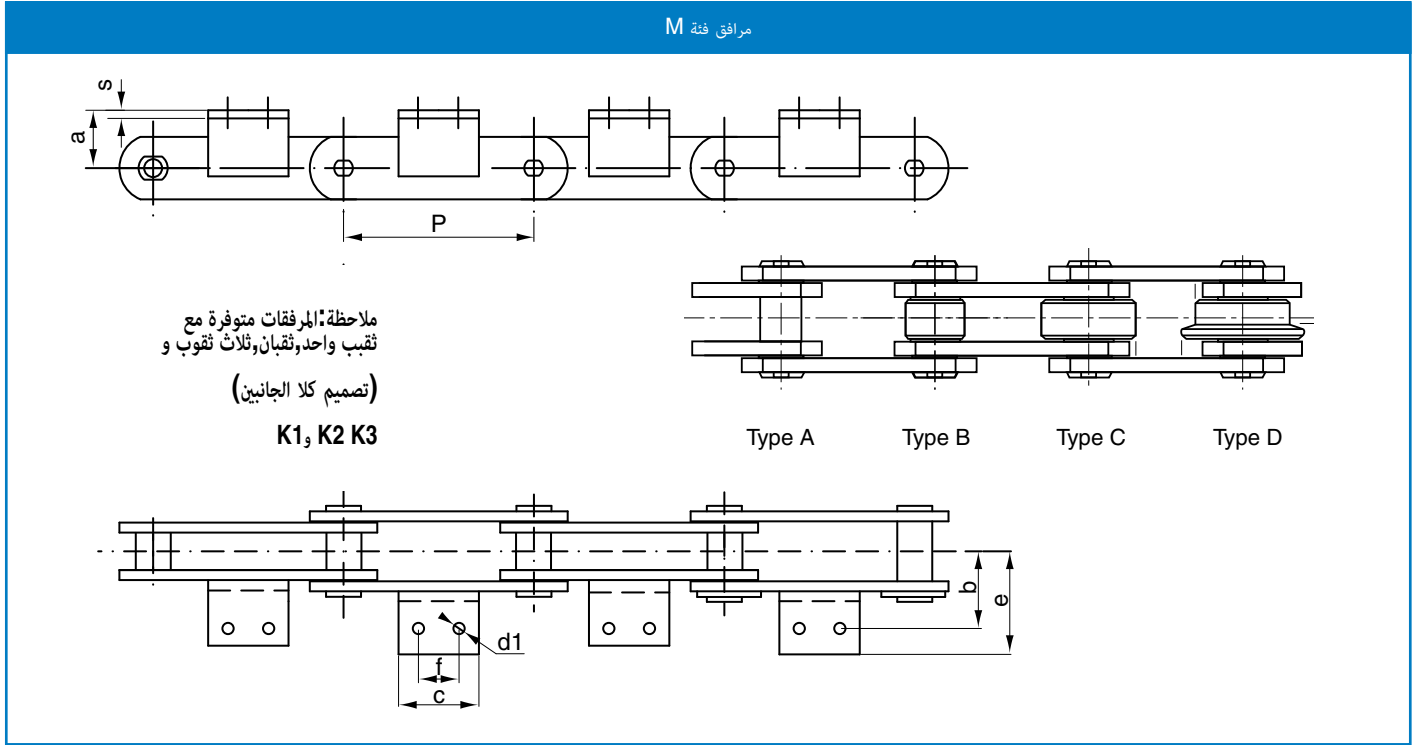
رقم السلسلة	درجة P	a	b	c	d1	e	f	مرفق ملحوم او متكامل	وزن السلسلة بدون المرفق كجم				وزن المرفق (A2) kg each
									نوع A	نوع B	نوع C	نوع D	
M 112	80	40	55	28	14	80	*	50x6	6.8	8.0	14.0	14.7	0.13
"	100	"	"	40	"	"	*	"	6.2	7.2	12.0	12.5	0.18
"	125	"	"	65	"	"	35	"	5.7	6.5	10.4	10.8	0.30
"	160	"	"	95	"	"	65	"	5.3	5.9	9.0	9.3	0.44
"	200	"	"	130	"	"	100	"	5.0	5.5	7.9	8.2	0.59
M 160	100	45	62	30	14	85	*	50x6	9.7	11.2	18.9	20.2	0.13
"	125	"	"	50	"	"	25	"	8.9	10.0	16.3	18.1	0.23
"	160	"	"	80	"	"	50	"	8.2	9.1	14.0	15.4	0.37
"	200	"	"	115	"	"	85	"	7.6	8.4	12.2	13.4	0.53
"	250	"	"	175	"	"	145	"	7.3	7.9	11.0	12.0	0.80
M 224	125	55	70	35	18	100	*	60x8	13.0	14.8	25.8	26.6	0.30
"	160	"	"	60	"	"	*	"	12.0	13.4	22.0	22.7	0.43
"	200	"	"	100	"	"	65	"	11.0	12.1	19.0	19.5	0.71
"	250	"	"	160	"	"	125	"	10.3	11.2	16.7	17.1	1.13
"	315	"	"	230	"	"	190	"	9.8	10.5	14.9	15.2	1.60
M 315	160	65	80	35	18	115	*	70x9	18.3	20.4	33.3	34.6	0.32
"	200	"	"	85	"	"	50	"	16.7	18.4	28.7	29.7	0.66
"	250	"	"	140	"	"	100	"	15.6	17.0	25.2	26.0	1.10
"	315	"	"	190	"	"	155	"	14.6	15.7	22.3	22.9	1.46
"	400	"	"	205	"	"	155	"	13.9	14.8	20.0	20.5	1.46



## مرفقات سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

فتة M



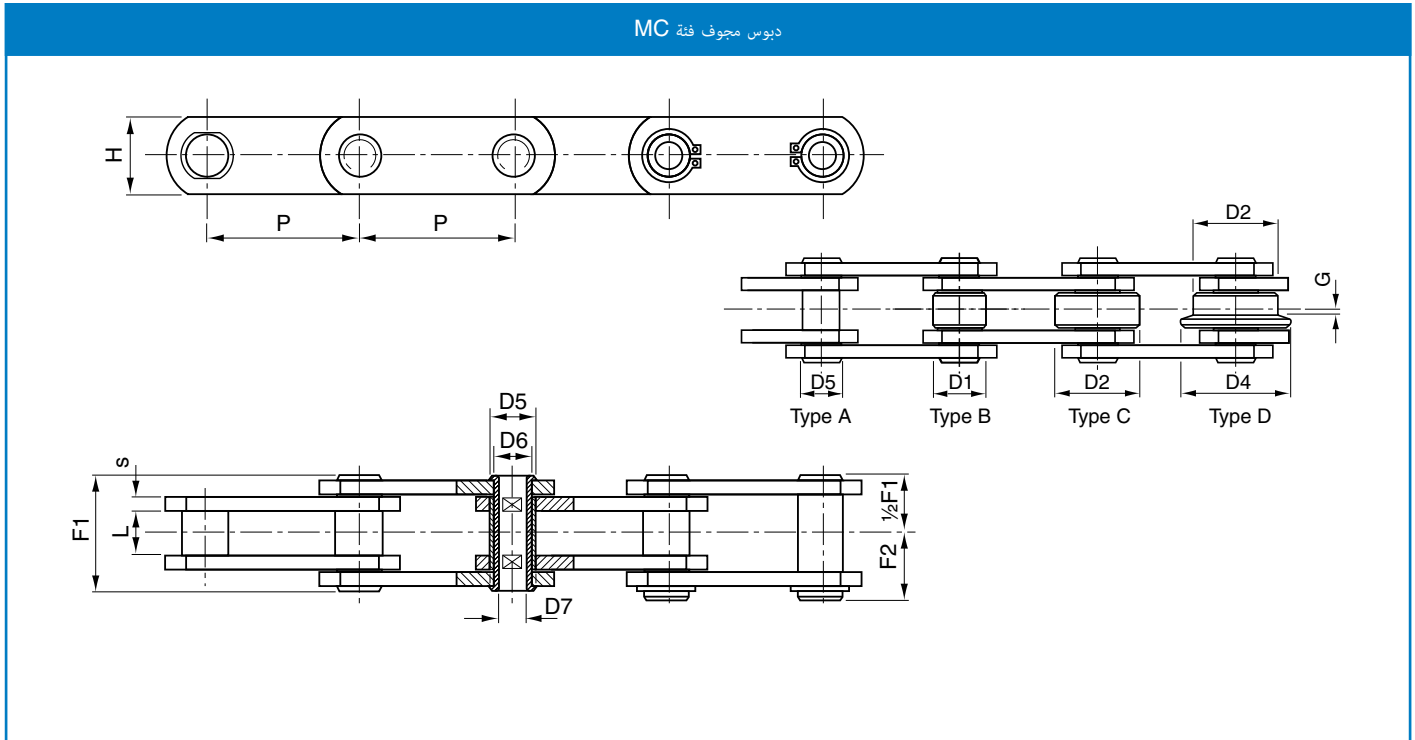
رقم السلسلة	درجة P	a	b	c	d1	e	f	مرفق ملحوم او متكامل	وزن السلسلة بدون المرفق كجم				وزن المرفق (A2) kg each
									Type A	Type B	Type C	Type D	
M 450	200	75	90	50	18	125	*	70x9	24.0	27.0	40.5	47.0	0.33
"	250	"	"	125	"	"	85	"	22.0	24.9	39.5	41.0	1.00
"	315	"	"	195	"	"	155	"	21.0	23.0	34.5	36.0	1.60
"	400	"	"	280	"	"	240	"	19.6	21.2	30.5	31.4	2.30
M 630	250	90	115	50	24	165	*	100x12	36.0	40.8	64.0	66.9	0.90
"	315	"	"	150	"	"	100	"	33.4	36.6	55.5	57.7	2.70
"	400	"	"	240	"	"	190	"	31.5	33.9	49.0	50.7	4.30
"	500	"	"	350	"	"	300	"	29.6	31.6	43.6	45.0	6.20
M 900	250	110	140	60	30	195	*	120x15	49.7	56.5	98.3	104.5	1.60
"	315	"	"	125	"	"	65	"	45.5	51.8	84.2	89.7	3.30
"	400	"	"	215	"	"	155	"	42.0	46.2	72.5	76.9	5.70
"	500	"	"	300	"	"	240	"	39.3	42.7	63.8	67.6	8.00
"	600	"	"	350	"	"	300	"	37.3	39.9	56.6	58.9	8.00

\* Attachment With One Hole

# سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

دبوس مجوف فئة M



دبوس مجوف

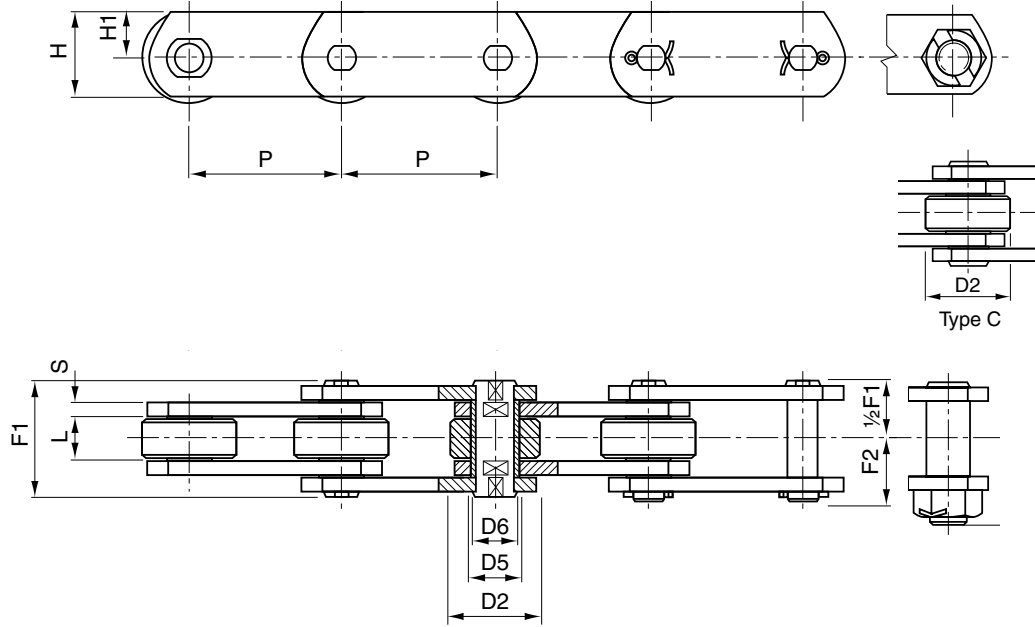
رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D4	D5	D6	D7	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
MC 28	50	20	4.5	25	3	36.0	20.5	25	36	45	17	13.0	8.2	28	4.3
"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.8
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.2
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.8
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.5
MC 56	63	24	7.0	35	4	45.0	25.0	30	50	60	21	15.5	10.2	56	8.5
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.2
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.2
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.4
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.7
MC 112	80	32	8.5	50	6	62.5	33.0	42	70	85	29	22.0	14.3	112	16.6
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.0
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.2
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.2
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.9
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.9
MC 224	125	43	10.5	70	8	83.0	44.0	60	100	120	42	30.0	20.3	224	32.3
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	27.1
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	23.5
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.6
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	17.2

## سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

رابط عميق فئة MT/ME

رابط عميق فئة MT/ME



رابط عميق

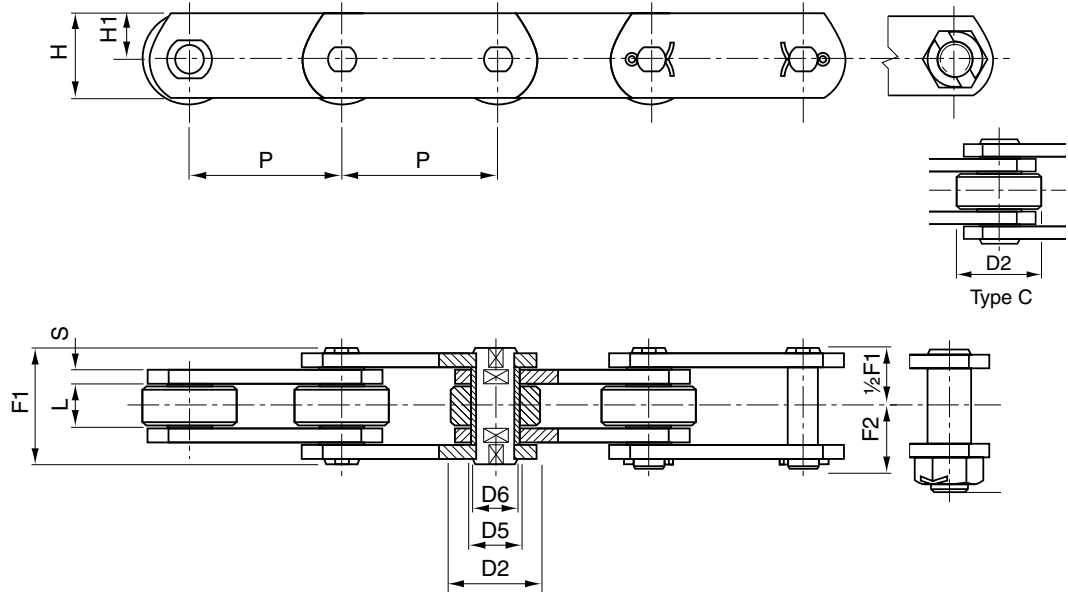
رقم السلسلة	درجة P	L	S	H	H1	F1	F2	D2	D5	D6	تحميل النقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
ME 20	40	16	2.5	25	16.0	33.0	19.0	25	9	6	20	3.0
"	50	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.6
"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.3
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.0
ME 28	50	18	3.0	30	20.0	36.0	20.5	30	10	7	28	4.1
"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.5
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.1
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.8
ME 40	63	20	4.0	35	22.5	40.5	24.0	36	11	8	40	5.5
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.8
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.2
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.7
ME 56	63	24	4.0	45	30.0	45.0	26.0	42	15	10	56	8.3
"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.0
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.1
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.4
ME 80	80	28	5.0	50	32.5	54.5	30.5	50	18	12	80	11.0
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.5
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.5
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.2
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.0

# سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

رابط عميق فئة MT/ME

رابط عميق فئة MT/ME



رابط عميق

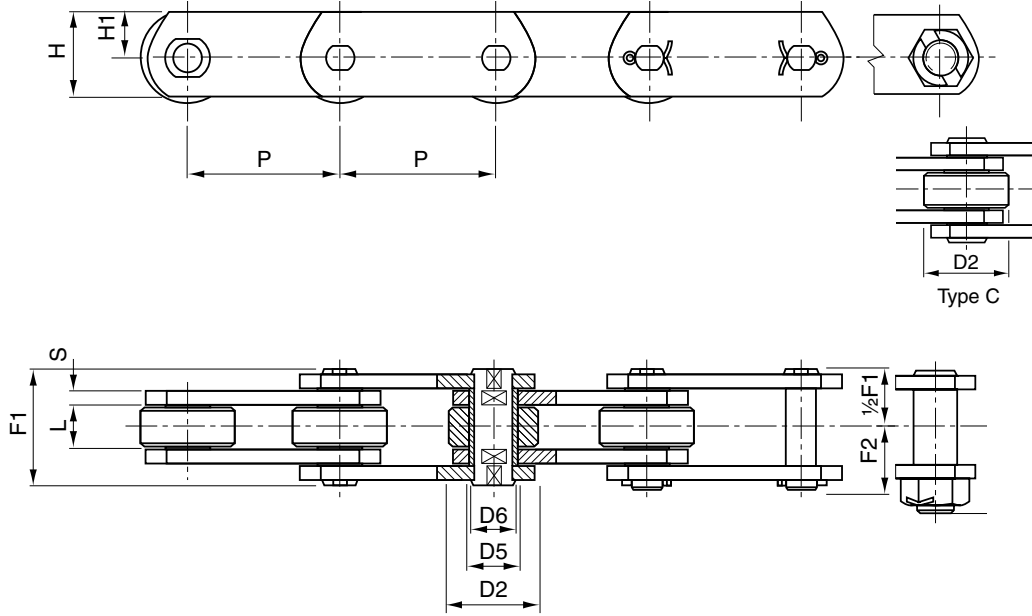
رقم السلسلة	درجة P	L	S	H	H1	F1	F2	D2	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن kg/m
ME 112	80	32	6	60	40	63	36.0	60	21	15	112	17.0
"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.5
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	13.0
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.0
ME 160	100	37	7	70	45	72	41.5	70	25	18	160	21.5
"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	19.0
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	17.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15.0
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	13.5
ME 224	125	43	8	90	60	84	47.0	85	30	21	224	32.5
"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	27.5
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	23.0
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	21.0
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	19.0
ME 315	160	48	10	100	65	97	55.0	100	36	25	315	43.0
"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	37.0
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	32.0
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	28.6
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25.5

## سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

فئة MT/ME

رابط عميق فئة MT/ME



رابط عميق

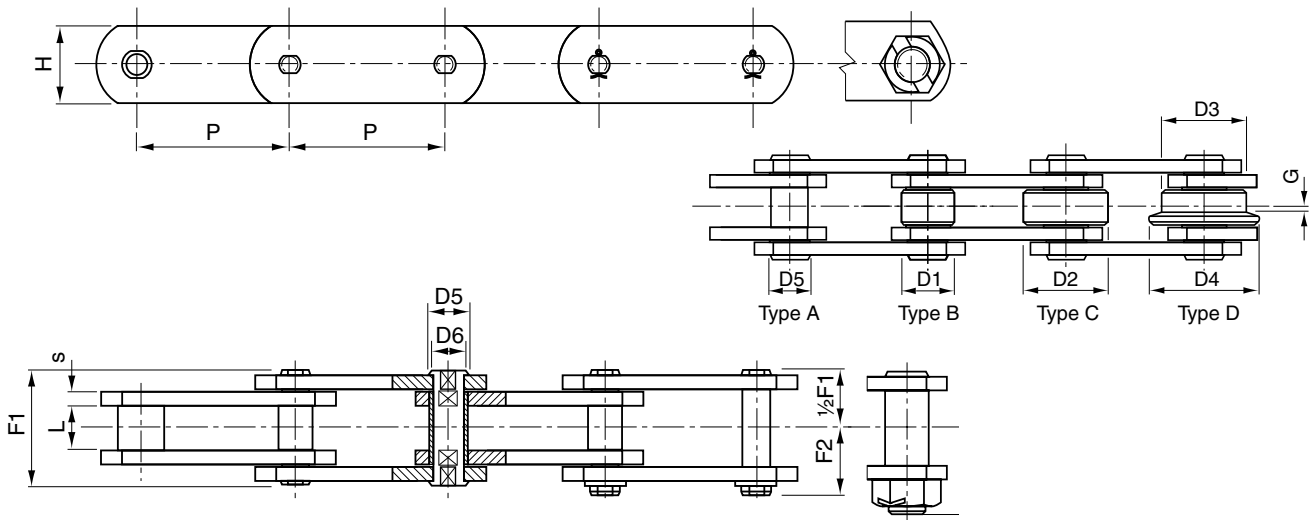
رقم السلسلة	درجة P	L	S	H	H1	F1	F2	D2	D5	D6	تحميل النقطة الكسر kN	الوزن kg/m
ME 450	200	56	12	120	80	114	67.0	120	42	30	450	700
"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
ME 630	250	66	14	140	90	137	87.5	140	50	36	630	900
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	500	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	600	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
ME 900	250	78	16	180	120	153	95.0	170	60	44	900	1,250
"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	500	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	600	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

# سلاسل نقل متحركة

سلسلة متحركة متري (DIN 8167)

فئة FV/C

ديوس صلب فئة FV/C



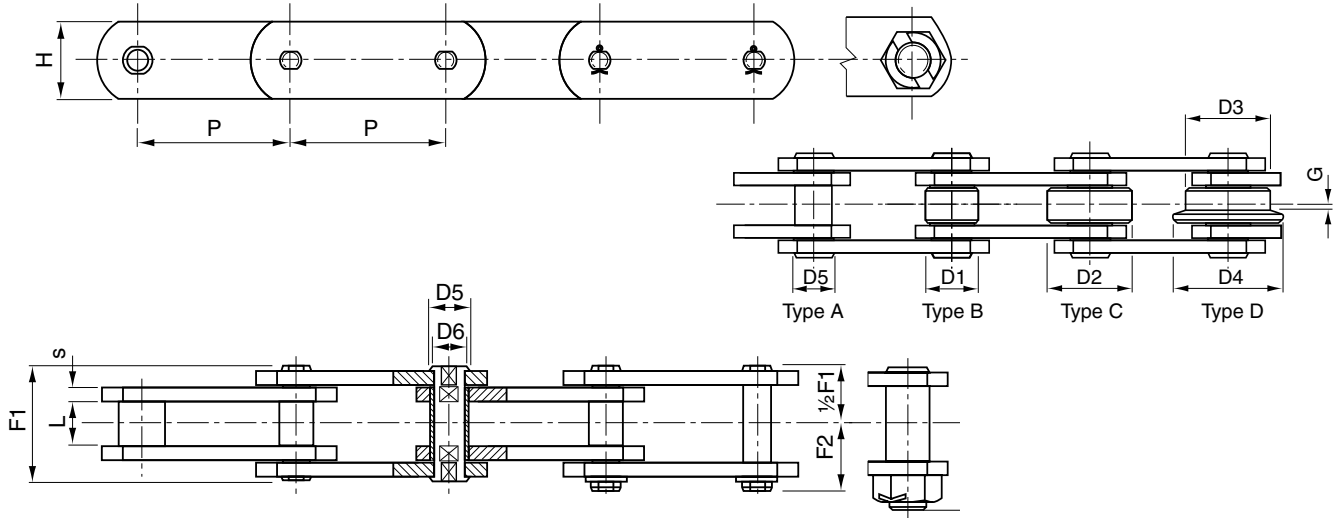
رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	تحميل النقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
FV40	C42	50	18	4	25	3	36	21	20	32	40	50	15	10	42	4.0
"	"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.3
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.0
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.6
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.3
FV63	C64	63	22	5	30	4	45	26	26	40	50	63	18	12	64	6.4
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.3
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.7
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.0
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.5
FV90	C100	63	25	6.5	35	5	53	30	30	48	63	78	20	14	100	10.0
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.6
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.3
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.5
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.8
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.8
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.6
FV112	C120	100	30	7.5	40	6	62	35	32	55	72	90	22	16	120	11.2
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.6
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.3
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.5
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.7

## سلاسل نقل متحركة

(DIN 8165) سلسلة متحركة مترية

فتة FV/C

دبوس صلب فتة FV/C



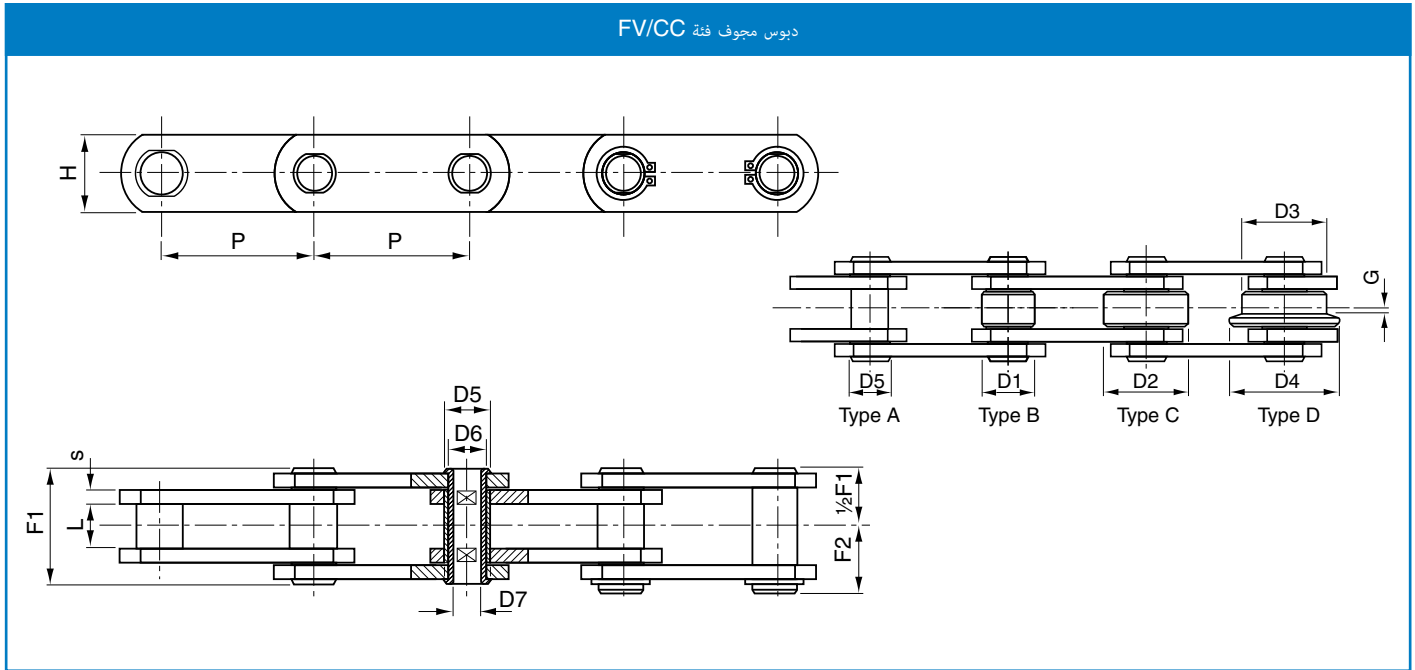
دبوس صلب

رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	تحميل نقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
FV140	C145	100	35	9	45	6	67	38	36	60	80	100	26	18	145	14.3
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.3
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.5
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.0
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.3
FV180	C190	125	45	13	50	8	86	49	42	70	100	125	30	20	190	18.9
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16.7
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.8
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	13.0
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.6
FV250	C275	160	55	15	60	8	97	55	50	80	125	155	36	26	275	23.8
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.6
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	17.9
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15.8
"	"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	13.9
FV315	C370	160	65	18	70	10	113	70	60	90	140	175	42	30	370	33.3
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	28.9
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25.3
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	22.4
"	"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.2

# سلاسل نقل متحركة

(DIN 8165) سلسلة متحركة متري

فئة FV/CC



دبوس مجوف

رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
FV63	CC46	63	22	5	30	4	45	28	26	40	50	63	18	12	8	46	5.7
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.9
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.3
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.8
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.4
FV90	CC73	63	25	6.5	35	5	53	30	30	48	63	78	20	14	10	73	9.1
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.8
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.8
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.6
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.3
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.7
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.3
FV112	CC90	100	30	7.5	40	6	62	32	32	55	72	90	22	16	11	90	10.2
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.9
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.8
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.0
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.3
FV140	CC110	100	35	9	45	6	67	35	36	60	80	100	26	18	12	110	12.9
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.2
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.7
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.6
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.7

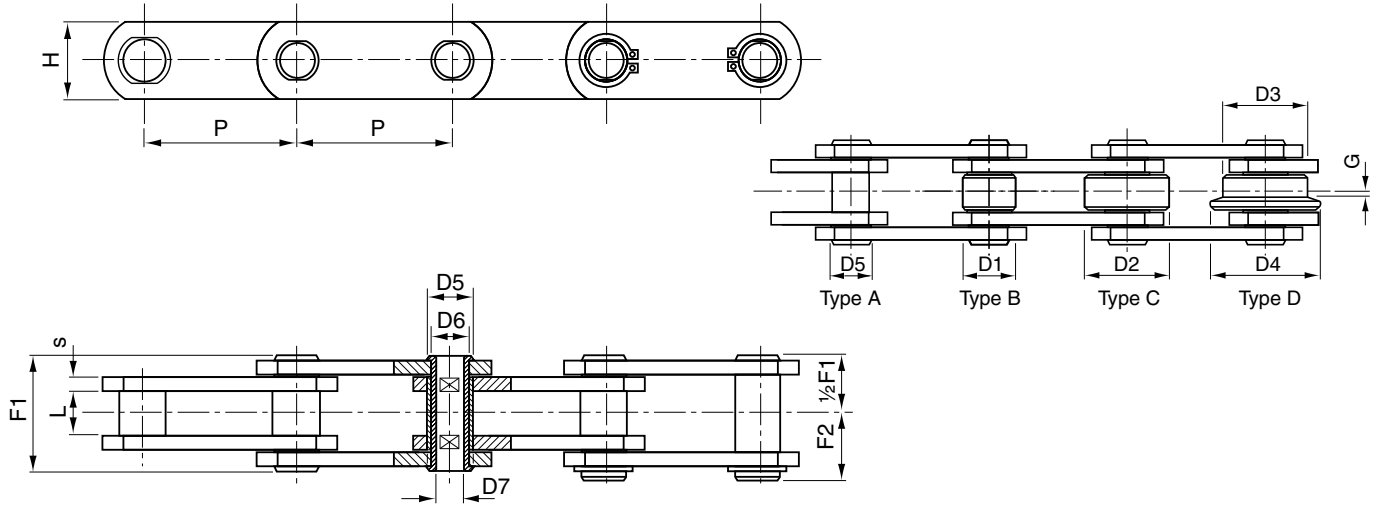


## سلاسل نقل متحركة

فتة FV/CC

سلسلة متحركة مترية (DIN 8165)

دبوس مجوف فتة



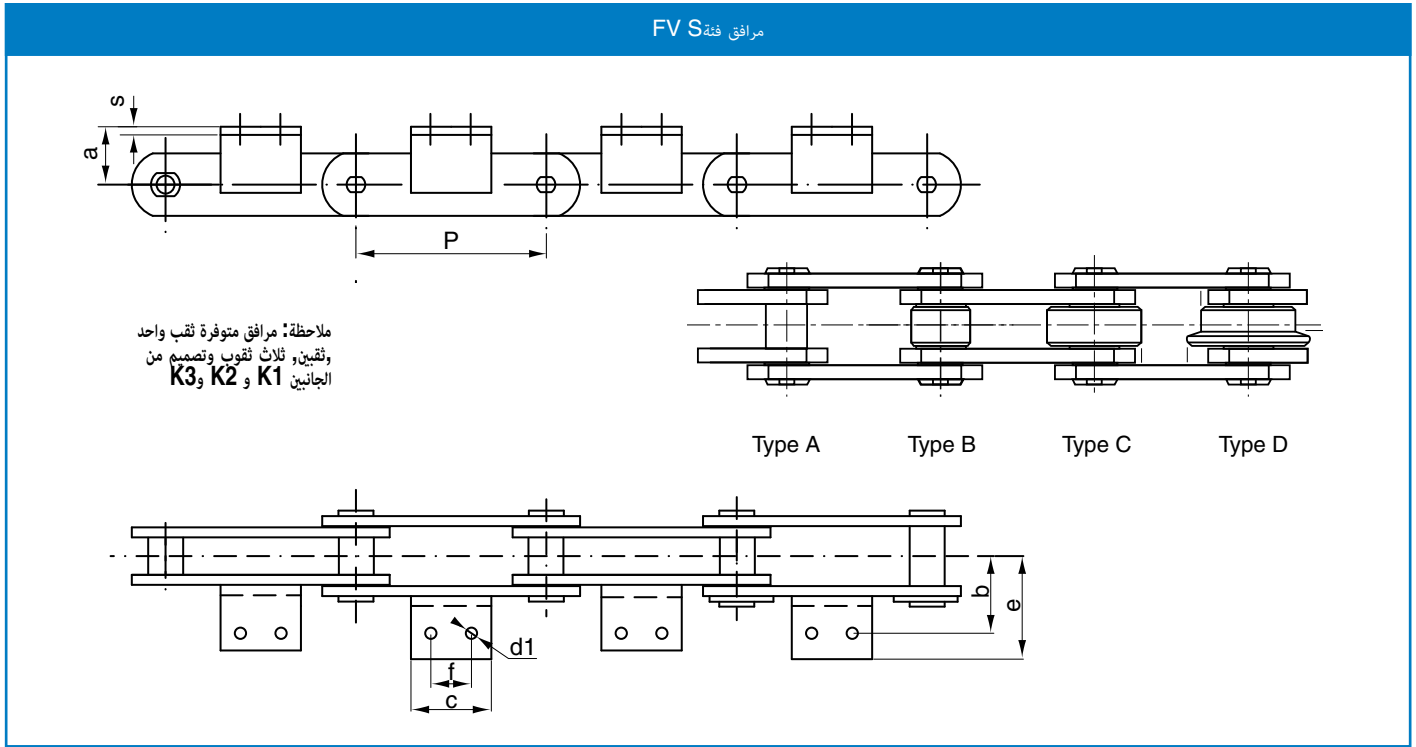
دبوس مجوف

رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	G	H	S	F1	F2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
FV180	CC145	125	45	13	50	8	86	45	42	70	100	125	30	20	14	145	18.2
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15.6
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	13.8
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.3
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.0
FV250	CC215	160	55	15	60	8	97	55	50	80	125	155	36	26	18	215	20.5
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	18.0
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	15.9
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.2
FV315	CC295	160	65	18	70	10	117	63	60	90	140	175	42	30	20	295	34.1
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	29.5
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25.8
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	22.8
"	"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.2

# مرفقات سلاسل نقل متحركة

مرفاق فئة FV

سلسلة متحركة متري (DIN 8165)



رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	a	b	c	d1	e	f	مرفق ملحوم متكامل	بدون المرفق - وزن السلسلة /م				وزن المرفق (A2) kg each
										نوع A	نوع B	نوع C	نوع D	
FV40	C42	50	20	25	45	6.5	64.0	*	#	2.4	2.9	4.0	5.6	0.050
"	"	63	"	"	31	"	40.5	*	#	2.0	2.4	3.3	4.5	0.036
"	"	80	"	"	45	"	"	25	# 25x3	1.9	2.2	3.0	3.9	0.050
"	"	100	"	"	50	"	"	30	# "	1.7	2.0	2.6	3.3	0.056
"	"	125	"	"	60	"	"	30	# "	1.6	1.9	2.3	3.0	0.067
FV63	C64	63	30	34	40	8.4	50.0	*	30x4	3.8	4.5	6.4	8.9	0.063
"	"	80	"	"	45	"	"	25	# "	3.2	3.8	5.3	7.2	0.095
"	"	100	"	"	50	"	"	30	"	3.0	3.5	4.7	6.2	0.110
"	"	125	"	"	60	"	"	40	"	2.7	3.0	4.0	5.3	0.140
"	"	160	"	"	70	"	"	50	"	2.4	2.7	3.5	4.4	0.170
FV90	C100	63	35	40	30	8.4	64.0	*	# 40x4	5.6	6.8	10.0	14.7	0.072
"	"	80	"	"	45	"	"	25	# "	5.1	6.0	8.6	12.3	0.110
"	"	100	"	"	50	"	"	30	# "	4.5	5.3	7.3	10.3	0.130
"	"	125	"	"	60	"	"	40	# "	4.2	4.8	6.5	8.8	0.160
"	"	160	"	"	70	"	"	50	# "	4.0	4.5	5.8	7.6	0.200
"	"	200	"	"	80	"	"	60	# "	3.5	3.8	4.8	5.8	0.240
"	"	250	"	"	85	"	"	65	# "	3.4	3.7	4.6	5.4	0.210
FV112	C120	100	40	50	50	11.0	70.0	30	40x6	6.7	7.7	11.2	18.8	0.200
"	"	125	"	"	65	"	"	40	"	6.0	6.8	9.6	15.7	0.270
"	"	160	"	"	75	"	"	50	"	5.5	6.1	8.3	13.0	0.310
"	"	200	"	"	90	"	"	65	"	5.2	5.7	7.5	11.3	0.400
"	"	250	"	"	105	"	"	80	"	4.9	5.3	6.7	9.8	0.500

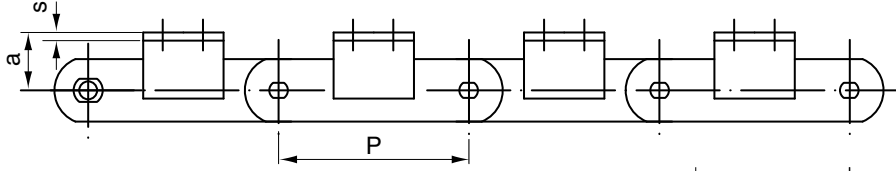
\* مرفق بثقب واحد  
# مرفق متكامل  
§ زاوية المرفق

## مرفقات سلاسل نقل متحركة

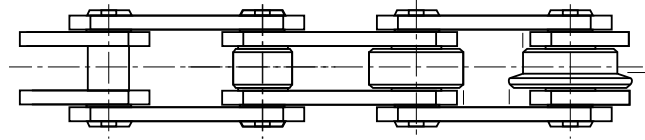
مرفق فئة FV

سلسلة متحركة متري (DIN 8165)

مرفق فئة FV



ملاحظة: مرفق متوفرة ثقب واحد  
وثقبين، ثلاث ثقوب وتصميم من  
الجانبين K1 و K2 و K3

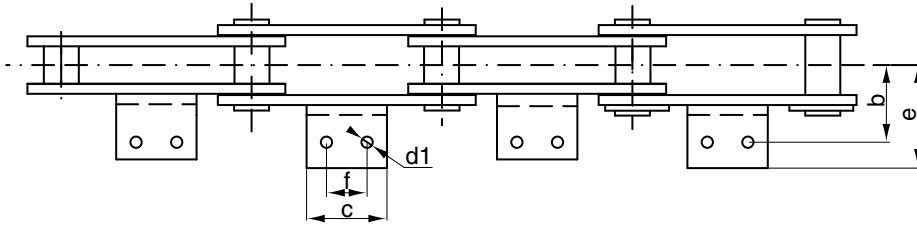


Type A

Type B

Type C

Type D



رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	a	b	c	d1	e	f	مرفق ملحوم مكامل	بدون المرفق - وزن السلسلة م/كغ				وزن المرفق (A2) kg each
										نوع A	نوع B	نوع C	نوع D	
FV140	C145	100	45	50	55	11	81	30	50x6	8.2	9.5	14.3	21.4	0.23
"	"	125	"	"	65	"	"	40	"	7.4	8.5	12.3	18.0	0.30
"	"	160	"	"	75	"	"	50	"	6.7	7.5	10.5	14.9	0.36
"	"	200	"	"	90	"	"	65	"	6.0	6.7	9.0	12.8	0.45
"	"	250	"	"	105	"	"	80	"	5.8	6.3	8.3	11.0	0.54
FV180	C190	125	45	64	63	13	91	35	50x7	10.5	12.4	18.9	31.3	0.32
"	"	160	"	"	80	"	"	50	"	10.2	11.7	16.7	26.5	0.41
"	"	200	"	"	95	"	"	65	"	9.6	10.8	14.8	25.9	0.52
"	"	250	"	"	110	"	"	80	"	8.9	9.8	13.0	19.3	0.62
"	"	315	"	"	130	"	"	100	"	8.3	9.0	11.6	16.6	0.72
FV250	C275	160	55	69	80	14	106	50	60x8	13.4	16.4	23.8	45.9	0.57
"	"	200	"	"	95	"	"	65	"	12.3	14.7	20.6	38.3	0.71
"	"	250	"	"	110	"	"	80	"	11.3	13.3	17.9	32.1	0.85
"	"	315	"	"	130	"	"	100	"	10.5	12.0	15.8	27.0	1.00
"	"	400	"	"	130	"	"	100	"	9.8	10.7	13.9	23.8	1.00
FV315	C370	160	60	85	50	14	130	*	70x10	20.4	24.9	33.3	67.8	0.52
"	"	200	"	"	95	"	"	65	"	18.5	22.1	28.9	56.4	0.98
"	"	250	"	"	110	"	"	80	"	17.0	20.0	25.3	47.3	1.13
"	"	315	"	"	130	"	"	100	"	15.9	18.2	22.4	39.9	1.34
"	"	400	"	"	130	"	"	100	"	15.0	16.8	20.2	34.0	1.34

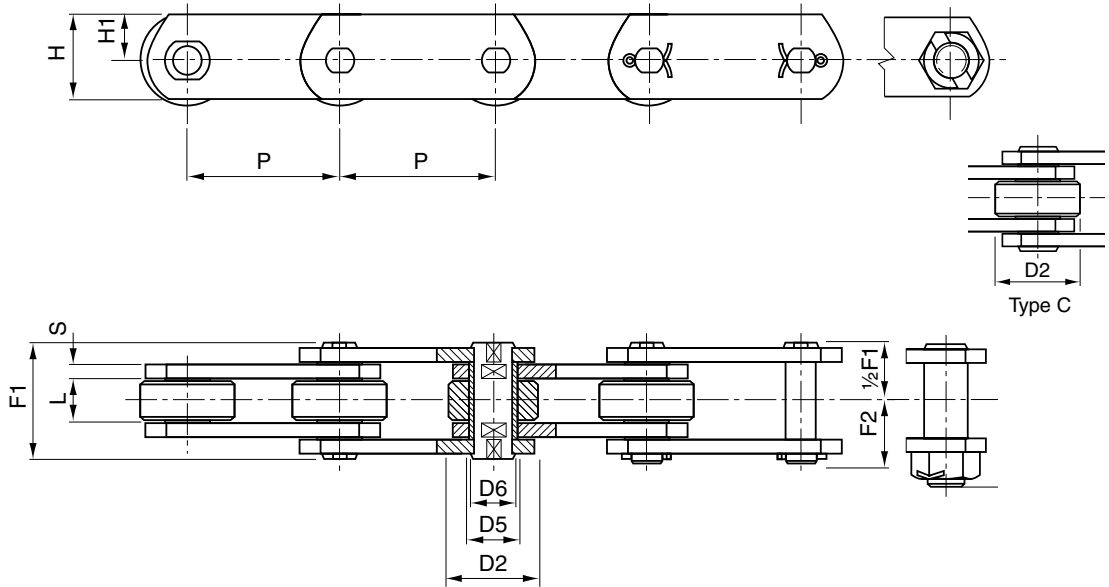
\* مرفق بثقب واحد

# سلاسل نقل متحركة

مرافق فئة FVT/CE

سلسلة متحركة متري (DIN 8165)

رابط عميق فئة FVT/CE



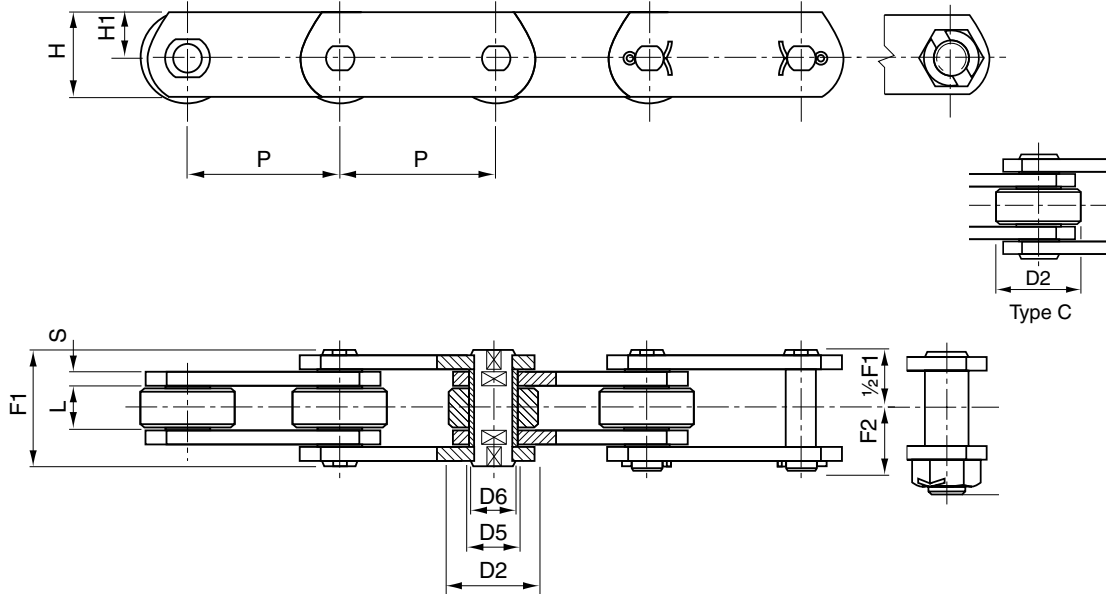
رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	H	H1	S	F1	F2	D2	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن (نوع C) kg/m
FVT40	CE42	50	18	35	22.5	3	36	21	32	15	10	42	5.0
"	"	63	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.3
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.8
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.4
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.0
FVT63	CE64	63	22	40	25	4	45	26	40	18	12	64	7.5
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.5
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.7
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.1
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.5
FVT90	CE100	63	25	45	27.5	5	53	30	48	20	14	100	11.7
"	"	80	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.0
"	"	100	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.7
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	7.7
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.8
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.8
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.4
FVT112	CE120	100	30	50	30	6	62	35	55	22	16	120	12.7
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.7
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	9.7
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.7
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	8.0

## سلاسل نقل متحركة

فئة FVT/CE

سلسلة متحركة متري (DIN 8165)

رابط عميق فئة FVT/CE



رابط عميق

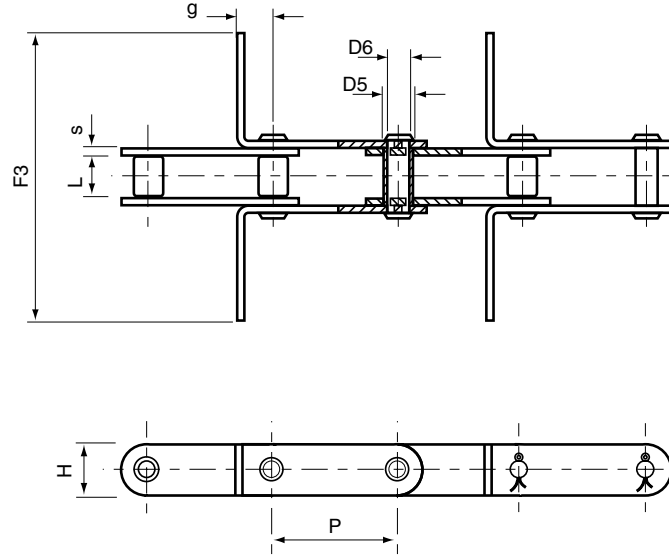
رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	H	S	g	F3	D5	D6	تحميل لنقطة الكسر kN	الوزن kg/m	Breaking Load kN	Weight kg/m
FVT140	CE145	100	35	60	37.5	6	67	38	60	25	18	145	16.8
"	"	125	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.6
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	12.6
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	11.3
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.1
FVT180	CE190	125	45	70	45	8	86	49	70	30	20	190	24.2
"	"	160	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20.8
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	18.4
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16.5
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.9
FVT250	CE275	160	55	80	50	8	97	55	80	36	26	275	28.2
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	24.5
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	21.7
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	19.3
FVT315	CE295	160	65	90	55	10	26	70	90	42	30	370	39.9
"	"	200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	34.8
"	"	250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	30.6
"	"	315	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	27.3
"	"	400	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	24.5

# سلاسل نقل متحركة

مرافق فئة FV/CR

سلسلة متحركة متري (DIN 8165)

سلسلة مكشطة



ملاحظة: طول المكشطات F3 متوفر بأطوال مختلفة، يرجى تزويدنا بالطول المطلوب

سلسلة مكشطة

رقم DIN	رقم السلسلة	درجة P	L	H	S	g	F3	D5	D6	تحميل نقطة الكسر kN	الوزن kg/m
FV40	CR42	80	18	25	3	25	*	15	10	42	1.9
"	"	100	"	"	"	"	*	"	"	"	1.7
"	"	125	"	"	"	"	*	"	"	"	1.6
FV63	CR64	100	22	30	4	25	*	18	12	64	3.0
"	"	125	"	"	"	"	*	"	"	"	2.7
"	"	150	"	"	"	"	*	"	"	"	2.4
FV90	CR100	100	25	35	5	30	*	20	14	100	4.5
"	"	125	"	"	"	"	*	"	"	"	4.2
"	"	150	"	"	"	"	*	"	"	"	4.0
FV112	CR120	100	30	40	6	35	*	22	16	120	6.7
"	"	125	"	"	"	"	*	"	"	"	6.0
"	"	150	"	"	"	"	*	"	"	"	5.5
FV140	CR145	100	35	45	"	38	*	26	18	145	7.4
"	"	125	"	"	"	"	*	"	"	"	6.7
"	"	150	"	"	"	"	*	"	"	"	6.0
FV180	CR190	125	45	50	8	44	*	30	20	190	10.5
"	"	150	"	"	"	"	*	"	"	"	10.2
"	"	200	"	"	"	"	*	"	"	"	9.6
FV250	CR275	125	55	60	"	50	*	36	26	275	13.4
"	"	150	"	"	"	"	*	"	"	"	12.3
"	"	200	"	"	"	"	*	"	"	"	11.3





# مرفقات سلاسل نقل متحركة

تمييز مرفقات السلاسل




تمييز مرفقات السلاسل

## M1-01

### Attachment Orientation

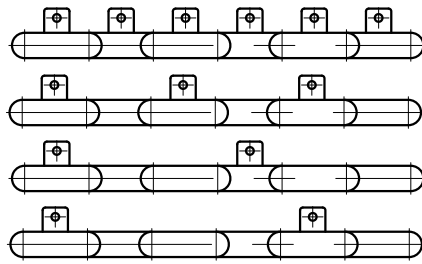
- M = Vertical one side 
- MK = Vertical both sides 
- A = Horizontal one side 
- K = Horizontal both sides 

### Mounting Holes

- 1 = Single Hole 
- 2 = Double 
- 3 = Triple 

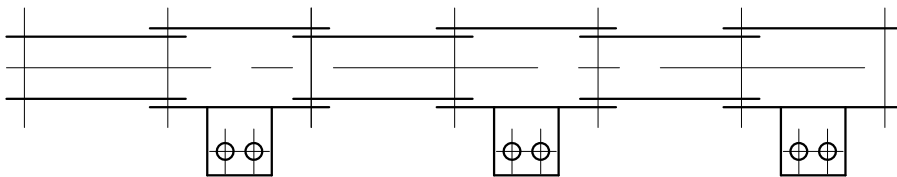
### Frequency

- 01 = Every side plate
- 02 = Every other side plate
- 03 = Every third side plate
- 04 = Every fourth side plate

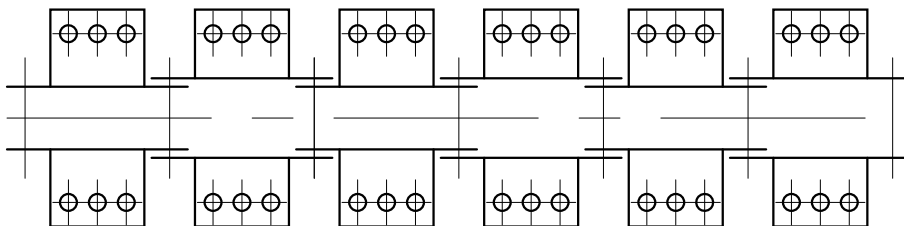


### Examples

A2-02



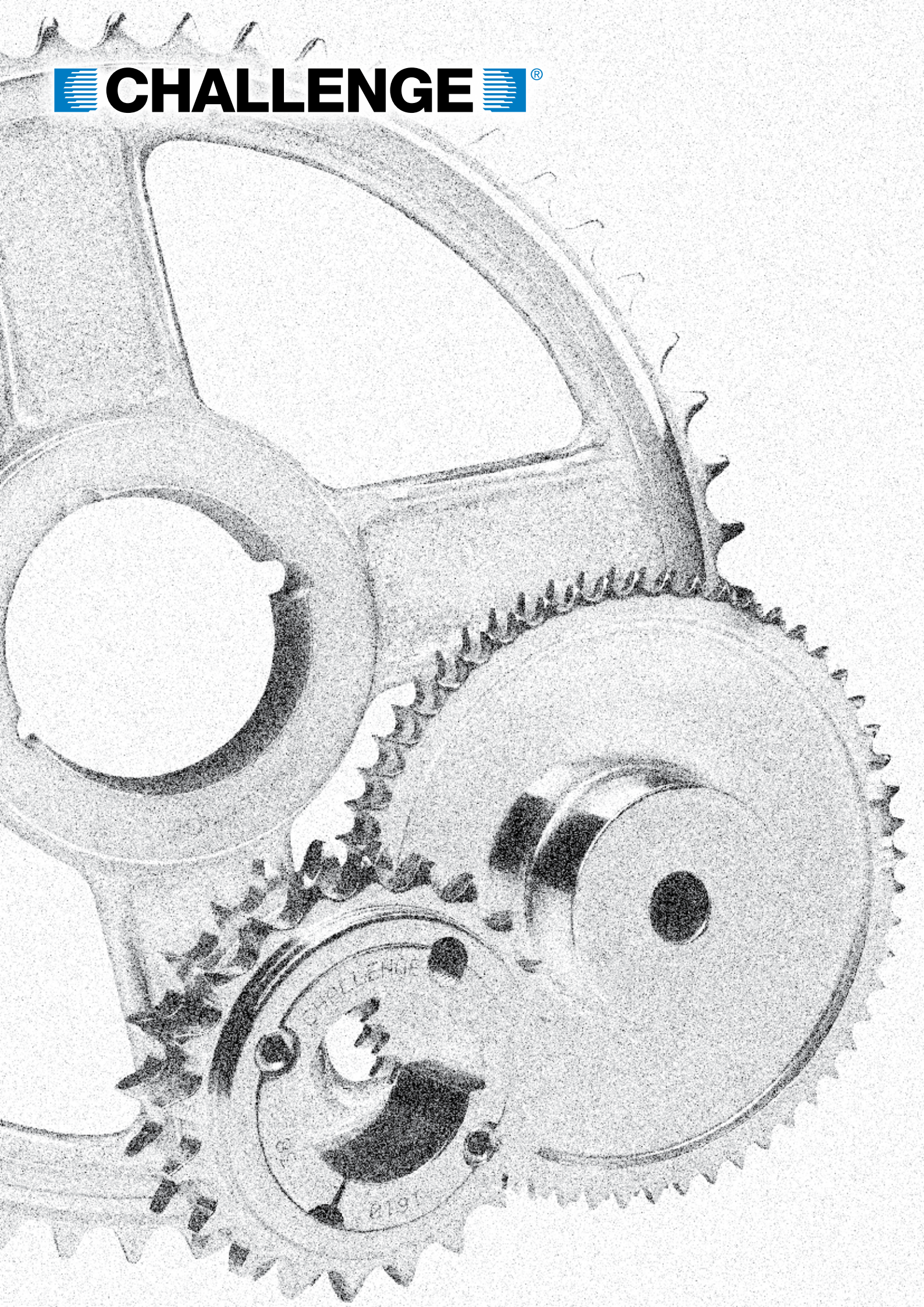
K3-01



## سلاسل نقل متحركة



**CHALLENGE**®





## فكرة عامة

المواد المستخدمة هي ستيل C45 حيث يمكن تلحيماها او تصليهاها او مادة GG22 حبيبات حديد صلب مغلقة كل معايير تروس الستيل تنتج من بالر خام او من قطعة مشكلة حراريا. تروس خاصة بكميات صغيرة تنتج من الواح وبعد ذلك تلحم في محور

## تروس بور تاير BS

متوفر في سيمبليكس, دوبيليكس, وتربليكس B24 – B06 •  
تنتج من ستيل C45 او من مادة GG22 حديد صلب مغلقة معتمدة على تصميم ونموذج التروس

## تروس بور بايلوت BS

في سيمبليكس, دوبيليكس, وتربليكس تشمل B32 – B03 •  
أحجام 085 و 084/083/081  
تنتج من ستيل C45 او من مادة GG22 حديد صلب مغلقة معتمدة على تصميم ونموذج التروس

## تروس بور بايلوت و تاير ANSI (ASA)

ليست من منتجات تشالينج لكن يمكن انتاجها عند الطلب

## لوحة عجلة التروس

- لوحة عجلات متوفرة في B32 – B03 تشمل أحجام 085- 081/ 084/083
- ANSI (ASA) يمكن انتاجها عند الطلب
- تنتج من ستيل C45

## تروس سيمبليكس مزدوجة

- متوفر في تصميم بور تاير و بور بايلوت تغطي الأحجام B06 إلى B16
- تنتج من ستيل C45

## تروس متراخية

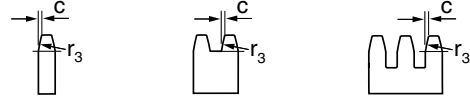
- مع ادخال المحمل الكروي هذه التروس متوفرة بالنظام البريطاني (BS) بأحجام B05 إلى 20B
- متوفر تروس تناسب سلاسل ANSI (ASA) بأحجام 35 – 80
- تنتج من ستيل C45

## تروس تاير بور

## BS تروس بور تاير

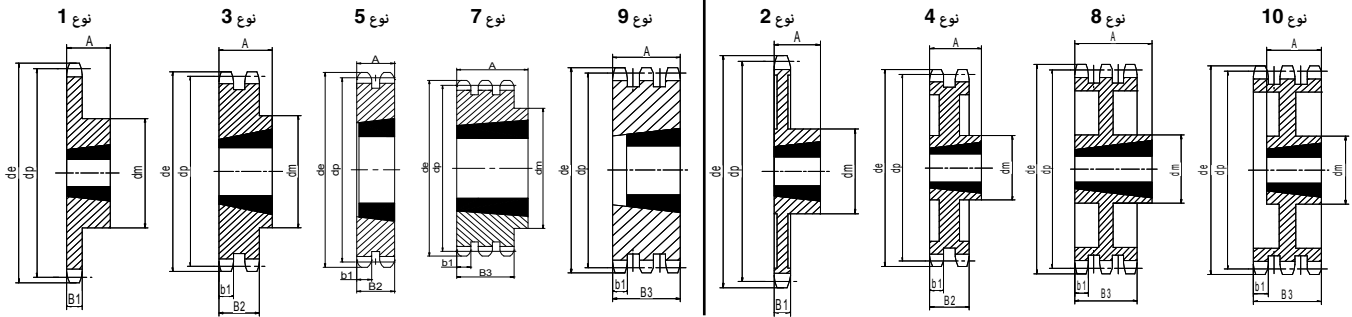
06B 3/8" x 7/32"

مم	تروس	مم	سلسلة
10.0	قطر السن $r_3$	9.525	درجة
1.0	حافة C		عرض بين
5.2	عرض السن $b_1$	5.720	الداخلية للوحات
5.3	عرض السن B1		قطر الرولر
15.4	عرض السن B2	6.350	
25.6	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9, 11 ستيل C45

الأنواع: 2, 4, 8, 10 حديد صلب GG22



الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس					دوبليكس					تريبليكس				
			مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع
17	55.3	51.83	31-17	45*	22	1008	1	32-17	41*	22	1008	3	33-17	-	25.6	1008	9
18	58.3	54.85	31-18	45	22	1008	1	32-18	43	22	1008	3	-	-	-	-	-
19	61.3	57.87	31-19	45	22	1008	1	32-19	46	22	1008	3	33-19	-	25.6	1008	9
20	64.3	60.89	31-20	46	22	1008	1	32-20	48	22	1008	3	-	-	-	-	-
21	68.0	63.91	31-21	46	22	1008	1	32-21	49	22	1008	3	33-21	-	25.6	1008	9
22	71.0	66.93	31-22	50	22	1108	1	32-22	52	22	1108	3	-	-	-	-	-
23	73.5	69.95	31-23	63*	25	1210	1	32-23	59	25	1210	3	33-23	-	25.6	1210	9
24	77.0	72.97	31-24	63	25	1210	1	32-24	61	25	1210	3	-	-	-	-	-
25	80.0	76.02	31-25	63	25	1210	1	32-25	64	25	1210	3	33-25	-	25.6	1210	9
26	83.0	79.02	31-26	63	25	1210	1	32-26	65	25	1210	3	-	-	-	-	-
27	86.0	82.02	31-27	63	25	1210	1	32-27	70	25	1210	3	33-27	-	25.6	1210	9
28	89.0	85.07	31-28	63	25	1210	1	32-28	70	25	1210	3	-	-	-	-	-
30	94.7	91.12	31-30	63	25	1210	1	32-30	75	25	1210	3	33-30	79	38.0	1615	7
38	119.5	115.35	31-38	70	25	1210	1	32-38	80	25	1610	3	33-38	90	36.0	1615	7
45	140.7	136.55	31-45	70	25	1210	1	32-45	80	25	1610	3	33-45	95	32.0	2012	7
57	176.9	172.91	31-57	70	25	1210	1	32-57	80	25	1610	3	33-57	95	32.0	2012	7
76	234.9	230.49	31-76	70	25	1210	1	32-76	80	25	1610	3	33-76	95	32.0	2012	7
38	119.5	115.35	31-38	70	25	1210	2	32-38	80	25	1610	4	33-38	80	25.6	1610	10
45	140.7	136.55	31-45	70	25	1210	2	32-45	80	25	1610	4	33-45	80	25.6	1610	10
57	176.9	172.91	31-57	70	25	1210	2	32-57	80	25	1610	4	33-57	80	25.6	1610	10
76	234.9	230.49	31-76	70	25	1210	2	32-76	80	25	1610	4	33-76	80	38.0	1615	8
95	292.5	288.08	31-95	80	25	1210	2	32-95	90	25	1610	4	-	-	-	-	-
114	349.6	345.68	31-114	80	25	1610	2	32-114	95	32	2012	4	33-114	95	32.0	2012	8

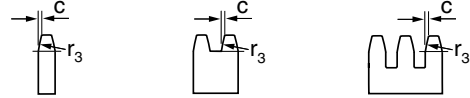
تعني تقوض \*

# تروس تابر بور

## تروس بور تابر BS

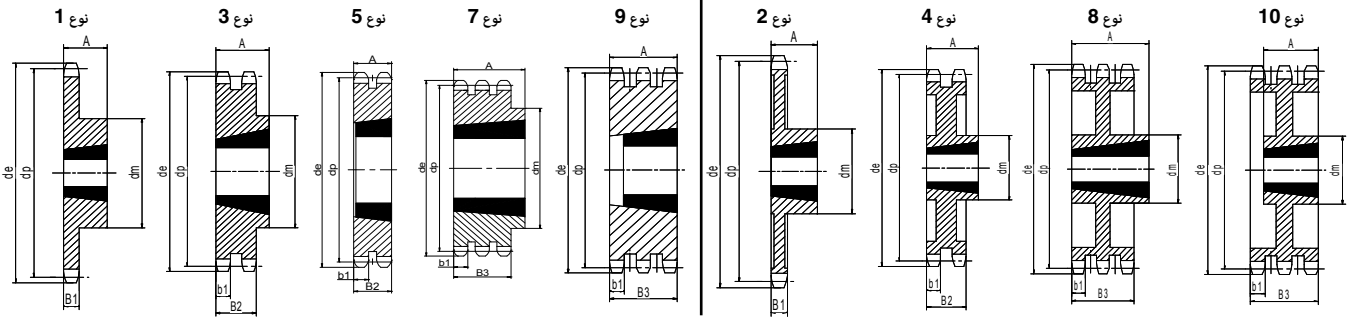
**08B 1/2" x 5/16"**

مم	تروس	مم	سلسلة
13.0	قطر السن $r_3$	2.700	درجة
1.3	حافة C		عرض بين
7.0	عرض السن $b_1$	7.750	الداخلية اللوحات
7.2	عرض السن B1		قطر الرولر
21.0	عرض السن B2	8.510	
34.9	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 ستيل C45

الأنواع: 2, 4, 8, 10, 12 حديد صلب GG22



الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس					دوبليكس					تريبليكس				
			مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تابر بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تابر بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تابر بوش	النوع
14	61.8	57.07	41-14	45	22	1008	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	65.5	61.90	41-15	45	22	1008	1	42-15	46	22	1008	3	43-15	-	34.9	1008	9
16	69.5	65.10	41-16	50	22	1108	1	42-16	50	22	1108	3	-	-	-	-	-
17	73.6	69.11	41-17	60	25	1210	1	42-17	56*	25	1210	3	43-17	-	34.9	1210	9
18	77.8	73.14	41-18	60*	25	1210	1	42-18	60*	25	1210	3	-	-	-	-	-
19	81.7	77.16	41-19	63	25	1210	1	42-19	62	25	1210	3	43-19	-	34.9	1210	9
20	85.8	81.19	41-20	71*	25	1610	1	42-20	66*	25	1610	3	-	-	-	-	-
21	89.7	85.22	41-21	71	25	1610	1	42-21	70	25	1610	3	43-21	-	34.9	1610	9
22	93.8	89.24	41-22	71	25	1610	1	42-22	76	25	1610	3	-	-	-	-	-
23	98.2	93.27	41-23	76	25	1610	1	42-23	79	25	1610	3	43-23	-	34.9	1610	9
24	101.8	97.29	41-24	76	25	1610	1	42-24	84	25	1610	3	-	-	-	-	-
25	105.8	101.33	41-25	76	25	1610	1	42-25	87	32	2012	3	43-25	-	34.9	2012	9
26	110.0	105.36	41-26	76	25	1610	1	42-26	87	32	2012	3	-	-	-	-	-
27	114.0	109.40	41-27	76	25	1610	1	42-27	87	32	2012	3	43-27	-	34.9	2012	9
28	118.0	113.42	41-28	90	32	2012	1	42-28	87	32	2012	3	-	-	-	-	-
30	126.1	121.50	41-30	90	32	2012	1	42-30	87	32	2012	3	43-30	-	34.9	2012	9
31	130.2	125.54	41-31	90	32	2012	1	42-31	87	32	2012	3	43-31	-	34.9	2012	9
38	158.6	153.80	41-38	90	32	2012	1	42-38	100	32	2012	3	43-38	-	34.9	2012	9
45	188.0	182.07	41-45	100	32	2012	1	42-45	100	32	2012	3	43-45	110	45.0	2517	7
57	236.4	230.54	41-57	100	32	2012	1	42-57	100	32	2012	3	43-57	110	45.0	2517	7
76	313.3	307.33	41-76	100	32	2012	1	42-76	100	32	2012	3	43-76	110	45.0	2517	7
38	158.6	153.80	41-38	95	32	2012	2	42-38	95	32	2012	4	43-38	-	34.9	2012	10
45	188.0	182.07	41-45	95	32	2012	2	42-45	100	32	2012	4	43-45	110	45.0	2517	8
57	236.4	230.54	41-57	100	32	2012	2	42-57	100	32	2012	4	43-57	110	45.0	2517	8
76	313.3	307.33	41-76	100	32	2012	2	42-76	100	32	2012	4	43-76	110	45.0	2517	8
95	390.1	384.11	41-95	100	32	2012	2	42-95	100	32	2012	4	43-95	95	34.9	2012	8
114	400.9	460.90	41-114	110	45	2517	2	42-114	110	45	2517	4	-	-	-	-	-

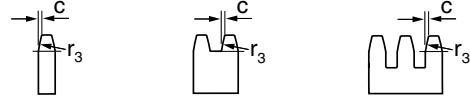
\* تعني تقوض

## تروس تابر بور

## تروس بور تابر BS

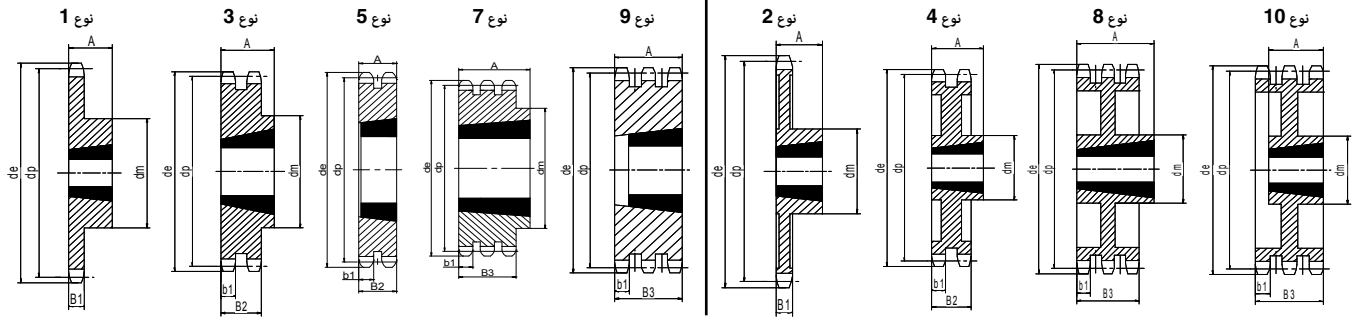
10B 5/8" x 3/8"

م	تروس	م	سلسلة
16.0	قطر السن $r_3$	15.875	درجة
1.6	حافة C		
9.0	عرض السن $b_1$	9.650	عرض بين
9.1	عرض السن B1		الداخلية للوحات
25.5	عرض السن B2	10.160	قطر الرولر
42.1	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9, 10 C45 ستيل

الأنواع: 2, 4, 8, 10 GG22 حديد صلب



الأسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سمبليكس					دوبليكس					تريبليكس					
			مرجع	قطر المحور $d_m$	طول خلال بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور $d_m$	طول خلال بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور $d_m$	طول خلال بور A	تاير بوش	النوع	
13	73.0	66.32	51-13	47	22	1008	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	78.0	71.34	51-14	52	22	1108	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	83.0	76.36	51-15	60*	25	1210	1	52-15	-	25.5	1210	5	53-15	-	42.1	1210	9	-
16	88.0	81.37	51-16	70*	25	1610	1	52-16	-	25.5	1610	5	-	-	-	-	-	-
17	93.0	86.36	51-17	71*	25	1610	1	52-17	-	25.5	1610	5	53-17	-	42.1	1210	9	9
18	98.3	91.42	51-18	75*	25	1610	1	52-18	-	25.5	1610	5	-	-	-	-	-	-
19	103.3	96.45	51-19	75	25	1610	1	52-19	-	25.5	1610	5	53-19	-	42.1	1615	9	9
20	108.4	101.49	51-20	75	25	1610	1	52-20	-	25.5	1610	5	-	-	-	-	-	-
21	113.4	106.52	51-21	76	25	1610	1	52-21	-	25.5	1610	5	53-21	-	42.1	1615	9	9
22	118.0	111.55	51-22	76	25	1610	1	52-22	-	25.5	1610	5	-	-	-	-	-	-
23	123.4	116.58	51-23	76	25	1610	1	52-23	-	25.5	1610	5	53-23	-	42.1	2012	9	9
24	128.3	121.62	51-24	90	25	1610	1	52-24	90	32	2012	3	-	-	-	-	-	-
25	134.0	126.66	51-25	90	32	2012	1	52-25	90	32	2012	3	53-25	105	45	2517	7	7
26	139.0	131.70	51-26	90	32	2012	1	52-26	90	32	2012	3	-	-	-	-	-	-
27	144.0	136.75	51-27	90	32	2012	1	52-27	90	32	2012	3	53-27	110	45	2517	7	7
28	148.7	141.78	51-28	90	32	2012	1	52-28	90	32	2012	3	-	-	-	-	-	-
29	153.8	146.83	51-29	90	32	2012	1	52-29	90	32	2012	3	53-29	120	45	2517	7	7
30	158.8	151.87	51-30	90	32	2012	1	52-30	90	32	2012	3	53-30	120	45	2517	7	7
38	199.2	192.24	51-38	100	32	2012	1	52-38	110	45	2517	3	53-38	110	45	2517	7	7
45	235.0	227.58	51-45	100	32	2012	1	52-45	110	45	2517	3	53-45	110	45	2517	7	7
57	296.0	288.18	51-57	100	32	2012	1	52-57	110	45	2517	3	53-57	110	45	2517	7	7
76	392.1	384.16	51-76	100	32	2012	1	52-76	110	45	2517	3	53-76	110	45	2517	7	7
38	199.2	192.24	51-38	100	32	2012	2	52-38	110	45	2517	4	53-38	110	45	2517	8	8
45	235.0	227.58	51-45	100	32	2012	2	52-45	110	45	2517	4	53-45	110	45	2517	8	8
57	296.0	288.18	51-57	100	32	2012	2	52-57	110	45	2517	4	53-57	110	45	2517	8	8
76	392.1	384.16	51-76	100	32	2012	2	52-76	110	45	2517	4	53-76	110	45	2517	8	8
95	488.5	480.14	51-95	110	45	2517	2	52-95	110	45	2517	4	-	-	-	-	-	-
114	584.1	576.13	51-114	110	45	2517	2	52-114	110	45	2517	4	-	-	-	-	-	-

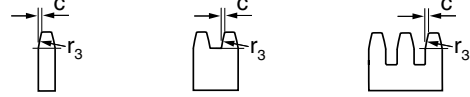
\* تعني تقوض

# تروس تابر بور

## BS تروس بور تابر BS

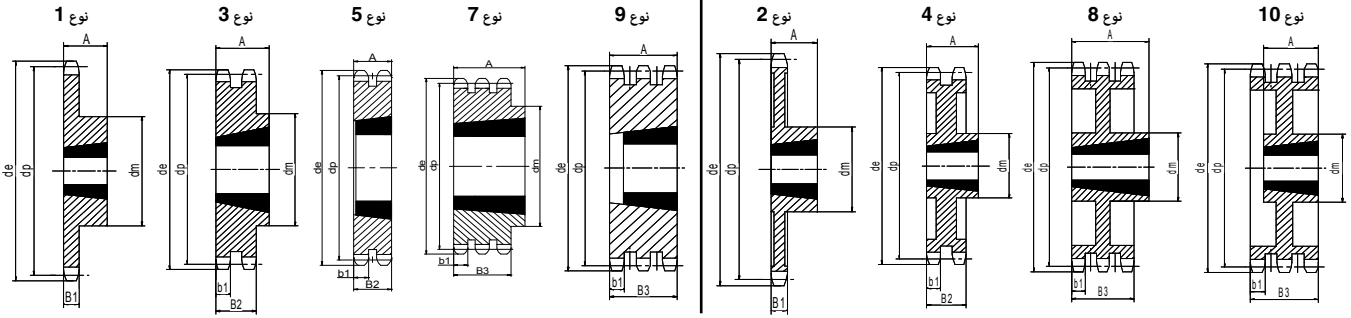
### 12B 3/4" x 7/16"

م.م	تروس	م.م	سلسلة
19.0	قطر السن $r_3$	19.050	درجة
2.0	حافة C		عرض بين
10.8	عرض السن b1	11.680	الداخلية اللوحات
11.1	عرض السن B1		قطر الرولر
30.3	عرض السن B2	12.070	
49.8	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9 ستييل C45

الأنواع: 2, 4, 8, 10 حديد صلب GG22



الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس					دوبليكس					تريبليكس				
			مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع
13	87.5	79.59	61-13	60	25	1210	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	93.6	85.61	61-14	70*	25	1610	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	99.8	91.63	61-15	70	25	1610	1	62-15	-	30.3	1610	5	63-15	-	49.8	1615	9
16	105.5	97.65	61-16	75	25	1610	1	62-16	-	30.3	1610	5	-	-	-	-	-
17	111.5	103.67	61-17	76	25	1610	1	62-17	-	30.3	1610	5	63-17	-	49.8	1615	9
18	118.0	109.71	61-18	90	32	2012	1	62-18	90	32	2012	3	-	-	-	-	-
19	124.2	115.75	61-19	90	32	2012	1	62-19	90	32	2012	3	63-19	-	49.8	2012	9
20	129.7	121.78	61-20	90	32	2012	1	62-20	108	45	2517	3	-	-	-	-	-
21	136.0	127.82	61-21	102	45	2517	1	62-21	108	45	2517	3	63-21	-	49.8	2517	9
22	141.8	133.86	61-22	102	45	2517	1	62-22	108	45	2517	3	-	-	-	-	-
23	149.0	139.90	61-23	108	45	2517	1	62-23	108	45	2517	3	63-23	-	49.8	2517	9
24	153.9	145.94	61-24	108	45	2517	1	62-24	108	45	2517	3	-	-	-	-	-
25	160.0	152.00	61-25	108	45	2517	1	62-25	108	45	2517	3	63-25	-	49.8	2517	9
26	165.9	158.04	61-26	108	45	2517	1	62-26	108	45	2517	3	-	-	-	-	-
27	172.3	164.00	61-27	108	45	2517	1	62-27	108	45	2517	3	63-27	140	51	3020	7
28	178.0	170.13	61-28	108	45	2517	1	62-28	108	45	2517	3	-	-	-	-	-
29	184.1	176.19	61-29	108	45	2517	1	62-29	108	45	2517	3	63-29	140	51	3020	7
30	190.5	182.25	61-30	108	45	2517	1	62-30	108	45	2517	3	63-30	140	51	3020	7
38	239.0	230.69	61-38	108	45	2517	1	62-38	140	51	3020	3	63-38	140	51	3020	7
45	282.5	273.10	61-45	108	45	2517	1	62-45	140	51	3020	3	63-45	140	51	3020	7
57	355.4	345.81	61-57	108	45	2517	1	62-57	140	51	3020	3	63-57	140	51	3020	7
76	469.9	460.99	61-76	108	45	2517	1	62-76	140	51	3020	3	63-76	140	51	3020	7
30	190.5	182.25	61-30	108	45	2517	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	239.0	230.69	61-38	110	45	2517	2	62-38	140	51	3020	4	63-38	140	51	3020	8
45	282.5	273.10	61-45	108	45	2517	2	62-45	140	51	3020	4	63-45	140	51	3020	8
57	355.4	345.81	61-57	108	45	2517	2	62-57	140	51	3020	4	63-57	140	51	3020	8
76	469.9	460.99	61-76	108	45	2517	2	62-76	140	51	3020	4	63-76	140	51	3020	8
95	585.1	576.17	61-95	108	45	2517	2	62-95	140	51	3020	4	63-95	140	76	3030	8
114	700.6	691.36	61-114	140	51	3020	2	62-114	140	76	3030	4	63-114	165	89	3535	8

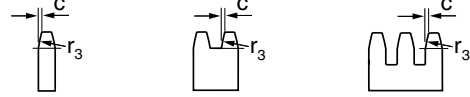
\* تعني تقوض

# تروس تاير بور

## BS تروس بور تاير

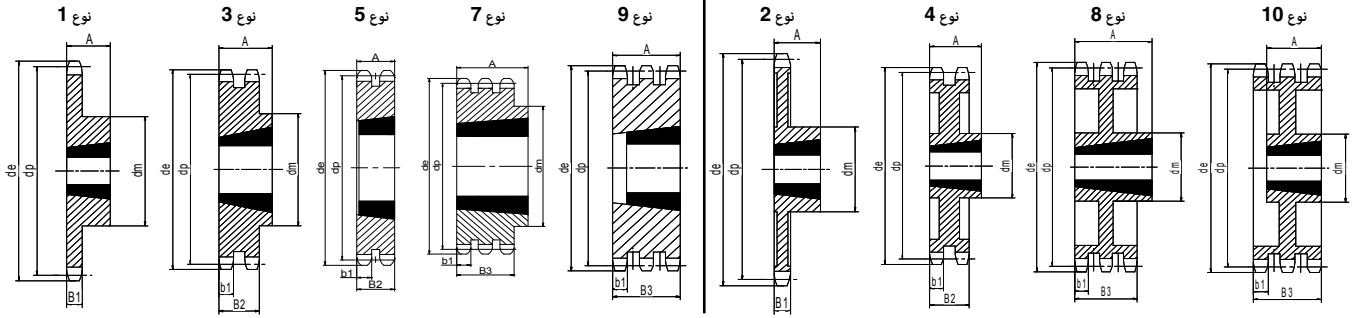
### 16B 1" x 17.02 mm

م	تروس	م	سلسلة
26.0	قطر السن $r_3$	25.400	درجة
2.5	حافة C		عرض بين
15.8	عرض السن $b_1$	17.020	الداخلية اللوحات
16.2	عرض السن B1		قطر الرولر
47.7	عرض السن B2	15.880	
79.6	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9, 10 ستيل C45

الأنواع: 2, 4, 8, 10 حديد صلب GG22



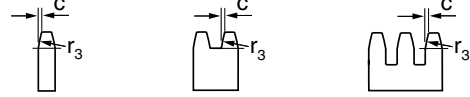
الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس					دوبليكس					تريبليكس				
			مرجع	قطر المحور dm	طول خلال بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول خلال بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول خلال بور A	تاير بوش	النوع
13	117.0	106.12	81-13	73	38	1615	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	125.0	114.15	81-14	76	38	1615	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	133.0	122.17	81-15	76	38	1615	1	82-15	-	47.7	2012	5	83-15	-	79.6	2012	9
16	141.0	130.20	81-16	90	32	2012	1	82-16	-	47.7	2517	5	-	-	-	-	-
17	149.0	138.22	81-17	90	32	2012	1	82-17	-	47.7	2517	5	83-17	-	79.6	2517	9
18	157.0	146.28	81-18	108	45	2517	1	82-18	-	47.7	2517	5	-	-	-	-	-
19	165.2	154.33	81-19	108	45	2517	1	82-19	-	47.7	2517	5	83-19	-	79.6	3030	9
20	173.2	162.38	81-20	108	45	2517	1	82-20	-	47.7	2517	5	-	-	-	-	-
21	181.2	170.43	81-21	110	45	2517	1	82-21	140	51	3020	3	83-21	-	79.6	3030	9
22	189.3	178.48	81-22	110	45	2517	1	82-22	140	51	3020	3	-	-	-	-	-
23	197.5	186.53	81-23	110	45	2517	1	82-23	140	51	3020	3	83-23	159	89	3535	7
24	205.5	194.59	81-24	110	45	2517	1	82-24	140	51	3020	3	-	-	-	-	-
25	213.5	202.66	81-25	110	45	2517	1	82-25	140	51	3020	3	83-25	175	89	3535	7
26	221.6	210.72	81-26	110	45	2517	1	82-26	140	51	3020	3	-	-	-	-	-
27	229.6	218.79	81-27	110	45	2517	1	82-27	140	51	3020	3	83-27	175	89	3535	7
28	237.7	226.85	81-28	110	45	2517	1	82-28	140	51	3020	3	-	-	-	-	-
30	254.0	243.00	81-30	140	51	3020	1	82-30	140	76	3030	3	83-30	175	89	3535	7
38	320.7	307.59	81-38	140	51	3020	1	82-38	140	76	3030	3	83-38	175	89	3535	7
45	377.1	360.13	81-45	140	51	3020	1	82-45	140	76	3030	3	83-45	215	102	4040	7
57	474.0	461.07	81-57	140	51	3020	1	82-57	175	89	3535	3	83-57	215	102	4040	7
76	627.0	614.65	81-76	140	51	3020	1	82-76	175	89	3535	3	83-76	215	102	4040	7
95	781.1	768.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83-95	215	102	4040	7
30	254.0	243.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83-30	175	89	3535	8
38	320.7	307.59	81-38	140	51	3020	2	82-38	140	76	3030	4	83-38	175	89	3535	8
45	377.1	364.13	81-45	140	51	3020	2	82-45	140	76	3030	4	83-45	215	102	4040	8
57	474.0	461.07	81-57	140	51	3020	2	82-57	175	89	3535	4	83-57	215	102	4040	8
76	627.0	614.65	81-76	140	51	3020	2	82-76	175	89	3535	4	83-76	215	102	4040	8
95	781.1	768.22	81-95	140	51	3020	2	82-95	215	102	4040	4	83-95	215	102	4040	8

# تروس تاير بور

## BS تروس بور تاير

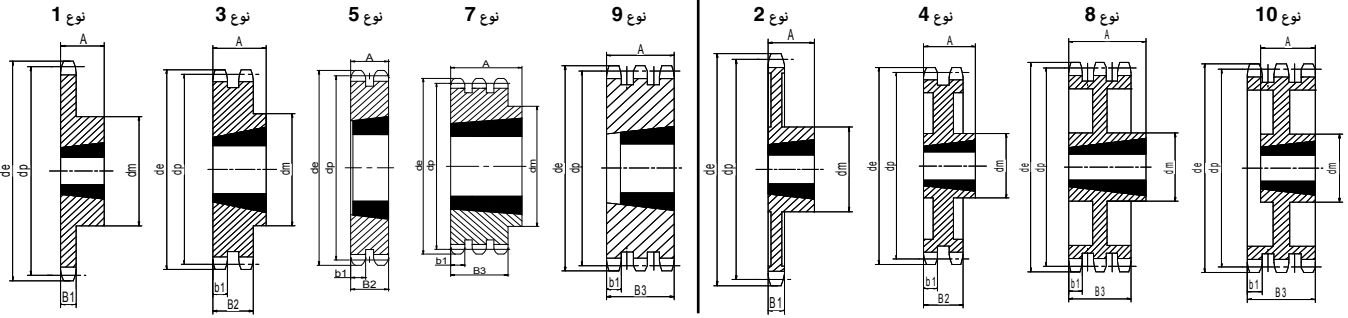
**20B 1.1/4" x 3/4"**

مم	تروس	مم	سلسلة
32.0	قطر السن $r_3$	31.750	درجة
3.5	حافة C		عرض بين
18.2	عرض السن $b_1$	19.560	الداخلية اللوحات
18.5	عرض السن B1	19.050	قطر الرولر
54.6	عرض السن B2		
91.0	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9 ستيل C45

الأنواع: 2, 4, 8, 10 حديد صلب GG22



الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس					دوبليكس					تريبليكس					
			مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول 'خلال' بور A	تاير بوش	النوع	
13	147.8	132.65	101-13	90	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	157.8	142.68	101-14	108	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	167.9	152.72	101-15	108	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	177.9	162.75	101-16	108	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	187.9	172.78	101-17	108	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	198.0	182.85	101-18	108	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	208.1	192.91	101-19	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	218.1	202.98	101-20	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	228.2	213.04	101-21	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	238.3	223.11	101-22	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	248.3	233.17	101-23	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	258.4	243.23	101-24	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	268.5	253.33	101-25	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	278.6	263.40	101-26	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	288.6	273.80	101-27	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	298.7	283.56	101-28	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	308.8	293.65	101-29	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	318.9	303.75	101-30	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	369.4	354.20	101-35	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	399.6	384.49	101-38	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	470.3	455.17	101-45	150	51	3020	1	102-45	215	102	4040	3	-	-	-	-	-	-
57	591.5	576.36	101-57	150	51	3020	1	102-57	215	102	4040	3	-	-	-	-	-	-
76	783.5	768.32	101-76	150	51	3020	1	102-76	215	102	4040	3	-	-	-	-	-	-
38	399.6	384.49	101-38	160	51	3020	2	102-38	140	51	3020	6	103-38	140	91	3030	8	
45	470.3	455.17	101-45	160	51	3020	2	102-45	140	51	3020	6	103-45	165	91	3535	8	
57	591.5	576.36	101-57	160	51	3020	2	102-57	165	89	3535	4	103-57	165	91	3535	8	
76	783.5	768.32	101-76	165	89	3535	2	-	-	-	-	-	103-76	165	91	3535	8	

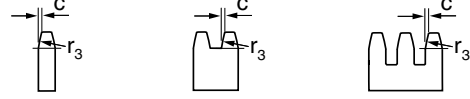


## تروس تابر بور

## BS تروس تابر بور

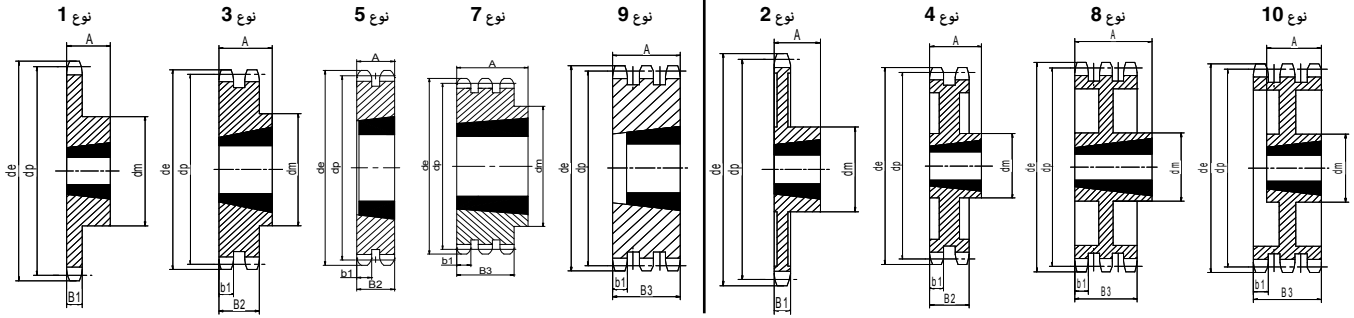
24B 1.1/2" x 1"

م	تروس	م	سلسلة
38.0	قطر السن $r_3$	38.1	درجة
4.0	حافة C		
23.6	عرض السن $b_1$	25.4	عرض بين اللوحات الداخلية
24.1	عرض السن B1	25.4	قطر الرولر
72.0	عرض السن B2		
120.3	عرض السن B3		



الأنواع: 1, 3, 5, 7, 9, 3, 1, 9, 7, 5, 3, 1 ستيل C45

الأنواع: 2, 4, 8, 10, 2, 4, 8, 10 حديد صلب GG22



الأسنان	قطر الخارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس					دوبليكس					تريبليكس					
			مرجع	قطر المحور dm	طول بوش A	تأبر بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول بوش A	تأبر بوش	النوع	مرجع	قطر المحور dm	طول بوش A	تأبر بوش	النوع	
13	174.2	159.18	121-13	110	44	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	198.2	183.26	121-15	150	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	222.3	207.34	121-17	165	89	3535	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	246.5	231.49	121-19	165	89	3535	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	270.6	255.65	121-21	165	89	3535	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	294.8	279.80	121-23	165	89	3535	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	319.0	304.00	121-25	165	89	3535	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	379.5	364.50	121-30	165	89	3535	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	561.3	546.20	121-45	215	102	4040	1	122-45	235	114	4545	3	-	-	-	-	-	-
57	706.5	691.63	121-57	235	114	4545	1	122-57	235	114	4545	3	-	-	-	-	-	-
76	936.9	921.98	121-76	235	114	4545	1	122-76	235	114	4545	3	-	-	-	-	-	-
38	476.2	461.39	121-38	215	102	4040	2	122-38	215	102	4040	4	123-38	215	102	4040	10	
45	561.3	546.20	121-45	215	102	4040	2	122-45	215	102	4040	4	123-45	215	120.3	4040	8	
57	706.5	691.63	121-57	215	102	4040	2	122-57	215	102	4040	4	123-57	215	120.3	4040	8	
76	936.9	921.98	121-76	215	102	4040	2	122-76	215	102	4040	4	123-76	215	120.3	4040	8	

# تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

03B
5 x 2.5 mm

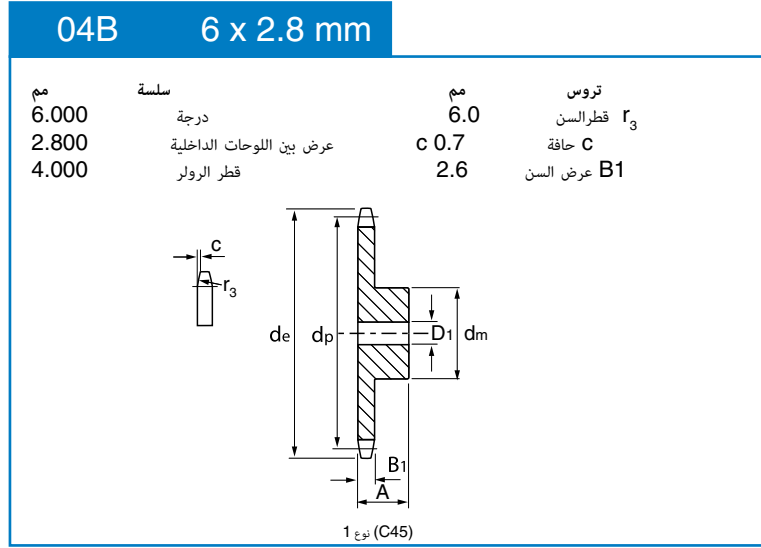
مم 5.0 0.6 2.3	سلسلة درجة عرض بين اللوحات الداخلية قطر الرولر	مم 5.000 c 2.500 3.200	تروس قطر السن $r_3$ حافة C عرض السن B1
-------------------------	---	---------------------------------	---

Type 1 (C45)

النوع	ستوك بور D1	سميليكس طول خلال Bore A	قطر المحور dm	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
				الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp
1	4	10	7	13.06	15.2	8
1	5	10	8	14.62	16.8	9
1	5	10	9	16.18	18.3	10
1	6	10	11	17.75	19.9	11
1	6	10	12	19.32	21.5	12
1	6	10	14	20.89	23.0	13
1	6	10	15	22.47	24.6	14
1	6	10	16	24.04	26.2	15
1	8	13	18	25.63	27.8	16
1	8	13	18	27.20	29.4	17
1	8	13	18	28.79	30.9	18
1	8	13	18	30.38	32.5	19
1	8	13	18	31.96	34.1	20
1	8	13	20	33.54	35.7	21
1	8	13	20	35.13	37.3	22
1	8	13	20	36.72	38.9	23
1	8	13	20	38.30	40.5	24
1	8	13	20	39.89	42.0	25
1	8	15	25	41.48	43.6	26
1	8	15	25	43.07	45.2	27
1	8	15	25	44.65	46.8	28
1	8	15	25	46.25	48.4	29
1	8	15	25	47.83	50.0	30
1	8	15	30	49.42	51.6	31
1	8	15	30	51.01	53.2	32
1	8	15	30	52.60	54.8	33
1	8	15	30	54.19	56.3	34
1	8	15	30	55.78	57.9	35
1	8	15	30	57.37	59.5	36
1	8	15	30	58.96	61.1	37
1	8	15	30	60.54	62.7	38
1	8	15	30	62.13	64.3	39
1	8	15	30	63.73	65.9	40

## تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

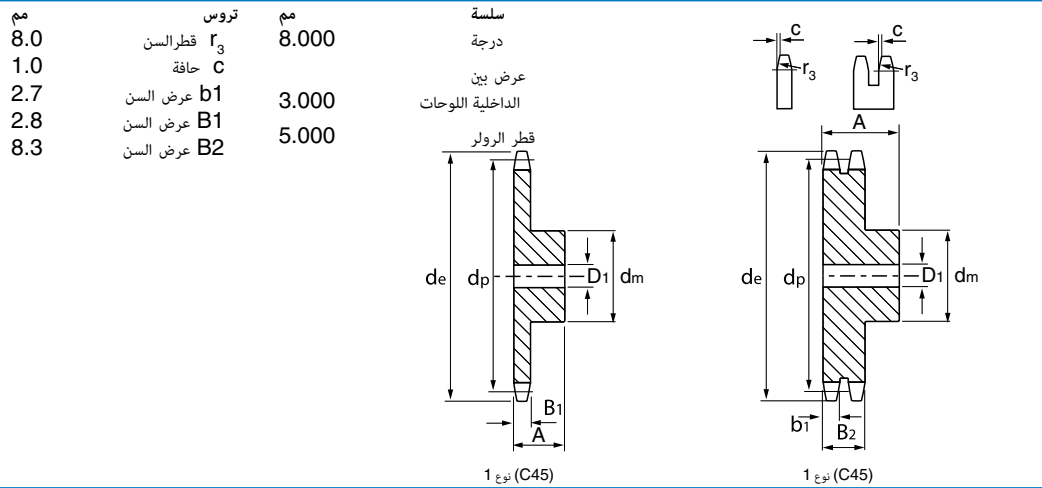


النوع	ستوك بور D1	سيميبيكس طول خلال بور A	قطر المحاور dm	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
1	5	10	9.8	15.67	18.0	8
1	5	10	11.5	17.54	19.9	9
1	6	10	13.0	19.42	21.7	10
1	6	10	14.0	21.30	23.6	11
1	6	10	16.0	23.18	25.4	12
1	6	10	18.0	25.05	27.3	13
1	6	10	20.0	26.96	29.2	14
1	6	10	20.0	28.86	31.1	15
1	8	13	20.0	30.76	33.0	16
1	8	13	20.0	32.65	35.0	17
1	8	13	20.0	34.55	36.9	18
1	8	13	20.0	36.44	38.8	19
1	8	13	20.0	38.34	40.7	20
1	8	13	25.0	40.25	42.6	21
1	8	13	25.0	42.16	44.5	22
1	8	13	25.0	44.06	46.4	23
1	8	13	25.0	45.96	48.3	24
1	8	13	25.0	47.87	50.2	25
1	8	15	30.0	49.77	52.1	26
1	8	15	30.0	51.67	54.0	27
1	8	15	30.0	53.58	55.9	28
1	8	15	30.0	55.50	57.8	29
1	8	15	30.0	57.42	59.8	30
1	10	15	30.0	59.31	61.7	31
1	10	15	30.0	61.21	63.6	32
1	10	15	30.0	63.11	65.5	33
1	10	15	30.0	65.02	67.4	34
1	10	15	30.0	66.93	69.3	35
1	10	15	30.0	68.84	71.2	36
1	10	15	30.0	70.75	73.1	37
1	10	15	30.0	72.66	75.0	38
1	10	15	30.0	74.56	76.9	39
1	10	15	30.0	76.47	78.9	40
1	12	18	40.0	86.01	88.5	45
1	12	20	50.0	95.55	98.0	50
1	12	20	50.0	108.93	111.4	57

# تروس بور بايلوت

## تروس بور بايلوت BS

05B 8 x 3 mm

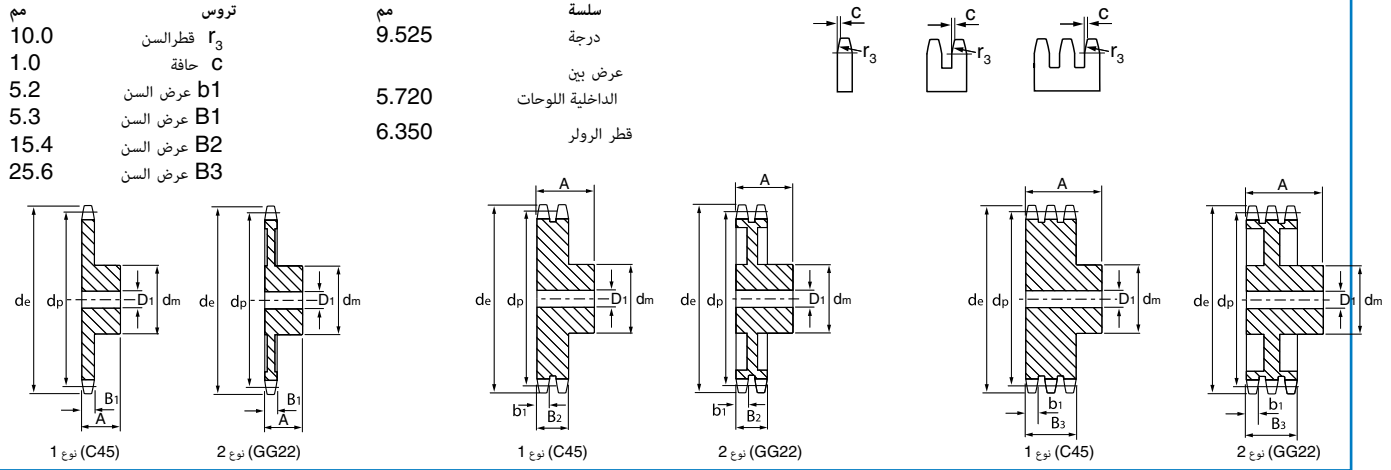


النوع	دوبليكس			سمبليكس			الأسنان
	ستوك بور	طول خلال	قطر المحور	ستوك بور	طول خلال	قطر المحور	
	D1	Bore A	dm	D1	Bore A	dm	
1	6	18	12	6	12	13	8
1	6	18	15	6	12	15	9
1	8	18	17	6	12	17	10
1	8	18	19	7	13	18	11
1	8	18	21	7	13	20	12
1	8	18	24	7	13	23	13
1	8	18	26	7	13	25	14
1	8	18	29	7	13	28	15
1	10	20	32	8	14	30	16
1	10	20	34	8	14	30	17
1	10	20	37	8	14	30	18
1	10	20	39	8	14	30	19
1	10	20	40	8	14	30	20
1	10	20	40	8	14	35	21
1	10	20	40	8	14	35	22
1	10	20	40	8	14	35	23
1	10	20	40	8	14	35	24
1	10	20	40	8	14	35	25
1	10	20	40	8	14	40	26
1	10	20	40	8	14	40	27
1	10	22	50	10	16	40	28
1	10	22	50	10	16	40	29
1	10	22	50	10	16	40	30
1	12	22	60	12	16	40	31
1	12	22	60	12	16	40	32
1	12	22	60	12	16	40	33
1	12	22	60	12	16	40	34
1	12	22	60	12	16	40	35
1	12	22	60	12	16	40	36
1	12	22	60	12	16	40	37
1	12	22	60	12	16	40	38
1	12	22	60	12	16	40	39
1	12	22	60	12	16	40	40
1	-	-	-	12	20	60	45
1	-	-	-	12	20	60	50
1	-	-	-	14	20	80	57
1	-	-	-	-	34.4	78	76

## تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

06B 3/8" x 7/32"

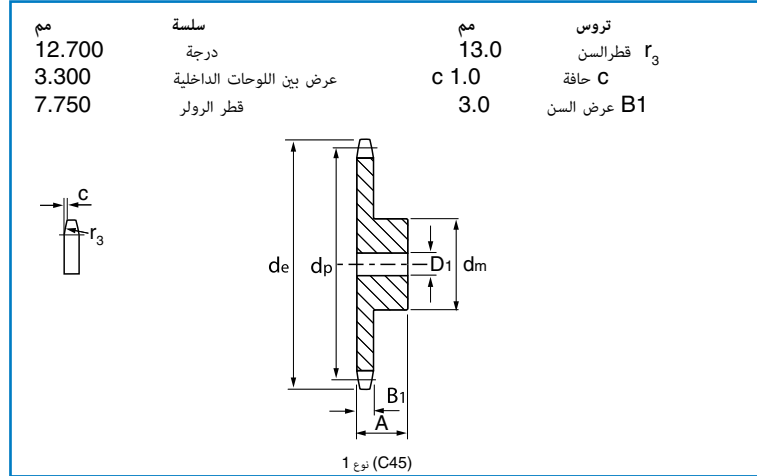


النوع	تريبليكس			دوبليكس			تريبليكس			النوع
	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحور dm	
1	8	32	15	8	22	15	8	20	15	1
1	8	32	18	8	22	18	8	22	18	1
1	10	32	20	8	22	20	8	22	20	1
1	12	35	22	8	25	22	10	25	22	1
1	12	35	25	8	25	25	10	25	25	1
1	12	35	28	10	25	28	10	25	28	1
1	12	35	31	10	25	31	10	25	31	1
1	12	35	34	10	25	34	10	25	34	1
1	12	35	37	10	28	37	12	30	37	1
1	12	35	40	10	28	40	12	30	40	1
1	12	35	43	10	28	43	12	30	43	1
1	12	35	45	10	28	46	12	30	46	1
1	12	35	46	10	28	49	12	30	49	1
1	16	40	48	12	28	52	16	30	52	1
1	16	40	50	12	28	55	16	30	55	1
1	16	40	52	12	28	58	16	30	58	1
1	16	40	54	12	28	61	16	30	61	1
1	16	40	57	12	28	64	16	30	64	1
1	16	40	60	12	28	67	16	30	67	1
1	16	40	60	12	28	70	16	30	70	1
1	16	40	60	12	28	73	16	30	73	1
1	16	40	60	12	28	76	16	30	76	1
1	16	40	60	12	28	79	16	30	79	1
1	16	40	65	14	30	80	16	30	80	1
1	16	40	65	14	30	80	16	30	80	1
1	16	40	65	14	30	80	16	30	80	1
1	16	40	65	14	30	80	16	30	85	1
1	16	40	65	14	30	80	16	30	85	1
1	16	40	70	14	30	90	16	30	90	1
1	16	40	70	14	30	90	16	30	90	1
1	16	40	70	14	30	90	16	30	90	1
1	16	40	70	14	30	90	16	30	90	1
1	16	40	70	14	30	90	16	30	90	1
2	20	56	70	20	32	80	20	40	90	2
2	20	56	70	20	32	80	20	40	90	2
2	20	56	70	20	32	80	20	40	90	2
2	20	56	70	20	32	80	20	40	100	2
2	20	56	80	20	40	90	20	45	100	2
2	20	56	80	20	40	95	20	45	100	2

# تروس بور بايلوت

## تروس بور بايلوت BS

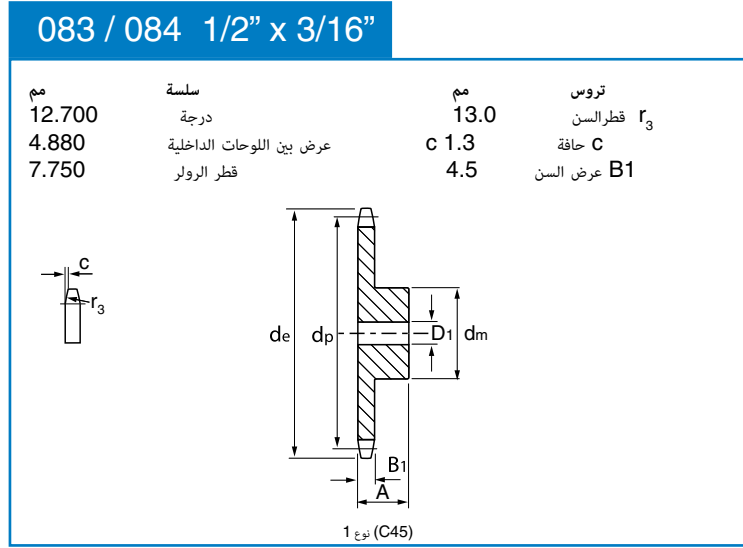
081 1/2" x 1/8"



النوع	ستوك بور D1	سيميبيكس طول خلال بور A	قطر المحور dm	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
1	8	14	21	33.18	37.2	8
1	8	14	25	37.13	41.5	9
1	8	14	28	41.10	46.2	10
1	8	16	31	45.07	49.6	11
1	8	16	35	49.07	53.9	12
1	8	16	39	53.06	58.4	13
1	8	16	43	57.07	62.8	14
1	8	16	47	61.09	66.8	15
1	10	18	50	65.10	70.9	16
1	10	18	50	69.11	74.9	17
1	10	18	50	73.14	78.9	18
1	10	18	50	77.16	82.9	19
1	10	18	50	81.19	86.9	20
1	12	20	60	85.22	91.0	21
1	12	20	60	89.24	95.0	22
1	12	20	60	93.27	99.0	23
1	12	20	60	97.29	103.0	24
1	12	20	60	101.33	107.1	25
1	16	20	70	105.36	111.2	26
1	16	20	70	109.40	115.4	27
1	16	20	70	113.42	119.4	28
1	16	20	70	117.46	123.4	29
1	16	20	70	121.50	127.5	30
1	16	20	70	125.54	131.5	31
1	16	20	70	129.56	135.5	32
1	16	20	70	133.60	139.6	33
1	16	20	70	137.64	143.6	34
1	16	20	70	141.68	147.6	35
1	16	25	70	145.72	151.7	36
1	16	25	70	149.76	155.7	37
1	16	25	70	153.80	159.8	38
1	16	25	70	157.83	163.8	39
1	16	25	70	161.87	167.8	40

# تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

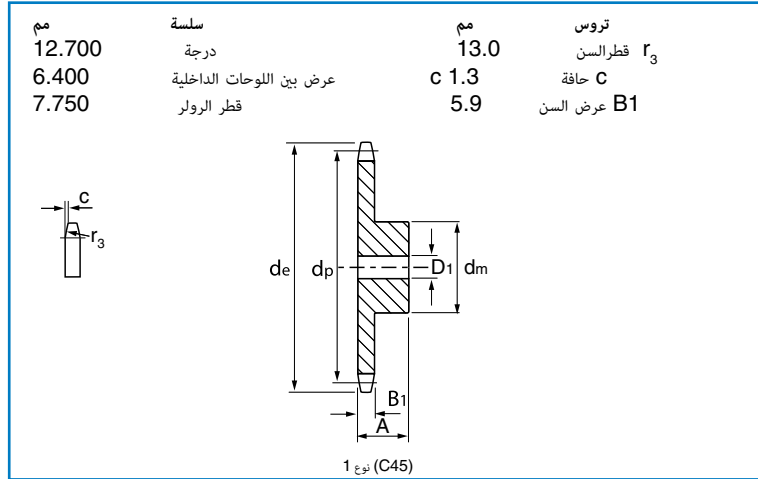


النوع	ستوك بور D1	سيميبلكس طول خلال بور A	قطر المحور dm	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
1	8	14	21	33.18	38.5	8
1	8	14	25	37.13	41.5	9
1	8	14	28	41.10	46.2	10
1	8	16	31	45.07	49.6	11
1	8	16	35	49.07	53.9	12
1	8	16	39	53.06	58.4	13
1	8	16	43	57.07	62.8	14
1	8	16	47	61.09	66.8	15
1	10	18	50	65.10	70.9	16
1	10	18	50	69.10	74.9	17
1	10	18	50	73.14	78.9	18
1	10	18	50	77.16	82.9	19
1	10	18	50	81.19	86.9	20
1	12	20	60	85.22	91.0	21
1	12	20	60	89.24	95.0	22
1	12	20	60	93.27	99.0	23
1	12	20	60	97.29	103.0	24
1	12	20	60	101.33	107.1	25
1	16	20	70	105.36	111.2	26
1	16	20	70	109.40	115.4	27
1	16	20	70	113.42	119.4	28
1	16	20	70	117.46	123.4	29
1	16	20	70	121.50	127.5	30
1	16	20	70	125.54	131.5	31
1	16	20	70	129.56	135.5	32
1	16	20	70	133.60	139.6	33
1	16	20	70	137.64	143.6	34
1	16	20	70	141.68	147.6	35
1	16	25	70	145.72	151.7	36
1	16	25	70	149.76	155.7	37
1	16	25	70	153.80	159.8	38
1	16	25	70	157.83	163.8	39
1	16	25	70	161.87	167.8	40

# تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

085 1/2" x 1/4"



النوع	ستوك بور D1	سيميبلكس طول خلال بور A	قطر المحور dm	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
1	10	25	20	33.18	38.5	8
1	10	25	24	37.13	41.5	9
1	10	25	26	41.10	46.2	10
1	10	25	29	45.07	49.6	11
1	10	28	33	49.07	53.9	12
1	10	28	37	53.06	58.4	13
1	10	28	41	57.07	62.8	14
1	10	28	45	61.09	66.8	15
1	12	28	50	65.10	70.9	16
1	12	28	52	69.11	74.9	17
1	12	28	56	73.14	78.9	18
1	12	28	60	77.16	82.9	19
1	12	28	64	81.19	86.9	20
1	14	28	68	85.22	91.0	21
1	14	28	70	89.24	95.0	22
1	14	28	70	93.27	99.0	23
1	14	28	70	97.29	103.0	24
1	14	28	70	101.33	107.1	25
1	16	30	70	105.36	111.2	26
1	16	30	70	109.40	115.4	27
1	16	30	70	113.42	119.4	28
1	16	30	80	117.46	123.4	29
1	16	30	80	121.50	127.5	30
1	16	30	90	125.54	131.5	31
1	16	30	90	129.56	135.5	32
1	16	30	90	133.60	139.6	33
1	16	30	90	137.64	143.6	34
1	16	30	90	141.68	147.6	35
1	16	35	90	145.72	151.7	36
1	16	35	90	149.76	155.7	37
1	16	35	90	153.80	159.8	38
1	16	35	90	157.83	163.8	39
1	16	35	90	161.87	167.8	40



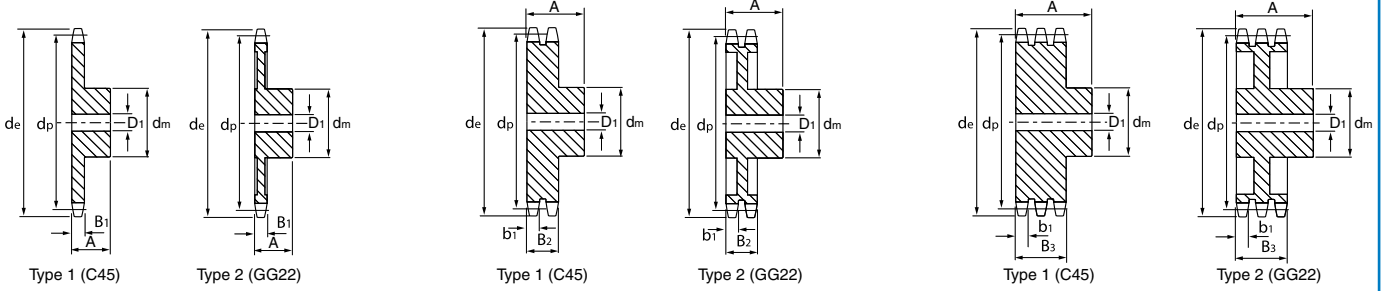
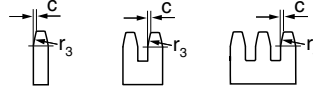
# تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

08B 1/2" x 5/16"

م	تروس	م
13.0	قطر السن $r_3$	12.700
1.3	حافة C	
7.0	عرض السن $b_1$	7.750
7.2	عرض السن B1	
21.0	عرض السن B2	8.510
34.9	عرض السن B3	

سلسلة  
درجة  
عرض بين  
الداخلية اللوحات  
قطر الرولر



النوع	تريبليكس			دوبليكس			سيمبليكس			الأسنان
	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحاور dm	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحاور dm	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحاور dm	
1	10	46	20	10	32	20	10	25	20	8
1	12	46	24	10	32	24	10	25	24	9
1	12	46	28	10	32	28	10	25	26	10
1	16	50	32	12	35	32	12	25	29	11
1	16	50	35	12	35	35	12	28	33	12
1	16	50	38	12	35	38	12	28	37	13
1	16	50	42	12	35	42	12	28	41	14
1	16	50	46	12	35	46	12	28	45	15
1	16	50	50	14	38	50	14	28	50	16
1	16	50	54	14	38	54	14	28	52	17
1	16	50	58	14	38	58	14	28	56	18
1	16	50	62	14	38	62	14	28	60	19
1	16	50	66	14	38	66	14	28	64	20
1	20	55	70	16	40	70	16	28	68	21
1	20	55	70	16	40	70	16	28	70	22
1	20	55	70	16	40	70	16	28	70	23
1	20	55	75	16	40	75	16	28	70	24
1	20	55	80	16	40	80	16	28	70	25
1	20	55	85	20	40	85	20	30	70	26
1	20	55	85	20	40	85	20	30	70	27
1	20	55	90	20	40	90	20	30	70	28
1	20	55	95	20	40	95	20	30	80	29
1	20	55	100	20	40	100	20	30	80	30
1	20	55	110	20	40	110	20	30	90	31
1	20	55	110	20	40	110	20	30	90	32
1	20	55	110	20	40	110	20	30	90	33
1	20	55	110	20	40	110	20	30	90	34
1	20	55	110	20	40	110	20	30	90	35
1	25	55	120	20	40	120	20	35	90	36
1	25	55	120	20	40	120	20	35	90	37
1	25	55	120	20	40	120	20	35	90	38
1	25	55	120	20	40	120	20	35	90	39
1	25	55	120	20	40	120	20	35	90	40
2	24	60	100	24	50	90	24	40	70	38
2	24	60	100	24	50	90	24	40	70	45
2	24	60	100	24	50	90	24	40	70	57
2	24	60	100	24	56	100	24	40	80	76
2	24	67	120	24	56	100	24	45	80	95
2	25	67	120	25	63	100	25	45	80	114

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، نتشجيع يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

# تروس بور بايلوت

## تروس بور بايلوت BS

### 10B 5/8" x 3/8"

مم	تروس	مم	سلسلة	
16.0	قطر السن $r_3$	5.875	درجة	
1.6	حافة C	9.650	عرض بين اللوحات الداخلية	
9.0	عرض السن $b_1$	10.160	قطر الرولر	
9.1	عرض السن B1			
25.5	عرض السن B2			
42.1	عرض السن B3			

النوع	تريبليكس			دوبليكس			سيمبليكس		
	ستوك بور D1	طول 'خلال بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال بور A	قطر المحور dm
1	12	55	25	12	40	25	10	25	25
1	12	55	30	12	40	30	10	25	30
1	16	55	35	12	40	35	10	25	35
1	16	55	39	14	40	39	12	30	37
1	16	55	44	14	40	44	12	30	42
1	16	55	49	14	40	49	12	30	47
1	16	55	54	14	40	54	12	30	52
1	16	55	59	14	40	59	12	30	57
1	16	60	64	16	45	64	14	30	60
1	16	60	69	16	45	69	14	30	60
1	16	60	74	16	45	74	14	30	70
1	16	60	79	16	45	79	14	30	70
1	16	60	84	16	45	84	14	30	75
1	20	60	85	16	45	85	16	30	75
1	20	60	90	16	45	90	16	30	80
1	20	60	95	16	45	95	16	30	80
1	20	60	100	16	45	100	16	30	80
1	20	60	105	16	45	105	16	30	80
1	20	60	110	20	45	110	20	35	85
1	20	60	110	20	45	110	20	35	85
1	20	60	115	20	45	115	20	35	90
1	20	60	115	20	45	115	20	35	90
1	20	60	120	20	45	120	20	35	90
1	20	60	120	20	45	120	20	35	95
1	20	60	120	20	45	120	20	35	95
1	20	60	120	20	45	120	20	35	95
1	20	60	120	20	45	120	20	35	95
1	25	60	120	20	45	120	20	35	100
1	25	60	120	20	45	120	20	35	100
1	25	60	120	20	45	120	20	35	100
1	25	60	120	20	45	120	20	35	100
1	25	60	120	20	45	120	20	35	100
2	32	60	100	30	50	100	24	40	80
2	32	60	100	30	50	100	24	40	80
2	32	63	100	30	56	100	24	45	90
2	35	67	110	30	63	100	24	50	90
2	35	70	125	30	63	110	24	56	100
2	35	80	125	30	70	125	25	56	100

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. نشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

## 12B 3/4" x 7/16"

م 19.0	تروس قطر السن $r_3$	م 19.050	سلسلة درجة	
2.0	حافة C	11.680	عرض بين اللوحات الداخلية	
10.8	عرض السن $b_1$	12.070	قطر الرولر	
11.1	عرض السن B1			
30.3	عرض السن B2			
49.8	عرض السن B3			

النوع	تريبليكس			دوبليكس			تريبليكس		
	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحاور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحاور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحاور dm
1	16	65	31	12	45	31	12	65	31
1	16	65	37	12	45	37	12	65	37
1	16	65	42	12	45	42	12	65	42
1	20	70	46	14	47	46	16	70	46
1	20	70	52	14	53	52	16	70	52
1	20	70	58	14	59	58	16	70	59
1	20	70	64	14	65	64	16	70	65
1	20	70	70	14	71	70	16	70	71
1	20	70	75	16	77	75	20	70	77
1	20	70	80	16	83	80	20	70	83
1	20	70	80	16	89	80	20	70	89
1	20	70	80	16	95	80	20	70	95
1	20	70	80	16	100	80	20	70	100
1	20	70	90	20	100	90	20	70	100
1	20	70	90	20	100	90	20	70	100
1	20	70	90	20	110	90	20	70	110
1	20	70	90	20	110	90	20	70	110
1	20	70	90	20	120	90	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	20	70	95	20	120	95	20	70	120
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
1	25	70	100	20	120	100	20	70	130
2	30	70	100	25	120	100	25	70	140
2	30	70	100	25	120	100	25	70	140
2	40	70	100	30	120	100	30	70	140
2	40	70	100	30	135	100	30	75	160
2	40	70	100	30	135	100	30	82	170
2	40	70	100	30	135	100	30	82	170

# تروس بور بايلوت

## تروس بور بايلوت BS

### 16B 1" x 17.02 mm

م 26.0	تروس قطر السن $r_3$	م 25.400	سلسلة درجة	
2.5	حافة C	17.020	عرض بين اللوحات الداخلية	
15.8	عرض السن b1	15.880	قطر الرولر	
16.2	عرض السن B1			
47.7	عرض السن B2			
79.6	عرض السن B3			

النوع	تريبليكس			دوبليكس			تريبليكس			النوع
	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول 'خلال' بور A	قطر المحور dm	
1	20	95	42	16	65	42	16	50	42	1
2	20	95	50	16	65	50	16	56	50	2
3	20	95	55	16	65	55	16	64	55	3
4	25	100	61	16	70	61	20	72	61	4
5	25	100	69	16	70	69	20	80	69	5
6	25	100	78	16	70	78	20	88	78	6
7	25	100	84	16	70	84	20	96	84	7
8	30	100	92	16	70	92	20	104	92	8
9	30	100	100	20	70	100	25	112	100	9
10	30	100	100	20	70	100	25	120	100	10
11	30	100	100	20	70	100	25	128	100	11
12	30	100	100	20	70	100	25	130	100	12
13	30	100	100	20	70	100	25	130	100	13
14	30	100	100	20	70	100	25	130	100	14
15	30	100	100	20	70	100	25	130	100	15
16	30	100	100	20	70	100	25	130	100	16
17	30	100	100	20	70	100	25	130	100	17
18	30	100	100	20	70	100	25	130	100	18
19	30	100	100	20	70	100	25	130	100	19
20	30	100	100	20	70	100	25	130	100	20
21	30	100	100	20	70	100	25	130	100	21
22	30	100	100	20	70	100	25	130	100	22
23	30	100	100	20	70	100	25	130	100	23
24	30	100	100	20	70	100	25	130	100	24
25	30	100	100	20	70	100	25	130	100	25
26	30	100	100	20	70	100	25	130	100	26
27	30	100	100	20	70	100	25	130	100	27
28	30	100	100	20	70	100	25	130	100	28
29	30	100	100	20	70	100	25	130	100	29
30	30	100	100	20	70	100	25	130	100	30
31	30	100	100	25	70	100	25	140	100	31
32	30	100	100	25	70	100	25	140	100	32
33	30	100	100	25	70	100	25	140	100	33
34	30	100	100	25	70	100	25	140	100	34
35	30	100	100	25	70	100	25	140	100	35
36	30	100	100	25	70	100	25	140	100	36
37	30	100	100	25	70	100	25	140	100	37
38	30	100	100	25	70	100	25	140	100	38
39	30	100	100	25	70	100	25	140	100	39
40	30	100	100	25	70	100	25	140	100	40
2	40	90	110	30	75	125	40	145	90	2
3	45	100	110	30	75	140	40	160	100	3
4	45	100	125	30	75	150	40	160	100	4
5	45	100	125	35	90	170	40	165	100	5
6	45	110	140	35	95	175	40	200	110	6
7	50	110	140	40	95	175	45	200	110	7

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

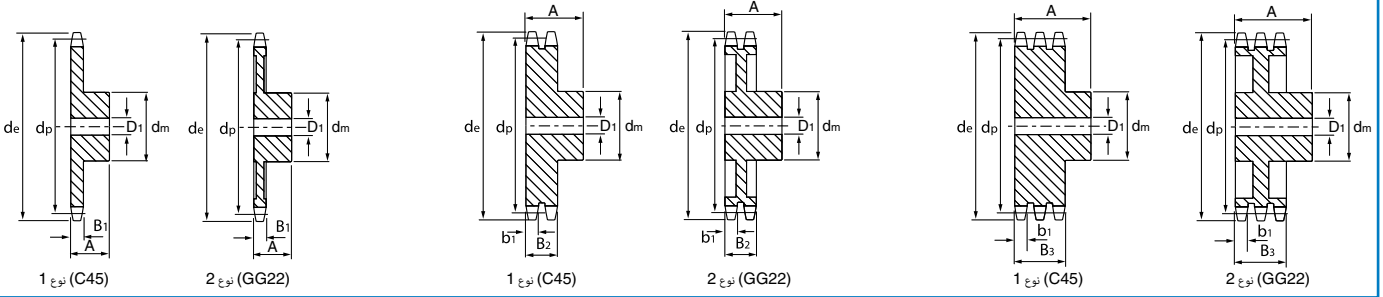
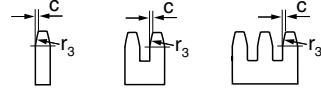
جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

20B 1.1/4" x 3/4"

مم	تروس	مم	سلسلة
32.0	قطر السن $r_3$	31.750	درجة
3.5	حافة C	19.560	عرض بين اللوحات الداخلية
18.2	عرض السن $b_1$	19.050	قطر الرولر
18.5	عرض السن B1		
54.6	عرض السن B2		
91.0	عرض السن B3		



النوع	تريبليكس			دوبليكس			تريبليكس			النوع
	ستوك بور	طول خلل بور	قطر المحاور	ستوك بور	طول خلل بور	قطر المحاور	ستوك بور	طول خلل بور	قطر المحاور	
	D1	A	dm	D1	A	dm	D1	A	dm	
1	25	110	53	20	75	53	20	110	53	1
1	25	110	63	20	75	63	20	110	63	1
1	25	110	70	20	75	70	20	110	70	1
1	30	115	77	20	80	80	25	115	80	1
1	30	115	88	20	80	90	25	115	90	1
1	30	115	98	20	80	100	25	115	100	1
1	30	115	108	20	80	110	25	115	110	1
1	30	115	118	20	80	120	25	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
1	30	115	120	25	80	120	30	115	120	1
2	50	100	115	35	80	130	40	100	160	2
2	56	110	125	35	90	140	45	110	180	2
2	56	110	125	35	90	140	45	110	180	2
2	63	125	135	40	100	160	50	125	180	2
2	63	140	140	50	100	180	56	140	200	2
2	70	140	140	60	100	180	60	140	220	2

# تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

### 24B 1.1/2" x 1"

م 38.0	تروس قطر السن $r_3$	م 38.100	سلسلة درجة	
4.0	حافة C	25.400	عرض بين اللوحات الداخلية	
23.6	عرض السن b1	25.400	قطر الرولر	
24.1	عرض السن B1			
72.0	عرض السن B2			
120.3	عرض السن B3			

النوع	تريبليكس			دوبليكس			سيمبليكس		
	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحاور dm	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحاور dm	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
1	25	140	58	25	100	90	99.55	115.0	8
1	25	140	70	25	100	95	111.40	126.4	9
1	25	140	80	25	100	95	123.29	138.0	10
1	30	150	90	25	100	100	135.21	150.0	11
1	30	150	102	25	100	100	147.22	162.0	12
1	30	150	114	25	100	100	159.18	174.2	13
1	30	150	128	25	100	100	171.22	186.2	14
1	30	150	140	25	100	100	183.26	198.2	15
1	30	150	140	30	100	100	195.30	210.3	16
1	30	150	140	30	100	100	207.34	222.3	17
1	30	150	140	30	100	100	219.42	234.3	18
1	30	150	140	30	100	100	231.49	246.5	19
1	30	150	140	30	100	100	243.57	258.6	20
1	40	150	150	30	100	100	255.65	270.6	21
1	40	150	150	30	100	100	267.73	282.7	22
1	40	150	150	30	100	100	279.80	294.8	23
1	40	150	150	30	100	100	291.88	306.8	24
1	40	150	150	30	100	100	304.00	319.0	25
1	40	150	160	30	100	100	316.08	331.0	26
1	40	150	160	30	100	100	328.19	343.2	27
1	40	150	160	30	100	100	340.27	355.2	28
1	40	150	160	30	100	100	352.38	367.3	29
1	40	150	160	30	100	100	364.50	379.5	30
1	40	150	160	40	100	100	376.62	391.6	31
1	40	150	160	40	100	100	388.69	403.7	32
1	40	150	160	40	100	100	400.81	415.8	33
1	40	150	160	40	100	100	412.93	427.8	34
1	40	150	160	40	100	100	425.04	440.0	35
1	40	150	160	40	100	100	437.16	452.0	36
1	40	150	160	40	100	100	449.27	464.2	37
1	40	150	160	40	100	100	461.39	476.2	38
1	40	150	160	40	100	100	473.50	488.5	39
1	40	150	160	40	100	100	485.62	500.6	40
2	60	150	130	40	100	95	364.50	379.5	30
2	60	150	140	45	100	100	461.39	476.2	38
2	60	150	140	45	100	100	546.20	561.2	45
2	70	150	160	45	110	200	691.63	706.5	57
2	-	-	170	45	120	220	921.98	936.9	76
2	-	-	200	50	140	220	1152.33	1167.3	95
2	75	160	-	-	-	-	1382.72	1402.8	114

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. نشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

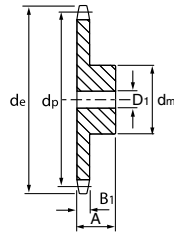
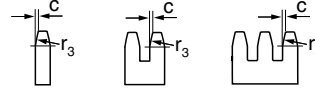
جميع الأبعاد بالمليمترا غير ذلك سوف يذكر

## تروس بور بايلوت

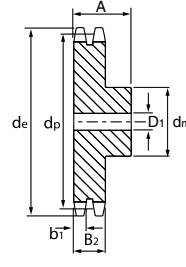
## BS تروس بور بايلوت

## 28B 1.3/4" x 1.1/4"

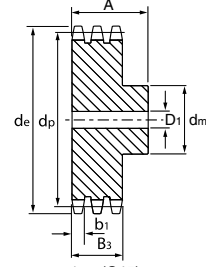
مم	تروس	مم	سلسلة
44.0	قطر السن $r_3$	44.450	درجة
5.0	حافة C	30.990	عرض بين اللوحات الداخلية
28.8	عرض السن b1	27.940	قطر الرولر
29.4	عرض السن B1		
88.4	عرض السن B2		
148.0	عرض السن B3		



نوع 1 (C45)



نوع 1 (C45)



نوع 1 (C45)

النوع	تريبليكس			دوبليكس			تريبليكس			النوع
	قطر المحور dm	طول خلال بور A	ستوك بور D1	قطر المحور dm	طول خلال بور A	ستوك بور D1	قطر المحور dm	طول خلال بور A	ستوك بور D1	
8	132.0	116.15	74	74	120	30	74	180	30	1
9	148.4	129.96	88	88	120	30	88	180	30	1
10	162.3	143.85	100	100	120	30	100	180	30	1
11	176.3	157.77	112	112	120	30	112	180	30	1
12	189.3	171.74	125	125	120	30	125	180	30	1
13	204.2	185.75	125	125	120	30	125	180	30	1
14	218.2	199.76	130	130	120	30	130	180	30	1
15	232.3	213.79	145	145	120	30	145	180	30	1
16	246.3	227.84	160	160	120	30	160	180	30	1
17	260.0	241.90	160	160	120	30	160	180	30	1
18	274.0	255.98	160	160	120	30	160	180	30	1
19	289.0	270.06	160	160	120	30	180	180	30	1
20	303.0	284.15	160	160	120	30	180	180	30	1
21	317.0	298.24	170	170	120	30	180	180	40	1
22	331.0	312.34	170	170	120	30	180	180	40	1
23	345.0	326.44	170	170	120	30	180	180	40	1
24	359.0	340.55	170	170	120	30	180	180	40	1
25	373.0	354.66	170	170	120	30	180	180	40	1
26	387.0	368.77	170	170	120	40	180	180	40	1
27	401.0	382.88	170	170	120	40	180	180	40	1
28	416.0	397.00	170	170	120	40	180	180	40	1
29	430.0	411.12	170	170	120	40	180	180	40	1
30	444.0	425.24	170	170	120	40	180	180	40	1
31	458.0	439.37	180	180	120	40	200	180	40	1
32	472.0	453.49	180	180	120	40	200	180	40	1
33	486.0	467.62	180	180	120	40	200	180	40	1
34	500.0	481.75	180	180	120	40	200	180	40	1
35	514.0	495.88	180	180	120	40	200	180	40	1
36	529.0	510.01	180	180	120	40	200	180	40	1
37	543.0	524.13	180	180	120	40	200	180	40	1
38	557.0	538.27	180	180	120	40	200	180	40	1
39	571.0	552.40	180	180	120	40	200	180	40	1
40	585.0	566.54	180	180	120	40	200	180	40	1

# تروس بور بايلوت

## BS تروس بور بايلوت

### 32B 2" x 1.1/4"

م	تروس	م	سلسلة	رسم		
51.0	قطر السن $r_3$	50.800	درجة			
6.0	حافة C	30.990	عرض بين اللوحات الداخلية			
28.8	عرض السن $b_1$	29.210	قطر الرولر			
29.4	عرض السن B1					
87.4	عرض السن B2					
146.0	عرض السن B3					

نوع 1 (C45)	نوع 1 (C45)	نوع 1 (C45)

النوع	تريبيلكس			دوبليكس			سيميبلكس			الأسنان
	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحور dm	ستوك بور D1	طول خلال بور A	قطر المحور dm	
1	30	180	85	30	120	85	30	80	85	8
1	30	180	100	30	120	100	30	80	100	9
1	30	180	115	30	120	115	30	80	115	10
1	35	180	125	35	120	125	35	80	125	11
1	35	180	133	35	120	133	35	80	133	12
1	35	180	145	35	120	145	35	80	145	13
1	35	180	155	35	120	155	35	80	155	14
1	35	180	160	35	120	160	35	80	160	15
1	40	180	160	40	120	160	40	90	160	16
1	40	180	170	40	120	170	40	90	170	17
1	40	180	170	40	120	170	40	90	170	18
1	40	180	170	40	120	200	40	90	170	19
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	20
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	21
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	22
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	23
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	24
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	25
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	26
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	27
1	40	180	180	40	120	200	40	90	180	28
1	-	-	180	-	-	-	-	90	180	29
1	-	-	180	-	120	200	40	90	180	30
1	-	-	180	-	-	-	-	90	180	32
1	-	-	180	-	-	-	-	90	180	35
1	-	-	180	-	-	-	-	90	180	38
1	-	-	180	-	-	-	-	90	180	40



## ألواح العجلات

## الواح عجلات بايلوت بور BS

03B 5 x 2.5 mm		تروس	
5.000	سلسلة درجة	5.0	$r_3$ قطر السن
2.500	عرض بين اللوحات الداخلية	0.6	C حافة
3.200	قطر الرولر	2.3	B1 عرض السن

مادة C45

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
8	15.2	13.06	4
9	16.8	14.62	4
10	18.3	16.18	4
11	19.9	17.75	5
12	21.5	19.32	5
13	23.0	20.89	5
14	24.6	22.47	5
15	26.2	24.04	5
16	27.8	25.63	6
17	29.4	27.20	6
18	30.9	28.79	6
19	32.5	30.38	6
20	34.1	31.96	6
21	35.7	33.54	8
22	37.3	35.13	8
23	38.9	36.72	8
24	40.5	38.30	8
25	42.0	39.89	8
26	43.6	41.48	8
27	45.2	43.07	8
28	46.8	44.65	8
29	48.4	46.25	8
30	50.0	47.83	8
31	51.5	49.42	8
32	53.2	51.01	8
33	54.8	52.60	8
34	56.3	54.19	8
35	57.9	55.78	8
36	59.5	57.37	8
37	61.1	58.96	8
38	62.7	60.54	8
39	64.3	62.13	8
40	65.9	63.73	8
41	67.5	65.31	8
42	69.1	66.91	8
43	70.6	68.49	8

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
44	72.2	70.09	8
45	73.8	71.68	8
46	75.4	73.27	8
47	77.0	74.86	8
48	78.6	76.45	8
49	80.2	78.03	8
50	81.8	79.63	8
51	83.4	81.22	10
52	85.0	82.81	10
53	86.6	84.40	10
54	88.1	85.97	10
55	89.7	87.58	10
56	91.3	89.17	10
57	92.9	90.76	10
58	94.5	92.35	10
59	96.1	93.94	10
60	97.7	95.53	10
62	100.9	98.72	12
64	104.1	101.90	12
65	105.6	103.49	12
66	107.2	105.08	12
68	110.4	108.26	12
70	113.6	111.44	12
72	116.8	114.63	12
75	121.6	119.40	12
76	123.1	120.99	12
80	129.5	127.35	12
85	137.5	135.31	14
90	145.4	143.27	14
95	153.4	151.22	14
100	161.3	159.18	14
110	177.2	175.09	14
114	183.6	181.49	14
120	193.2	191.01	14
125	201.1	198.96	14

الواح عجلات بايلوت بور BS

04B		6 x 2.8 mm	
م	تروس	م	سلسلة
6.0	قطر السن $r_3$	6.000	درجة
0.7	حافة C	2.800	عرض بين اللوحات الداخلية
2.6	عرض السن B1	4.000	قطر الرولر

مادة C45

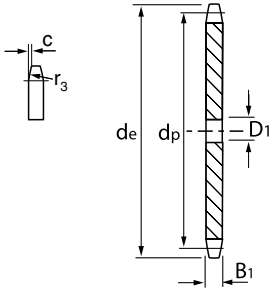
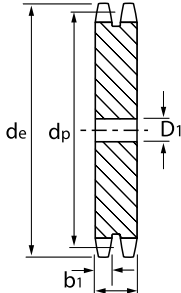
أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيميليكس ستوك بور D1
8	18.0	15.67	5
9	19.9	17.54	5
10	21.7	19.42	6
11	23.7	21.30	6
12	25.4	23.18	6
13	27.3	25.05	8
14	29.2	26.96	8
15	31.1	28.86	8
16	33.0	30.76	8
17	35.0	32.65	8
18	36.9	34.55	8
19	38.8	36.44	8
20	40.7	38.34	8
21	42.6	40.25	8
22	44.5	42.16	8
23	46.4	44.06	8
24	48.3	45.96	8
25	50.2	47.87	8
26	52.1	49.77	10
27	54.0	51.67	10
28	55.9	53.58	10
29	57.8	55.50	10
30	59.8	57.42	10
31	61.7	59.31	10
32	63.6	61.21	10
33	65.5	63.11	10
34	67.4	65.02	10
35	69.3	66.93	10
36	71.2	68.84	10
37	73.1	70.75	10
38	75.0	72.66	10
39	76.9	74.56	10
40	78.9	76.47	10
41	80.8	78.38	12
42	82.7	80.28	12
43	84.7	82.19	12

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيميليكس ستوك بور D1
44	86.6	84.10	12
45	88.5	86.01	12
46	90.4	87.92	12
47	92.3	89.83	12
48	94.2	91.74	12
49	96.1	93.64	12
50	98.0	95.55	12
51	99.9	97.47	12
52	101.8	99.37	12
53	103.7	101.27	12
54	105.6	103.17	12
55	107.6	105.08	12
56	109.5	107.00	12
57	111.4	108.93	12
58	113.3	110.82	12
59	115.2	112.71	12
60	117.1	114.62	12
62	120.9	118.45	16
64	124.7	122.27	16
65	126.6	124.18	16
66	128.5	126.09	16
68	132.4	129.91	16
70	136.2	133.73	16
72	140.0	137.55	16
75	145.7	143.28	16
76	147.6	145.19	16
80	155.3	152.82	16
85	164.8	162.37	16
90	174.4	171.92	16
95	183.9	181.47	16
100	193.5	191.01	16
110	211.6	210.11	16
114	220.2	217.75	16
120	231.7	229.20	16
125	241.2	238.75	16

## ألواح العجلات

## الواح عجلات بايلوت بور BS

05B 8 x 3 mm		سلسلة	
م	تروس	م	درجة
8.0	قطر السن $r_3$	8.000	
1.0	حافة C	3.000	عرض بين اللوحات الداخلية
2.7	عرض السن b1	5.000	قطر الرولر
2.8	عرض السن B1		
8.3	عرض السن B2		

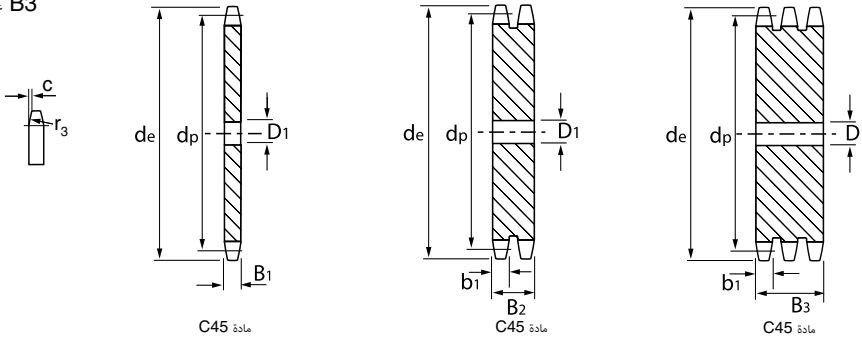
أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	دوبليكس	
			سيميستيك	ستوك
			بور D1	بور D1
8	24.0	20.90	6	8
9	26.6	23.39	6	8
10	29.2	25.89	8	8
11	31.7	28.39	8	8
12	34.2	30.91	8	8
13	36.7	33.42	8	8
14	39.2	35.95	8	8
15	41.7	38.48	8	8
16	44.3	41.01	8	10
17	46.8	43.53	8	10
18	49.3	46.07	8	10
19	51.9	48.61	8	10
20	54.4	51.14	8	10
21	57.0	53.67	8	10
22	59.5	56.21	8	10
23	62.0	58.75	8	10
24	64.6	61.29	8	10
25	67.5	63.83	8	10
26	69.5	66.37	10	12
27	72.2	68.91	10	12
28	74.8	71.45	10	12
29	77.3	73.99	10	12
30	79.8	76.53	10	12
31	82.4	79.08	10	12
32	84.9	81.61	10	12
33	87.5	84.16	10	12
34	90.0	86.70	10	12
35	92.5	89.24	10	12
36	95.0	91.79	10	12
37	97.6	94.33	10	12
38	100.2	96.88	10	12
39	102.7	99.42	10	12
40	105.3	101.97	10	12
41	107.8	104.51	12	14
42	110.4	107.05	12	14
43	112.9	109.60	12	14

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	دوبليكس	
			سيميستيك	ستوك
			بور D1	بور D1
44	115.5	112.14	12	14
45	118.0	114.69	12	14
46	120.6	117.23	12	14
47	123.1	119.77	12	14
48	125.6	122.32	12	14
49	128.2	124.89	12	14
50	130.7	127.41	12	14
51	133.3	129.95	14	16
52	135.8	132.49	14	16
53	138.4	135.04	14	16
54	140.9	137.59	14	16
55	143.5	140.13	14	16
56	146.0	142.68	14	16
57	148.6	145.22	14	16
58	151.0	147.77	14	16
59	153.6	150.31	14	16
60	156.2	152.85	14	16
62	162.0	157.95	16	20
64	167.1	163.04	16	20
65	169.2	165.58	16	20
66	172.2	168.13	16	20
68	177.3	173.22	16	20
70	182.4	178.31	16	20
72	187.5	183.41	20	20
75	195.1	191.04	20	20
76	197.7	193.59	20	20
78	202.8	198.68	-	20
80	207.9	203.77	20	20
85	220.6	216.50	20	20
90	233.4	229.23	20	20
95	246.1	241.96	20	20
100	258.9	254.68	20	-
110	284.3	280.15	20	-
114	294.5	290.33	20	20
120	310.0	305.61	20	-
125	322.5	318.34	20	-

الواح عجلات بابلوت بور BS

06B 3/8" x 7/32"

مم	تروس	مم	سلسلة
10.0	قطر السن $r_3$	9.525	درجة
1.0	حافة C	5.720	عرض بين اللوحات الداخلية
5.2	عرض السن $b_1$	6.350	قطر الرولر
5.3	عرض السن B1		
15.4	عرض السن B2		
25.6	عرض السن B3		



ألسان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور D1	دوبليكس ستوك بور D1	تريبليكس ستوك بور D1
8	28.0	24.89	6	8	8
9	31.0	27.85	7	8	8
10	34.0	30.82	7	8	10
11	37.0	33.80	8	10	12
12	40.0	36.80	8	10	12
13	43.0	39.80	8	10	12
14	46.3	42.80	8	10	12
15	49.3	45.81	8	10	12
16	52.3	48.82	10	12	12
17	55.3	51.83	10	12	12
18	58.3	54.85	10	12	12
19	61.3	57.87	10	12	12
20	64.3	60.89	10	12	12
21	68.0	63.91	12	12	16
22	71.0	66.93	12	12	16
23	73.5	69.95	12	12	16
24	77.0	72.97	12	12	16
25	80.0	76.00	12	12	16
26	83.0	79.02	12	16	16
27	86.0	82.04	12	16	16
28	89.0	85.07	12	16	16
29	92.0	88.09	12	16	16
30	94.7	91.12	12	16	16
31	98.3	94.15	16	16	16
32	101.3	97.17	16	16	16
33	104.3	100.20	16	16	16
34	107.3	103.23	16	16	16
35	110.4	106.26	16	16	16
36	113.4	109.29	16	16	20
37	116.4	112.32	16	16	20
38	119.5	115.35	16	16	20
39	122.5	118.37	16	16	20
40	125.5	121.40	16	16	20
41	128.5	124.43	16	20	20
42	131.6	127.46	16	20	20
43	134.6	130.49	16	20	20

ألسان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور D1	دوبليكس ستوك بور D1	تريبليكس ستوك بور D1
44	137.6	133.52	16	20	20
45	140.7	136.54	16	20	20
46	143.7	139.58	20	20	20
47	146.7	142.61	20	20	20
48	149.7	145.64	20	20	20
49	152.7	148.66	20	20	20
50	155.7	151.69	20	20	20
51	158.7	154.72	20	20	20
52	161.8	157.75	20	20	20
53	164.8	160.78	20	20	20
54	167.8	163.82	20	20	20
55	170.8	166.85	20	20	20
56	173.8	169.88	20	20	25
57	176.9	172.91	20	20	25
58	179.9	175.93	20	20	25
59	183.0	178.96	20	20	25
60	186.0	181.99	20	20	25
62	192.1	188.06	20	25	25
64	198.2	194.12	20	25	25
65	201.6	197.15	20	25	25
66	204.6	200.18	20	25	25
68	210.7	206.24	20	25	25
70	216.7	212.30	20	25	25
72	222.8	218.37	20	25	25
75	231.9	227.46	20	25	25
76	234.9	230.49	20	25	25
78	241.0	236.55	-	25	25
80	247.1	242.61	20	25	25
85	262.2	257.77	25	25	25
90	277.4	272.93	25	25	25
95	292.5	288.08	25	25	25
100	307.7	303.25	25	25	25
110	338.0	333.55	25	25	25
114	349.5	345.68	25	25	25
120	368.3	363.86	25	25	25
125	383.5	379.02	25	25	25

## ألواح العجلات

## الواح عجلات بايلوت بور BS

081	1/2" x 1/8"	سلسلة
13.0	تروس	درجة
1.3	قطر السن $r_3$	عرض بين اللوحات الداخلية
3.0	C حافة	قطر الرولر
	B1 عرض السن	
		12.700
		3.300
		7.750

C45 مادة

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
8	37.2	33.18	8
9	41.5	37.13	8
10	46.2	41.10	8
11	49.6	45.07	8
12	53.9	49.07	8
13	58.4	53.06	8
14	62.8	57.07	8
15	66.8	61.09	8
16	70.9	65.10	10
17	74.9	69.11	10
18	78.9	73.14	10
19	82.9	77.16	10
20	86.9	81.19	10
21	91.0	85.22	10
22	95.0	89.24	10
23	99.0	93.27	10
24	103.0	97.29	10
25	107.1	101.33	10
26	111.2	105.36	12
27	115.4	109.40	12
28	119.4	113.42	12
29	123.4	117.46	12
30	127.5	121.50	12
31	131.5	125.54	12
32	135.5	129.56	12
33	139.6	133.60	12
34	143.6	137.64	12
35	147.6	141.68	12
36	151.7	145.72	16
37	155.7	149.76	16
38	159.8	153.80	16
39	163.8	157.83	16
40	167.8	161.87	16
41	171.4	165.91	16
42	175.4	169.95	16

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
43	179.5	173.99	16
44	183.5	178.03	16
45	187.5	182.07	16
46	191.6	186.10	20
47	195.6	190.14	20
48	199.7	194.18	20
49	203.7	198.22	20
50	207.8	202.26	20
51	211.8	206.30	20
52	215.9	210.34	20
53	219.9	214.37	20
54	224.0	218.43	20
55	228.0	222.46	20
56	232.1	226.50	20
57	236.1	230.54	20
58	240.2	234.58	20
59	244.2	238.62	20
60	248.2	242.66	20
62	256.7	250.75	20
64	264.8	258.82	20
65	268.8	262.86	20
66	272.9	266.90	25
68	280.9	274.99	25
70	289.0	283.07	25
72	297.1	291.16	25
75	309.2	303.27	25
76	313.3	307.33	25
78	321.4	315.40	25
80	329.4	323.48	25
85	349.7	343.70	25
90	369.9	363.90	25
100	410.3	404.31	25
114	466.9	460.90	25
120	491.2	485.16	25
125	511.4	505.37	25

الواح عجلات بايلوت بور BS

083 / 084 1/2" x 3/16"

مم 12.700	سلسلة درجة	مم 13.0	تروس ر <sub>3</sub> قطر السن
4.880	عرض بين اللوحات الداخلية	1.3	حافة C
7.750	قطر الرولر	4.5	B1 عرض السن

مادة C45

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
8	38.5	33.18	8
9	41.5	37.18	8
10	46.2	41.10	8
11	49.6	45.07	8
12	53.9	49.07	8
13	58.4	53.06	8
14	62.8	57.07	8
15	66.8	61.09	8
16	70.9	65.10	8
17	74.9	69.11	8
18	78.9	73.14	8
19	82.9	77.16	8
20	86.9	81.19	8
21	91.0	85.22	8
22	95.0	89.24	8
23	99.0	93.27	8
24	103.0	97.29	8
25	107.1	101.33	8
26	111.2	105.36	8
27	115.4	109.40	8
28	119.4	113.42	8
29	123.4	117.46	8
30	127.5	121.50	8
31	131.5	125.54	8
32	135.5	129.56	8
33	139.6	133.60	8
34	143.6	137.64	8
35	147.6	141.68	8
36	151.7	145.72	8
37	155.7	149.76	8
38	159.8	153.80	8
39	163.8	157.83	8
40	167.8	161.87	8
41	171.4	165.91	8
42	175.4	169.95	16

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
43	179.5	173.99	16
44	183.5	178.03	16
45	187.5	182.07	16
46	191.6	186.10	16
47	195.6	190.14	16
48	199.7	194.18	16
49	203.7	198.22	16
50	207.8	202.26	16
51	211.8	206.30	16
52	215.9	210.34	16
53	219.9	214.37	16
54	224.0	218.43	16
55	228.0	222.46	16
56	232.1	226.50	16
57	236.1	230.54	16
58	240.2	234.58	16
59	244.2	238.62	16
60	248.2	242.66	16
62	256.7	250.75	16
64	264.8	258.82	16
65	268.8	262.86	16
66	272.9	266.90	16
68	280.9	274.99	16
70	289.0	283.07	16
75	309.2	303.27	16
72	297.1	291.16	16
76	313.3	307.33	16
78	321.4	315.40	16
80	329.4	323.48	16
85	349.7	343.70	16
90	369.9	363.90	-
95	390.1	384.11	25
100	410.3	404.31	25
110	450.7	444.74	25
114	466.9	460.90	-
120	491.2	485.16	25
125	511.4	505.37	-

## ألواح العجلات

## الواح عجلات بايلوت بور BS

085		1/2" x 1/4"	
مم 13.0	تروس قطر السن $r_3$	مم 12.700	سلسلة درجة
1.3	حافة C	6.400	عرض بين اللوحات الداخلية
5.9	عرض السن B1	7.750	قطر الرولر

مادة C45

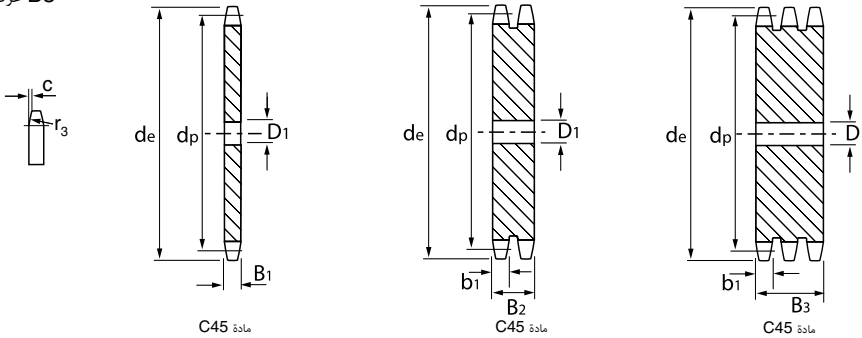
أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
8	38.5	33.18	8
9	41.5	37.18	8
10	46.2	41.10	8
11	49.6	45.07	8
12	53.9	49.07	8
13	58.4	53.06	8
14	62.8	57.07	8
15	66.8	61.09	8
16	70.9	65.10	10
17	74.9	69.11	10
18	78.9	73.14	10
19	82.9	77.16	10
20	86.9	81.19	10
21	91.0	85.22	10
22	95.0	89.24	10
23	99.0	93.27	10
24	103.0	97.29	10
25	107.1	101.33	10
26	111.2	105.36	12
27	115.4	109.40	12
28	119.4	113.42	12
29	123.4	117.46	12
30	127.5	121.50	12
31	131.5	125.54	12
32	135.5	129.56	12
33	139.6	133.60	12
34	143.6	137.64	12
35	147.6	141.68	12
36	151.7	145.72	16
37	155.7	149.76	16
38	159.8	153.80	16
39	163.8	157.83	16
40	167.8	161.87	16
41	171.4	165.91	16
42	175.4	169.95	16

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيمبليكس ستوك بور D1
43	179.5	173.99	16
44	183.5	178.03	16
45	187.5	182.07	16
46	191.6	186.10	20
47	195.6	190.14	20
48	199.7	194.18	20
49	203.7	198.22	20
50	207.8	202.26	20
51	211.8	206.30	20
52	215.9	210.34	20
53	219.9	214.37	20
54	224.0	218.43	20
55	228.0	222.46	20
56	232.1	226.50	20
57	236.1	230.54	20
58	240.2	234.58	20
59	244.2	238.62	20
60	248.2	242.66	20
62	256.7	250.75	20
64	264.8	258.82	20
65	268.8	262.86	20
66	272.9	266.90	25
68	280.9	274.99	25
70	289.0	283.07	25
72	297.1	291.16	25
75	309.2	303.27	25
76	313.3	307.33	25
78	321.4	315.40	25
80	329.4	323.48	25

الواح عجلات بابلوت بور BS

08B 1/2" x 5/16"

م	تروس	م	سلسلة
13.0	قطر السن $r_3$	12.700	درجة
1.3	حافة C	7.750	عرض بين اللوحات الداخلية
7.0	عرض السن $b_1$	8.510	قطر الرولر
7.2	عرض السن B1		
21.0	عرض السن B2		
34.9	عرض السن B3		



أسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تريبيكس ستوك بور $D1$
8	37.2	33.18	8	10	10
9	41.0	37.13	8	10	10
10	45.2	41.10	8	10	10
11	48.7	45.07	10	10	12
12	53.0	49.07	10	10	12
13	57.4	53.06	10	10	12
14	61.8	57.07	10	10	12
15	65.5	61.09	10	10	12
16	69.5	65.10	10	12	16
17	73.6	69.11	10	12	16
18	77.8	73.14	10	12	16
19	81.7	77.16	10	12	16
20	85.8	81.19	10	12	16
21	89.7	85.22	12	16	16
22	93.8	89.24	12	16	16
23	98.2	93.27	12	16	16
24	101.8	97.29	12	16	16
25	105.8	101.33	12	16	16
26	110.0	105.36	16	16	16
27	114.0	109.40	16	16	16
28	118.0	113.42	16	16	16
29	122.0	117.46	16	16	16
30	126.1	121.50	16	16	16
31	130.2	125.54	16	16	20
32	134.3	129.56	16	16	20
33	138.4	133.60	16	16	20
34	142.6	137.64	16	16	20
35	146.7	141.68	16	16	20
36	151.0	145.72	16	20	20
37	154.6	149.76	16	20	20
38	158.6	153.80	16	20	20
39	162.7	157.83	16	20	20
40	166.8	161.87	16	20	20
41	171.4	165.91	20	20	25
42	175.4	169.95	20	20	25
43	179.7	173.99	20	20	25

أسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تريبيكس ستوك بور $D1$
44	183.8	178.03	20	20	25
45	188.0	182.07	20	20	25
46	192.1	186.10	20	20	25
47	196.2	190.14	20	20	25
48	200.3	194.18	20	20	25
49	204.3	198.22	20	20	25
50	208.3	202.26	20	20	25
51	212.1	206.30	20	25	25
52	216.1	210.34	20	25	25
53	220.2	214.37	20	25	25
54	224.1	218.43	20	25	25
55	228.1	222.46	20	25	25
56	232.2	226.50	20	25	25
57	236.4	230.54	20	25	25
58	240.5	234.58	20	25	-
59	244.5	238.62	20	25	-
60	248.6	242.66	20	25	25
62	256.9	250.75	25	25	25
64	265.1	258.82	25	25	25
65	269.0	262.86	25	25	25
66	273.0	266.90	25	25	25
68	281.0	274.99	25	25	25
70	289.0	283.07	25	25	25
72	297.2	291.16	25	25	25
75	309.2	303.27	25	25	25
76	313.2	307.33	25	25	25
78	321.4	315.40	25	-	-
80	329.4	323.48	25	25	25
85	349.0	343.69	25	25	25
90	369.9	363.90	25	25	25
95	390.1	384.11	25	25	25
100	410.3	404.31	25	25	25
110	450.7	444.74	25	25	-
114	466.9	460.90	25	25	25
120	491.2	485.16	25	25	25
125	511.3	505.37	25	25	25

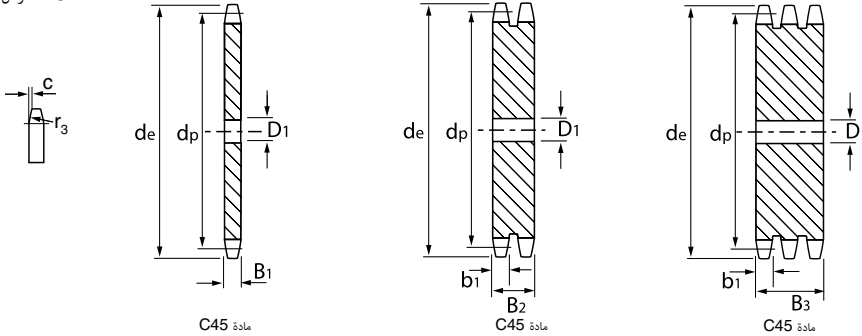


## ألواح العجلات

## BS ألواح عجلات بابلوت بور

## 10B 5/8" x 3/8"

مم	تروس	مم	سلمة
16.0	قطر السن $r_3$	15.875	درجة
1.6	حافة C	9.650	عرض بين اللوحات الداخلية
9.0	عرض السن $b_1$	10.160	قطر الرولر
9.1	عرض السن B1		
25.5	عرض السن B2		
42.1	عرض السن B3		



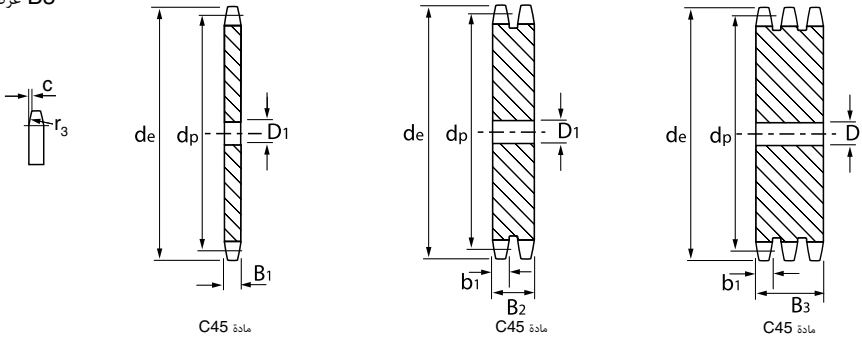
أأسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيمبليكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تريبليكس ستوك بور $D1$
8	47.0	41.48	10	10	12
9	52.6	46.42	10	10	12
10	57.5	51.37	10	10	12
11	63.0	56.34	10	12	12
12	68.0	61.34	10	12	12
13	73.0	66.32	10	12	12
14	78.0	71.34	10	12	12
15	83.0	76.36	10	12	12
16	88.0	81.37	12	12	16
17	93.0	86.39	12	12	16
18	98.3	91.42	12	12	16
19	103.3	96.45	12	12	16
20	108.4	101.49	12	12	16
21	113.4	106.52	12	16	16
22	118.0	111.55	12	16	16
23	123.4	116.58	12	16	16
24	128.3	121.62	12	16	16
25	134.0	126.66	12	16	16
26	139.0	131.70	16	16	20
27	144.0	136.75	16	16	20
28	148.7	141.78	16	16	20
29	153.8	146.83	16	16	20
30	158.8	151.87	16	16	20
31	163.9	156.92	16	20	20
32	168.9	161.95	16	20	20
33	174.5	167.00	16	20	20
34	179.0	172.05	16	20	20
35	184.1	177.10	16	20	20
36	189.1	182.15	20	20	25
37	194.2	187.20	20	20	25
38	199.2	192.24	20	20	25
39	204.2	197.29	20	20	25
40	209.3	202.34	20	20	25
41	214.8	207.39	20	20	25
42	219.9	212.44	20	20	25
43	224.9	217.49	20	20	25

أأسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيمبليكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تريبليكس ستوك بور $D1$
44	230.0	222.53	20	20	25
45	235.0	227.58	20	20	25
46	240.1	232.63	20	25	25
47	245.1	237.68	20	25	25
48	250.2	242.73	20	25	25
49	255.2	247.78	20	25	25
50	260.3	252.82	20	25	25
51	265.3	257.87	20	25	-
52	270.4	262.92	20	25	25
53	275.4	267.97	20	25	25
54	280.5	273.03	20	25	-
55	285.5	278.08	20	25	25
56	290.6	283.13	25	25	-
57	296.0	288.18	25	25	25
58	300.7	293.23	25	25	-
59	305.7	298.27	25	25	-
60	310.8	303.32	25	25	25
62	321.4	313.43	25	25	-
64	331.5	323.83	25	25	30
65	336.5	328.58	25	25	30
66	341.6	333.63	25	25	-
68	351.7	343.74	25	25	30
70	361.8	353.84	25	25	30
72	371.9	363.95	25	25	30
75	387.1	379.09	25	25	30
76	392.1	384.16	25	25	-
78	402.2	394.25	25	-	30
80	412.3	404.35	25	25	30
85	437.6	429.62	30	30	30
90	462.8	454.88	30	30	30
95	488.5	480.14	30	30	30
100	513.4	505.40	30	30	30
110	563.9	555.92	-	30	30
114	584.1	576.13	-	30	30
120	614.8	606.44	-	30	-
125	639.7	631.71	-	30	-

الواح عجلات بابلوت بور BS

12B 3/4" x 7/16"

م	تروس	م	سلسلة
19.0	قطر السن $r_3$	19.050	درجة
2.0	حافة C	11.680	عرض بين اللوحات الداخلية
10.8	عرض السن $b_1$	12.070	قطر الرولر
11.1	عرض السن B1		
30.3	عرض السن B2		
49.8	عرض السن B3		



ألسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	تربيليكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تربيليكس ستوك بور $D1$
8	57.6	49.78	12	12	12
9	62.0	55.70	12	12	12
10	69.0	61.64	12	12	12
11	75.0	67.61	14	14	16
12	81.5	73.10	14	14	16
13	87.5	79.59	14	14	16
14	93.6	85.61	14	14	16
15	99.8	91.63	14	14	16
16	105.5	97.65	14	16	16
17	111.5	103.67	14	16	16
18	118.0	109.71	14	16	16
19	124.2	115.75	14	16	16
20	129.7	121.78	14	16	16
21	136.0	127.82	16	16	20
22	141.8	133.86	16	16	20
23	149.0	139.90	16	16	20
24	153.9	145.94	16	16	20
25	160.0	152.00	16	16	20
26	165.9	158.04	16	20	20
27	172.3	164.09	16	20	20
28	178.0	170.13	16	20	20
29	184.1	176.19	16	20	20
30	190.5	182.25	16	20	20
31	196.3	188.31	20	20	25
32	203.3	194.35	20	20	25
33	209.3	200.40	20	20	25
34	214.6	206.46	20	20	25
35	221.0	212.52	20	20	25
36	226.8	218.58	20	25	25
37	232.9	224.64	20	25	25
38	239.0	230.69	20	25	25
39	245.1	236.75	20	25	25
40	251.3	242.81	20	25	25
41	257.3	248.87	25	25	25
42	264.5	254.93	25	25	25
43	270.5	260.98	25	25	25

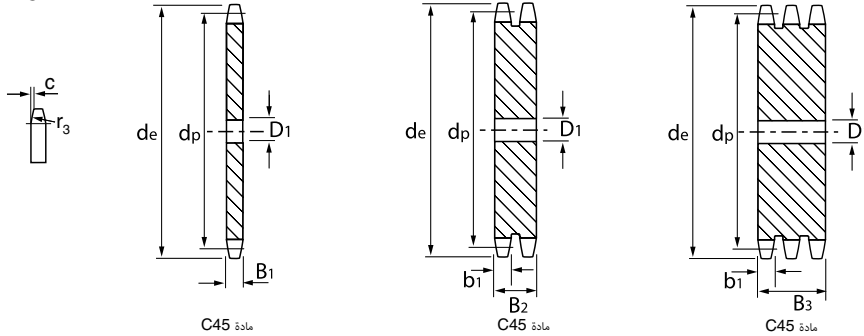
ألسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	تربيليكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تربيليكس ستوك بور $D1$
44	276.5	267.04	25	25	25
45	282.5	273.10	25	25	25
46	287.9	279.16	25	25	25
47	294.0	285.21	25	25	25
48	300.1	291.27	25	25	25
49	306.2	297.33	25	25	25
50	312.3	303.39	25	25	25
51	318.4	309.45	25	25	-
52	324.5	315.50	25	25	25
53	330.5	321.56	25	25	-
54	336.6	327.64	25	25	25
55	342.7	333.70	25	25	25
56	348.7	339.75	25	25	-
57	355.4	345.81	25	25	30
58	361.5	351.87	25	25	30
60	373.0	363.99	25	25	30
62	385.1	376.12	25	30	-
64	397.2	388.24	25	30	-
65	403.2	394.29	25	30	30
66	409.2	400.35	-	30	30
68	421.4	412.49	30	-	-
70	433.6	424.60	30	30	30
72	447.0	436.74	30	30	30
75	463.9	454.91	30	30	-
76	469.9	460.99	30	30	30
78	482.1	473.10	30	-	-
80	494.2	485.22	30	30	30
85	524.5	515.55	30	30	-
90	554.8	545.86	30	30	-
95	585.1	576.17	30	30	-
100	615.4	606.47	-	30	-

## ألواح العجلات

## BS ألواح عجلات بابلوت بور

## 16B 1" x 17.02 mm

م	تروس	م	سلسلة
26.0	قطر السن $r_3$	25.400	درجة
2.5	حافة C	17.020	عرض بين اللوحات الداخلية
15.8	عرض السن b1	15.880	قطر الرولر
16.2	عرض السن B1		
47.7	عرض السن B2		
79.6	عرض السن B3		



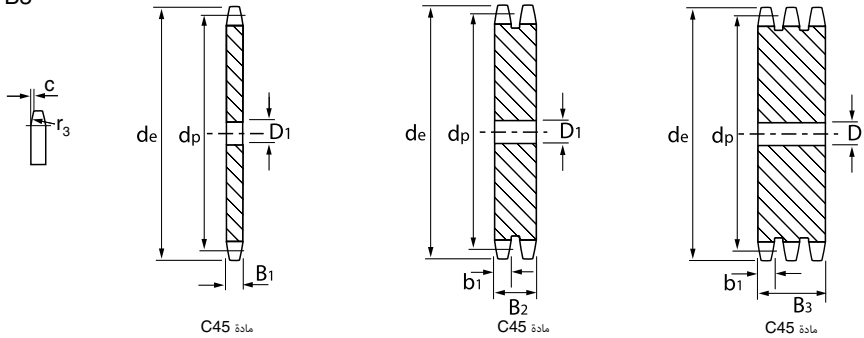
أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيميبيكس ستوك بور D1	دوبليكس ستوك بور D1	تريبليكس ستوك بور D1
8	77.0	66.37	12	16	20
9	85.0	74.27	12	16	20
10	93.0	82.19	12	16	20
11	99.5	90.14	16	20	20
12	109.0	98.14	16	20	20
13	117.0	106.12	16	20	20
14	125.0	114.15	16	20	20
15	133.0	122.17	16	20	20
16	141.0	130.20	20	20	30
17	149.0	138.22	20	20	30
18	157.0	146.28	20	20	30
19	165.2	154.33	20	20	30
20	173.2	162.38	20	20	30
21	181.2	170.43	20	25	30
22	189.3	178.48	20	25	30
23	197.5	186.53	20	25	30
24	205.5	194.59	20	25	30
25	213.5	202.66	20	25	30
26	221.6	210.72	20	25	30
27	229.6	218.79	20	25	30
28	237.7	226.85	20	25	30
29	245.8	234.92	20	25	30
30	254.0	243.00	20	25	30
31	262.0	251.08	25	25	30
32	270.0	259.13	25	25	30
33	278.5	267.21	25	25	30
34	287.0	275.28	25	25	30
35	296.2	283.36	25	25	30
36	304.6	291.44	25	25	30
37	312.6	299.51	25	25	30
38	320.7	307.59	25	25	30
39	328.8	315.67	25	25	30
40	336.9	323.75	25	25	30
41	345.0	331.82	25	-	-
42	353.0	339.90	25	25	30
43	361.1	347.98	25	25	-

أسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سيميبيكس ستوك بور D1	دوبليكس ستوك بور D1	تريبليكس ستوك بور D1
44	369.1	356.06	25	25	30
45	377.1	364.13	25	25	30
46	385.2	372.21	25	30	30
47	393.2	380.29	25	-	-
48	401.3	388.36	25	30	30
49	409.3	396.44	25	-	-
50	417.4	404.52	25	30	30
51	425.5	412.60	30	-	-
52	433.6	420.67	30	30	40
53	441.7	428.75	30	-	-
54	448.3	436.85	30	-	-
55	457.9	444.93	30	30	40
56	466.0	453.01	30	40	-
57	474.0	461.07	30	40	40
58	482.1	469.16	30	-	-
60	498.3	485.32	30	40	-
62	514.5	501.50	30	-	-
64	530.7	517.65	30	-	-
65	538.8	525.73	30	-	-
66	546.8	533.80	30	-	-
68	562.9	549.98	30	-	-
70	579.2	566.14	30	-	-
72	595.4	582.32	30	-	-
75	619.7	606.55	30	-	-
76	627.0	614.65	30	-	-
78	643.3	630.80	30	-	-
80	660.0	646.96	30	-	-
85	699.9	687.40	30	-	-
90	740.3	727.81	30	-	-
95	781.1	768.22	30	-	-

الواح عجلات بابلوت بور BS

20B 1.1/4" x 19.56 mm

مم	تروس	مم	سلسلة
32.0	قطر السن $r_3$	31.750	درجة
3.5	حافة C	19.560	عرض بين اللوحات الداخلية
18.2	عرض السن $b_1$	19.050	قطر الرولر
18.5	عرض السن B1		
54.6	عرض السن B2		
91.0	عرض السن B3		



ألسان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور $D_1$	دوبليكس ستوك بور $D_1$	تريبليكس ستوك بور $D_1$
8	98.1	82.96	16	20	20
9	108.0	92.84	16	20	20
10	117.9	102.74	16	20	20
11	127.8	112.68	20	20	25
12	137.8	122.68	20	20	25
13	147.8	132.65	20	20	25
14	157.8	142.68	20	20	25
15	167.9	152.72	20	20	25
16	177.9	162.75	20	30	30
17	187.9	172.78	20	30	30
18	198.0	182.85	20	30	30
19	208.1	192.91	20	30	30
20	218.1	202.98	20	30	30
21	228.2	213.04	25	30	30
22	238.3	223.11	25	30	30
23	248.3	233.17	25	30	30
24	258.4	243.23	25	30	30
25	268.5	253.33	25	30	30
26	278.6	263.40	30	30	30
27	288.6	273.40	30	30	30
28	298.7	283.56	30	30	30
29	308.8	293.65	30	30	-
30	318.9	303.75	30	30	30
31	329.0	313.85	30	30	-
32	339.1	323.91	30	30	30
33	349.2	334.01	30	30	30
34	359.3	344.10	30	30	30
35	369.4	354.20	30	30	30
36	379.5	364.30	30	30	30
37	389.5	374.39	30	30	30
38	399.6	384.49	30	30	30
39	409.7	394.59	30	30	-
40	419.8	404.66	30	30	30
41	429.9	414.78	30	-	-

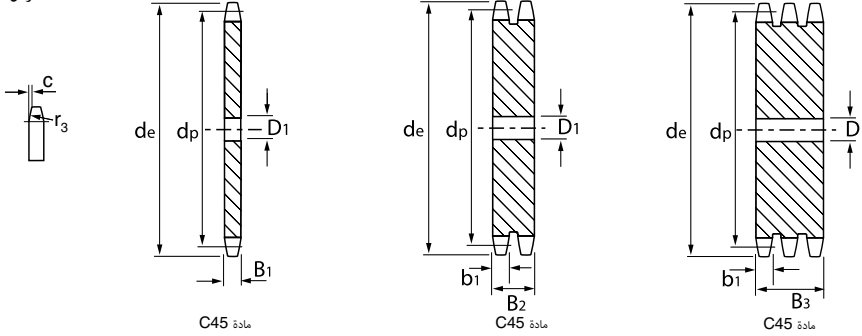
ألسان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور $D_1$	دوبليكس ستوك بور $D_1$	تريبليكس ستوك بور $D_1$
42	440.0	424.80	30	30	-
43	450.1	434.97	30	-	-
44	460.2	445.07	30	-	-
45	470.3	455.07	30	30	-
46	480.4	465.26	30	30	-
48	500.6	485.46	30	30	-
50	520.8	505.65	30	30	-
51	530.9	515.75	30	-	-
52	541.0	525.84	30	-	-
53	551.1	535.94	-	-	-
54	561.2	546.07	30	-	-
55	571.3	556.16	30	-	-
56	581.4	566.26	30	-	-
57	591.5	576.36	30	-	-

## ألواح العجلات

## BS ألواح عجلات بابلوت بور

## 24B 1.1/2" x 25.4 mm

مم	تروس	مم	سلسلة
38.0	قطر السن $r_3$	38.100	درجة
4.0	حافة C	25.400	عرض بين اللوحات الداخلية
23.6	عرض السن b1	25.400	قطر الرولر
24.1	عرض السن B1		
72.0	عرض السن B2		
120.3	عرض السن B3		



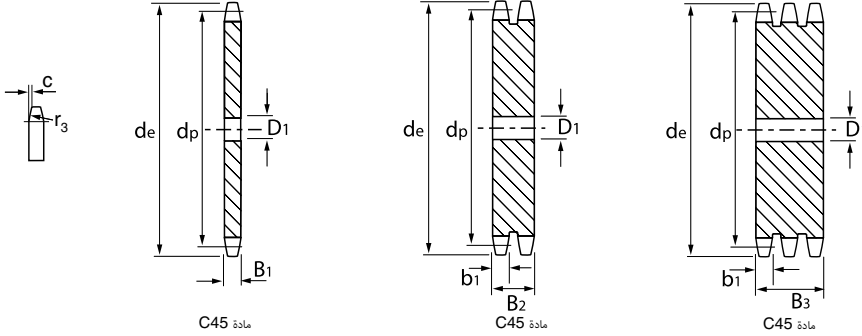
ألسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس ستوك بور D1	دوبليكس ستوك بور D1	تريبليكس ستوك بور D1
8	115.0	99.50	20	25	25
9	126.4	111.40	20	25	25
10	138.0	123.29	20	25	25
11	150.0	135.21	25	25	30
12	162.0	147.22	25	25	30
13	174.2	159.18	25	25	30
14	186.2	171.22	25	25	30
15	198.2	183.26	25	25	30
16	210.3	195.30	25	30	30
17	222.3	207.34	25	30	30
18	234.3	219.42	25	30	30
19	246.5	231.49	25	30	30
20	258.6	243.57	25	30	30
21	270.6	255.65	30	30	40
22	282.7	267.73	30	30	40
23	294.8	279.80	30	30	40
24	306.8	291.88	30	30	40
25	319.0	304.00	30	30	40
26	331.0	316.08	30	30	40
27	343.2	328.19	30	30	40
28	355.2	340.27	30	30	40
29	367.3	352.38	30	30	40
30	379.5	364.50	30	30	40
31	391.6	376.62	30	40	40
32	403.7	388.69	30	40	40
33	415.8	400.81	30	40	40
34	427.8	412.93	30	40	40
35	440.0	425.04	30	40	40
36	452.0	437.16	30	40	40
37	464.2	449.27	30	40	40
38	476.2	461.39	30	40	40
40	500.6	485.62	30	-	40

ألسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	سمبليكس ستوك بور D1	دوبليكس ستوك بور D1	تريبليكس ستوك بور D1
41	512.6	497.74	30	-	-
42	524.7	509.85	30	-	-
43	536.8	521.97	30	-	-
44	549.0	534.08	30	-	-
45	561.2	546.20	30	-	-
46	573.3	558.32	30	-	-
48	597.4	582.55	30	-	-

الواح عجلات بابلوت بور BS

28B 1.3/4" x 1.1/4"

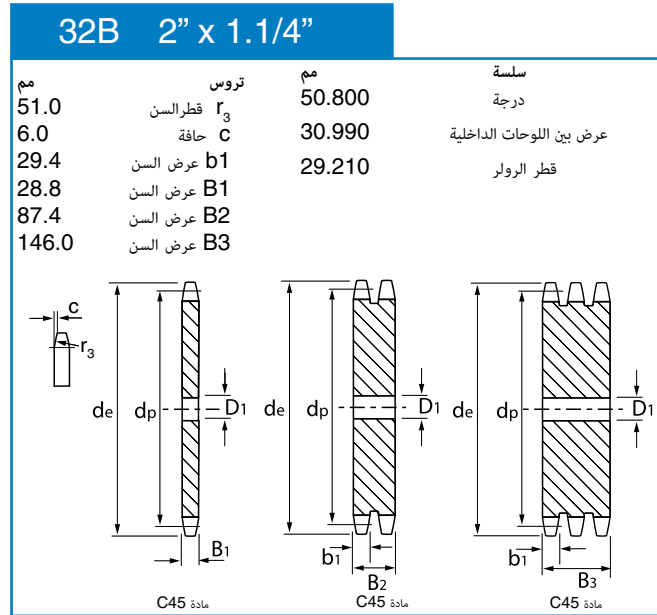
م	تروس	م	سلسلة
44.0	قطر السن $r_3$	44.450	درجة
5.0	حافة C	30.990	عرض بين اللوحات الداخلية
29.4	عرض السن $b_1$	27.940	قطر الرولر
28.8	عرض السن B1		
88.4	عرض السن B2		
148.0	عرض السن B3		



ألسنان	قطر خارجي $d_e$	قطر الدرجة $d_p$	سيميبيكس ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	تريبيكس ستوك بور $D1$
8	132.0	116.15	25	25	25
9	148.4	129.96	25	25	25
10	162.3	143.85	25	25	25
11	176.3	157.77	25	30	30
12	189.3	171.74	25	30	30
13	204.2	185.75	25	30	30
14	218.2	199.76	25	30	30
15	232.3	213.79	25	30	30
16	246.3	227.84	30	30	30
17	260.0	241.90	30	30	30
18	274.0	255.98	30	30	30
19	289.0	270.06	30	30	30
20	303.0	284.15	30	30	30
21	317.0	298.24	30	30	40
22	331.0	312.34	30	30	-
23	345.0	326.44	30	30	40
24	359.0	340.55	30	30	-
25	373.0	354.66	30	30	-
26	387.0	368.77	30	40	-
27	401.0	382.88	30	-	-
28	416.0	397.00	30	40	-
30	444.0	425.24	30	40	-
32	472.0	453.49	30	-	-
34	500.0	481.75	30	-	-
35	514.0	495.88	30	-	-
36	529.0	510.01	30	-	-
38	557.0	538.27	30	-	-
40	585.0	566.54	30	-	-

## ألواح العجلات

## الواح عجلات بايلوت بور BS



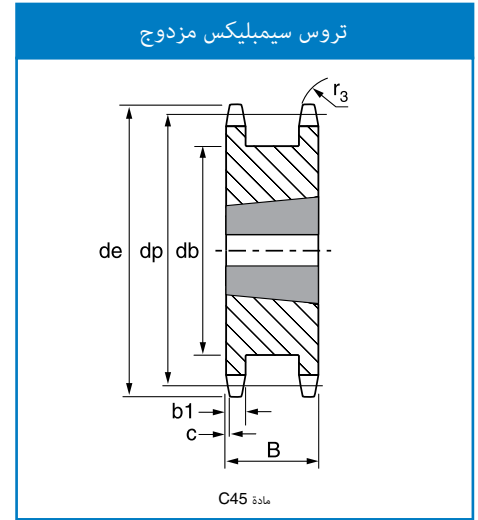
أأسنان	قطر خارجي $d_e$	درجة خارجي $d_p$	تريبليكس		
			ستوك بور $D1$	دوبليكس ستوك بور $D1$	ستوك بور $D1$
8	153.2	132.74	25	25	25
9	169.0	148.54	25	25	25
10	185.0	164.39	25	25	25
11	200.8	180.31	30	35	35
12	216.8	196.29	30	35	35
13	232.8	212.29	30	35	35
14	248.8	228.29	30	35	35
15	264.8	244.30	30	35	35
16	280.9	260.40	30	40	40
17	296.9	276.46	30	40	40
18	313.0	292.55	30	40	40
19	329.1	308.66	30	40	40
20	345.2	324.71	30	40	40
21	361.3	340.82	40	40	-
22	377.5	356.98	40	40	-
23	393.6	373.08	40	40	-
24	409.7	389.18	40	40	-
25	425.8	405.33	40	40	-
26	441.9	421.44	40	40	-
27	458.1	437.58	40	-	-
28	474.2	453.69	40	-	-
30	506.5	486.00	40	-	40
32	538.8	518.27	40	-	40
35	589.5	566.71	40	-	40

# تروس سيمبليكس مزدوج

## تروس سيمبليكس مزدوج بور تاير

06B 3/8" x 7/32"	
ممم	التروس
10.00	ر <sub>3</sub> قطر السن
1.00	C حافة
5.30	b1 عرض السن

الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	العرض B	قطر المحور db	تاير بوش
18	58.3	54.85	23.5	43	1008
19	61.3	57.87	23.5	46	1008
20	64.3	60.89	23.5	48	1108
21	68.0	63.91	23.5	52	1108
23	73.5	69.95	23.5	58	1108
25	80.0	76.00	23.5	64	1108



08B 1/2" x 5/16"	
ممم	التروس
13.00	ر <sub>3</sub> قطر السن
1.30	C حافة
7.20	b1 عرض السن

الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	العرض B	قطر المحور db	تاير بوش
15	65.5	61.09	31	45	1008
16	69.5	65.10	31	49	1108
17	73.6	69.11	31	53	1108
18	77.8	73.14	31	58	1210
19	81.7	77.16	31	62	1210
20	85.8	81.19	31	66	1210
21	89.7	85.22	31	70	1610
23	98.2	93.27	31	78	1610
25	105.8	101.33	31	86	2012

10B 5/8" x 3/8"	
ممم	التروس
16.00	ر <sub>3</sub> قطر السن
1.60	C حافة
9.20	b1 عرض السن

الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	العرض B	قطر المحور db	تاير بوش
12	68.0	61.34	36.5	45	1108
13	73.0	66.32	36.5	50	1108
14	78.0	71.34	36.5	55	1108
15	83.0	76.36	36.5	60	1210
16	88.0	81.37	36.5	65	1210
17	93.0	86.39	36.5	70	1610
18	98.3	91.42	36.5	75	1610
19	103.3	96.45	36.5	80	1610
20	108.4	101.49	36.5	85	1610
21	113.4	106.52	36.5	90	2012
23	123.4	116.58	36.5	100	2012
25	134.0	126.66	36.5	110	2012

12B 3/4" x 7/16"	
ممم	التروس
19.00	ر <sub>3</sub> قطر السن
2.00	C حافة
11.20	b1 عرض السن

الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	العرض B	قطر المحور db	تاير بوش
13	87.5	79.59	45	59	1210
14	93.6	85.61	45	65	1210
15	99.8	91.63	45	71	1610
16	105.5	97.65	45	77	1610
17	111.5	103.67	45	83	1610
18	118.0	109.71	45	89	2012
19	124.2	115.75	45	95	2012
20	129.7	121.78	45	101	2517
21	136.0	127.82	45	107	2517
23	149.0	139.90	45	119	2517
25	160.0	152.00	45	131	2517

16B 1" x 17.02 mm	
ممم	التروس
26.00	ر <sub>3</sub> قطر السن
2.50	C حافة
16.20	b1 عرض السن

الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	العرض B	قطر المحور db	تاير بوش
12	109.0	98.14	63.5	72	1615
13	117.0	106.12	63.5	81	1615
14	125.0	114.15	63.5	88	2012
15	133.0	122.17	63.5	97	2012
16	141.0	130.20	63.5	104	2012
17	149.0	138.22	63.5	113	2517
18	157.0	146.28	63.5	121	2517
19	165.2	154.33	63.5	129	2517
20	173.2	162.38	63.5	137	3020
21	181.2	170.43	63.5	145	3020
23	197.5	186.53	63.5	161	3525
25	213.5	202.66	63.5	177	3525

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. نتشجيع يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناتجة.

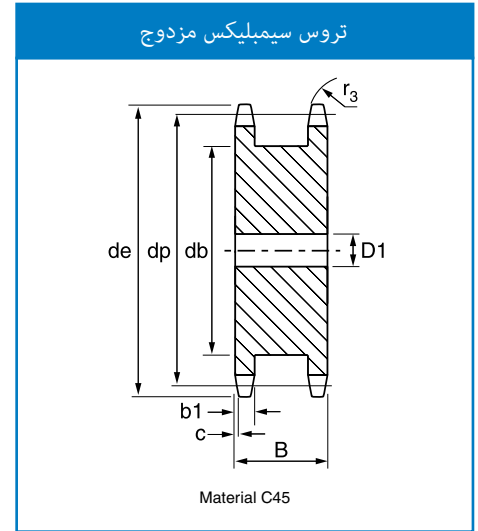
جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر



## تروس سيمبليكس مزدوج

تروس سيمبليكس دوبل بور بايلوت

06B 3/8" x 7/32"					
ممم	التروس				
10.00	ر <sub>3</sub> قطر السن				
1.00	C حافة				
5.30	b1 عرض السن				
تأير بوش	قطر المحور db	العرض B	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
10	31	23.5	42.80	46.3	14
10	34	23.5	54.81	49.3	15
10	37	23.5	48.82	52.3	16
10	40	23.5	51.83	55.3	17
10	43	23.5	54.85	58.3	18
10	46	23.5	57.87	61.3	19
10	48	23.5	60.89	64.3	20
10	52	23.5	63.91	68.0	21



08B 1/2" x 5/16"					
ممم	التروس				
13.00	ر <sub>3</sub> قطر السن				
1.30	C حافة				
7.20	b1 عرض السن				
تأير بوش	قطر المحور db	العرض B	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
12	35	31	49.07	53.0	12
12	38	31	53.06	57.4	13
12	41	31	57.07	61.8	14
12	45	31	61.09	65.6	15
12	49	31	65.10	69.5	16
12	53	31	69.11	73.6	17
12	58	31	73.14	77.8	18
12	62	31	77.16	81.7	19
12	66	31	81.19	85.8	20
18	70	31	85.22	89.7	21
18	78	31	93.27	98.2	23

10B 5/8" x 3/8"					
ممم	التروس				
16.00	ر <sub>3</sub> قطر السن				
1.60	C حافة				
9.20	b1 عرض السن				
تأير بوش	قطر المحور db	العرض B	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
19	45	36.5	61.34	68.0	12
19	50	36.5	66.32	73.0	13
19	55	36.5	71.34	78.0	14
19	60	36.5	76.36	83.0	15
19	65	36.5	81.37	88.0	16
19	70	36.5	86.39	93.0	17
19	75	36.5	91.42	98.3	18
19	80	36.5	96.45	103.3	19
19	85	36.5	101.49	108.4	20
19	90	36.5	106.52	113.4	21
19	100	36.5	116.58	123.4	23

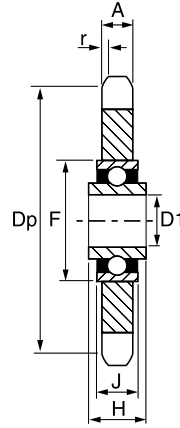
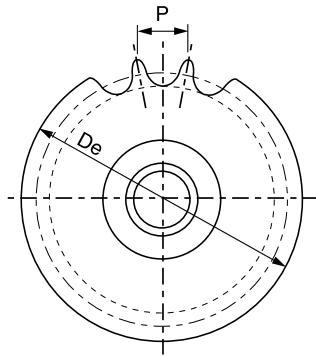
12B 3/4" x 7/16"					
ممم	التروس				
19.00	ر <sub>3</sub> قطر السن				
2.00	C حافة				
11.20	b1 عرض السن				
تأير بوش	قطر المحور db	العرض B	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
24	53	45	73.61	81.5	12
24	59	45	79.59	87.5	13
24	65	45	85.61	93.6	14
24	71	45	91.63	99.8	15
24	77	45	97.65	105.5	16
24	83	45	103.67	111.5	17
24	89	45	109.71	118.0	18
24	95	45	115.75	124.2	19
24	101	45	121.78	129.7	20
24	107	45	127.82	136.0	21
24	119	45	139.90	149.0	23

16B 1" x 17.02 mm					
ممم	التروس				
26.00	ر <sub>3</sub> قطر السن				
2.50	C حافة				
16.20	b1 عرض السن				
تأير بوش	قطر المحور db	العرض B	قطر الدرجة dp	قطر خارجي de	الأسنان
25	72	63.5	98.14	109.0	12
25	81	63.5	106.12	117.0	13
25	88	63.5	114.15	125.0	14
25	97	63.5	122.17	133.0	15
25	104	63.5	130.20	141.0	16
25	113	63.5	138.22	149.0	17
25	121	63.5	146.28	157.0	18
25	129	63.5	154.33	165.2	19

# تروس متراخية

## تروس متراخية

### تروس متراخية

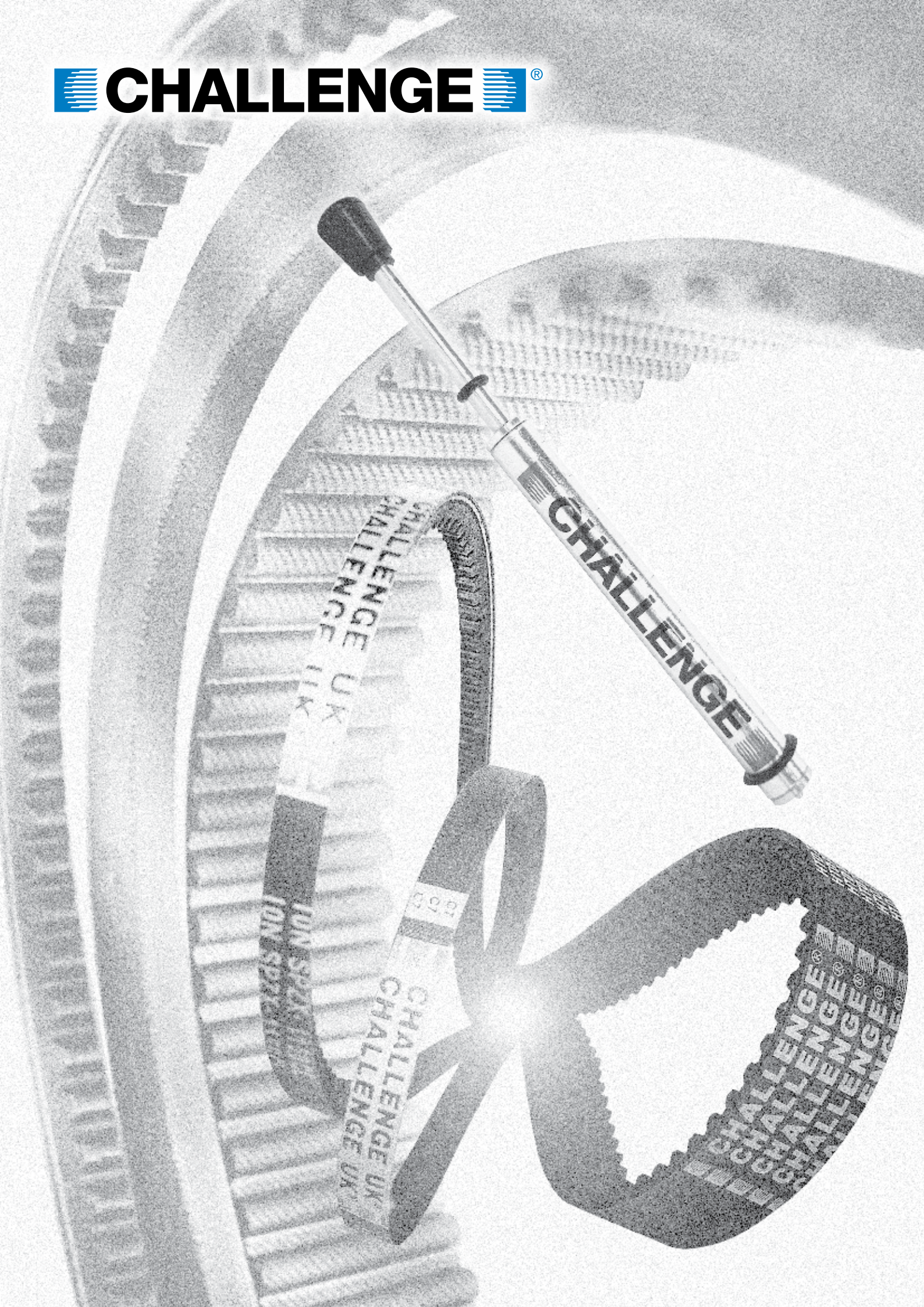


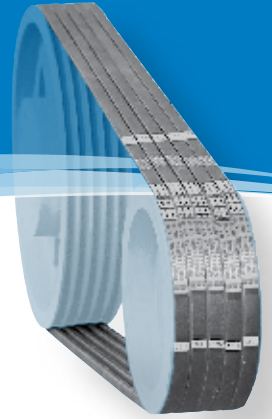
مادة C45

حجم سلسة ISO	درجة السلسلة X عرض بين الصفائح الداخلية	الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	عرض السن A	بيرينغ بور D1	عرض البيرينغ بور H	قطر البيرينغ الخارجي F	عرض البيرينغ J
05B	8 mm x 3 mm	23	62.0	58.75	2.8	16	18.3	40	12
06B	3/8" x 7/32"	21	68.0	63.91	5.3	16	18.3	40	12
081	1/2" x 1/8"	18	78.9	73.14	3.0	16	18.3	40	12
083	1/2" x 3/16"	18	78.9	73.14	4.5	16	18.3	40	12
084	1/2" x 3/16"	18	78.9	73.14	4.5	16	18.3	40	12
08B	1/2" x 5/16"	16	69.5	65.10	7.2	16	18.3	40	12
08B	1/2" x 5/16"	18	77.8	73.14	7.2	16	18.3	40	12
10B	5/8" x 3/8"	14	78.0	71.34	9.1	16	18.3	40	12
10B	5/8" x 3/8"	15	83.0	76.36	9.1	16	18.3	40	12
10B	5/8" x 3/8"	17	93.0	86.30	9.1	16	18.3	40	12
12B	3/4" x 7/16"	13	87.5	79.59	11.1	16	18.3	40	12
12B	3/4" x 7/16"	15	99.8	91.63	11.1	16	18.3	40	12
16B	1" x 17.02 mm	12	109.0	98.14	16.2	20	17.7	47	14
20B	1.1/4" x 3/4"	13	147.8	132.65	18.5	25	21.0	52	15

حجم سلسة ISO	درجة السلسلة X عرض بين الصفائح الداخلية	الأسنان	قطر خارجي de	قطر الدرجة dp	عرض السن A	بيرينغ بور D1	عرض البيرينغ بور H	قطر البيرينغ الخارجي F	عرض البيرينغ J
35	3/8" x 3/16"	20	65.77	60.89	4.4	16.00	18.3	40	12
40	1/2" x 5/16"	17	75.68	69.12	7.4	16.00	18.3	40	12
40	1/2" x 5/16"	18	79.70	73.14	7.4	16.00	18.3	40	12
50	5/8" x 3/8"	15	83.00	76.36	9.0	16.00	18.3	40	12
50	5/8" x 3/8"	17	93.00	86.39	9.0	16.00	18.3	40	12
60	3/4" x 1/2"	13	89.49	79.59	12.0	16.00	18.3	40	12
60	3/4" x 1/2"	15	101.52	91.63	12.0	16.00	18.3	40	12
80	1" x 5/8"	12	103.28	90.14	15.0	19.05	17.7	47	14

**CHALLENGE**®





## الخصائص

### «V» و أحزمة الإسفين (أنواع CRE و المغلف)

- تنطبق الاحزمة مع معايير ISO و BS و DIN و RMA.
- يتطابق المصنع مع مواصفات الأيزو ٩٠٠١.
- تستخدم الأسلاك المصنوعة من البوليستر العالى الجودة و ذلك لضمان تحقيق الحد الأدنى من الإستطالة.
- يتوفر مجموعة كبيرة من الأطوال العالمية القياسية.
- خواص ممتازة من حيث مكافحة السكون و مقاومة الزيوت و الحرارة مما يطابق مواصفات الأيزو ١٨١٣.
- تتطابق مواصفات معهد البترول الأمريكى.

### أحزمة التوقيت الكلاسيكية

- الحزام المتزامن الأسمى.
- متوفر فى درجات XL-1/5 و L-3/8 و H-1/2 و XH-7/8.
- تستخدم الأسلاك المصنوعة من البوليستر العالى الجودة و ذلك لضمان تحقيق الحد الأدنى من الإستطالة.
- يتطابق كلياً مع مواصفات الأيزو ٥٢٩٦.
- تتوافر العديد من العروض حتى ٤ إنشات (فى درجة XH).

### أحزمة التوقيت ذو السن المقوس، HTD

- الأول بالنظام المترى و النطاق الأكثر مبيعاً من الأحزمة المتزامنة.
- متوفرة فى الأقسام ٣ مم و ٥ مم و ٨ مم و ١٤ مم.
- يتطابق مواصفات الأيزو ١٣٠٥٠.

### الأحزمة ذو الحواف المسننة على البارد (CRE)

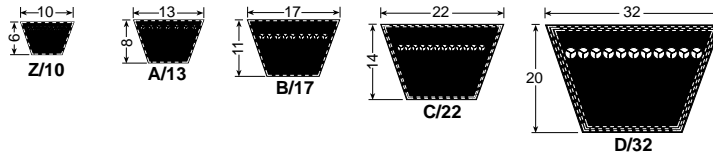
- متوفرة فى أقسام الإسفين SPZX و SPAX و SPBX و SPCX.
- متوفرة فى أقسام الأحزمة الكلاسيكية «AX» و «BX».
- مثالية للبركات الصغيرة.
- تتطابق جميع المواصفات الدولية القياسية الكبرى.

### أحزمة النوع المغلف

- متوفرة فى أقسام الإسفين SPZ و SPA و SPB و SPC.
- متوفرة فى أقسام «V» الكلاسيكية Z/M و A و B و C و D.
- تغطية من التغليف المعالج.
- تتطابق جميع المواصفات الدولية القياسية الكبرى.

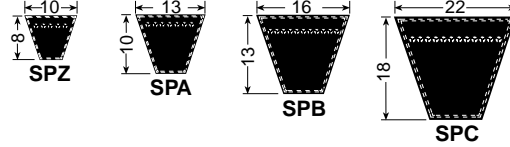
## تشالينج V وأحزمة إسفين

## أحزمة «V» الكلاسيكية RMA IP20 ، DIN 2215 ، BS 3790 ، ISO 4184

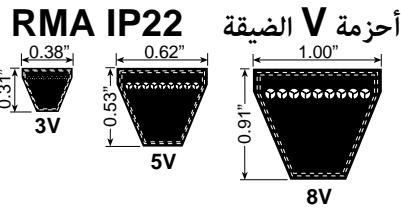


القطاع	Z	A	B	C	D
العرض العلوي	10.0	13.0	17.0	22.0	32.0
عرض الدرجة	8.5	11.0	14.0	19.0	27.0
ارتفاع القسم	6.0	8.0	11.0	14.0	19.0
الطول الداخلي Li = Lp minus $\alpha$	$\alpha = 22$	$\alpha = 30$	$\alpha = 40$	$\alpha = 58$	$\alpha = 75$
الطول الخارجي La = Li plus $y$	$y = 38$	$y = 50$	$y = 69$	$y = 88$	$y = 126$

## أحزمة الإسفين RMA IP22 ، DIN 7753 ، BS 3790 ، ISO 4184



القطاع	SPZ	SPA	SPB	SPC
العرض العلوي	10.0	13.0	16.0	22.0
عرض الدرجة	8.5	11.0	14.0	19.0
ارتفاع القسم	8.0	10.0	13.0	18.0
الطول الداخلي Li = Lp minus $\alpha$	$\alpha = 37$	$\alpha = 45$	$\alpha = 60$	$\alpha = 83$
الطول الخارجي La = Li plus $y$	$y = 50$	$y = 63$	$y = 82$	$y = 113$



	3V	5V	8V
العرض العلوي Nominal inch	0.38	0.62	1.00
ارتفاع القسم Nominal inch	0.31	0.53	0.91
الطول الداخلي Li = Lp minus $\alpha$ inch	$\alpha = 1.95$	$\alpha = 3.33$	$\alpha = 3.90$

## أوزان الأحزمة

القطاع - V	Z	A	B	C	D
القطاع - إسفين kg/m	0.060	0.100	0.175	0.305	0.635
القطاع - إسفين	SPZ	SPA	SPB	SPC	
القطاع - إسفين kg/m	0.072	0.115	0.190	0.360	
القطاع - إسفين	3V	5V	8V		
القطاع - إسفين lbs/foot	0.055	0.156	0.420		

Lp =	طول الدرجة
Li =	الطول الداخلي
La =	الطول الخارجي

تتميز أحزمة تشالينج بمقاومة ممتازة ضد الحرارة و الزيوت بالإضافة إلى خواص مكافحة السكون، كما تتطابق مع مواصفات الأيزو ١٨١٣. لدى مصنع تشالينج للأحزمة شهادة أيزو ٩٠٠١.

درجة حرارة التشغيل:  
-30°C to +70°C

# أحزمة V-كلاسيكية

## Z 10 x 6

امبريال Li	مترى Lp	مترى Li	امبريال Li	مترى Lp	مترى Li
Z15	10 x 410	385	Z46.5	10 x 1210	1185
Z15.5	10 x 420	395	Z47	10 x 1220	1195
Z15.7	10 x 425	400	Z48	10 x 1240	1215
Z16.5	10 x 445	420	Z49	10 x 1270	1245
Z16.7	10 x 450	425	Z50	10 x 1290	1265
Z17.5	10 x 470	445	Z51	10 x 1320	1295
Z17.7	10 x 475	450	Z52	10 x 1340	1315
Z18	10 x 480	455	Z53	10 x 1370	1345
Z18.5	10 x 495	470	Z54	10 x 1390	1365
Z19	10 x 510	485	Z55	10 x 1420	1395
Z19.5	10 x 520	495	Z56	10 x 1450	1425
Z20	10 x 530	505	Z57	10 x 1470	1445
Z20.5	10 x 545	520	Z58	10 x 1500	1475
Z21	10 x 560	535	Z59	10 x 1520	1495
Z21.7	10 x 575	550	Z60	10 x 1550	1525
Z22	10 x 580	555	Z62	10 x 1600	1575
Z22.2	10 x 585	560	Z63	10 x 1620	1595
Z23	10 x 610	585	Z64	10 x 1650	1625
Z23.5	10 x 620	595	Z68	10 x 1750	1725
Z24	10 x 630	605	Z75	10 x 1920	1895
Z24.7	10 x 655	630	Z78	10 x 2000	1975
Z25	10 x 660	635			
Z25.7	10 x 675	655			
Z26	10 x 680	660			
Z26.5	10 x 700	675			
Z27	10 x 710	685			
Z28	10 x 730	705			
Z29	10 x 760	735			
Z29.5	10 x 770	745			
Z30	10 x 780	755			
Z30.7	10 x 805	780			
Z31	10 x 810	785			
Z31.5	10 x 820	795			
Z32	10 x 840	815			
Z33	10 x 860	835			
Z33.7	10 x 880	855			
Z34	10 x 890	865			
Z35	10 x 910	885			
Z35.5	10 x 930	905			
Z36	10 x 940	915			
Z36.5	10 x 950	925			
Z37	10 x 960	935			
Z37.5	10 x 980	945			
Z38	10 x 990	955			
Z39	10 x 1010	985			
Z39.5	10 x 1030	1005			
Z40	10 x 1040	1015			
Z40.5	10 x 1050	1025			
Z41	10 x 1060	1035			
Z42	10 x 1090	1065			
Z42.5	10 x 1100	1075			
Z43	10 x 1120	1095			
Z44	10 x 1140	1115			
Z45	10 x 1170	1145			
Z45.5	10 x 1180	1155			
Z46	10 x 1190	1165			

## A 13 x 8

امبريال Li	مترى Lp	مترى Li	امبريال Li	مترى Lp	مترى Li
A18	13 x 490	460	A74	13 x 1920	1890
A19	13 x 520	490	A75	13 x 1940	1910
A20	13 x 540	510	A76	13 x 1960	1930
A21	13 x 570	540	A77	13 x 1990	1960
A22	13 x 590	560	A78	13 x 2020	1990
A23	13 x 620	590	A79	13 x 2050	2020
A24	13 x 650	620	A80	13 x 2070	2040
A25	13 x 670	640	A81	13 x 2090	2060
A26	13 x 700	670	A82	13 x 2120	2090
A27	13 x 720	690	A83	13 x 2140	2110
A28	13 x 750	720	A84	13 x 2170	2140
A29	13 x 770	740	A85	13 x 2190	2160
A30	13 x 800	770	A86	13 x 2220	2190
A31	13 x 820	790	A87	13 x 2240	2210
A32	13 x 850	820	A88	13 x 2270	2240
A33	13 x 870	840	A89	13 x 2300	2270
A34	13 x 900	870	A90	13 x 2320	2290
A35	13 x 920	890	A91	13 x 2350	2320
A36	13 x 950	920	A92	13 x 2370	2340
A37	13 x 980	950	A93	13 x 2400	2370
A38	13 x 1000	970	A94	13 x 2420	2390
A39	13 x 1030	1000	A95	13 x 2450	2420
A40	13 x 1050	1020	A96	13 x 2470	2440
A41	13 x 1080	1050	A97	13 x 2500	2470
A42	13 x 1100	1070	A98	13 x 2530	2500
A43	13 x 1130	1100	A99	13 x 2550	2520
A44	13 x 1150	1120	A100	13 x 2580	2550
A45	13 x 1180	1150	A102	13 x 2630	2600
A46	13 x 1200	1170	A103	13 x 2650	2620
A47	13 x 1230	1200	A104	13 x 2680	2650
A48	13 x 1250	1220	A105	13 x 2700	2670
A49	13 x 1280	1250	A106	13 x 2730	2700
A50	13 x 1310	1280	A107	13 x 2750	2720
A51	13 x 1330	1300	A108	13 x 2780	2750
A52	13 x 1360	1330	A109	13 x 2800	2770
A53	13 x 1380	1350	A110	13 x 2830	2800
A54	13 x 1410	1380	A112	13 x 2880	2850
A55	13 x 1430	1400	A113	13 x 2910	2880
A56	13 x 1460	1430	A115	13 x 2960	2930
A57	13 x 1480	1450	A116	13 x 2980	2950
A58	13 x 1510	1480	A117	13 x 3010	2980
A59	13 x 1530	1500	A118	13 x 3030	3000
A60	13 x 1560	1530	A120	13 x 3080	3050
A61	13 x 1580	1550	A124	13 x 3190	3160
A62	13 x 1610	1580	A125	13 x 3200	3170
A63	13 x 1640	1610	A128	13 x 3290	3260
A64	13 x 1660	1630	A130	13 x 3340	3310
A65	13 x 1690	1660	A132	13 x 3390	3360
A66	13 x 1710	1680	A134	13 x 3440	3410
A67	13 x 1740	1710	A136	13 x 3490	3460
A68	13 x 1760	1730	A138	13 x 3540	3510
A69	13 x 1790	1760	A140	13 x 3590	3560
A70	13 x 1810	1780	A144	13 x 3690	3660
A71	13 x 1840	1810	A154	13 x 3950	3920
A72	13 x 1860	1830	A158	13 x 4050	4020
A73	13 x 1890	1860	A173	13 x 4430	4400

## أحزمة V-كلاسيكية

B 17 x 11								
امبريال Li	متر Lp	متر Li	امبريال Li	متر Lp	متر Li	امبريال Li	متر Lp	متر Li
B22	17 x 600	560	B79	17 x 2050	2010	B148	17 x 3800	3760
B24	17 x 650	610	B80	17 x 2080	2040	B150	17 x 3850	3810
B25	17 x 670	630	B81	17 x 2100	2060	B152	17 x 3900	3860
B26	17 x 700	660	B82	17 x 2130	2090	B154	17 x 3950	3910
B28	17 x 750	710	B83	17 x 2150	2110	B155	17 x 3980	3940
B29	17 x 780	740	B84	17 x 2180	2140	B158	17 x 4060	4020
B30	17 x 810	770	B85	17 x 2200	2160	B160	17 x 4110	4050
B31	17 x 830	790	B86	17 x 2230	2190	B162	17 x 4160	4120
B32	17 x 860	820	B87	17 x 2250	2210	B164	17 x 4210	4170
B33	17 x 880	840	B88	17 x 2280	2240	B166	17 x 4260	4220
B34	17 x 910	870	B89	17 x 2300	2260	B168	17 x 4310	4270
B35	17 x 930	890	B90	17 x 2330	2290	B173	17 x 4440	4400
B36	17 x 960	920	B91	17 x 2350	2310	B180	17 x 4620	4580
B37	17 x 980	940	B92	17 x 2380	2340	B184	17 x 4720	4670
B38	17 x 1010	970	B93	17 x 2410	2370	B185	17 x 4740	4700
B39	17 x 1030	990	B94	17 x 2420	2380	B187	17 x 4790	4750
B40	17 x 1060	1020	B95	17 x 2460	2420	B193	17 x 4940	4900
B41	17 x 1080	1040	B96	17 x 2480	2440	B194	17 x 4970	4930
B42	17 x 1110	1070	B97	17 x 2510	2470	B195	17 x 5000	4960
B43	17 x 1130	1090	B98	17 x 2530	2490	B197	17 x 5050	5010
B44	17 x 1160	1120	B99	17 x 2560	2520	B204	17 x 5220	5180
B45	17 x 1180	1140	B100	17 x 2580	2540	B210	17 x 5380	5340
B46	17 x 1210	1170	B101	17 x 2610	2570	B215	17 x 5510	5470
B47	17 x 1240	1200	B102	17 x 2630	2590	B220	17 x 5630	5590
B48	17 x 1260	1220	B103	17 x 2660	2620	B222	17 x 5680	5640
B49	17 x 1290	1250	B104	17 x 2680	2640	B225	17 x 5760	5720
B50	17 x 1310	1270	B105	17 x 2710	2670	B238	17 x 6090	6050
B51	17 x 1340	1300	B106	17 x 2740	2700	B240	17 x 6120	6080
B52	17 x 1370	1330	B107	17 x 2760	2720	B255	17 x 6500	6460
B53	17 x 1390	1350	B108	17 x 2790	2750	B256	17 x 6550	6490
B54	17 x 1410	1370	B110	17 x 2840	2800	B264	17 x 6750	6710
B55	17 x 1440	1400	B111	17 x 2870	2830	B268	17 x 6850	6810
B56	17 x 1470	1430	B112	17 x 2890	2850	B298	17 x 7610	7570
B57	17 x 1490	1450	B113	17 x 2920	2880	B358	17 x 9140	9100
B58	17 x 1520	1480	B114	17 x 2940	2900			
B59	17 x 1540	1500	B115	17 x 2960	2920			
B60	17 x 1570	1530	B116	17 x 2990	2950			
B61	17 x 1590	1550	B117	17 x 3020	2980			
B62	17 x 1620	1580	B118	17 x 3040	3000			
B63	17 x 1640	1600	B120	17 x 3090	3050			
B64	17 x 1670	1630	B122	17 x 3140	3100			
B65	17 x 1690	1650	B124	17 x 3190	3150			
B66	17 x 1720	1680	B125	17 x 3220	3160			
B66.5	17 x 1730	1690	B126	17 x 3240	3200			
B67	17 x 1740	1700	B128	17 x 3290	3250			
B68	17 x 1770	1730	B130	17 x 3350	3310			
B69	17 x 1800	1760	B131	17 x 3380	3340			
B70	17 x 1820	1780	B132	17 x 3400	3360			
B71	17 x 1850	1810	B134	17 x 3450	3410			
B72	17 x 1870	1830	B135	17 x 3480	3440			
B73	17 x 1900	1860	B136	17 x 3500	3460			
B74	17 x 1920	1880	B138	17 x 3550	3510			
B75	17 x 1950	1910	B140	17 x 3600	3560			
B76	17 x 1970	1930	B142	17 x 3650	3610			
B77	17 x 2000	1960	B144	17 x 3700	3660			
B78	17 x 2020	1980	B146	17 x 3750	3710			





## أحزمة V- الكلاسيكية CRE

AX 13 x 8			BX 17 x 11								
امبريال Li	متري Lp	متري Li	امبريال Li	متري Lp	متري Li	امبريال Li	متري Lp	متري Li	امبريال Li	متري Lp	متري Li
AX16	13 x 470	440	AX77	13 x 1990	1960	BX22	17 x 600	560	BX86	17 x 2230	2190
AX18	13 x 490	460	AX78	13 x 2020	1990	BX24	17 x 650	610	BX87	17 x 2250	2210
AX19	13 x 520	490	AX79	13 x 2050	2020	BX26	17 x 700	660	BX88	17 x 2280	2240
AX20	13 x 540	510	AX80	13 x 2070	2040	BX28	17 x 750	710	BX89	17 x 2300	2260
AX21	13 x 570	540	AX81	13 x 2090	2060	BX30	17 x 810	770	BX90	17 x 2330	2290
AX22	13 x 590	560	AX82	13 x 2120	2090	BX31	17 x 830	790	BX91	17 x 2350	2310
AX23	13 x 620	590	AX83	13 x 2140	2110	BX32	17 x 860	820	BX92	17 x 2380	2340
AX24	13 x 650	620	AX84	13 x 2170	2140	BX33	17 x 880	840	BX93	17 x 2410	2370
AX25	13 x 670	640	AX85	13 x 2190	2160	BX34	17 x 910	870	BX94	17 x 2420	2380
AX26	13 x 700	670	AX86	13 x 2220	2190	BX35	17 x 930	890			
AX27	13 x 720	690	AX87	13 x 2240	2210	BX36	17 x 960	920			
AX28	13 x 750	720	AX88	13 x 2270	2240	BX37	17 x 980	940			
AX29	13 x 770	740	AX89	13 x 2300	2270	BX38	17 x 1010	970			
AX30	13 x 800	770	AX90	13 x 2320	2290	BX39	17 x 1030	990			
AX31	13 x 820	790	AX91	13 x 2350	2320	BX40	17 x 1060	1020			
AX32	13 x 850	820	AX92	13 x 2370	2340	BX41	17 x 1080	1040			
AX33	13 x 870	840	AX93	13 x 2400	2370	BX42	17 x 1110	1070			
AX34	13 x 900	870	AX94	13 x 2420	2390	BX43	17 x 1130	1090			
AX35	13 x 920	890	AX95	13 x 2450	2420	BX44	17 x 1160	1120			
AX36	13 x 950	920	AX96	13 x 2470	2440	BX45	17 x 1180	1140			
AX37	13 x 980	950	AX97	13 x 2500	2470	BX46	17 x 1210	1170			
AX38	13 x 1000	970	AX98	13 x 2530	2500	BX47	17 x 1240	1200			
AX39	13 x 1030	1000				BX48	17 x 1260	1220			
AX40	13 x 1050	1020				BX49	17 x 1290	1250			
AX41	13 x 1080	1050				BX50	17 x 1310	1270			
AX42	13 x 1100	1070				BX51	17 x 1340	1300			
AX43	13 x 1130	1100				BX52	17 x 1370	1330			
AX44	13 x 1150	1120				BX53	17 x 1390	1350			
AX45	13 x 1180	1150				BX54	17 x 1410	1370			
AX46	13 x 1200	1170				BX55	17 x 1440	1400			
AX47	13 x 1230	1200				BX56	17 x 1470	1430			
AX48	13 x 1250	1220				BX57	17 x 1490	1450			
AX49	13 x 1280	1250				BX58	17 x 1520	1480			
AX50	13 x 1310	1280				BX59	17 x 1540	1500			
AX51	13 x 1330	1300				BX60	17 x 1570	1530			
AX52	13 x 1360	1330				BX61	17 x 1590	1550			
AX53	13 x 1380	1350				BX62	17 x 1620	1580			
AX54	13 x 1410	1380				BX63	17 x 1640	1600			
AX55	13 x 1430	1400				BX64	17 x 1670	1630			
AX56	13 x 1460	1430				BX65	17 x 1690	1650			
AX57	13 x 1480	1450				BX66	17 x 1720	1680			
AX58	13 x 1510	1480				BX67	17 x 1740	1700			
AX59	13 x 1530	1500				BX68	17 x 1770	1730			
AX60	13 x 1560	1530				BX69	17 x 1800	1760			
AX61	13 x 1580	1550				BX70	17 x 1820	1780			
AX62	13 x 1610	1580				BX71	17 x 1850	1810			
AX63	13 x 1640	1610				BX72	17 x 1870	1830			
AX64	13 x 1660	1630				BX73	17 x 1900	1860			
AX65	13 x 1690	1660				BX74	17 x 1920	1880			
AX66	13 x 1710	1680				BX75	17 x 1950	1910			
AX67	13 x 1740	1710				BX76	17 x 1970	1930			
AX68	13 x 1760	1730				BX77	17 x 2000	1960			
AX69	13 x 1790	1760				BX78	17 x 2020	1980			
AX70	13 x 1810	1780				BX79	17 x 2050	2010			
AX71	13 x 1840	1810				BX80	17 x 2080	2040			
AX72	13 x 1860	1830				BX81	17 x 2100	2060			
AX73	13 x 1890	1860				BX82	17 x 2130	2090			
AX74	13 x 1920	1890				BX83	17 x 2150	2110			
AX75	13 x 1940	1910				BX84	17 x 2180	2140			
AX76	13 x 1960	1930				BX85	17 x 2200	2160			

## أحزمة إسفين

SPZ (10N) 10 x 8			SPA (13N) 13 x 10			SPB (16N) 16 x 13		SPC 22N 22 x 18
متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp
512	1140	1887	632	1332	2300	1250	3500	2000
530	1162	1900	657	1357	2360	1260	3550	2120
545	1180	1937	682	1360	2430	1320	3600	2240
562	1187	1950	707	1362	2460	1340	3650	2360
580	1200	1962	732	1382	2482	1360	3750	2425
612	1212	2000	750	1400	2487	1400	3800	2450
630	1222	2030	757	1407	2500	1410	3900	2500
637	1237	2087	782	1432	2580	1450	4000	2650
662	1250	2120	800	1450	2607	1500	4060	2800
670	1262	2137	807	1457	2650	1550	4100	3000
687	1270	2150	825	1482	2720	1590	4250	3150
710	1287	2160	832	1500	2782	1600	4310	3350
737	1300	2187	850	1507	2800	1650	4500	3550
750	1312	2240	857	1532	2832	1700	4560	3750
760	1320	2280	875	1550	2847	1750	4710	4000
762	1337	2300	882	1557	2882	1800	4750	4100
772	1340	2360	900	1582	2900	1850	4820	4250
787	1347	2410	907	1600	2932	1900	5000	4500
797	1362	2500	925	1607	2982	1950	5070	4750
800	1387	2540	932	1632	3000	2000	5300	5000
812	1400	2650	950	1650	3150	2020	5380	5300
825	1412	2690	957	1657	3182	2060	5600	5600
837	1420	2800	975	1682	3350	2120	5680	6000
850	1437	2840	982	1700	3450	2150	5990	6300
862	1462	2990	1000	1707	3550	2200	6000	6700
875	1470	3000	1007	1732	3750	2240	6300	7000
887	1487	3150	1032	1750	4000	2280	6340	7100
900	1500	3170	1057	1757	4250	2300	6700	7500
912	1512	3350	1060	1782	4500	2350	7100	7750
925	1520	3550	1082	1800		2360	7500	8000
937	1537	3810	1090	1807		2400	8000	8500
940	1550		1107	1832		2410		9000
950	1560		1120	1857		2450		9500
962	1562		1132	1882		2500		10000
975	1587		1150	1900		2530		
987	1600		1157	1937		2550		
1000	1612		1180	1950		2600		
1010	1637		1182	1957		2650		
1012	1650		1200	1982		2680		
1020	1662		1207	2000		2700		
1037	1687		1220	2032		2800		
1060	1700		1232	2057		2840		
1062	1737		1250	2060		2990		
1080	1750		1257	2120		3000		
1087	1762		1272	2132		3150		
1090	1787		1280	2157		3170		
1100	1800		1282	2182		3270		
1112	1837		1300	2207		3320		
1120	1850		1307	2240		3340		
1137	1862		1320	2282		3350		

توصيفات الأحزمة المكافئة هي:

- 10N - SPZ قابل للتبادل مع 3V و 9N.
- 16N - SPB قابل للتبادل مع 5V و 15N.
- 25N - 8V قابل للتبادل مع SPP.

تلك النماذج لا تنطبق على الأحزمة المدمجة

## أحزمة إسفين

SPZX 10 x 8		SPAX 13 x 10		SPBX 16 x 13	SPCX 22 x 18
متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp	متري Lp
587	1202	690	1500	1000	2240
600	1212	732	1507	1060	2360
612	1220	750	1522	1120	2650
630	1230	757	1532	1180	2800
637	1237	775	1550	1250	
660	1250	782	1557	1320	
662	1262	800	1582	1340	
670	1270	807	1600	1400	
687	1280	825	1607	1450	
690	1287	832	1632	1500	
710	1300	850	1650	1600	
722	1312	857	1682	1700	
730	1320	875	1700	1750	
737	1337	882	1732	1800	
750	1340	900	1750	1850	
760	1360	907	1757	1900	
762	1362	925	1782	1950	
772	1387	932	1800	1970	
775	1400	950	1832	2000	
787	1412	957	1850	2020	
800	1420	969	1900	2120	
812	1437	975	1950	2240	
817	1450	982	1957	2280	
825	1462	1000	1982	2360	
837	1470	1007	2000	2400	
850	1487	1030	2032	2410	
862	1500	1032	2057	2500	
875	1512	1060	2060	2650	
887	1520	1082	2120	2800	
900	1537	1090	2160		
912	1550	1107	2180		
917	1560	1120	2240		
925	1562	1132	2282		
937	1587	1142	2300		
950	1600	1150	2360		
962	1612	1157			
975	1650	1172			
987	1662	1180			
1000	1700	1207			
1010	1750	1220			
1012	1762	1232			
1030	1800	1250			
1037	1850	1257			
1040	1900	1272			
1047	1950	1280			
1057	2000	1282			
1060	2030	1307			
1077	2040	1320			
1080	2080	1332			
1087	2120	1357			
1110	2160	1360			
1112	2200	1380			
1120	2240	1382			
1137	2280	1400			
1140	2360	1420			
1150		1432			
1162		1450			
1180		1457			
1187		1462			
1200		1482			

# أحزمة V-الضيقة

3V (9N) 0.38 x 0.31	
توصيف الحزام	الطول الخارجي الفعال
3V250	25.0
3V265	26.5
3V280	28.0
3V300	30.0
3V315	31.5
3V335	33.5
3V355	35.5
3V375	37.5
3V400	40.0
3V425	42.5
3V450	45.0
3V475	47.5
3V500	50.0
3V530	53.0
3V560	56.0
3V600	60.0
3V630	63.0
3V670	67.0
3V710	71.0
3V750	75.0
3V800	80.0
3V850	85.0
3V900	90.0
3V950	95.0
3V1000	100.0
3V1060	106.0
3V1120	112.0
3V1180	118.0
3V1250	125.0
3V1320	132.0
3V1400	140.0

5V (15N) 0.62 x 0.53	
توصيف الحزام	الطول الخارجي الفعال
5V500	50
5V530	53
5V560	56
5V600	60
5V630	63
5V670	67
5V710	71
5V750	75
5V800	80
5V850	85
5V900	90
5V950	95
5V1000	100
5V1060	106
5V1120	112
5V1180	118
5V1250	125
5V1320	132
5V1400	140
5V1500	150
5V1600	160
5V1700	170
5V1800	180
5V1900	190
5V2000	200
5V2120	212
5V2240	224
5V2360	236
5V2500	250
5V2650	265
5V2800	280
5V3000	300
5V3150	315
5V3350	335
5V3550	355

8V (25N) 1.00 x 0.91	
توصيف الحزام	الطول الخارجي الفعال
8V1000	100
8V1060	106
8V1120	112
8V1180	118
8V1250	125
8V1320	132
8V1400	140
8V1500	150
8V1600	160
8V1700	170
8V1800	180
8V1900	190
8V2000	200
8V2120	212
8V2240	224
8V2360	236
8V2500	250
8V2650	265
8V2800	280
8V3000	300
8V3150	315
8V3350	335
8V3550	355
8V3750	375
8V4000	400
8V4250	425
8V4500	450
8V4750	475
8V5000	500

## عملية الإختيار

## عملية إختيار أحزمة الإسفين

## عامل الخدمة (1)

الرجوع إلى الجدول 1 في الصفحة 132 وحدد عامل الخدمة المناسبة لظروف القيادة.

## قدرة التصميم (2)

اضرب طاقة استيعاب جهاز (كيلوواط) بعامل الخدمة للحصول على قدرة التصميم.

إذا كانت قدرة استيعاب آلة غير معروفة ، استخدم قدرة المحرك الرئيسي (كيلوواط).

يتم استخدام قوة التصميم كأساس لاختيار محرك الأقراص.

## قسم الأحزمة (3)

الرجوع إلى الجدول 2 في 133 صفحة

ملاحظة: تقاطع سرعة أسرع عمود دوران (على مقياس أفقي) وقوة التصميم (على المقياس العمودي) ..

نقطة التقاطع تشير إلى قسم الحزام الأفضل

## نسبة السرعة (4)

تقسيم سرعة دوران عمود السرعة العالية على عمود السرعة المنخفضة للحصول على نسبة السرعة

## أقطار درجة البكرة (5)

للقسم المختار من الخطوة (3) ، والرجوع إلى الجدول 3 نسب السرعة على صفحات 134 و 135 ، ثم حدد اثنين البكرات \* والتي تطابق إلى حد كبير نسبة السرعة المطلوبة من الخطوة (4).

ملاحظة: استخدام بكرات صغيرة ويمكن زيادة التحميل محامل المحرك \*

فمن الأفضل استخدام بكرات قيادة أكبر إذا أمكن

ومعظم التطبيقات تسمح بسرعة قيادة توليرانس من  $\pm 2\%$  ..

## طول الحزام (6)

حساب طول درجة المطلوبة من الحزام المطلوب من الصيغة التالية : -

$$L = 2C + \frac{(D-d)^2}{4C} + 1.57(D+d)$$

حيث

L = طول درجة الحزام ب ملم

C = مسافة المركز المطلوبة في ملم

d = قطر درجة البكرة الصغيرة في ملم

D = قطر درجة البكرة الكبيرة في ملم

من قائمة الأحزمة (صفحات 127 ، 128) ، واختيار الحزام الأقرب إلى القيمة المحسوبة

عندما لا يتم تحديد قيمة مسافة المركز ، اختر واحدا يساوي أو يتجاوز مجموع أقطار البكرة

## بعد المركز (7)

للحصول على تقريب مسافة المركز الفعلية تقسم الفرق بين الحزام المختار و طول الحزام المطلوب من الخطوة (6) على 2

إذا كان الحزام المختار هو أطول ، أضف قيمة إلى مسافة المركز المطلوبة أو إذا كانت أقصر ، وتقتطع من قيمة مسافة المركز المطلوبة

ملاحظة: هذا الأسلوب البسيط هو في العادة دقيقة ضمن 2 ملليمتر

إذا كان مطلوباً مسافة المركز قيمة أكثر دقة استخدم الصيغ التالية: -

$$C = A + \sqrt{A^2 - B} \quad \text{حيث}$$

$$A = \frac{L}{4} - 0.3935(D+d)$$

$$B = \frac{(D-d)^2}{8} \quad \text{و}$$

## قدرة في الحزام (كيلوواط). (8)

الرجوع إلى الجدول 4 تصنيفات القدرة (صفحات 136 ، 137) لتقسيم الحزام المختار

اقرأ في السطر العلوي إلى قطر درجة البكرة الصغير المختارة. ثم قرأ وصولاً إلى سرعة أسرع عمود دوران للحصول على القدرة لكل حزام في كيلوواط

إذا لزم الأمر ، استوفى بقيمة أكثر دقة

## إضافة القدرة لنسبة السرعة (9)

الرجوع إلى نفس صفحات تصنيفات القدرة

اقرأ في أعلى إلى عمود الدوران الذي يحتوي على نسبة السرعة المستخدمة

ثم قرأ وصولاً إلى سرعة أسرع عمود دوران للحصول على القدرة بالإضافة لنسبة السرعة

## عامل تصحيح لطول الحزام (10)

الرجوع إلى الجدول 5 على الصفحة 137 و لاحظ عامل تصحيح طول الحزام الذي اخترته (في الخطوة 6).

## عامل تصحيح لزاوية الاتصال على البكرة الصغيرة (11)

الرجوع إلى الجدول 6 في الصفحة 137 وحساب قيمة

$$\frac{D-d}{C}$$

من القيمة اختر أقرب عامل التصحيح

## تصحيح القدرة لكل حزام (كيلوواط). (12)

(أضف القدرة بالإضافة لنسبة السرعة (الخطوة 9) إلى القدرة في الحزام (الخطوة 8)

ضرب النتيجة ب عوامل تصحيح طول الحزام (الخطوة 10) ، وزاوية للاتصال (الخطوة 11) للحصول على الطاقة الصحيحة في الحزام

## عدد الأحزمة المطلوبة (13)

تقسيم قدرة التصميم (الخطوة 2) على القدرة المصوبة لكل حزام (الخطوة 12) للحصول على عدد الأحزمة اللازمة للمحرك

## أبعاد عمود الدوران (14)

من جداول أبعاد البكرة ، (صفحات 163-151) ، تحقق من أن يكون اختيار البكرات تابر بوش من شأنها أن تستوعب أحجام العمود المطلوبة

## عملية الإختيار

### عملية إختيار أحزمة الإسفين

#### 8) قدرة في الحزام (كيلوواط).

من تصنيفات القدرة الجدول 4 في صفحة 136 القدرة في حزام بكرة 280 ملم تعمل في 1440 SPB دورة / دقيقة هو 22.55 كيلوواط

#### 9) إضافة القدرة لنسبة السرعة

من نفس الصفحة مثل تصنيفات القدرة ، بالإضافة إلى القدرة لنسبة سرعة 1 : 3.57 هو 1.21 كيلوواط

#### 10) عامل تصحيح لطول الحزام

من الجدول رقم 5 على الصفحة 137 ، عامل تصحيح ل SPB4500 هو 1.05

#### 11) عامل تصحيح لزاوية الاتصال على البكرة الصغيرة

$$\text{أولا ، حساب } \frac{D-d}{C}$$

ومن ثم إحالة إلى الجدول 6 في الصفحة 137 إلى الحصول على معامل التصحيح

$$\frac{D-d}{C} = \frac{1000-280}{1191} = 0.60$$

عامل التصحيح هو 0.96

#### 12) تصحيح القدرة لكل حزام (كيلوواط).

$$= (22.55 + 1.21) \times 1.05 \times 0.96$$

$$= 23.95 \text{ kW per belt}$$

#### 13) عدد الأحزمة المطلوبة

تقسيم قدرة التصميم (الخطوة 2) من قبل القدرة المصححة لكل حزام (الخطوة 12) للحصول على العدد المطلوب من الأحزمة

$$\frac{105.3}{23.95} = 4.4$$

#### 5 SPB تستخدم أحزمة

#### 14) أبعاد عمود الدوران

من جداول أبعاد البكرة (صفحات 158-160) ، تأكد من ان البكرات تابير بوش من شأنها أن تستوعب أحجام العمود المطلوبة

مواصفات قيادة المحرك

بكرة المحرك  
280 x 5 SPB  
3535 / 75 mm

بكرة الناقل  
1000 x 5 SPB  
4545 / 105 mm

SPB4500 off 5 تعطي 1191 مم مراكز

تصميم حزام إسفين لمحرك من 90 كيلوواط، 1440 دورة / دقيقة مباشر عند بدء تشغيل المحرك الكهربائي على الحزام الناقل الذي ينقل خام النحاس ويمتص 81 كيلوواط

والناقل يعمل 403 دورة/دقيقة لمدة 12 ساعة في اليوم الواحد

«مسافة المركز المطلوبة هي 1200 ملم» قطر عمود المحرك هو 75 ملم وقطر عمود الناقل 105 مم

#### 1) عامل الخدمة

من الجدول رقم 1 في الصفحة 132 ، عامل الخدمة لاختيار الحزام غير موحد التحميل تشغيل لمدة 12 ساعة يوميا ، ويقودها مباشرة على خط محرك كهربائي 1.3

#### 2) قدرة التصميم

$$81 \times 1.3 = 105.3 \text{ kW}$$

#### 3) قسم الأحزمة

الرجوع إلى الجدول 2 في 133 صفحة لاحظ نقطة تقاطع قدرة التصميم 105.3 كيلوواط (على المحور الأفقي) وسرعة أسرع عمود الدوران من 1440 دورة / دقيقة (على المحور الرأسي).

نقطة تقاطع يشير SPB أو أحزمة إسفين SPC

نقطة تقاطع بالقرب من أعلى شريط عادة يعطي اختيار الأكثر اقتصادية، في هذه الحالة إختيار SPB

#### 4) نسبة السرعة

$$\frac{1440}{403} = 3.57 : 1$$

#### أقطار درجة البكرة 5)

(SPB) من نسبة سرعتها الجدول 3 في الصفحة 135

بأقطار درجة البكرة من 280 مم و 1000 مم تطابق متطلبات نسبة سرعة 1 : 3.57

نسبة سرعة : 1 / 3.57 = 1000/280 سيغطي سرعة دوران المحرك 403 دورة/دقيقة

#### 6) طول الحزام

باستخدام الصيغة التالية حساب طول الحزام المطلوبة:-

$$L = 2 \times 1200 + \frac{(1000 - 280)^2}{4 \times 1200} + 1.57 \times (1000 + 280)$$

$$= 2400 + 108 + 2010$$

$$= 4518 \text{ mm}$$

من جداول طول الحزام SPB

في الصفحة 128 ، على أقرب حزام هو SPB4500

#### 7) بعد المركز

SPB4500 سوف تعطي مسافة مركز:-

$$\frac{1200 - (4518 - 4500)}{2} = 1191 \text{ mm}$$

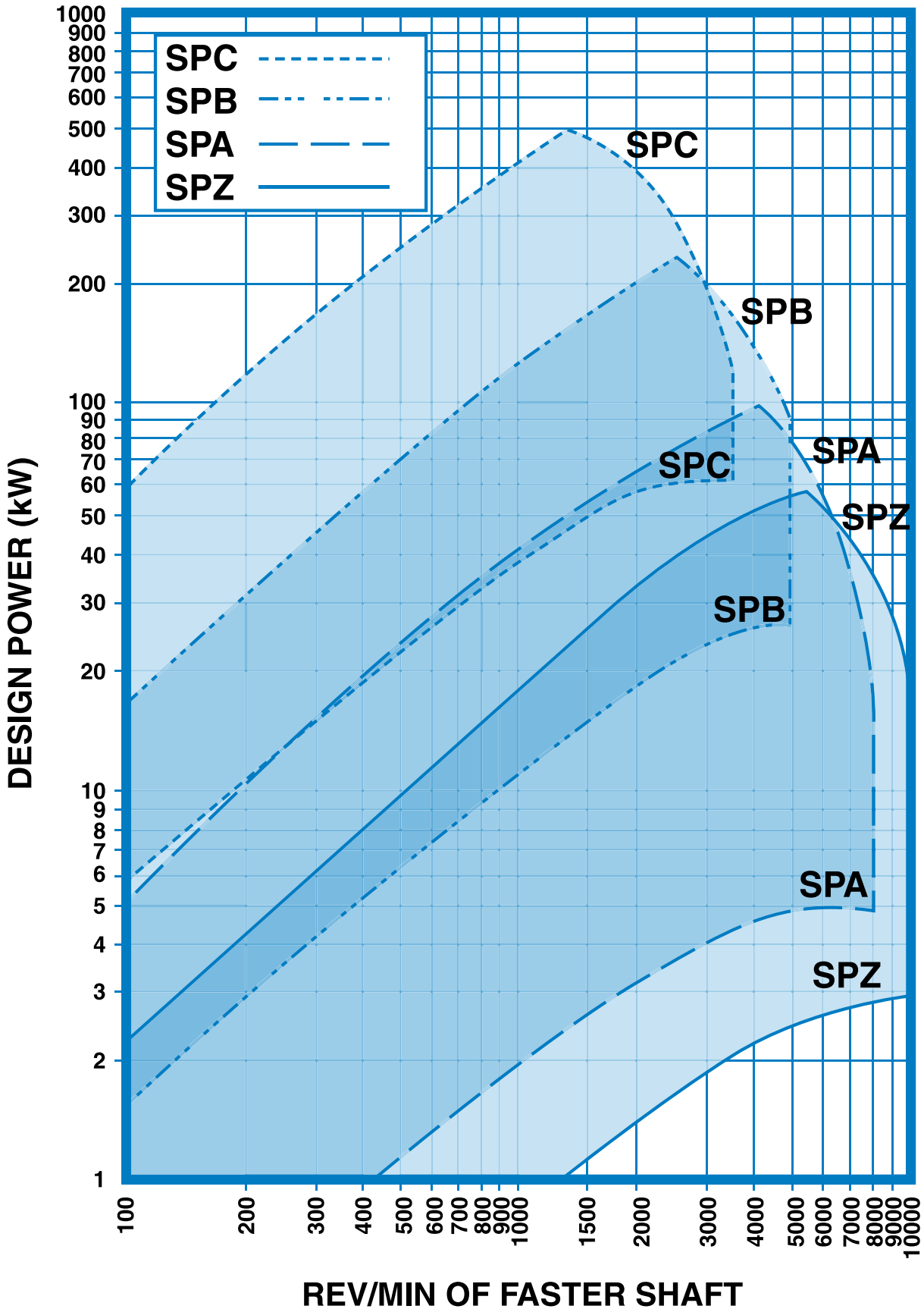
## اختيار المعلومات

## جدول - 1 - عوامل الخدمة

نوع الآلة المحركة	نوع المحرك الرئيسي					
	تشغيل "سوفت"			تشغيل "ثقل"		
	أقل من 10	10 - 16	أكثر من 16	أقل من 10	10 - 16	أكثر من 16
تحميل موحد مشغلة الآلات خفيفة، أحزمة نقل الرمال، المراوح تصل 7,5 كيلوواط، وضواغط الطرد المركزي والمضخات	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3
تحميل معتدل مشغلات ذات كثافة متغيرة، أحزمة نقل (تحميل غير موحد) المراوح تصل 7,5 كيلوواط، وضواغط الطرد المركزي والمضخات، المولدات الكهربائية، وأدوات الآلات، وآلات الطباعة وآلات الغسيل والشاشات الدوارة، وآلات النجارة الدوارة	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4
تحميل ثقيل ضواغط الترددية والمضخات، بلاورات الإزاحة الإيجابية، والناقلات الثقيلة مثل المسمار الخ دلو، ومطاحن المطرقة المطابع، والمقصات، واللحمات، والآلات المطاط pulverisers.	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6
تحميل شديد كسارات -- لفاف، الفك رول الخ، مصانع دفنفة المعادن، والتقويمات، واللات المحاجر، الشاشات الهزاة	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8

# اختيار المعلومات

جدول - 2 - إختيار الحزام



قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.



## اختيار المعلومات

## جدول 3- نسب السرعة SPA و SPZ

SPZ	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	132	140
71	1.00												
75	1.06	1.00											
80	1.13	1.07	1.00										
85	1.20	1.13	1.06	1.00									
90	1.27	1.20	1.13	1.06	1.00								
95	1.34	1.27	1.19	1.12	1.06	1.00							
100	1.41	1.33	1.25	1.18	1.11	1.05	1.00						
106	1.49	1.41	1.33	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00					
112	1.58	1.49	1.40	1.32	1.24	1.18	1.12	1.06	1.00				
118	1.66	1.57	1.48	1.39	1.31	1.24	1.18	1.11	1.05	1.00			
125	1.76	1.67	1.56	1.47	1.39	1.32	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00		
132	1.86	1.76	1.65	1.55	1.47	1.39	1.32	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00	
140	1.97	1.87	1.75	1.65	1.56	1.47	1.40	1.32	1.25	1.19	1.12	1.06	1.00
150	2.11	2.00	1.88	1.76	1.67	1.58	1.50	1.42	1.34	1.27	1.20	1.14	1.07
160	2.25	2.13	2.00	1.88	1.78	1.68	1.60	1.51	1.43	1.36	1.28	1.21	1.14
170	2.39	2.27	2.13	2.00	1.89	1.79	1.70	1.60	1.52	1.44	1.36	1.29	1.21
180	2.54	2.40	2.25	2.12	2.00	1.89	1.80	1.70	1.61	1.53	1.44	1.36	1.29
190	2.68	2.53	2.38	2.24	2.11	2.00	1.90	1.79	1.70	1.61	1.52	1.44	1.36
200	2.82	2.67	2.50	2.35	2.22	2.11	2.00	1.89	1.79	1.69	1.60	1.52	1.43
224	3.15	2.99	2.80	2.64	2.49	2.36	2.24	2.11	2.00	1.90	1.79	1.70	1.60
250	3.52	3.33	3.13	2.94	2.78	2.63	2.50	2.36	2.23	2.12	2.00	1.89	1.79
280	3.94	3.73	3.50	3.29	3.11	2.95	2.80	2.64	2.50	2.37	2.24	2.12	2.00
315	4.44	4.20	3.94	3.71	3.50	3.32	3.15	2.97	2.81	2.67	2.52	2.39	2.25
355	5.00	4.73	4.44	4.18	3.94	3.74	3.55	3.35	3.17	3.01	2.84	2.69	2.54
400	5.63	5.33	5.00	4.71	4.44	4.21	4.00	3.77	3.57	3.39	3.20	3.03	2.86
450	6.34	6.00	5.63	5.29	5.00	4.74	4.50	4.25	4.02	3.81	3.60	3.41	3.21
500	7.04	6.67	6.25	5.88	5.56	5.26	5.00	4.72	4.46	4.24	4.00	3.79	3.57
630	8.87	8.40	7.88	7.41	7.00	6.63	6.30	5.94	5.63	5.34	5.04	4.77	4.50

SPA	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	170	180	190	200
90	1.00														
95	1.06	1.00													
100	1.11	1.05	1.00												
106	1.18	1.12	1.06	1.00											
112	1.24	1.18	1.12	1.06	1.00										
118	1.31	1.24	1.18	1.11	1.05	1.00									
125	1.39	1.32	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00								
132	1.47	1.39	1.32	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00							
140	1.56	1.47	1.40	1.32	1.25	1.19	1.12	1.06	1.00						
150	1.67	1.58	1.50	1.42	1.34	1.27	1.20	1.14	1.07	1.00					
160	1.78	1.68	1.60	1.51	1.43	1.36	1.28	1.21	1.14	1.07	1.00				
170	1.89	1.79	1.70	1.60	1.52	1.44	1.36	1.29	1.21	1.13	1.06	1.00			
180	2.00	1.89	1.80	1.70	1.61	1.53	1.44	1.36	1.29	1.20	1.13	1.06	1.00		
190	2.11	2.00	1.90	1.79	1.70	1.61	1.52	1.44	1.36	1.27	1.19	1.12	1.06	1.00	
200	2.22	2.11	2.00	1.89	1.79	1.69	1.60	1.52	1.43	1.33	1.25	1.18	1.11	1.05	1.00
212	2.36	2.23	2.12	2.00	1.89	1.80	1.70	1.61	1.51	1.41	1.33	1.25	1.18	1.12	1.06
224	2.49	2.36	2.24	2.11	2.00	1.90	1.79	1.70	1.60	1.49	1.40	1.32	1.24	1.18	1.12
236	2.62	2.48	2.36	2.23	2.11	2.00	1.89	1.79	1.69	1.57	1.48	1.39	1.31	1.24	1.18
250	2.78	2.63	2.50	2.36	2.23	2.12	2.00	1.89	1.79	1.67	1.56	1.47	1.39	1.32	1.25
280	3.11	2.95	2.80	2.64	2.50	2.37	2.24	2.12	2.00	1.87	1.75	1.65	1.56	1.47	1.40
300	3.33	3.16	3.00	2.83	2.68	2.54	2.40	2.27	2.14	2.00	1.88	1.76	1.67	1.58	1.50
315	3.50	3.32	3.15	2.97	2.81	2.67	2.52	2.39	2.25	2.10	1.97	1.85	1.75	1.66	1.58
355	3.94	3.74	3.55	3.35	3.17	3.01	2.84	2.69	2.54	2.37	2.22	2.09	1.97	1.87	1.78
400	4.44	4.21	4.00	3.77	3.57	3.39	3.20	3.03	2.86	2.67	2.50	2.35	2.22	2.11	2.00
450	5.00	4.74	4.50	4.25	4.02	3.81	3.60	3.41	3.21	3.00	2.81	2.65	2.50	2.37	2.25
500	5.56	5.26	5.00	4.72	4.46	4.24	4.00	3.79	3.57	3.33	3.13	2.94	2.78	2.63	2.50
560	6.22	5.89	5.60	5.28	5.00	4.75	4.48	4.24	4.00	3.73	3.50	3.29	3.11	2.95	2.80
630	7.00	6.63	6.30	5.94	5.63	5.34	5.04	4.77	4.50	4.20	3.94	3.71	3.50	3.32	3.15
800	8.89	8.42	8.00	7.55	7.14	6.78	6.40	6.06	5.71	5.33	5.00	4.71	4.44	4.21	4.00

## اختيار المعلومات

## جدول 3- نسب السرعة SPA و SPZ

SPB	140	150	160	170	180	190	200	212	224	236	250	280	300	315
140	1.00													
150	1.07	1.00												
160	1.14	1.07	1.00											
170	1.21	1.13	1.06	1.00										
180	1.29	1.20	1.13	1.06	1.00									
190	1.36	1.27	1.19	1.12	1.06	1.00								
200	1.43	1.33	1.25	1.18	1.11	1.05	1.00							
212	1.51	1.41	1.33	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00						
224	1.60	1.49	1.40	1.32	1.24	1.18	1.12	1.06	1.00					
236	1.69	1.57	1.48	1.39	1.31	1.24	1.18	1.11	1.05	1.00				
250	1.79	1.67	1.56	1.47	1.39	1.32	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00			
280	2.00	1.87	1.75	1.65	1.56	1.47	1.40	1.32	1.25	1.19	1.12	1.00		
300	2.14	2.00	1.88	1.76	1.67	1.58	1.50	1.42	1.34	1.27	1.20	1.07	1.00	
315	2.25	2.10	1.97	1.85	1.75	1.66	1.58	1.49	1.41	1.33	1.26	1.13	1.05	1.00
335	2.39	2.23	2.09	1.97	1.86	1.76	1.68	1.58	1.50	1.42	1.34	1.20	1.12	1.06
355	2.54	2.37	2.22	2.09	1.97	1.87	1.78	1.67	1.58	1.50	1.42	1.27	1.18	1.13
400	2.86	2.67	2.50	2.35	2.22	2.11	2.00	1.89	1.79	1.69	1.60	1.43	1.33	1.27
450	3.21	3.00	2.81	2.65	2.50	2.37	2.25	2.12	2.01	1.91	1.80	1.61	1.50	1.43
500	3.57	3.33	3.13	2.94	2.78	2.63	2.50	2.36	2.23	2.12	2.00	1.79	1.67	1.59
560	4.00	3.73	3.50	3.29	3.11	2.95	2.80	2.64	2.50	2.37	2.24	2.00	1.87	1.78
630	4.50	4.20	3.94	3.71	3.50	3.32	3.15	2.97	2.81	2.67	2.52	2.25	2.10	2.00
710	5.07	4.73	4.44	4.18	3.94	3.74	3.55	3.35	3.17	3.01	2.84	2.54	2.37	2.25
800	5.71	5.33	5.00	4.71	4.44	4.21	4.00	3.77	3.57	3.39	3.20	2.86	2.67	2.54
900	6.43	6.00	5.63	5.29	5.00	4.74	4.50	4.25	4.02	3.81	3.60	3.21	3.00	2.86
1000	7.14	6.67	6.25	5.88	5.56	5.26	5.00	4.72	4.46	4.24	4.00	3.57	3.33	3.17
1250	8.93	8.33	7.81	7.35	6.94	6.58	6.25	5.90	5.58	5.30	5.00	4.46	4.17	3.97

SPC	224	236	250	265	280	300	315	335	355	375	400	425	450	475	500	530	560
224	1.00																
236	1.05	1.00															
250	1.12	1.06	1.00														
265	1.18	1.12	1.06	1.00													
280	1.25	1.19	1.12	1.06	1.00												
300	1.34	1.27	1.20	1.13	1.07	1.00											
315	1.41	1.33	1.26	1.19	1.13	1.05	1.00										
335	1.50	1.42	1.34	1.26	1.20	1.12	1.06	1.00									
355	1.58	1.50	1.42	1.34	1.27	1.18	1.13	1.06	1.00								
375	1.67	1.59	1.50	1.42	1.34	1.25	1.19	1.12	1.06	1.00							
400	1.79	1.69	1.60	1.51	1.43	1.33	1.27	1.19	1.13	1.07	1.00						
425	1.90	1.80	1.70	1.60	1.52	1.42	1.35	1.27	1.20	1.13	1.06	1.00					
450	2.01	1.91	1.80	1.70	1.61	1.50	1.43	1.34	1.27	1.20	1.13	1.06	1.00				
475	2.12	2.01	1.90	1.79	1.70	1.58	1.51	1.42	1.34	1.27	1.19	1.12	1.06	1.00			
500	2.23	2.12	2.00	1.89	1.79	1.67	1.59	1.49	1.41	1.33	1.25	1.18	1.11	1.05	1.00		
530	2.37	2.25	2.12	2.00	1.89	1.77	1.68	1.58	1.49	1.41	1.33	1.25	1.18	1.12	1.06	1.00	
560	2.50	2.37	2.24	2.11	2.00	1.87	1.78	1.67	1.58	1.49	1.40	1.32	1.24	1.18	1.12	1.06	1.00
630	2.81	2.67	2.52	2.38	2.25	2.10	2.00	1.88	1.77	1.68	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.19	1.13
710	3.17	3.01	2.84	2.68	2.54	2.37	2.25	2.12	2.00	1.89	1.78	1.67	1.58	1.49	1.42	1.34	1.27
800	3.57	3.39	3.20	3.02	2.86	2.67	2.54	2.39	2.25	2.13	2.00	1.88	1.78	1.68	1.60	1.51	1.43
1000	4.46	4.24	4.00	3.77	3.57	3.33	3.17	2.99	2.82	2.67	2.50	2.35	2.22	2.11	2.00	1.89	1.79
1250	5.58	5.30	5.00	4.72	4.46	4.17	3.97	3.73	3.52	3.33	3.13	2.94	2.78	2.63	2.50	2.36	2.23

## اختيار المعلومات

### جدول 4 - تقييمات القدرة

SPZ تقييمات القدرة (kW)									إضافة القدرة (kW) لنسبة السرعة				
دورة/دقيقة	71	75	80	90	100	112	125	140	1.00 - 1.05	1.06 - 1.25	1.26 - 2.00	2.01 - 3.00	over 3.00
400	0.51	0.57	0.63	0.76	0.91	1.08	1.25	1.47	0.00	0.04	0.07	0.07	0.07
600	0.70	0.78	0.89	1.08	1.30	1.55	1.82	2.12	0.00	0.05	0.08	0.08	0.08
720	0.82	0.89	1.04	1.28	1.54	1.83	2.15	2.50	0.00	0.06	0.10	0.11	0.12
800	0.88	0.99	1.14	1.41	1.68	2.00	2.35	2.74	0.00	0.07	0.11	0.12	0.13
960	1.01	1.16	1.33	1.66	1.96	2.34	2.74	3.23	0.00	0.08	0.13	0.15	0.15
1200	1.23	1.40	1.60	2.01	2.38	2.87	3.37	3.93	0.00	0.10	0.17	0.17	0.19
1440	1.45	1.63	1.86	2.34	2.80	3.38	3.98	4.62	0.00	0.13	0.20	0.22	0.23
1600	1.57	1.76	2.03	2.56	3.06	3.68	4.33	5.05	0.00	0.14	0.22	0.24	0.26
2000	1.87	2.10	2.43	3.08	3.70	4.42	5.20	6.09	0.00	0.17	0.28	0.30	0.32
2400	2.13	2.43	2.80	3.55	4.27	5.10	5.99	7.00	0.00	0.21	0.33	0.36	0.39
2800	2.38	2.74	3.15	4.00	4.81	5.76	6.75	7.88	0.00	0.24	0.39	0.43	0.45
2880	2.43	2.80	3.22	4.09	4.92	5.89	6.90	8.05	0.00	0.25	0.40	0.44	0.45
3200	2.62	3.01	3.48	4.41	5.32	6.36	7.43	8.65	0.00	0.28	0.45	0.49	0.51
3600	2.85	3.26	3.80	4.80	5.80	6.92	8.07	9.35	0.00	0.31	0.50	0.55	0.58
4000	3.03	3.47	4.06	5.14	6.20	7.38	8.58	9.86	0.00	0.35	0.56	0.61	0.64
4500	3.25	3.72	4.37	5.54	6.67	7.92	9.17	10.42	0.00	0.39	0.62	0.68	0.72
5000	3.44	3.96	4.62	5.87	7.05	8.32	9.56	10.79	0.00	0.44	0.70	0.73	0.77

SPA تقييمات القدرة (kW)											إضافة القدرة (kW) لنسبة السرعة				
دورة/دقيقة	90	100	112	118	125	132	140	160	180	200	1.00 - 1.05	1.06 - 1.25	1.26 - 2.00	2.01 - 3.00	over 3.00
400	0.87	1.11	1.43	1.56	1.73	1.90	2.09	2.59	3.06	3.55	0.00	0.07	0.14	0.16	0.16
600	1.20	1.55	1.99	2.19	2.44	2.69	2.97	3.66	4.35	5.02	0.00	0.13	0.21	0.23	0.25
720	1.40	1.81	2.32	2.57	2.86	3.15	3.48	4.30	5.11	5.88	0.00	0.16	0.26	0.28	0.30
800	1.50	1.97	2.54	2.81	3.13	3.44	3.81	4.72	5.61	6.47	0.00	0.18	0.29	0.31	0.33
960	1.72	2.28	2.96	3.30	3.66	4.04	4.47	5.55	6.59	7.62	0.00	0.21	0.34	0.37	0.40
1200	2.04	2.72	3.55	3.98	4.42	4.88	5.41	6.72	7.99	9.24	0.00	0.27	0.43	0.47	0.49
1440	2.35	3.15	4.12	4.64	5.17	5.71	6.33	7.86	9.35	10.81	0.00	0.32	0.51	0.56	0.59
1600	2.53	3.41	4.47	5.02	5.60	6.19	6.87	8.54	10.14	11.72	0.00	0.36	0.57	0.62	0.66
2000	2.98	4.03	5.33	5.95	6.66	7.38	8.20	10.18	12.04	13.92	0.00	0.45	0.71	0.78	0.82
2400	3.31	4.56	6.04	6.76	7.58	8.39	9.32	11.52	13.61	15.60	0.00	0.54	0.86	0.93	0.99
2800	3.66	5.11	6.78	7.61	8.54	9.45	10.48	12.91	15.21	17.29	0.00	0.63	1.00	1.09	1.15
2880	3.68	5.16	6.84	7.68	8.62	9.53	10.57	13.02	15.34	17.42	0.00	0.64	1.03	1.12	1.19
3200	3.88	5.47	7.27	8.18	9.18	10.15	11.23	13.76	16.09	18.51	0.00	0.72	1.14	1.25	1.32
3600	4.11	5.83	7.77	8.76	9.83	10.85	12.00	14.60	16.91	19.71	0.00	0.81	1.29	1.40	1.48

SPB Power ratings (kW)									إضافة القدرة (kW) لنسبة السرعة						
دورة/دقيقة	140	160	180	200	224	236	250	280	315	1.00 - 1.05	1.06 - 1.25	1.26 - 2.00	2.01 - 3.00	over 3.00	
200	1.40	1.79	2.19	2.57	3.06	3.28	3.52	4.12	4.78		0.00	0.09	0.15	0.16	0.17
400	2.52	3.29	4.02	4.78	5.66	6.10	6.61	7.70	8.92		0.00	0.19	0.29	0.32	0.34
600	3.50	4.60	5.65	6.73	7.98	8.50	9.33	10.88	12.62		0.00	0.28	0.45	0.48	0.51
720	4.08	5.36	6.61	7.88	9.34	9.90	10.93	12.75	14.78		0.00	0.33	0.54	0.59	0.62
800	4.45	5.87	7.23	8.63	10.24	10.94	11.98	13.97	16.18		0.00	0.37	0.60	0.65	0.69
960	5.19	6.85	8.48	10.12	12.03	13.00	14.04	16.37	18.94		0.00	0.44	0.70	0.77	0.81
1200	6.17	8.20	10.18	12.15	14.45	15.61	16.84	19.53	22.53		0.00	0.56	0.89	0.97	1.03
1440	7.13	9.50	11.84	14.11	16.79	18.12	19.53	22.55	25.93		0.00	0.66	1.06	1.15	1.21
1600	7.66	10.25	12.77	15.20	18.04	19.46	20.96	24.14	27.56		0.00	0.75	1.19	1.29	1.37
1800	8.31	11.16	13.89	16.52	19.56	21.07	22.67	26.01	29.47		0.00	0.84	1.34	1.45	1.54
2000	8.94	12.04	14.97	17.80	21.00	22.60	24.29	27.76	31.21		0.00	0.93	1.48	1.62	1.71
2400	9.91	13.37	16.59	19.63	23.15	24.55	26.83	29.45	31.95		0.00	1.11	1.78	1.94	2.05
2880	10.95	14.78	18.29	21.51	25.29	26.39	29.29	-	-		0.00	1.32	2.11	2.31	2.44
3000	11.11	15.01	18.56	21.75	25.45	26.53	29.42	-	-		0.00	1.39	2.23	2.42	2.57

## اختيار المعلومات

### جدول 4 - تقييمات القدرة - يتبع

SPC	تقييمات القدرة (kW)														إضافة القدرة (kW) لنسبة السرعة				
	224	236	250	265	280	300	315	335	355	400	450	500	560	1.00-1.05	1.06-1.25	1.26-2.00	2.01-3.00	over 3.00	
rev/min																			
200	3.99	4.47	4.95	5.27	6.04	6.71	7.30	8.09	8.73	10.34	12.06	13.81	15.87	0.00	0.29	0.46	0.50	0.53	
400	7.16	8.04	8.98	10.02	11.05	12.28	13.40	14.78	16.15	19.09	22.40	25.59	29.40	0.00	0.57	0.92	1.00	1.06	
600	9.86	11.04	12.43	13.99	15.35	17.14	18.71	20.63	22.52	26.65	31.17	35.57	40.66	0.00	0.86	1.37	1.50	1.59	
720	11.41	12.77	14.43	16.29	17.84	19.95	21.79	24.03	26.20	31.02	36.21	41.27	47.04	0.00	1.03	1.65	1.80	1.90	
800	12.41	13.84	15.71	17.66	19.46	21.74	23.75	26.18	28.54	33.76	39.32	44.33	50.77	0.00	1.15	1.83	2.00	2.11	
960	14.34	15.93	18.20	20.33	22.59	25.23	27.56	30.36	33.08	39.06	45.29	50.11	57.80	0.00	1.37	2.20	2.40	2.54	
1200	16.78	18.78	21.36	23.73	26.53	29.62	32.29	35.41	38.55	45.07	51.63	56.89	63.01	0.00	1.72	2.75	3.00	3.17	
1440	19.05	21.44	24.30	26.88	30.17	33.67	36.63	40.02	43.49	50.36	56.96	62.32	-	0.00	2.06	3.30	3.60	3.81	
1600	20.14	22.92	25.82	28.93	29.55	35.57	38.64	42.18	45.58	52.35	58.09	-	-	0.00	2.29	3.67	4.00	4.23	
1800	21.39	24.30	27.39	30.63	33.82	37.51	40.66	44.04	47.43	53.97	-	-	-	0.00	2.58	4.12	4.50	4.76	
2000	22.25	25.33	28.53	31.82	35.09	38.74	41.82	45.08	48.40	-	-	-	-	0.00	2.86	4.58	5.00	5.29	

### جدول 5 - عوامل التصحيح لطول الحزام

SPZ		SPA		SPB		SPC	
طول الحزام (mm)	عامل التصحيح	طول الحزام (mm)	عامل التصحيح	طول الحزام (mm)	عامل التصحيح	طول الحزام (mm)	عامل التصحيح
510 - 710	0.80	750 - 900	0.80	1250 - 1340	0.80	2000 - 2240	0.80
737 - 950	0.85	925 - 1120	0.85	1400 - 1600	0.85	2360 - 2800	0.85
962 - 1250	0.90	1132 - 1600	0.90	1650 - 2240	0.90	3000 - 3350	0.90
1270 - 1500	0.95	1632 - 2240	0.95	2280 - 3000	0.95	3550 - 4500	0.95
1520 - 2120	1.00	2300 - 2800	1.00	3150 - 3750	1.00	4750 - 5600	1.00
2150 - 2840	1.05	2900 - 3550	1.05	3800 - 5000	1.05	6000 - 8000	1.05
2990 - 3810	1.10	3750 - 4500	1.10	5070 - 7990	1.10	8500 - 10000	1.10

### جدول 6 - عوامل التصحيح لزواوية الإتصال مع البكرة الصغيرة

D - d / C	زاوية الإتصال	عامل التصحيح	D - d / C	زاوية الإتصال	عامل التصحيح
0.00	180°	1.00	0.80	133°	0.94
0.10	174°	0.99	0.90	127°	0.92
0.20	169°	0.99	1.00	120°	0.91
0.30	163°	0.98	1.10	113°	0.89
0.40	157°	0.98	1.20	106°	0.87
0.50	151°	0.97	1.30	99°	0.85
0.60	145°	0.96	1.40	91°	0.82
0.70	139°	0.95	1.45	87°	0.80

## توتير الحزام

أحزمة تشالينج (في) وأحزمة اسفين صنعت لضمان دقة وطول البقاء المتطابقة أثناء التخزين، وعلى محرك لسنوات عديدة. هذا يضمن أيضا أن كل حزام ، عند الشد بشكل صحيح ، وسوف يأخذ نصيبه الصحيح من الحمل إلى أن تنتقل، مما يساعد على تحقيق أقصى قدر من الحياة للمحرك

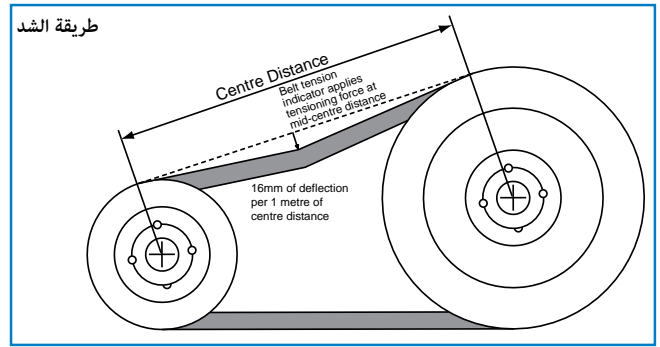
نوصي باستخدام مقياس تشالينج لشد الحزام للحصول على التوتير الصحيح للمحرك وبالتالي ضمان حياة أفضل من الأحزمة. وقد تم التحقق من هذا الأسلوب بواسطة محركات الناجحة عالميا

## الأساسية الشد

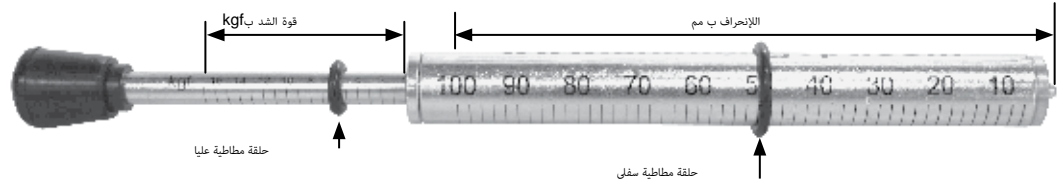
- لمحرك حزام واحد استخدم حافة مستقيمة عبر البكرات اثنين العمل كنقطة مرجعية وقم [10]  
بتطبيق مقياس تشالينج لشد الحزام حسب النقطة 6.
- إذا كان مقياس تشالينج لشد الحزام غير متوفر، يمكن استخدام ميزان الزنبركي والقاعدة [11]  
مقبولة..

## طريقة استخدام مقياس تشالينج لشد الحزام

- 1] قم بتثبيت الأحزمة ليكون احتواء ضاغظا حول البكرات
- 2] قم بتدوير البكرات دورات قليلة لتسمح للأحزمة على الجلوس بشكل صحيح في أخاديد البكرة. يجب الحرص على عدم اعتراض الأصابع
- 3] حساب الانحراف في مم على أساس 16 مم لكل متر من مركز المسافة
- 4] ضع الحلقة المطاطية السفلى السوداء على أنبوب كبير للانحراف المطلوبة في مم
- 5] ضبط الحلقة العليا (على قضيب معدني) ضد الجزء العلوي من أنبوب كبير
- 6] ضع مؤشر شد الحزام على الجزء العلوي من الحزام في منتصف مسافة المركز وطبق القوة في الزوايا الصحيحة للحزام ، إحرافها إلى نقطة حيث مستوى الحلقة المطاطية السفلى أعلى من الحزام المجاورة.
- 7] اقرأ قيمة قوة الشد يتبين من الحافة السفلية للحلقة المطاطية العلوية
- 8] قارن هذه القوة إلى القيمة في الجدول وضبط الشد حتى يتم تحقيق القيمة الصحيحة
- 9] المحرك الجديد ينبغي شده = 1.3 \* قوة الشد للسماح لشد الحزام للحلقة خلال الفترة الأولية بعد حوالي 30 دقيقة من التشغيل وبعد ذلك، يجب تعيين الشد إلى القيمة



## مؤشر شد الحزام



## قوى الشد

قسم الحزام	قوة الشد لتحريف حزام 16 مم لكل متر من مسافة المركز		
	قطر البكرة الصغيرة (مم)	قوى الأساسية الشد (kgf)	1.3 X قوى الشد (kgf)
SPZ	56 – 71	1.6	2.1
	75 – 90	1.8	2.3
	90 – 125	2.0	2.6
	125 +	2.1	2.7
SPA	63 – 100	2.2	2.8
	106 – 140	3.0	3.9
	150 – 200	3.7	4.8
	200 +	4.0	5.2
SPB	100 – 160	4.0	5.2
	170 – 224	5.1	6.6
	236 – 355	6.3	8.2
	355 +	6.6	8.6
SPC	200 – 250	7.1	9.2
	265 – 355	9.4	12.2
	375 +	12.0	15.6
Z	56 – 100	0.5 – 0.8	0.6 – 1.0
A	80 – 140	1.0 – 1.5	1.3 – 1.9
B	125 – 200	2.0 – 3.1	2.6 – 4.0
C	200 – 400	4.1 – 6.1	5.5 – 7.9
D	355 – 600	7.1 – 10.7	9.2 – 13.9

قوى الشد في الجدول أعلاه هي ممثلا لمحرك صمم بشكل صحيح.

ويمكن حساب قوة الشد الدقيقة لمحرك معين من المبادئ الأساسية إذا رغبت في ذلك.

أفضل بنا إذا رغبت بذلك

## معلومات تقنية

البيانات المطلوبة للحصول على تصميم محركات الحزام

- 1) نوع المحرك الرئيسي
- 2) بداية الترتيب : بدء "سوفت" بدء "الثقيل" -
- 3) سرعة المحرك الرئيسي في دورة / دقيقة
- 4) تصنيف قدرة المحرك الرئيسي في كيلوواط
- 5) نوع الآلة المدفوعة
- 6) سرعة آلة مدفوعة دورة / دقيقة
- 7) القدرة الممتصة في آلة مدفوعة في كيلوواط
- 8) ساعات التشغيل / يوم
- 9) أقطار عمود الدوران كل من المحرك وآلات مدفوعة
- 10) محرك مسافة المركز، هل هو ثابت أو ان له تعديل؟
- 11) هل هناك أي قيود على توفير المساحات
- 12) ،، هل هناك أي قضايا بيئية، مثل درجة حرارة، الماء، النفط الخ

### تركيب وصيانة أحزمة (في) وأحزمة اسفين للمحركات

الحديث أحزمة (في) وأحزمة اسفين للمحركات ذات كفاءة عالية، ولكن تقيد فقط الكفاءة والموثوقية إذا تم تثبيت الأحزمة بشكل صحيح، وعملية الشد والمحافظة عليها

ويجب بذل عناية خاصة في الحفاظ على الشد الصحيح. شد المحركات بشكل غير صحيح هي . السبب الرئيسي لفشل المحرك سابق لأوانه

والاستخدام الصحيح لمؤشر الشد يضمن تحقيق الحياة المثل للمحرك الأقراص

### التركيب

#### البكرات

تفقد قنوات البكرة من التلف وضمان عدم وجود الارتفاعات المتفاوتة وعلامات ، تأليب أو الصدأ . والتأكد من انه تم تشكيل القناة ضمن المعايير الدولية الصحيحة

#### المحاذاة

لتجنب تلف الحزام سابق لأوانه ، المحاذاة الصحيحة للبكرة ضروري جدا ، يحذر من استخدام الحواف، المستقيمة التي قد لا تكون مستقيمة شد قطعة من الخيط جيدا أكثر موثوقية، المحاذاة غير . يلصحة للبكرة يجب ان لا تكون مرئية، إذا كان جهاز المحاذاة الليزر متاح، ينبغي استخدامه

#### تثبيت الحزام

ينبغي تقليص مسافة المركز للمحرك (عادة عن طريق ضبط موقع المحرك) بحيث يمكن تركيبها بسهولة الأحزمة في أحادي البكرة. لا يجب أبدا أن تكون الأحزمة مجبر على دخول أحادي وهذه . الممارسة السيئة تمزق حبال الحمل وبالتالي تسبب فشل محرك المبكر

#### الشد

انظر صفحة 138 من أجل الأسلوب الصحيح لعملية الشد للأحزمة تشالينغ (في) وأحزمة اسفين .

#### الحمايات

عندما يتم تركيب الحماية محركات، لا بد أنها تسمح بحركة الهواء من أجل تقادي الحرارة لا لزوم لها

يفضل أن تكون الحمايات من تصميم شبكات سلكية

#### شد البكرات (بعض الأحيان يسمى البكرات السائق) -

إذا بكرات الشد سوف تستخدم، اتبع القواعد الأساسية التالية :-

أحزمة (في) - بكرة تحمل مسطحة على السطح الخارجي للمحرك هو مقبول. وينبغي أن تكون البكرة مركبة لتحمل الجانب الترهل من المحرك بالقرب من البكرة صغيرة إذا تم استخدام أخذود البكرة في الداخل لمحرك الأقراص، يجب وضعه بالقرب من البكرة كبيرة

أحزمة الإسفين - يجب أن يكون مخدد بكرة الشد وتركيبها في الداخل من جانب تراخ لمحرك .بالقرب من البكرة كبيرة

يجب أن يكون قطر بكرة الشد ان تكون على الاقل قطر البكرة الصغيرة على محرك

### حساب طول الحزام

$$\text{الطول (L)} = 2C + \frac{(D-d)^2}{4C} + 1.57 (D+d)$$

حيث

L = درجة طول الحزام ب ملم .

C = بعد المركز ب ملم .

D = قطر درجة البكرة الكبيرة ب ملم .

d = قطر درجة البكرة الصغيرة ب ملم .

مسافة المركز ، البكرة بأقطار معينة ، وطول حزام

:

$$\text{المركز مسافة (C)} = A + \sqrt{A^2 - B}$$

حيث

$$A = \frac{L}{4} - 0.3925 (D + d) \text{ and } B = \frac{(D - d)^2}{8}$$

### حساب سرعة الحزام

$$S = \frac{d \times n}{19100} \text{ m/s}$$

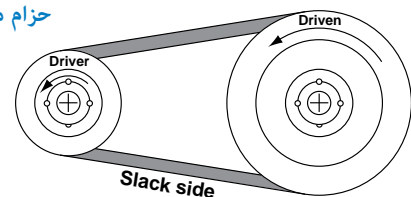
حيث

S = سرعة الحزام متر في الثانية (م / ث).

d = قطر درجة البكرة ب ملم

n = سرعة الدوران في نفس البكرة دورة / دقيقة

### حزام محرك الجانب المتراخي



# استكشاف الأخطاء وإصلاحها

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلة	الخطأ في التصميم	الخطأ في التجميع	الخطأ في التشغيل	الخطأ في الصيانة	الخطأ في التفتيش	الخطأ في التدريب	الخطأ في الوثائق	الخطأ في التواصل	الخطأ في الموردين	الخطأ في المواد	الخطأ في المعدات	الخطأ في البيئة	الخطأ في العمليات	الخطأ في الجودة	الخطأ في السلامة	الخطأ في البيئة	الخطأ في العمليات	الخطأ في الجودة	الخطأ في السلامة
غطاء فنتافس والارتفاع	*																		
التصريف أو تنقيتات																			
العصر																			
احتراق الدوران				*															
تلف العتلاف				*															
تلف غلاف ليس متساوي				*															
رقائق الفاصل				*															
انقسام الجانب				*															
الأجزاء المظلمة				*															
حزام تسليح				*															
تصلب وتكسير سابق لأوانه				*															
صربير الحزام				*															
تمدد مشروط				*															
الإفراط في الاحتجاز				*															
أجزاء طويلة جدا في التركيب				*															
أجزاء قصيرة جدا في التركيب				*															
أجزاء غير مناسبة في التركيب				*															

أسئلة تتساءل عن "فشل الحزام".

- 1) أسأل عن المعلومات الواردة أعلاه، التحقق من التصميم، وذلك باستخدام هذه المعلومات: (1)
- 2) هل تم الشد الأجزاء بشكل صحيح؟
- 3) هل تم التحقق من المحاذاة للمحرك؟
- 4) هل تم التحقق من تلف البكرات؟
- 5) ا. لتأكد من أن الأجزاء ليست "levered" على البكرة.
- 6) وابتعاد قرار بشأن أفضل الأسباب المحتملة.

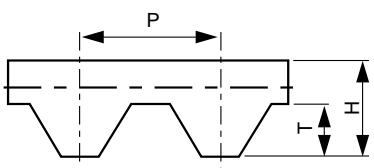
قارن حالة الأجزاء المرئية ضد المذكور في إطار "مشاكل وحلول" و في جدول "مشاكل".

# أحزمة التوقيت الكلاسيكية

## أحزمة التوقيت الكلاسيكية تشالينج

أحزمة تشالينج الكلاسيكية المتزامنة صنعت بأربعة درجات أحجام بناء على ISO 5296

### قياسات الأحزمة

	XL	L	H	XH
	خفيف جدا	خفيف	ثقل	ثقل جدا
درجة الحزام (P)	1/5" (5.080)	3/8" (9.525)	1/2" (12.700)	7/8" (22.225)
عمق السن (T)	1.27	1.91	2.29	6.35
سماكة الحزام (H)	2.40	3.60	4.40	11.40

### XL ( فئة خفيفة جدا ) 1/5" درجة ( 5.08 مم )

العرض			طول الدرجة	عدد الأسنان
1/4" (6.5 مم)	5/16" (7.9 مم)	3/8" (9.5 مم)		
رقم الجزء	رقم الجزء	رقم الجزء		
60XL025	60XL031	60XL037	152.4	30
70XL025	70XL031	70XL037	177.8	35
80XL025	80XL031	80XL037	203.2	40
90XL025	90XL031	90XL037	228.6	45
98XL025	98XL031	98XL037	248.9	49
100XL025	100XL031	100XL037	254.0	50
102XL025	102XL031	102XL037	259.1	51
104XL025	104XL031	104XL037	264.2	52
106XL025	106XL031	106XL037	269.2	53
110XL025	110XL031	110XL037	279.4	55
120XL025	120XL031	120XL037	304.8	60
130XL025	130XL031	130XL037	330.2	65
140XL025	140XL031	140XL037	355.6	70
146XL025	146XL031	146XL037	370.8	73
150XL025	150XL031	150XL037	381.0	75
156XL025	156XL031	156XL037	396.2	78
160XL025	160XL031	160XL037	406.4	80
170XL025	170XL031	170XL037	431.8	85
176XL025	176XL031	176XL037	447.0	88
180XL025	180XL031	180XL037	457.2	90
182XL025	182XL031	182XL037	462.3	91
188XL025	188XL031	188XL037	477.5	94
190XL025	190XL031	190XL037	482.6	95
198XL025	198XL031	198XL037	502.9	99
200XL025	200XL031	200XL037	508.0	100
202XL025	202XL031	202XL037	513.1	101
210XL025	210XL031	210XL037	533.4	105
212XL025	212XL031	212XL037	538.5	106
214XL025	214XL031	214XL037	543.6	107
220XL025	220XL031	220XL037	558.8	110
228XL025	228XL031	228XL037	579.1	114
230XL025	230XL031	230XL037	584.2	115
234XL025	234XL031	234XL037	594.4	117
240XL025	240XL031	240XL037	609.6	120
250XL025	250XL031	250XL037	635.0	125
260XL025	260XL031	260XL037	660.4	130



## أحزمة التوقيت الكلاسيكية

L (فتة خفيفة) 3/8" درجة (9.525 مم)

العرض			طول الدرجة	عدد الأسنان
1/2" (13 مم) رقم الجزء	3/4" (19 مم) رقم الجزء	1" (25 مم) رقم الجزء		
124L050	124L075	124L100	314.3	33
135L050	135L075	135L100	342.9	36
150L050	150L075	150L100	381.0	40
173L050	173L075	173L100	438.2	46
187L050	187L075	187L100	476.3	50
202L050	202L075	202L100	514.4	54
210L050	210L075	210L100	533.4	56
225L050	225L075	225L100	571.5	60
240L050	240L075	240L100	609.6	64
255L050	255L075	255L100	647.7	68
270L050	270L075	270L100	685.8	72
285L050	285L075	285L100	723.9	76
300L050	300L075	300L100	762.0	80
322L050	322L075	322L100	819.2	86
334L050	334L075	334L100	848.4	89
345L050	345L075	345L100	876.3	92
367L050	367L075	367L100	933.5	98
390L050	390L075	390L100	990.6	104
405L050	405L075	405L100	1028.7	108
412L050	412L050	412L100	1047.8	110
420L050	420L075	420L100	1066.8	112
450L050	450L075	450L100	1143.0	120
480L050	480L075	480L100	1219.2	128
510L050	510L075	510L100	1295.4	136
540L050	540L075	540L100	1371.6	144
600L050	600L075	600L100	1524.0	160

## أحزمة التوقيت الكلاسيكية

### H (فتة ثقيلة) 1/2" درجة (12.7mm)

العرض					طول الدرجة	عدد الأسنان
3/4" (19 مم) رقم الجزء	1" (25 مم) رقم الجزء	1.1/2" (38 مم) رقم الجزء	2" (51 مم) رقم الجزء	3" (75 مم) رقم الجزء		
240H075	240H100	240H150	240H200	240H300	609.6	48
270H075	270H100	270H150	270H200	270H300	685.8	54
300H075	300H100	300H150	300H200	300H300	762.0	60
310H075	310H100	310H150	310H200	310H300	787.4	62
330H075	330H100	330H150	330H200	330H300	838.2	66
360H075	360H100	360H150	360H200	360H300	914.4	72
370H075	370H100	370H150	370H200	370H300	939.8	74
390H075	390H100	390H150	390H200	390H300	990.6	78
420H075	420H100	420H150	420H200	420H300	1066.8	84
450H075	450H100	450H150	450H200	450H300	1143.0	90
480H075	480H100	480H150	480H200	480H300	1219.2	96
510H075	510H100	510H150	510H200	510H300	1295.4	102
540H075	540H100	540H150	540H200	540H300	1371.6	108
570H075	570H100	570H150	570H200	570H300	1447.8	114
600H075	600H100	600H150	600H200	600H300	1524.0	120
630H075	630H100	630H150	630H200	630H300	1600.2	126
660H075	660H100	660H150	660H200	660H300	1676.4	132
670H075	670H100	670H150	670H200	670H300	1701.8	134
700H075	700H100	700H150	700H200	700H300	1778.0	140
725H075	725H100	725H150	725H200	725H300	1841.5	145
750H075	750H100	750H150	750H200	750H300	1905.0	150
800H075	800H100	800H150	800H200	800H300	2032.0	160
850H075	850H100	850H150	850H200	850H300	2159.0	170
900H075	900H100	900H150	900H200	900H300	2286.0	180
1000H075	1000H100	1000H150	1000H200	1000H300	2540.0	200
1100H075	1100H100	1100H150	1100H200	1100H300	2794.0	220
1120H075	1120H100	1120H150	1120H200	1120H300	2844.8	224
1140H075	1140H100	1140H150	1140H200	1140H300	2895.6	228
1150H075	1150H100	1150H150	1150H200	1150H300	2921.0	230
1250H075	1250H100	1250H150	1250H200	1250H300	3175.0	250
1400H075	1400H100	1400H150	1400H200	1400H300	3556.0	280
1645H075	1645H100	1645H150	1645H200	1645H300	4178.3	329
1700H075	1700H100	1700H150	1700H200	1700H300	4318.0	340

### XH (فتة ثقيلة جدا) 7/8" درجة (22.225 مم)

العرض			طول الدرجة	عدد الأسنان
2" (51 مم) رقم الجزء	3" (75 مم) رقم الجزء	4" (102 مم) رقم الجزء		
507XH200	507XH300	507XH400	1289.1	58
534XH200	534XH300	534XH400	1356.4	61
560XH200	560XH300	560XH400	1422.4	64
630XH200	630XH300	630XH400	1600.2	72
700XH200	700XH300	700XH400	1778.0	80
770XH200	770XH300	770XH400	1955.8	88
840XH200	840XH300	840XH400	2133.6	96
980XH200	980XH300	980XH400	2489.2	112
1120XH200	1120XH300	1120XH400	2844.8	128
1260XH200	1260XH300	1260XH400	3200.4	144
1400XH200	1400XH300	1400XH400	3556.0	160
1540XH200	1540XH300	1540XH400	3911.6	176
1750XH200	1750XH300	1750XH400	4445.0	200

# أحزمة توقيت مسننة منحنية HTD®

## أحزمة توقيت تشالينج مسننة منحنية HTD®

أحزمة من درجة M3 و M5 تناسب العديد من الآلات المكتبية والمحلية و تطبيقات أدوات القدرة  
أحزمة من درجة M8 و M14 تستخدم بشكل واسع وكفاءة عالية

التصميم الخاص المنحني للأسنان يوفر تحسين انتقال القدرة في مجموعة واسعة من  
التطبيقات الصناعية

الدقة في تشكيل الأسنان تضمن مشاركة على نحو سلس مع أحادي البكرة و ضمان حياة  
طويلة بدون متاعب

أحزمة توقيت تشالينج مسننة منحنية تتوافق مع ISO 13050

### أبعاد الحزام

	3M	5M	8M	14M
درجة الحزام (P)	3.00	5.00	8.00	14.00
عمق السن (T)	1.15	2.00	3.20	6.00
سماكة الحزام (H)	2.40	3.80	5.40	9.70

### أسنان منحنية، درجة 3 مم 3 M

العرض			عدد الأسنان
6 مم رقم الجزء	9 مم رقم الجزء	15 مم رقم الجزء	
90-3M-6	90-3M-9	90-3M-15	30
105-3M-6	105-3M-9	105-3M-15	35
129-3M-6	129-3M-9	129-3M-15	43
141-3M-6	141-3M-9	141-3M-15	47
144-3M-6	144-3M-9	144-3M-15	48
147-3M-6	147-3M-9	147-3M-15	49
150-3M-6	150-3M-9	150-3M-15	50
159-3M-6	159-3M-9	159-3M-15	53
168-3M-6	168-3M-9	168-3M-15	56
174-3M-6	174-3M-9	174-3M-15	58
177-3M-6	177-3M-9	177-3M-15	59
180-3M-6	180-3M-9	180-3M-15	60
186-3M-6	186-3M-9	186-3M-15	62
195-3M-6	195-3M-9	195-3M-15	65
201-3M-6	201-3M-9	201-3M-15	67
204-3M-6	204-3M-9	204-3M-15	68
210-3M-6	210-3M-9	210-3M-15	70
213-3M-6	213-3M-9	213-3M-15	71
225-3M-6	225-3M-9	225-3M-15	75
231-3M-6	231-3M-9	231-3M-15	77
240-3M-6	240-3M-9	240-3M-15	80
243-3M-6	243-3M-9	243-3M-15	81
246-3M-6	246-3M-9	246-3M-15	82
249-3M-6	249-3M-9	249-3M-15	83
252-3M-6	252-3M-9	252-3M-15	84
255-3M-6	255-3M-9	255-3M-15	85
261-3M-6	261-3M-9	261-3M-15	87
264-3M-6	264-3M-9	264-3M-15	88
267-3M-6	267-3M-9	267-3M-15	89
270-3M-6	270-3M-9	270-3M-15	90
276-3M-6	276-3M-9	276-3M-15	92
285-3M-6	285-3M-9	285-3M-15	95
288-3M-6	288-3M-9	288-3M-15	96
291-3M-6	291-3M-9	291-3M-15	97
297-3M-6	297-3M-9	297-3M-15	99
300-3M-6	300-3M-9	300-3M-15	100
312-3M-6	312-3M-9	312-3M-15	104
318-3M-6	318-3M-9	318-3M-15	106
327-3M-6	327-3M-9	327-3M-15	109
330-3M-6	330-3M-9	330-3M-15	110
333-3M-6	333-3M-9	333-3M-15	111
336-3M-6	336-3M-9	336-3M-15	112
339-3M-6	339-3M-9	339-3M-15	113

العرض			عدد الأسنان
6 مم رقم الجزء	9 مم رقم الجزء	15 مم رقم الجزء	
345-3M-6	345-3M-9	345-3M-15	115
357-3M-6	357-3M-9	357-3M-15	119
363-3M-6	363-3M-9	363-3M-15	121
375-3M-6	375-3M-9	375-3M-15	125
384-3M-6	384-3M-9	384-3M-15	128
390-3M-6	390-3M-9	390-3M-15	130
393-3M-6	393-3M-9	393-3M-15	131
405-3M-6	405-3M-9	405-3M-15	135
420-3M-6	420-3M-9	420-3M-15	140
432-3M-6	432-3M-9	432-3M-15	144
447-3M-6	447-3M-9	447-3M-15	149
474-3M-6	474-3M-9	474-3M-15	158
480-3M-6	480-3M-9	480-3M-15	160
486-3M-6	486-3M-9	486-3M-15	162
489-3M-6	489-3M-9	489-3M-15	163
501-3M-6	501-3M-9	501-3M-15	167
510-3M-6	510-3M-9	510-3M-15	170
513-3M-6	513-3M-9	513-3M-15	171
522-3M-6	522-3M-9	522-3M-15	174
531-3M-6	531-3M-9	531-3M-15	177
537-3M-6	537-3M-9	537-3M-15	179
564-3M-6	564-3M-9	564-3M-15	188
570-3M-6	570-3M-9	570-3M-15	190
576-3M-6	576-3M-9	576-3M-15	192
579-3M-6	579-3M-9	579-3M-15	193
597-3M-6	597-3M-9	597-3M-15	199
600-3M-6	600-3M-9	600-3M-15	200
633-3M-6	633-3M-9	633-3M-15	211
648-3M-6	648-3M-9	648-3M-15	216
669-3M-6	669-3M-9	669-3M-15	223
711-3M-6	711-3M-9	711-3M-15	237
735-3M-6	735-3M-9	735-3M-15	245
738-3M-6	738-3M-9	738-3M-15	246
756-3M-6	756-3M-9	756-3M-15	252
804-3M-6	804-3M-9	804-3M-15	268
882-3M-6	882-3M-9	882-3M-15	294
945-3M-6	945-3M-9	945-3M-15	315
1062-3M-6	1062-3M-9	1062-3M-15	354
1125-3M-6	1125-3M-9	1125-3M-15	375
1245-3M-6	1245-3M-9	1245-3M-15	415
1263-3M-6	1263-3M-9	1263-3M-15	421
1500-3M-6	1500-3M-9	1500-3M-15	500
1530-3M-6	1530-3M-9	1530-3M-15	510

# أحزمة توقيت مسننة منحنية HTD®

## أسنان منحنية، درجة 5 مم 5 M

العرض			عدد الأسنان
9 مم رقم الجزء	15 مم رقم الجزء	25 مم رقم الجزء	
305-5M-9	305-5M-15	305-5M-25	61
325-5M-9	325-5M-15	325-5M-25	65
345-5M-9	345-5M-15	345-5M-25	69
350-5M-9	350-5M-15	350-5M-25	70
375-5M-9	375-5M-15	375-5M-25	75
400-5M-9	400-5M-15	400-5M-25	80
420-5M-9	420-5M-15	420-5M-25	84
425-5M-9	425-5M-15	425-5M-25	85
450-5M-9	450-5M-15	450-5M-25	90
455-5M-9	455-5M-15	455-5M-25	91
460-5M-9	460-5M-15	460-5M-25	92
465-5M-9	465-5M-15	465-5M-25	93
475-5M-9	475-5M-15	475-5M-25	95
500-5M-9	500-5M-15	500-5M-25	100
525-5M-9	525-5M-15	525-5M-25	105
535-5M-9	535-5M-15	535-5M-25	107
565-5M-9	565-5M-15	565-5M-25	113
575-5M-9	575-5M-15	575-5M-25	115
580-5M-9	580-5M-15	580-5M-25	116
600-5M-9	600-5M-15	600-5M-25	120
610-5M-9	610-5M-15	610-5M-25	122
615-5M-9	615-5M-15	615-5M-25	123
635-5M-9	635-5M-15	635-5M-25	127
640-5M-9	640-5M-15	640-5M-25	128
670-5M-9	670-5M-15	670-5M-25	134
675-5M-9	675-5M-15	675-5M-25	135
700-5M-9	700-5M-15	700-5M-25	140
705-5M-9	705-5M-15	705-5M-25	141
710-5M-9	710-5M-15	710-5M-25	142
725-5M-9	725-5M-15	725-5M-25	145
740-5M-9	740-5M-15	740-5M-25	148

العرض			عدد الأسنان
9 مم رقم الجزء	15 مم رقم الجزء	25 مم رقم الجزء	
750-5M-9	750-5M-15	750-5M-25	150
755-5M-9	755-5M-15	755-5M-25	151
800-5M-9	800-5M-15	800-5M-25	160
835-5M-9	835-5M-15	835-5M-25	167
850-5M-9	850-5M-15	850-5M-25	170
890-5M-9	890-5M-15	890-5M-25	178
900-5M-9	900-5M-15	900-5M-25	180
935-5M-9	935-5M-15	935-5M-25	187
940-5M-9	940-5M-15	940-5M-25	188
950-5M-9	950-5M-15	950-5M-25	190
980-5M-9	980-5M-15	980-5M-25	196
1000-5M-9	1000-5M-15	1000-5M-25	200
1025-5M-9	1025-5M-15	1025-5M-25	205
1050-5M-9	1050-5M-15	1050-5M-25	210
1100-5M-9	1100-5M-15	1100-5M-25	220
1125-5M-9	1125-5M-15	1125-5M-25	225
1135-5M-9	1135-5M-15	1135-5M-25	227
1195-5M-9	1195-5M-15	1195-5M-25	239
1200-5M-9	1200-5M-15	1200-5M-25	240
1240-5M-9	1240-5M-15	1240-5M-25	248
1270-5M-9	1270-5M-15	1270-5M-25	254
1420-5M-9	1420-5M-15	1420-5M-25	284
1595-5M-9	1595-5M-15	1595-5M-25	319
1690-5M-9	1690-5M-15	1690-5M-25	338
1790-5M-9	1790-5M-15	1790-5M-25	358
1800-5M-9	1800-5M-15	1800-5M-25	360
1870-5M-9	1870-5M-15	1870-5M-25	374
1895-5M-9	1895-5M-15	1895-5M-25	379
1945-5M-9	1945-5M-15	1945-5M-25	389
2000-5M-9	2000-5M-15	2000-5M-25	400

# أحزمة توقيت مسننة منحنية HTD®

## أسنان منحنية ودرجة 8 مم 8 M

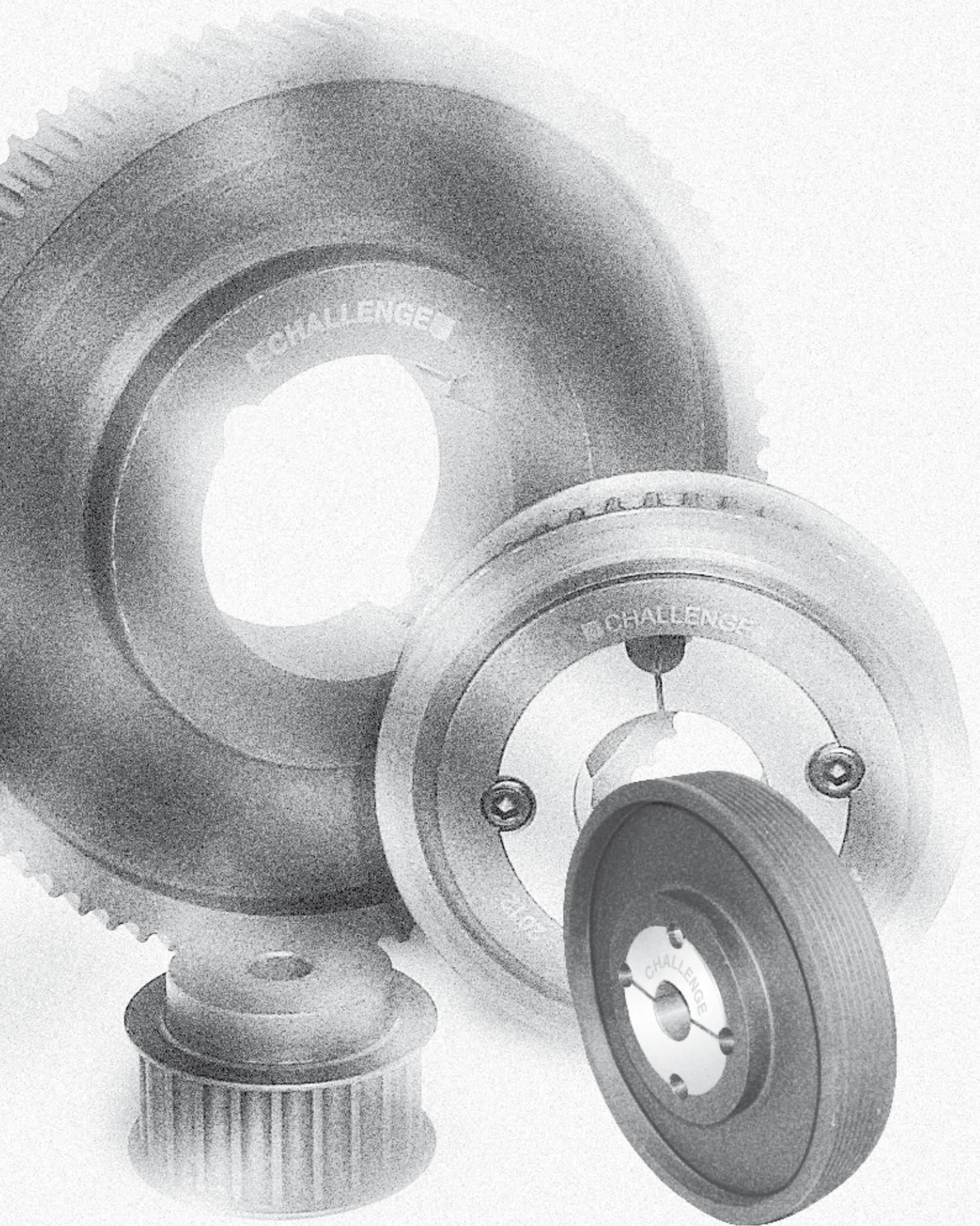
العرض				عدد الأسنان
20 مم رقم الجزء	30 مم رقم الجزء	50 مم رقم الجزء	85 مم رقم الجزء	
480-8M-20	480-8M-30	480-8M-50	480-8M-85	60
536-8M-20	536-8M-30	536-8M-50	536-8M-85	67
544-8M-20	544-8M-30	544-8M-50	544-8M-85	68
560-8M-20	560-8M-30	560-8M-50	560-8M-85	70
600-8M-20	600-8M-30	600-8M-50	600-8M-85	75
608-8M-20	608-8M-30	608-8M-50	608-8M-85	76
632-8M-20	632-8M-30	632-8M-50	632-8M-85	79
640-8M-20	640-8M-30	640-8M-50	640-8M-85	80
680-8M-20	680-8M-30	680-8M-50	680-8M-85	85
720-8M-20	720-8M-30	720-8M-50	720-8M-85	90
800-8M-20	800-8M-30	800-8M-50	800-8M-85	100
840-8M-20	840-8M-30	840-8M-50	840-8M-85	105
880-8M-20	880-8M-30	880-8M-50	880-8M-85	110
896-8M-20	896-8M-30	896-8M-50	896-8M-85	112
920-8M-20	920-8M-30	920-8M-50	920-8M-85	115
960-8M-20	960-8M-30	960-8M-50	960-8M-85	120
1000-8M-20	1000-8M-30	1000-8M-50	1000-8M-85	125
1040-8M-20	1040-8M-30	1040-8M-50	1040-8M-85	130
1080-8M-20	1080-8M-30	1080-8M-50	1080-8M-85	135
1120-8M-20	1120-8M-30	1120-8M-50	1120-8M-85	140
1200-8M-20	1200-8M-30	1200-8M-50	1200-8M-85	150
1224-8M-20	1224-8M-30	1224-8M-50	1224-8M-85	153
1280-8M-20	1280-8M-30	1280-8M-50	1280-8M-85	160
1352-8M-20	1352-8M-30	1352-8M-50	1352-8M-85	169
1440-8M-20	1440-8M-30	1440-8M-50	1440-8M-85	180
1464-8M-20	1464-8M-30	1464-8M-50	1464-8M-85	183
1600-8M-20	1600-8M-30	1600-8M-50	1600-8M-85	200
1760-8M-20	1760-8M-30	1760-8M-50	1760-8M-85	220
1800-8M-20	1800-8M-30	1800-8M-50	1800-8M-85	225
2000-8M-20	2000-8M-30	2000-8M-50	2000-8M-85	250
2200-8M-20	2200-8M-30	2200-8M-50	2200-8M-85	275
2400-8M-20	2400-8M-30	2400-8M-50	2400-8M-85	300
2520-8M-20	2520-8M-30	2520-8M-50	2520-8M-85	315
2600-8M-20	2600-8M-30	2600-8M-50	2600-8M-85	325
2800-8M-20	2800-8M-30	2800-8M-50	2800-8M-85	350

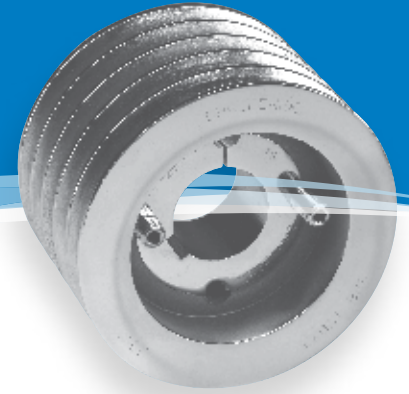
# أحزمة توقيت مسننة منحنية HTD®

## أسنان منحنية ودرجة 14 مم 14 M

العرض					عدد الأسنان
40 مم رقم الجزء	55 مم رقم الجزء	85 مم رقم الجزء	115 مم رقم الجزء	170 مم رقم الجزء	
966-14M-40	966-14M-55	966-14M-85	966-14M-115	966-14M-170	69
994-14M-40	994-14M-55	994-14M-85	994-14M-115	994-14M-170	71
1092-14M-40	1092-14M-55	1092-14M-85	1092-14M-115	1092-14M-170	78
1106-14M-40	1106-14M-55	1106-14M-85	1106-14M-115	1106-14M-170	79
1190-14M-40	1190-14M-55	1190-14M-85	1190-14M-115	1190-14M-170	85
1260-14M-40	1260-14M-55	1260-14M-85	1260-14M-115	1260-14M-170	90
1288-14M-40	1288-14M-55	1288-14M-85	1288-14M-115	1288-14M-170	92
1344-14M-40	1344-14M-55	1344-14M-85	1344-14M-115	1344-14M-170	96
1400-14M-40	1400-14M-55	1400-14M-85	1400-14M-115	1400-14M-170	100
1442-14M-40	1442-14M-55	1442-14M-85	1442-14M-115	1442-14M-170	103
1568-14M-40	1568-14M-55	1568-14M-85	1568-14M-115	1568-14M-170	112
1610-14M-40	1610-14M-55	1610-14M-85	1610-14M-115	1610-14M-170	115
1764-14M-40	1764-14M-55	1764-14M-85	1764-14M-115	1764-14M-170	126
1778-14M-40	1778-14M-55	1778-14M-85	1778-14M-115	1778-14M-170	127
1848-14M-40	1848-14M-55	1848-14M-85	1848-14M-115	1848-14M-170	132
1890-14M-40	1890-14M-55	1890-14M-85	1890-14M-115	1890-14M-170	135
1904-14M-40	1904-14M-55	1904-14M-85	1904-14M-115	1904-14M-170	136
1960-14M-40	1960-14M-55	1960-14M-85	1960-14M-115	1960-14M-170	140
2100-14M-40	2100-14M-55	2100-14M-85	2100-14M-115	2100-14M-170	150
2240-14M-40	2240-14M-55	2240-14M-85	2240-14M-115	2240-14M-170	160
2310-14M-40	2310-14M-55	2310-14M-85	2310-14M-115	2310-14M-170	165
2380-14M-40	2380-14M-55	2380-14M-85	2380-14M-115	2380-14M-170	170
2450-14M-40	2450-14M-55	2450-14M-85	2450-14M-115	2450-14M-170	175
2590-14M-40	2590-14M-55	2590-14M-85	2590-14M-115	2590-14M-170	185
2660-14M-40	2660-14M-55	2660-14M-85	2660-14M-115	2660-14M-170	190
2800-14M-40	2800-14M-55	2800-14M-85	2800-14M-115	2800-14M-170	200
3150-14M-40	3150-14M-55	3150-14M-85	3150-14M-115	3150-14M-170	225
3360-14M-40	3360-14M-55	3360-14M-85	3360-14M-115	3360-14M-170	240
3500-14M-40	3500-14M-55	3500-14M-85	3500-14M-115	3500-14M-170	250
3850-14M-40	3850-14M-55	3850-14M-85	3850-14M-115	3850-14M-170	275
3920-14M-40	3920-14M-55	3920-14M-85	3920-14M-115	3920-14M-170	280
4326-14M-40	4326-14M-55	4326-14M-85	4326-14M-115	4326-14M-170	309
4578-14M-40	4578-14M-55	4578-14M-85	4578-14M-115	4578-14M-170	327

**CHALLENGE**®





## الخصائص

- يتم إنتاج جميع تشالينج من الحديد المسبوك أو الصلب ولها وحماية فسفاتيّة
- بكرات في إم اي، و بولي في متوازنة إلى 6.3 كيلو أو أفضل مما يسمح للتشغيل بسرعة (الحافة) المحيطية ما يصل إلى 40 م / ث

## بكرات حزام (في).

- تتناسب مع أحزمة إسفين و الأحزمة الكلاسيكية
- تصميم مزدوج يطابق ISO 4183
- تصنع من حديد مسبوك ذو درجة عالية مزدوج GG25
- متوفر في تجويف تاير، بايلوت و كيو دي يمكن إنتاجها عند الطلب
- مجموعة واسعة من الأنماط غير القياسية واحجام تصل قطرها 2400 ملم

## بكرات إم لوك (باي-لوك).

- بسيط، فعال، نظام بكرات ذات اخدود او اثنين
- لاجابة لمفاتيح او مسامير نظرا لنظام عزم الدوران الفعال
- تصنع من حديد مسبوك ذو درجة عالية مزدوج GG25

## بكرات بولي- في

- متوفر في اقسام J, K و L
- تصنع من حديد مسبوك ذو درجة عالية مزدوج GG25

## بكرات أحزمة التوقيت الكلاسيكية

- متوفر في تجويف تاير. في اقسام H (1/2") و L (3/8")
- متوفر في تجويف بايلوت. في اقسام H (1/2") و L (3/8") و XL (1/5")
- تصنع من حديد مسبوك أو الصلب
- البكرات تناسب معليير عرض الأحزمة

## بكرات HTD®

- متوفر في اقسام 14M, 8M 5M
- متوفر في تجويف تاير و بايلوت
- تصنع من حديد مسبوك أو الصلب

## بكرات توقيت متري

- متوفر في اقسام T10 و T5, T2.5
- متوفر في تجويف بايلوت لكن يمكن تصنيعه بتجويف تاير
- تصنع من حديد مسبوك أو المنيوم



## معلومات عامة

## خصائص المواد والأخاديد

بكرات تشالينج في تصنع من الحديد المسبوك المفستت من درجة GG25

أبعاد الأخدود مطابقة للمواصفة ISO 4183

لكلا من الانحراف خارج القطر الى التجويف و جوانب الأخدود مع قابلية التمايل

جميعهم مناسبين للإستخدام مع أحزمة الإسفين وأحزمة في الكلاسيكية مطابقة ل ISO 4184

## السرعات الطرفية:

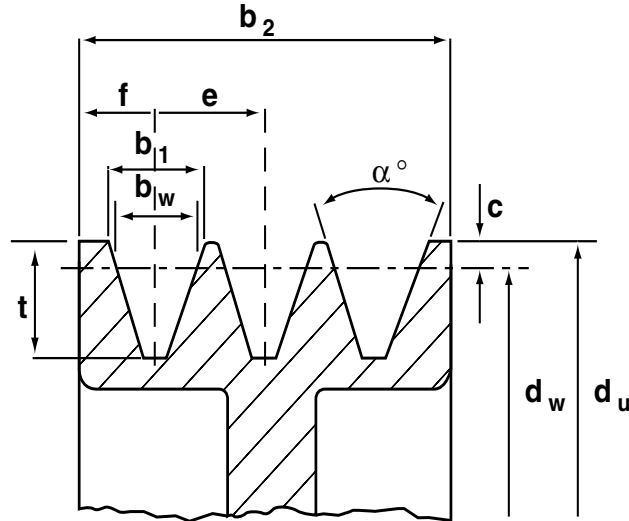
سرعة طرفية (الحافة) تصل إلى 40 م / ث مسموح بها

## مواصفات الموازنة

جميع بكرات تشالينج متوازنة إلى كيو6.3 أو أفضل

- البكرات يبلغ وزنها 100 كلغ وما فوق تكون متوازنة ديناميكيا (مستويين)..
- جميع بكرات مع وزن أقل من 100 كيلوغرام متوازنة بشكل ثابت من الجهاز (مستوى واحد)..

## بكرات أحزمة في ISO 4183

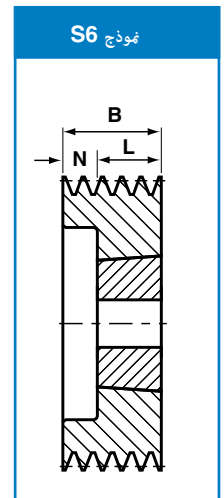
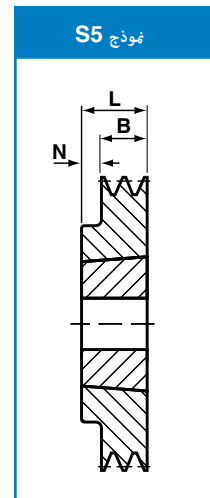
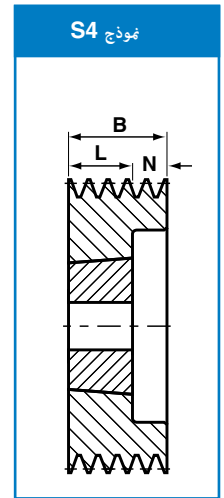
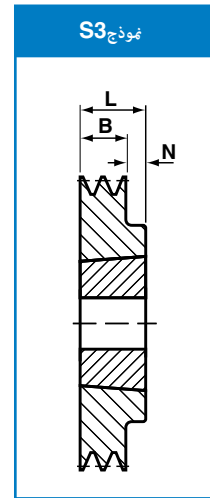
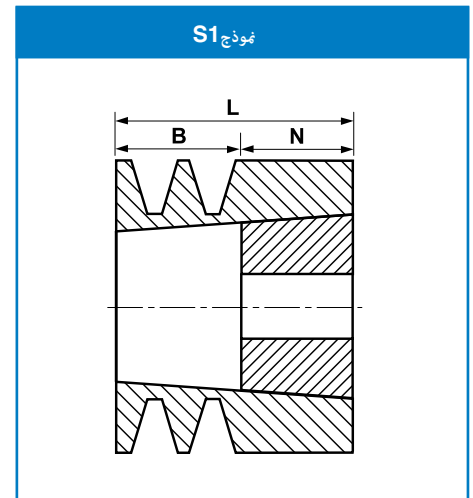


بروفایل	dw (مم)	$\alpha^\circ$	b1	bw	c	f	e	tmin
SPZ	Up to 80	34	9.7	8.5	2.0	8±0.3	12±0.3	11+0.6
	Over 80	38						
SPA	Up to 118	34	12.7	11.0	2.8	10±0.3	15±0.3	14+0.6
	Over 118	38						
SPB	Up to 190	34	16.3	14.0	3.5	12.5±0.4	19±0.4	18+0.6
	Over 190	38						
SPC	Up to 315	34	22.0	19.0	4.8	17±0.5	25.5±0.5	24+0.6
	Over 315	38						

عرض سطح البكرات و b<sub>2</sub>

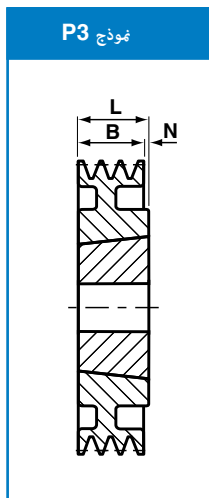
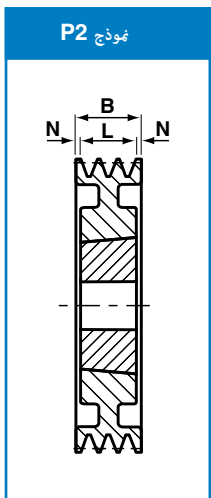
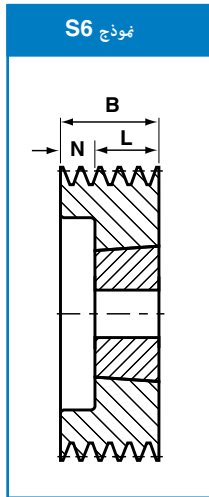
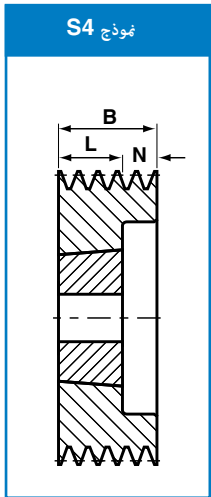
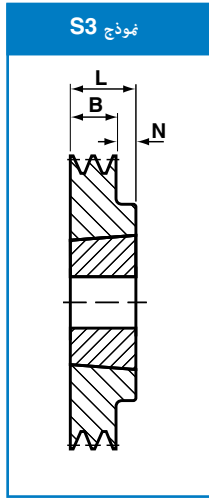
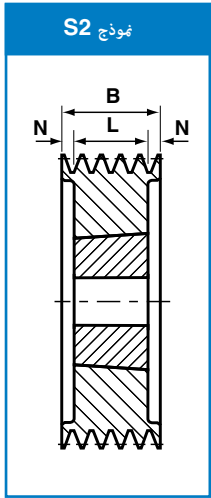
عدد الأخاديد	1	2	3	4	5	6	8	10	12
SPZ	16	28	40	52	64	76	100	-	-
SPA	20	35	50	65	80	95	-	-	-
SPB	25	44	63	82	101	120	158	196	-
SPC	-	-	85	110.5	136	161.5	212.5	263.5	314.5

قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأحاديث	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و. تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
56	60	1	1008	25	S1	15	35	22	0.5
56	60	2	1108	28	S1	27	47	22	0.5
60	64	1	1008	25	S1	15	23	22	0.3
60	64	2	1108	28	S1	27	47	22	0.7
63	67	1	1108	28	S3	16	23	7	0.3
63	67	2	1108	28	S6	28	23	5	0.3
63	67	3	1108	28	S6	40	23	17	0.5
67	71	1	1108	28	S3	16	23	7	0.3
67	71	2	1108	28	S6	28	23	5	0.4
67	71	3	1108	28	S6	40	23	17	0.6
71	75	1	1108	28	S3	16	23	7	0.4
71	75	2	1108	28	S6	28	23	5	0.5
71	75	3	1108	28	S6	40	23	17	0.6
71	75	4	1108	28	S6	52	23	29	0.8
75	79	1	1108	28	S3	16	23	7	0.4
75	79	2	1210	32	S6	28	26	2	0.6
75	79	3	1210	32	S6	40	26	14	0.6
75	79	4	1210	32	S6	52	26	27	0.9
80	84	1	1210	32	S3	16	26	10	0.5
80	84	2	1210	32	S6	28	26	2	0.6
80	84	3	1210	32	S6	40	26	14	0.8
80	84	4	1210	32	S6	52	26	26	0.9
85	89	1	1210	32	S3	16	26	10	0.6
85	89	2	1610	42	S6	28	26	2	0.7
85	89	3	1610	42	S6	40	26	14	0.8
85	89	4	1610	42	S6	52	26	26	0.9
85	89	5	1610	42	S6	64	26	38	1.3
90	94	1	1210	32	S3	16	26	10	0.7
90	94	2	1610	42	S6	28	26	2	0.7
90	94	3	1610	42	S6	40	26	14	0.9
90	94	4	1610	42	S6	52	26	26	1.1
90	94	5	1610	42	S6	64	26	38	1.4
90	94	6	1610	42	S6	76	26	50	1.6
95	99	1	1210	32	S3	16	26	10	0.8
95	99	2	1610	42	S6	28	26	2	0.8
95	99	3	1610	42	S6	40	26	14	1.1
95	99	4	1610	42	S6	52	26	26	1.3
95	99	5	1610	42	S6	64	26	38	1.6
95	99	6	1610	42	S6	76	26	50	1.8
100	104	1	1210	32	S3	16	26	10	0.8
100	104	2	1610	42	S6	28	26	2	1.0
100	104	3	1610	42	S6	40	26	14	1.2
100	104	4	1610	42	S6	52	26	26	1.4
100	104	5	2012	50	S6	64	32	32	1.6
100	104	6	2012	50	S6	76	32	44	1.9
106	110	1	1610	42	S3	16	26	10	0.9
106	110	2	1610	42	S6	28	26	2	1.2
106	110	3	1610	42	S6	40	26	14	1.4
106	110	4	1610	42	S6	52	26	26	1.6
106	110	5	2012	50	S6	64	32	32	1.9
106	110	6	2012	50	S6	76	32	44	2.2
112	116	1	1610	42	S3	16	26	10	1.0
112	116	2	1610	42	S6	28	26	2	1.4
112	116	3	2012	50	S6	40	32	8	1.5
112	116	4	2012	50	S6	52	32	20	1.7
112	116	5	2012	50	S6	64	32	32	2.2
112	116	6	2012	50	S6	76	32	44	2.5
118	122	1	1610	42	S3	16	26	10	1.1
118	122	2	1610	42	S6	28	26	2	1.6
118	122	3	2012	50	S6	40	32	8	1.7
118	122	4	2012	50	S4	52	32	20	2.0
118	122	5	2012	50	S6	64	32	32	2.3
118	122	6	2517	65	S6	76	45	31	2.5



تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
ثقوب مضاه = #

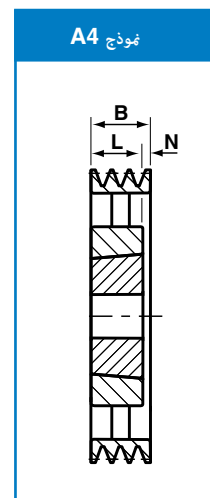
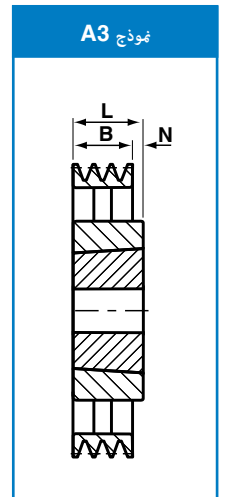
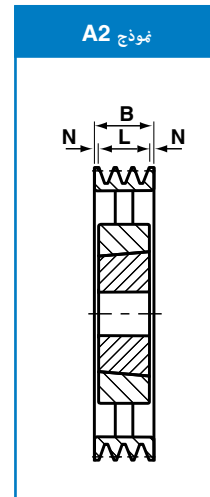
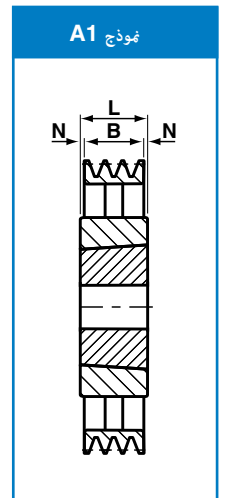
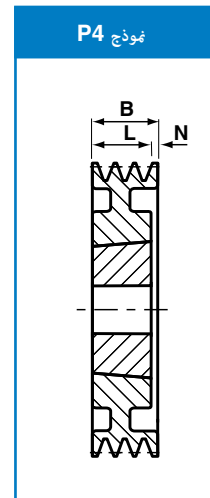
# SPZ



قطر الدرجة. dw	قطر خارجي. du	عدد الأخاديد	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
125	129	1	1610	42	S3	16	26	10	1.2
125	129	2	1610	42	S6	28	26	2	1.8
125	129	3	2012	50	S6	40	32	8	2.1
125	129	4	2012	50	S4	52	32	20	2.3
125	129	5	2012	50	S6	64	32	32	2.7
125	129	6	2517	65	S6	76	45	31	3.0
132	136	1	1610	42	S3	16	26	10	1.4
132	136	2	1610	42	S6	28	26	2	2.1
132	136	3	2012	50	S6	40	32	8	2.4
132	136	4	2012	50	S6	52	32	20	2.7
132	136	5	2517	65	S6	64	45	19	3.2
132	136	6	2517	65	S6	76	45	31	3.5
140	144	1	1610	42	P3	16	26	10	1.6
140	144	2	1610	42	S6	28	26	2	2.4
140	144	3	2012	50	S4	40	32	8	2.8
140	144	4	2012	50	S4	52	32	20	3.2
140	144	5	2517	65	S4	64	45	19	3.5
140	144	6	2517	65	S4	76	45	31	3.9
150	154	1	1610	42	P3	16	26	10	1.9
150	154	2	2012	50	S3	28	32	4	2.6
150	154	3	2012	50	S4	40	32	8	3.4
150	154	4	2517	65	S4	52	45	7	3.9
150	154	5	2517	65	S4	64	45	19	4.3
150	154	6	2517	65	S4	76	45	31	4.7
160	164	1	1610	42	P3	16	26	10	2.1
160	164	2	2012	50	S3	28	32	4	3.1
160	164	3	2012	50	S4	40	32	8	3.9
160	164	4	2517	65	S4	52	45	7	4.7
160	164	5	2517	65	S4	64	45	19	5.1
160	164	6	2517	65	S4	76	45	31	5.5
170	174	1	1610	42	P3	16	26	10	1.7
170	174	2	2012	50	P3	28	32	4	3.4
170	174	3	2012	50	P4	40	32	8	4.3
170	174	4	2517	65	S4	52	45	7	5.4
170	174	5	2517	65	S4	64	45	19	6.1
170	174	6	2517	65	S4	76	45	31	6.7
180	184	1	1610	42	P3	16	26	10	1.8
180	184	2	2012	50	P3	28	32	4	2.7
180	184	3	2012	50	P4	40	32	8	3.3
180	184	4	2517	65	S4	52	45	7	6.5
180	184	5	2517	65	S4	64	45	19	6.9
180	184	6	2517	65	S4	76	45	31	7.3
190	194	1	1610	42	P3	16	26	10	2.5
190	194	2	2012	50	P3	28	32	4	3.2
190	194	3	2012	50	P4	40	32	8	5.1
190	194	4	2517	65	P4	52	45	7	5.5
190	194	5	2517	65	S2	64	45	9.5	6.5
190	194	6	2517	65	S2	76	45	15.5	7.2
190	194	8	2517	65	S2	100	45	27.5	8.5
200	204	1	2012	50	P3	16	32	16	3.2
200	204	2	2012	50	P3	28	32	4	3.4
200	204	3	2012	50	P4	40	32	8	3.6
200	204	4	2517	65	P4	52	45	7	5.4
200	204	5	2517	65	P2	64	45	9.5	6.1
200	204	6	2517	65	P2	76	45	15.5	6.6
200	204	8	2517	65	P2	100	45	27.5	9.6
224	228	1	2012	50	A3	16	32	16	2.8
224	228	2	2012	50	P3#	28	32	4	3.5
224	228	3	2012	50	P4#	40	32	8	4.2
224	228	4	2517	65	P4#	52	45	7	6.3
224	228	5	2517	65	P2	64	45	9.5	7.0
224	228	6	2517	65	P2#	76	45	15.5	7.6
224	228	8	2517	65	P2	100	45	27.5	12.3

تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# ثقوب مضاءة

قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأخاديد	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و. تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
250	254	1	2012	50	A3	16	32	16.0	3.2
250	254	2	2012	50	A3	28	32	4.0	3.9
250	254	3	2012	50	A4	40	32	8.0	4.7
250	254	4	2517	65	P4#	52	45	7.0	6.8
250	254	5	2517	65	P2#	64	45	9.5	8.1
250	254	6	2517	65	P2#	76	45	15.5	8.3
250	254	8	2517	65	P2#	100	45	27.5	10.2
280	284	1	2012	50	A1	16	32	8.0	4.6
280	284	2	2012	50	A3	28	32	4.0	5.4
280	284	3	2517	65	A3	40	45	5.0	7.3
280	284	4	2517	65	A4	52	45	7.0	8.1
280	284	5	2517	65	A2	64	45	9.5	9.8
280	284	6	2517	65	A2	76	45	15.5	9.9
280	284	8	2517	65	A2	100	45	27.5	11.2
315	319	1	2012	50	A1	16	32	8.0	5.8
315	319	2	2012	50	A3	28	32	4.0	6.4
315	319	3	2517	65	A3	40	45	5.0	8.3
315	319	4	2517	65	A4	52	45	7.0	9.2
315	319	5	2517	65	A2	64	45	9.5	11.0
315	319	6	2517	65	A2	76	45	15.5	11.5
315	319	8	2517	65	A2	100	45	27.5	13.9
355	359	1	2012	50	A1	16	32	8.0	4.0
355	359	2	2012	50	A3	28	32	4.0	6.5
355	359	3	2517	65	A3	40	45	5.0	8.9
355	359	4	2517	65	A4	52	45	7.0	9.5
355	359	5	2517	65	A2	64	45	9.5	14.8
355	359	6	2517	65	A2	76	45	15.5	14.8
355	359	8	3030	75	A2	100	45	27.5	17.0
400	404	1	2012	50	A1	16	32	8.0	6.0
400	404	2	2517	65	A3	28	45	17.0	8.8
400	404	3	2517	65	A3	40	45	5.0	10.5
400	404	4	2517	65	A4	52	45	7.0	11.5
400	404	5	3020	75	A2	64	52	6.0	13.8
*400	404	6	3030	75	A3	76	77	1.0	17.6
*400	404	8	3030	75	A2	100	77	12.0	19.0
450	454	2	2517	65	A1	28	45	8.5	11.1
450	454	3	2517	65	A3	40	45	5.0	11.6
450	454	4	3020	75	A2	52	52	-	11.7
450	454	5	3020	75	A2	64	52	6.0	18.0
450	454	6	3030	75	A3	76	77	1.0	21.6
450	454	8	3030	75	A2	100	77	12.0	22.6
500	504	2	2517	65	A1	28	45	8.5	12.2
500	504	3	2517	65	A3	40	45	5.0	10.1
500	504	4	3020	75	A2	52	52	-	12.4
500	504	5	3030	75	A1	64	77	6.5	22.3
500	504	6	3030	75	A3	76	77	1.0	24.5
500	504	8	3030	75	A2	100	77	11.5	28.0
630	634	3	2517	65	A3	40	45	5.0	17.4
630	634	4	3030	75	A1	52	77	12.5	24.0
630	634	5	3030	75	A1	64	77	6.5	27.6
630	634	6	3535	90	A1	76	89	6.5	33.0
630	634	8	3535	90	A2	100	89	5.5	40.0
*800	804	4	3030	75	A1	52	77	12.5	28.4
*800	804	5	3535	90	A2	64	89	12.5	33.1
*800	804	6	3535	90	A2	76	89	6.5	40.6
*800	804	8	3535	90	A2	100	89	5.5	43.6

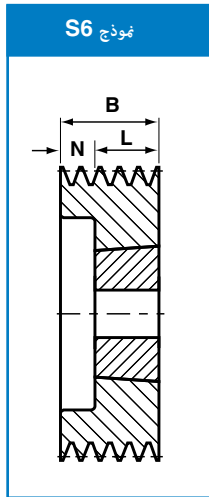
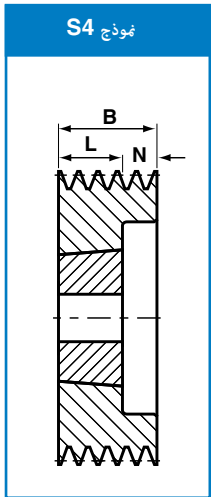
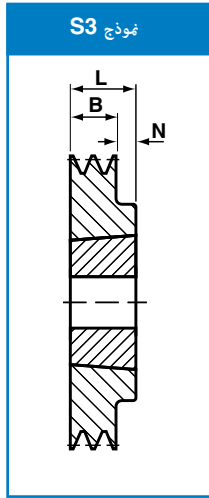
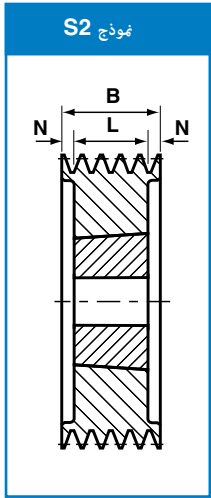


تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.

# = ثقب مضاة

\* ليس موجود في الستوك لكن يمكن تحضيره

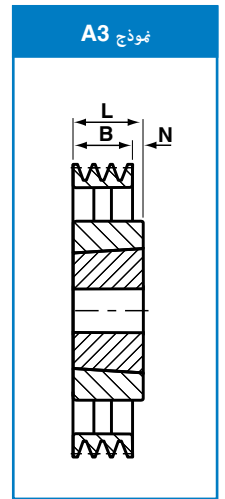
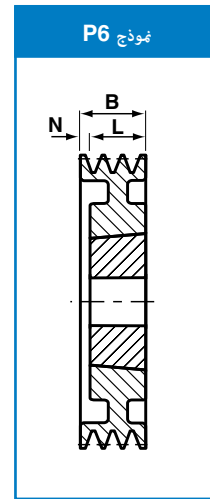
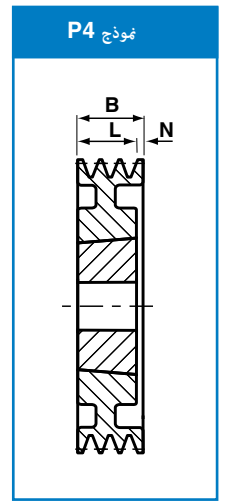
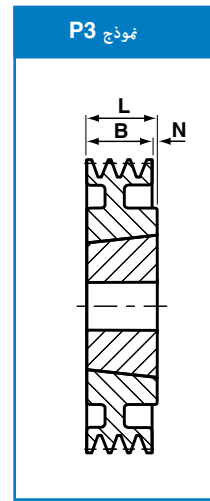
# SPA



قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأضداد	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
63	68.5	1	1108	28	S3	20	23	21.0	0.6
63	68.5	2	1108	28	S6	35	23	12.0	0.8
67	72.5	1	1108	28	S3	20	23	3.0	0.4
67	72.5	2	1108	28	S6	35	23	12.0	0.6
71	76.5	1	1108	28	S3	20	23	3.0	0.4
71	76.5	2	1108	28	S6	35	23	12.0	0.6
71	76.5	3	1108	28	S6	50	23	27.0	0.8
75	80.5	1	1108	28	S3	20	23	3.0	0.5
75	80.5	2	1108	28	S6	35	23	12.0	0.6
75	80.5	3	1108	28	S6	50	23	27.0	0.8
80	85.5	1	1210	32	S3	20	26	6.0	0.6
80	85.5	2	1210	32	S6	35	26	9.0	0.6
80	85.5	3	1210	32	S6	50	26	24.0	0.9
85	90.5	1	1210	32	S3	20	26	6.0	0.6
85	90.5	2	1210	32	S6	35	26	9.0	0.7
85	90.5	3	1210	32	S6	50	26	24.0	1.1
90	95.5	1	1210	32	S3	20	26	6.0	0.8
90	95.5	2	1610	42	S6	35	26	9.0	0.8
90	95.5	3	1610	42	S6	50	26	24.0	1.1
90	95.5	4	1615	42	S6	65	38	27.0	1.4
90	95.5	5	1615	42	S6	80	38	42.0	1.6
95	100.5	1	1210	32	S3	20	26	6.0	0.9
95	100.5	2	1610	42	S6	35	26	9.0	0.9
95	100.5	3	1610	42	S6	50	26	24.0	1.3
95	100.5	4	1615	42	S6	65	38	27.0	1.7
95	100.5	5	1615	42	S6	80	38	42.0	1.9
100	105.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	0.9
100	105.5	2	1610	42	S6	35	26	9.0	1.1
100	105.5	3	1610	42	S6	50	26	24.0	1.4
100	105.5	4	1615	42	S6	65	38	27.0	1.9
100	105.5	5	1615	42	S6	80	38	42.0	2.0
100	105.5	6	1615	42	S6	95	38	57.0	2.4
106	111.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	0.9
106	111.5	2	1610	42	S6	35	26	9.0	1.2
106	111.5	3	1610	42	S6	50	26	24.0	1.6
106	111.5	4	2012	50	S6	65	32	33.0	1.9
106	111.5	5	2012	50	S6	80	32	48.0	2.3
106	111.5	6	2012	50	S6	95	32	63.0	2.6
112	117.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	1.0
112	117.5	2	1610	42	S6	35	26	9.0	1.4
112	117.5	3	2012	50	S6	50	32	18.0	1.8
112	117.5	4	2012	50	S6	65	32	33.0	2.2
112	117.5	5	2012	50	S6	80	32	48.0	2.6
112	117.5	6	2012	50	S6	95	32	63.0	2.7
118	123.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	1.2
118	123.5	2	1610	42	S6	35	26	9.0	1.6
118	123.5	3	2012	50	S6	50	32	18.0	2.1
118	123.5	4	2012	50	S6	65	32	33.0	2.5
118	123.5	5	2012	50	S4	80	32	48.0	2.8
118	123.5	6	2012	50	S4	95	32	63.0	2.9
125	130.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	1.4
125	130.5	2	1610	42	S4	35	26	10.0	1.9
125	130.5	3	2012	50	S4	50	32	18.0	2.3
125	130.5	4	2012	50	S4	65	32	33.0	2.8
125	130.5	5	2012	50	S2	80	32	24.0	3.3
125	130.5	6	2012	50	S2	95	32	31.5	3.8
132	137.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	1.6
132	137.5	2	2012	50	S4	35	32	3.0	2.2
132	137.5	3	2012	50	S4	50	32	18.0	2.7
132	137.5	4	2517	65	S4	65	45	20.0	3.2
132	137.5	5	2517	65	S2	80	45	17.5	3.8
132	137.5	6	2517	65	S2	95	45	25.0	3.8

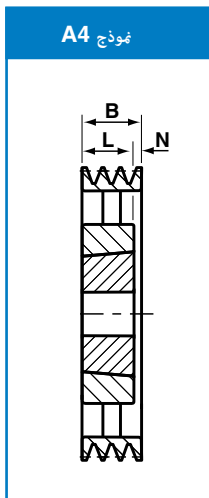
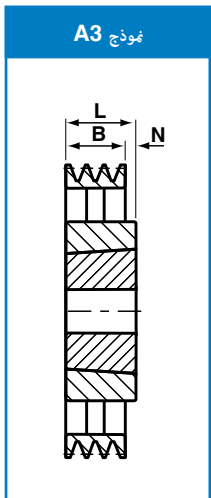
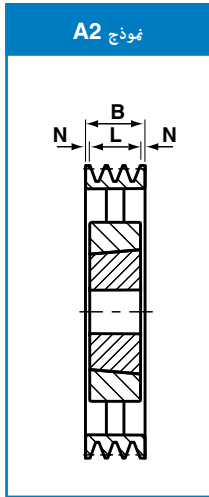
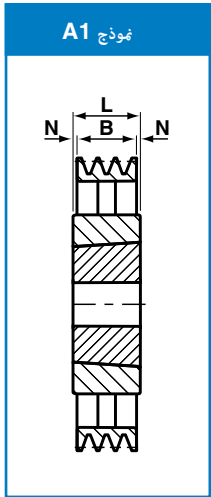
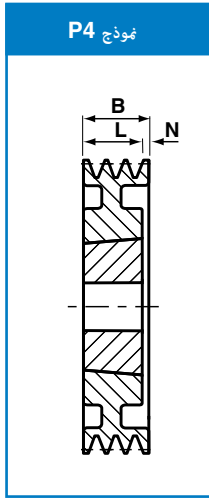
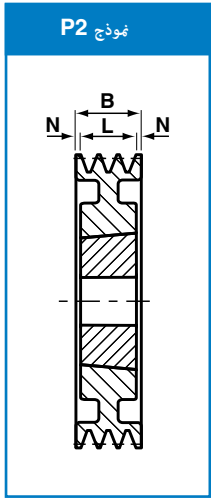
تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# = ثقوب مضادة

قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأحاديث	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و. تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
140	145.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	1.8
140	145.5	2	2012	50	S6	35	32	3.0	2.6
140	145.5	3	2517	65	S4	50	45	5.0	3.0
140	145.5	4	2517	65	S4	65	45	20.0	3.6
140	145.5	5	2517	65	S2	80	45	17.5	4.1
140	145.5	6	2517	65	S2	95	45	25.0	4.1
150	155.5	1	1610	42	S3	20	26	6.0	2.2
150	155.5	2	2012	50	S6	35	32	3.0	3.1
150	155.5	3	2517	65	S4	50	45	5.0	3.7
150	155.5	4	2517	65	S4	65	45	20.0	4.3
150	155.5	5	2517	65	S2	80	45	17.5	4.9
150	155.5	6	2517	65	S2	95	45	25.0	5.7
160	165.5	1	1610	42	P3	20	26	6.0	2.5
160	165.5	2	2012	50	S6	35	32	3.0	3.8
160	165.5	3	2517	65	S4	50	45	5.0	4.5
160	165.5	4	2517	65	S4	65	45	20.0	5.1
160	165.5	5	2517	65	S2	80	45	17.5	5.8
160	165.5	6	2517	65	S2	95	45	25.0	6.4
170	175.5	1	1610	42	P3	20	26	6.0	2.0
170	175.5	2	2012	50	S6	35	32	3.0	3.3
170	175.5	3	2517	65	S4	50	45	5.0	4.5
170	175.5	4	2517	65	S4	65	45	20.0	5.9
170	175.5	5	2517	65	S2	80	45	17.5	6.6
170	175.5	6	2517	65	S2	95	45	25.0	7.3
180	185.5	1	1610	42	P3	20	26	6.0	2.4
180	185.5	2	2012	50	P6	35	32	3.0	4.8
180	185.5	3	2517	65	S4	50	45	5.0	6.2
180	185.5	4	2517	65	S4	65	45	20.0	6.9
180	185.5	5	3020	75	S4	80	52	28.0	7.0
180	185.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	8.5
190	195.5	1	2012	50	P3	20	32	12.0	2.7
190	195.5	2	2012	50	P4	35	32	3.0	4.4
190	195.5	3	2517	65	P4	50	45	5.0	5.5
190	195.5	4	3020	75	S4	65	52	13.0	7.2
190	195.5	5	3020	75	S4	80	52	28.0	7.7
190	195.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	10.0
200	205.5	1	2012	50	P3	20	32	12.0	3.2
200	205.5	2	2517	65	P3	35	45	10.0	5.0
200	205.5	3	2517	65	P4	50	45	5.0	5.8
200	205.5	4	3020	75	S4	65	52	13.0	8.4
200	205.5	5	3020	75	S4	80	52	28.0	9.3
200	205.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	12.0
212	217.5	1	2012	50	P3#	20	32	12.0	2.9
212	217.5	2	2517	65	P3	35	45	10.0	4.7
212	217.5	3	2517	65	P4	50	45	5.0	6.0
212	217.5	4	3020	75	S4	65	52	13.0	7.8
212	217.5	5	3020	75	S2	80	52	14.0	9.5
212	217.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	14.0
224	229.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	3.7
224	229.5	2	2517	65	P3	35	45	10.0	5.7
224	229.5	3	2517	65	P4	50	45	5.0	6.7
224	229.5	4	3020	75	P4	65	52	13.0	11.0
224	229.5	5	3020	75	S4	80	52	28.0	12.0
224	229.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	14.8
236	241.5	1	2012	50	P3#	20	32	12.0	3.2
236	241.5	2	2517	65	P3#	35	45	10.0	5.4
236	241.5	3	2517	65	P4	50	45	5.0	6.6
236	241.5	4	3020	75	P4	65	52	13.0	9.8
236	241.5	5	3020	75	P4	80	52	28.0	12.2
236	241.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	12.5



تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# ثقوب مضاءة

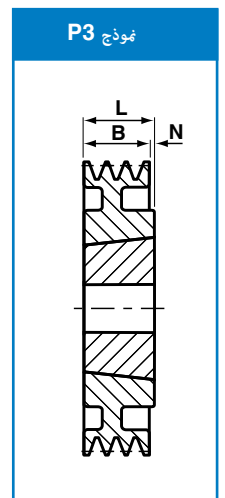
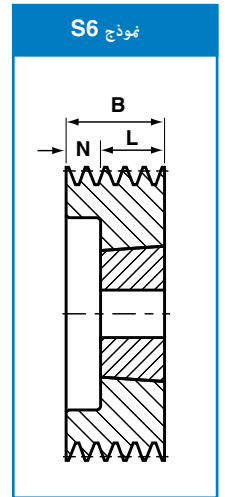
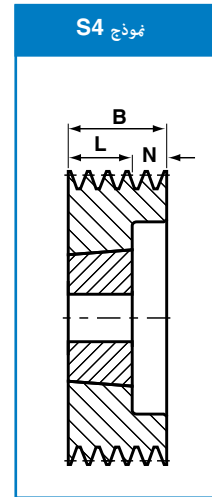
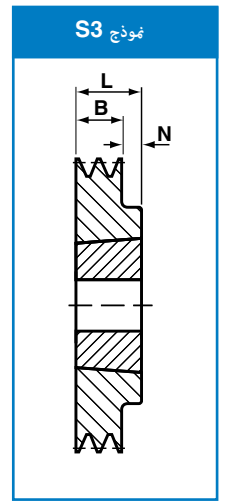
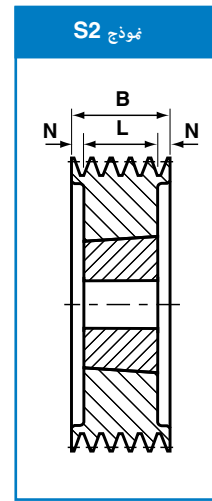
# SPA



قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأضراس	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج أو تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
250	255.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	4.4
250	255.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	6.4
250	255.5	3	2517	65	P4#	50	45	5.0	7.5
250	255.5	4	3020	75	P4	65	52	13.0	9.8
250	255.5	5	3020	75	P4	80	52	28.0	11.0
250	255.5	6	3020	75	S2	95	52	21.5	17.5
280	285.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	5.2
280	285.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	7.3
280	285.5	3	2517	65	A4	50	45	5.0	8.4
280	285.5	4	3020	75	P2#	65	52	6.5	11.0
280	285.5	5	3535	90	P3	80	89	9.0	17.0
280	285.5	6	3535	90	P4	95	89	6.0	19.1
300	305.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	4.3
300	305.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	6.2
300	305.5	3	3020	75	A4	50	52	2.0	9.3
300	305.5	4	3020	75	P2#	65	52	6.5	12.4
300	305.5	5	3535	90	P3#	80	89	9.0	16.5
300	305.5	6	3535	90	P4	95	89	6.0	19.5
315	320.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	6.3
315	320.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	9.2
315	320.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	11.0
315	320.5	4	3020	75	A2	65	52	6.5	13.0
315	320.5	5	3535	90	P3#	80	89	9.0	19.0
315	320.5	6	3535	90	P4#	95	89	6.0	24.0
355	360.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	5.6
355	360.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	9.0
355	360.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	12.0
355	360.5	4	3020	75	A2	65	52	6.5	13.0
355	360.5	5	3535	90	A3	80	89	9.0	20.0
355	360.5	6	3535	90	A4	95	89	6.0	24.2
400	405.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	6.4
400	405.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	10.0
400	405.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	13.0
400	405.5	4	3020	75	A2	65	52	6.5	14.5
400	405.5	5	3535	90	A3	80	89	9.0	21.5
400	405.5	6	3535	90	A4	95	89	6.0	25.1
450	455.5	1	2012	50	A3	20	32	12.0	6.2
450	455.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	11.5
450	455.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	14.5
450	455.5	4	3020	75	A2	65	52	6.5	16.5
450	455.5	5	3535	90	A3	80	89	9.0	23.0
450	455.5	6	3535	90	A4	95	89	6.0	40.0
500	505.5	1	2517	65	A3	20	45	25.0	6.5
500	505.5	2	2517	65	A3	35	45	10.0	12.5
500	505.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	15.5
500	505.5	4	3020	75	A2	65	52	6.5	18.0
500	505.5	5	3535	90	A3	80	89	9.0	25.0
500	505.5	6	3535	90	A4	95	89	6.0	54.2
560	565.5	2	3020	75	A3	35	52	17.0	18.4
560	565.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	16.0
560	565.5	4	3535	90	A1	65	89	12.0	23.5
560	565.5	5	3535	90	A3	80	89	9.0	27.0
560	565.5	6	3535	90	A4	95	89	6.0	55.1
630	635.5	2	3020	75	A3	35	52	17.0	20.5
630	635.5	3	3020	75	A3	50	52	2.0	20.0
630	635.5	4	3535	90	A3	65	89	24.0	28.0
630	635.5	5	3535	90	A3	80	89	9.0	31.0
630	635.5	6	4040	100	A3	95	102	7.0	56.3
800	805.5	3	3535	90	A3	50	89	39.0	36.0
800	805.5	4	3535	90	A3	65	89	24.0	46.0
800	805.5	5	4040	100	A1	80	102	11.0	55.5
800	805.5	6	4040	100	A3	95	102	7.0	66.0

تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# ثقوب مضاءة

قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأخاديد	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و تصميم البكرة	عرض الحافة B	L	N	الوزن kg
100	107	1	1610	42	S3	25	26	1.0	0.9
100	107	2	1610	42	S6	44	26	18.0	1.4
100	107	3	1610	42	S6	63	26	37.0	1.9
106	113	1	1610	42	S3	25	26	1.0	1.0
106	113	2	1610	42	S6	44	26	18.0	1.5
106	113	3	1610	42	S6	63	26	37.0	2.0
112	119	1	1610	42	S3	25	26	1.0	1.2
112	119	2	1610	42	S4	44	26	18.0	1.7
112	119	3	1610	42	S6	63	26	37.0	2.3
118	125	1	1610	42	S3	25	26	1.0	1.3
118	125	2	1610	42	S4	44	26	18.0	1.9
118	125	3	1610	42	S6	63	26	37.0	2.6
125	132	1	1610	42	S3	25	26	1.0	1.5
125	132	2	2012	50	S4	44	32	12.0	2.3
125	132	3	2012	50	S4	63	32	31.0	2.3
125	132	4	2012	50	S2	82	32	25.0	3.7
125	132	5	2012	50	S6	101	32	69.0	4.4
132	139	1	1610	42	S3	25	26	1.0	1.8
132	139	2	2012	50	S4	44	32	12.0	2.4
132	139	3	2012	50	S4	63	32	31.0	3.1
132	139	4	2012	50	S2	82	32	25.0	3.8
132	139	5	2517	60	S6	101	45	56.0	4.6
140	147	1	1610	42	S3	25	26	1.0	2.1
140	147	2	2012	50	S4	44	32	12.0	2.8
140	147	3	2012	50	S4	63	32	31.0	3.6
140	147	4	2517	65	S2	82	45	18.5	4.5
140	147	5	2517	65	S2	101	45	28.0	5.3
140	147	6	2517	65	S2	120	45	37.5	6.1
150	157	1	1610	42	S3	25	26	1.0	2.5
150	157	2	2012	50	S4	44	32	12.0	3.4
150	157	3	2517	65	S4	63	45	18.0	4.1
150	157	4	2517	65	S2	82	45	18.5	4.9
150	157	5	2517	65	S2	101	45	28.0	5.8
150	157	6	2517	65	S2	120	45	37.5	6.6
160	167	1	1610	42	S3	25	26	1.0	2.9
160	167	2	2012	50	S6	44	32	12.0	3.9
160	167	3	2517	65	S6	63	45	18.0	4.9
160	167	4	2517	65	S2	82	45	18.5	5.8
160	167	5	2517	65	S2	101	45	28.0	6.7
160	167	6	3020	75	S2	120	52	34.0	6.5
160	167	8	3020	75	S2	158	52	53.0	8.5
170	177	1	1610	42	P3	25	26	1.0	3.3
170	177	2	2012	50	S6	44	32	12.0	4.5
170	177	3	2517	65	S6	63	45	18.0	5.8
170	177	4	2517	65	S2	82	45	18.5	6.7
170	177	5	3020	75	S2	101	52	24.5	6.8
170	177	6	3020	75	S2	120	52	34.0	7.8
170	177	8	3030	75	S2	158	77	40.5	11.0
180	187	1	1610	42	P3	25	26	1.0	3.8
180	187	2	2517	65	S3	44	45	1.0	5.3
180	187	3	2517	65	S6	63	45	18.0	6.7
180	187	4	2517	65	S2	82	45	18.5	7.7
180	187	5	3020	75	S2	101	52	24.5	8.0
180	187	6	3030	75	S2	120	52	34.0	9.0
180	187	8	3030	75	S2	158	77	40.5	12.0

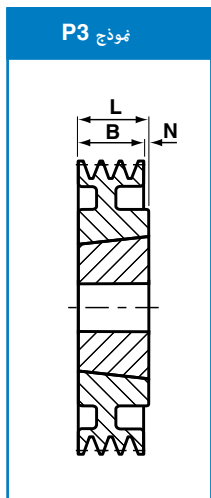
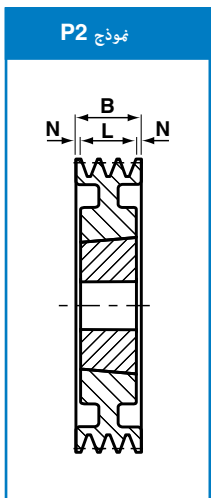
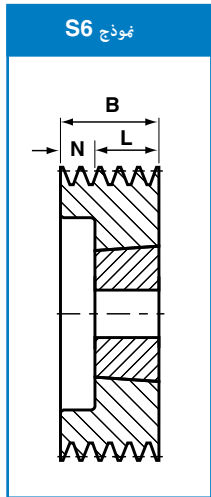
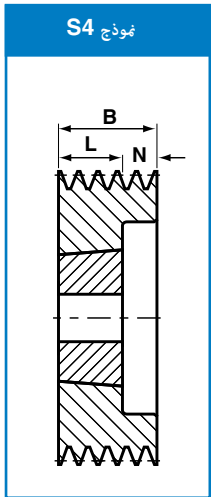
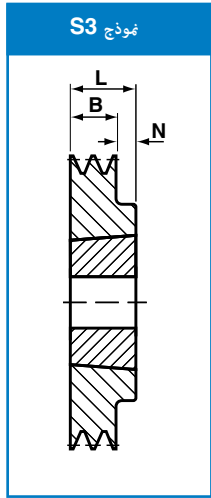
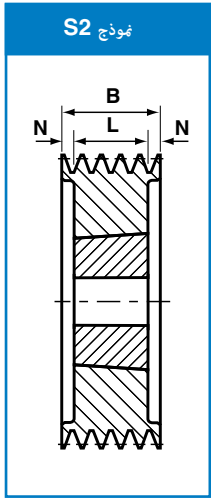


تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.

# ثقوب مضادة



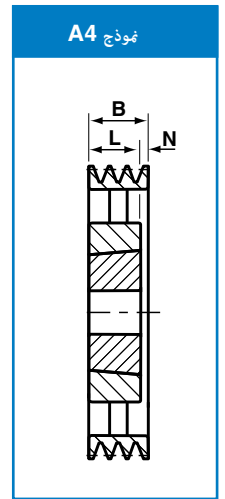
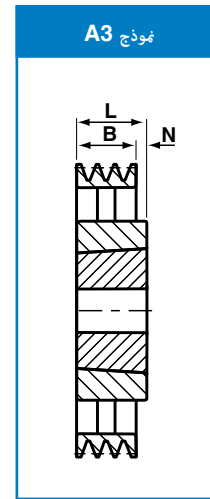
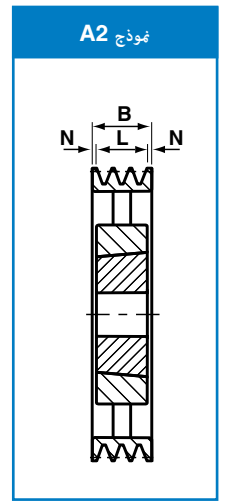
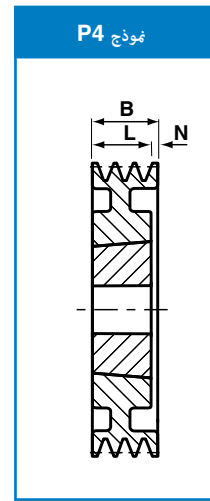
# SPB



قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأضراس	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج .و تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
190	197	1	2012	50	P3	25	32	7.0	4.4
190	197	2	2517	65	S3	44	45	1.0	6.5
190	197	3	2517	65	S6	63	45	18.0	7.6
190	197	4	2517	65	S2	82	45	18.5	8.7
190	197	5	3020	75	S2	101	52	24.5	9.1
190	197	6	3020	75	S2	120	52	34.0	10.0
190	197	8	3030	75	S2	158	77	40.5	13.0
200	207	1	2012	50	P3	25	32	7.0	4.4
200	207	2	2517	65	P3	44	45	1.0	7.5
200	207	3	2517	65	P4	63	45	18.0	8.8
200	207	4	3020	75	S4	82	52	30.0	9.4
200	207	5	3020	75	S2	101	52	24.5	10.0
200	207	6	3020	75	S2	120	52	34.0	12.0
200	207	8	3535	90	S2	158	89	34.5	15.0
212	219	1	2012	50	P3	25	32	7.0	4.1
212	219	2	2517	65	P3	44	45	1.0	5.9
212	219	3	2517	65	P4	63	45	18.0	7.4
212	219	4	3020	75	S4	82	52	30.0	11.0
212	219	5	3020	75	S2	101	52	24.5	12.0
212	219	6	3535	90	S2	120	89	15.5	15.0
212	219	8	3535	90	S2	158	89	34.5	18.0
224	231	1	2012	50	P3	25	32	7.0	4.5
224	231	2	2517	65	P3	44	45	1.0	6.4
224	231	3	2517	65	P4	63	45	18.0	8.0
224	231	4	3020	75	S4	82	52	30.0	12.0
224	231	5	3020	75	S2	101	52	24.5	14.0
224	231	6	3535	90	S2	120	89	15.5	18.0
224	231	8	3535	90	S2	158	89	34.5	21.0
224	231	10	3535	90	S2	196	89	53.5	23.0
236	243	1	2012	50	P3#	25	32	7.0	4.9
236	243	2	2517	65	P3	44	45	1.0	6.9
236	243	3	2517	65	P4	63	45	18.0	8.3
236	243	4	3020	75	S4	82	52	30.0	14.0
236	243	5	3535	90	S4	101	89	12.0	19.0
236	243	6	3535	90	S2	120	89	15.5	21.0
236	243	8	3535	90	S2	158	89	34.5	24.0
236	243	10	3535	90	S2	196	89	53.5	26.0
250	257	1	2012	50	P3#	25	32	7.0	5.5
250	257	2	2517	65	P3#	44	45	1.0	7.3
250	257	3	3020	75	P4	63	52	11.0	10.0
250	257	4	3020	75	P4	82	52	30.0	12.0
250	257	5	3535	90	S4	101	89	12.0	23.0
250	257	6	3535	90	S2	120	89	15.5	24.0
250	257	8	3535	90	S2	158	89	34.5	27.0
250	257	10	3535	90	S2	196	89	53.5	31.0
280	287	1	2012	50	A3	25	32	7.0	6.5
280	287	2	2517	65	A3	44	45	1.0	9.1
280	287	3	3020	75	P4#	63	52	11.0	12.0
280	287	4	3020	75	P2#	82	52	15.0	14.0
280	287	5	3535	90	P2	101	89	6.0	20.0
280	287	6	3535	90	P2	120	89	15.5	22.0
280	287	8	3535	90	P2	158	89	34.5	25.0
280	287	10	3535	90	P2	196	89	53.5	29.0
300	307	1	2012	50	A3	25	32	7.0	6.8
300	307	2	2517	65	A3	44	45	1.0	8.6
300	307	3	3020	75	P4#	63	52	11.0	9.8
300	307	4	3535	90	P3	82	89	7.0	14.5
300	307	5	3535	90	P2	101	89	6.0	19.5
300	307	6	3535	90	P2	120	89	15.5	22.0
300	307	8	3535	90	P2	158	89	34.5	41.0
300	307	10	3535	90	P2	196	89	53.5	33.0

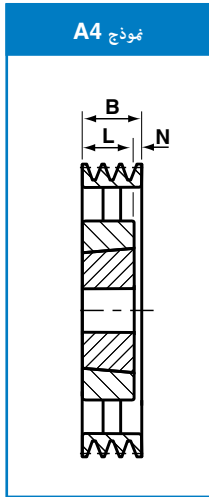
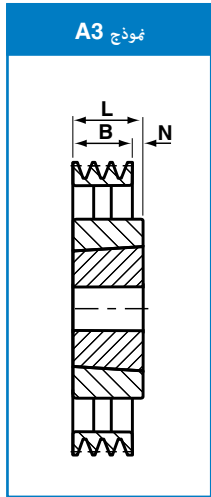
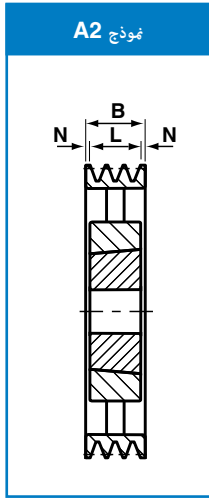
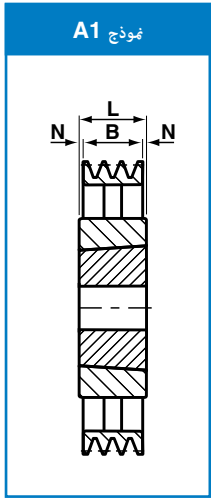
تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# = ثقوب مضاءة

قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأحاديث	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و. تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
315	322	1	2012	50	A3	25	32	7.0	7.9
315	322	2	2517	65	A3	44	45	1.0	11.0
315	322	3	3020	75	A4	63	52	11.0	14.0
315	322	4	3535	90	P3#	82	89	7.0	20.0
315	322	5	3535	90	P2	101	89	6.0	23.0
315	322	6	3535	90	P2#	120	89	15.5	25.0
315	322	8	3535	90	P2	158	89	34.5	29.0
315	322	10	3535	90	P2	196	89	53.5	33.0
335	342	2	2517	65	A3	44	45	7.0	11.3
335	342	3	3020	75	A4	63	52	11.0	12.0
335	342	4	3535	90	A3	82	89	7.0	18.4
335	342	5	3535	90	A2	101	89	6.0	19.6
335	342	6	3535	90	A2	120	89	15.5	22.0
335	342	8	3535	90	P2#	158	89	34.5	29.0
335	342	10	4040	100	P2	196	102	47.0	37.0
355	362	2	3020	75	A3	44	52	8.0	14.0
355	362	3	3020	75	A4	63	52	11.0	17.0
355	362	4	3535	90	A3	82	89	7.0	24.0
355	362	5	3535	90	A2	101	89	6.0	26.0
355	362	6	3535	90	A2	120	89	15.5	29.0
355	362	8	3535	90	A2	158	89	34.5	34.0
355	362	10	4040	100	P2#	196	102	47.0	41.0
400	407	2	3020	75	A3	44	52	8.0	11.4
400	407	3	3535	90	A3	63	89	26.0	17.0
400	407	4	3535	90	A3	82	89	7.0	22.0
400	407	5	3535	90	A2	101	89	6.0	25.5
400	407	6	3535	90	A2	120	89	15.5	28.5
400	407	8	4040	100	A2	158	102	28.0	41.0
400	407	10	4040	100	A2	196	102	47.0	46.0
450	457	2	3020	75	A3	44	52	8.0	14.0
450	457	3	3535	90	A3	63	89	26.0	22.0
450	457	4	3535	90	A3	82	89	7.0	25.5
450	457	5	3535	90	A2	101	89	6.0	29.0
450	457	6	4040	100	A2	120	102	9.0	35.0
450	457	8	4040	100	A2	158	102	28.0	52.0
450	457	10	4545	110	A2	196	114	41.0	56.0
500	507	2	3020	75	A3	44	52	8.0	15.5
500	507	3	3535	90	A3	63	89	26.0	24.0
500	507	4	3535	90	A3	82	89	7.0	28.0
500	507	5	3535	90	A2	101	89	6.0	32.0
500	507	6	4040	100	A2	120	102	9.0	49.0
500	507	8	4040	100	A2	158	102	28.0	58.0
500	507	10	4545	110	A2	196	114	41.0	58.0
560	567	2	3020	75	A3	44	52	8.0	25.0
560	567	3	3535	90	A3	63	89	26.0	26.0
560	567	4	3535	90	A3	82	89	7.0	31.0
560	567	5	4040	100	A3	101	102	1.0	39.0
560	567	6	4040	100	A2	120	102	9.0	42.5
560	567	8	4545	110	A2	158	114	22.0	59.0
560	567	10	4545	110	A2	196	114	41.0	66.0
630	637	2	3030	75	A3	44	77	33.0	19.3
630	637	3	3535	90	A3	63	89	26.0	31.0
630	637	4	3535	90	A3	82	89	7.0	36.5
630	637	5	4040	100	A3	101	102	1.0	44.5
630	637	6	4040	100	A2	120	102	9.0	51.0
630	637	8	4545	110	A2	158	114	22.0	66.0
630	637	10	4545	110	A2	196	114	41.0	75.0



تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# = ثقوب مضادة

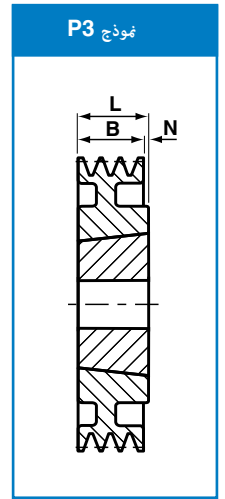
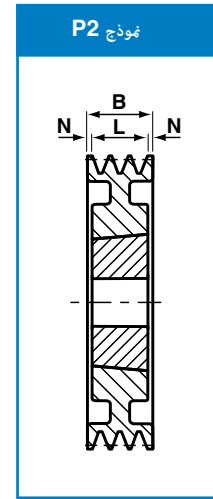
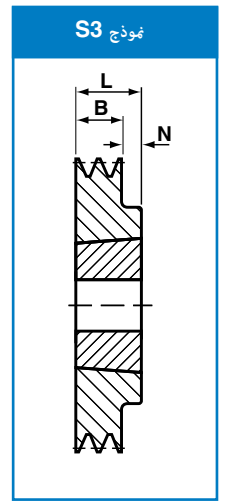
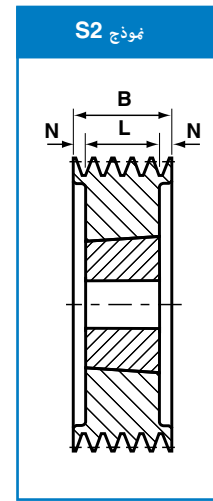
# SPB



قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأحاديد	حجم البوش	التجويف الأفقي	نموذج و. تصميم البكرة	عرض الحفة B	L	N	الوزن kg
710	717	3	3535	90	A3	63	89	26.0	36
710	717	4	3535	90	A3	82	89	7.0	41
710	717	5	4040	100	A3	101	102	1.0	51
710	717	6	4545	110	A4	120	114	6.0	59
710	717	8	4545	110	A2	158	114	22.0	78
710	717	10	4545	110	A2	196	114	41.0	88
800	807	3	3535	90	A3	63	89	26.0	38
800	807	4	4040	100	A3	82	102	20.0	48
800	807	5	4040	100	A3	101	102	1.0	56
800	807	6	4545	110	A4	120	114	6.0	66
800	807	8	4545	110	A2	158	114	22.0	100
800	807	10	4545	110	A2	196	114	41.0	110
900	907	3	3535	90	A3	63	89	26.0	50
900	907	4	4040	100	A3	82	102	20.0	88
900	907	5	4545	110	A1	101	114	6.5	114
900	907	6	4545	110	A4	120	114	6.0	120
900	907	8	4545	110	A2	158	114	22.0	132
900	907	10	5050	125	A2	196	127	34.5	140
1000	1007	3	4040	100	A3	63	102	39.0	70
1000	1007	4	4040	100	A3	82	102	20.0	78
1000	1007	5	4545	110	A1	101	114	6.5	93
1000	1007	6	4545	110	A4	120	114	6.0	100
1000	1007	8	5050	125	A2	158	127	15.5	140
1000	1007	10	5050	125	A2	196	127	34.5	150
1250	1257	3	4040	100	A1	63	102	19.5	75
1250	1257	4	4545	110	A1	82	114	16.0	158
1250	1257	5	4545	110	A1	101	114	6.5	179
1250	1257	6	5050	125	A3	120	127	7.0	180
1250	1257	8	5050	125	A2	158	127	15.5	224
1250	1257	10	5050	125	A2	196	127	35.0	320

تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# ثقوب مضاعة =

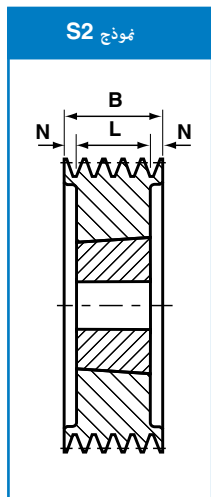
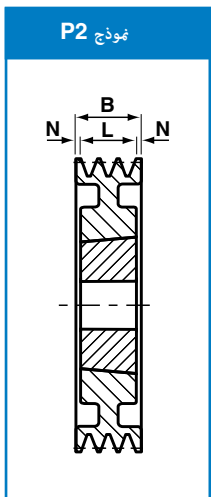
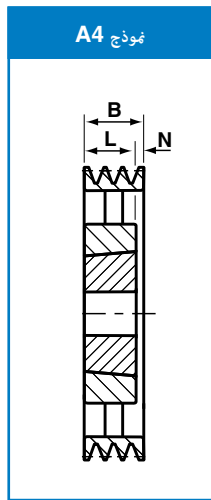
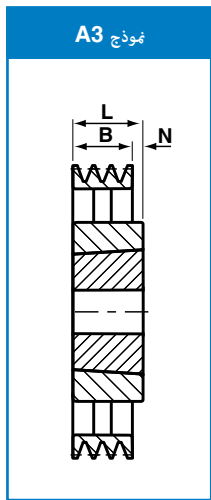
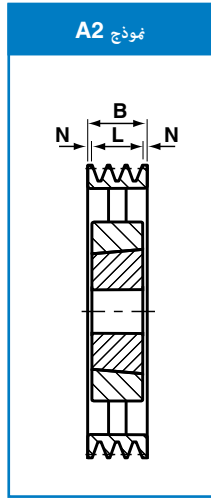
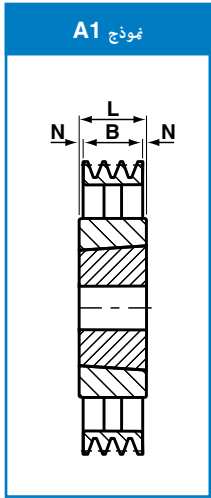
قطر الدرجة dw	قطر حارجي du	عدد الأخاديد	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و تصميم البكرة	عرض الحافة B	L	N	الوزن kg
200	209.5	3	2517	65	S2	85.0	45	20.0	10.2
200	209.5	4	3020	75	S2	110.5	52	29.3	11.0
200	209.5	5	3535	90	S2	136.0	89	23.5	12.5
200	209.5	6	3535	90	S2	161.5	89	36.3	17.5
200	209.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	18.5
212	221.5	3	3020	75	S2	85.0	52	16.5	11.0
212	221.5	4	3020	75	S2	110.5	52	29.8	13.5
212	221.5	5	3535	90	S2	136.0	89	23.5	14.5
212	221.5	6	3535	90	S2	161.5	89	36.3	19.0
212	221.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	22.1
224	233.5	3	3020	75	S2	85.0	52	16.5	12.0
224	233.5	4	3535	90	S2	110.5	89	10.8	16.0
224	233.5	5	3535	90	S2	136.0	89	23.5	18.0
224	233.5	6	3535	90	S2	161.5	89	36.3	20.0
224	233.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	25.0
236	245.5	3	3020	75	S2	85.0	52	16.5	14.0
236	245.5	4	3535	90	S2	110.5	89	10.8	19.0
236	245.5	5	3535	90	S2	136.0	89	23.5	21.0
236	245.5	6	3535	90	S2	161.5	89	36.3	23.0
236	245.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	28.0
250	259.5	3	3020	75	P2	85.0	52	16.5	13.0
250	259.5	4	3535	90	S2	110.5	89	10.8	22.0
250	259.5	5	3535	90	S2	136.0	89	23.5	25.0
250	259.5	6	3535	90	S2	161.5	89	36.3	27.0
250	259.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	32.0
250	259.5	10	4040	100	S2	263.5	102	80.8	35.0
265	274.5	3	3535	90	S3	85.0	89	4.0	24.0
265	274.5	4	3535	90	S2	110.5	89	10.8	26.0
265	274.5	5	3535	90	S2	136.0	89	23.5	29.0
265	274.5	6	3535	90	S2	161.5	89	36.3	31.0
265	274.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	36.0
265	274.5	10	4040	100	S2	263.5	102	80.8	60.0
280	289.5	3	3535	90	P3	85.0	89	4.0	19.0
280	289.5	4	3535	90	P2	110.5	89	10.8	21.0
280	289.5	5	3535	90	P2	136.0	89	23.5	24.0
280	289.5	6	3535	90	P2	161.5	89	36.3	36.0
280	289.5	8	3535	90	S2	212.5	89	61.8	41.0
280	289.5	10	4040	100	S2	263.5	102	80.8	46.0
300	309.5	3	3535	90	P3	85.0	89	4.0	21.0
300	309.5	4	3535	90	P2	110.5	89	10.8	24.0
300	309.5	5	3535	90	P2	136.0	89	23.5	24.0
300	309.5	6	3535	90	P2	161.5	89	36.3	29.0
300	309.5	8	4040	100	S2	212.5	102	55.3	48.0
300	309.5	10	4545	110	S2	263.5	114	74.8	54.0
315	324.5	3	3535	90	P3#	85.0	89	4.0	21.0
315	324.5	4	3535	90	P2#	110.5	89	10.8	24.0
315	324.5	5	3535	90	P2#	136.0	89	23.5	28.0
315	324.5	6	3535	90	P2	161.5	89	36.3	31.0
315	324.5	8	4040	100	P2	212.5	102	55.3	54.0
315	324.5	10	4545	110	S2	263.5	114	74.8	60.0
335	344.5	3	3535	90	P3#	85.0	89	4.0	24.0
335	344.5	4	3535	90	P2#	110.5	89	10.8	27.0
335	344.5	5	3535	90	P2#	136.0	89	23.5	31.0
335	344.5	6	3535	90	P2#	161.5	89	36.3	34.0
335	344.5	8	4040	100	P2	212.5	102	55.3	45.0
335	344.5	10	4545	110	S2	263.5	114	74.8	85.0
335	344.5	12	5050	125	S2	314.5	127	50-137	111.0
355	364.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	26.0
355	364.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	30.0
355	364.5	5	3535	90	A2	136.0	89	23.5	34.0
355	364.5	6	3535	90	A2	161.5	89	36.3	37.0
355	364.5	8	4040	100	P2	212.5	102	55.3	48.0
355	364.5	10	4545	110	S2	263.5	114	74.8	81.0
355	364.5	12	5050	125	S2	314.5	127	50-137	124.0



**ملاحظة**  
 البعد 'ن' على (إس ب س) 12 لأخاديد البكرات يظهر كما  
 50مم--137مم  
 - 137مم هو بعد حافة البكرة من الى مدخل تابر بوش الى المحور

تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
 # تقوب مضاءة

# SPC

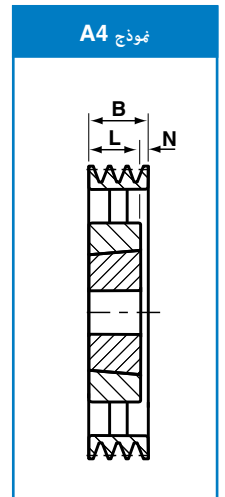
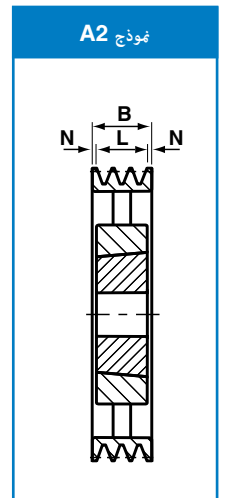
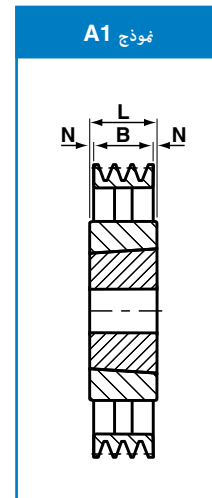


ملاحظة  
 البعد 'ن' على (إس ب س) 12 لأحودد البكرات يظهر كما  
 50مم--137مم  
 -137مم هو بعد حافة البكرة من الى مدخل تابر بوش الى المحور

تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
 # ثقوب مضاءة

الدرجة.	قطر خارجي dw	عدد الأحودد	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و. تصميم البكرة	عرض الحافة B	L	N	الوزن kg
375	384.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	29.0
375	384.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	33.0
375	384.5	5	3535	90	A2	136.0	89	23.5	36.0
375	384.5	6	4040	100	A2	161.5	102	29.8	44.0
375	384.5	8	4545	110	P2	212.5	114	49.3	57.0
375	384.5	10	4545	110	S2	263.5	114	74.8	92.0
375	384.5	12	5050	125	S2	314.5	127	50-137	138.0
400	409.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	31.0
400	409.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	35.0
400	409.5	5	3535	90	A2	136.0	89	23.5	40.0
400	409.5	6	4040	100	A2	161.5	102	29.8	48.0
400	409.5	8	4545	110	P2	212.5	114	49.3	62.0
400	409.5	10	5050	125	P2	263.5	127	68.3	73.0
400	409.5	12	5050	125	S2	314.5	127	50-137	156.0
425	434.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	37.0
425	434.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	42.0
425	434.5	5	3535	90	A2	136.0	89	23.5	46.0
425	434.5	6	4040	100	A2	161.5	102	29.8	56.0
425	434.5	8	4545	110	A2	212.5	114	49.3	68.0
425	434.5	10	5050	125	P2	263.5	127	68.3	105.0
425	434.5	12	5050	125	P2	314.5	127	50-137	130.0
450	459.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	34.0
450	459.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	39.0
450	459.5	5	4040	100	A2	136.0	102	17.0	49.0
450	459.5	6	4545	110	A2	161.5	114	23.8	67.0
450	459.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	81.0
450	459.5	10	5050	125	P2#	263.5	127	68.3	94.0
450	459.5	12	5050	125	A2	314.5	127	50-137	133.0
475	484.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	30.0
475	484.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	37.0
475	484.5	5	4040	100	A2	136.0	102	17.0	48.0
475	484.5	6	4545	110	A2	161.5	114	23.8	65.0
475	484.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	100.0
475	484.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	125.0
475	484.5	12	5050	125	A2	314.5	127	50-137	142.0
500	509.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	31.9
500	509.5	4	3535	90	A2	110.5	89	10.8	44.0
500	509.5	5	4040	100	A2	136.0	102	17.0	54.0
500	509.5	6	4545	110	A2	161.5	114	23.8	67.0
500	509.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	91.0
500	509.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	111.0
500	509.5	12	5050	125	A2	314.5	127	50-137	148.0
530	539.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	34.5
530	539.5	4	4040	100	A4	110.5	102	8.5	45.0
530	539.5	5	4545	110	A2	136.0	114	11.0	56.0
530	539.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	73.0
530	539.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	105.0
530	539.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	145.0
535	539.5	12	5050	125	A2	314.5	127	50-137	155.0
560	569.5	3	3535	90	A3	85.0	89	4.0	37.0
560	569.5	4	4040	100	A4	110.5	102	8.5	60.0
560	569.5	5	4545	110	A2	136.0	114	11.0	60.0
560	569.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	85.0
560	569.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	101.0
560	569.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	121.0
560	569.5	12	5050	125	A2	314.5	127	50-137	164.0
630	639.5	3	4040	100	A1	85.0	102	8.5	49.5
630	639.5	4	4545	110	A3	110.5	114	3.5	114.0
630	639.5	5	5050	125	A4	136.0	127	9.0	91.0
630	639.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	97.0
630	639.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	116.0
630	639.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	130.0
630	639.5	12	5050	125	A2	314.5	127	50-137	185.0

قطر الدرجة dw	قطر خارجي du	عدد الأحاديث	حجم البوش	التجويف الأقصى	نموذج و تصميم البكرة	عرض الحافة B	L	N	الوزن kg
710	719.5	3	4040	100	A1	85.0	102	8.5	57.0
710	719.5	4	4545	110	A3	110.5	114	3.5	70.3
710	719.5	5	5050	125	A4	136.0	127	9.0	92.0
710	719.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	100.0
710	719.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	130.0
710	719.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	145.0
710	719.5	12	6050	150	A2	314.5	127	50-137	230.0
800	809.5	3	4545	110	A1	85.0	114	14.5	65.0
800	809.5	4	5050	125	A1	110.5	127	8.3	76.5
800	809.5	5	5050	125	A4	136.0	127	9.0	143.0
800	809.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	120.0
800	809.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	150.0
800	809.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	170.0
800	809.5	12	6050	150	A2	314.5	127	50-137	277.0
1000	1009.5	3	5050	125	A1	85.0	127	21.0	116.0
1000	1009.5	4	5050	125	A1	110.5	127	8.3	125.0
1000	1009.5	5	5050	125	A4	136.0	127	9.0	143.0
1000	1009.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	155.0
1000	1009.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	205.0
1000	1009.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	230.0
1000	1009.5	12	6050	150	A2	314.5	127	50-137	346.0
1250	1259.5	4	5050	125	A1	110.5	127	8.3	214.0
1250	1259.5	5	5050	125	A4	136.0	127	9.0	187.0
1250	1259.5	6	5050	125	A2	161.5	127	17.3	200.0
1250	1259.5	8	5050	125	A2	212.5	127	42.8	252.0
1250	1259.5	10	5050	125	A2	263.5	127	68.3	300.0
1250	1259.5	12	6050	150	A2	314.5	127	50-137	435.0



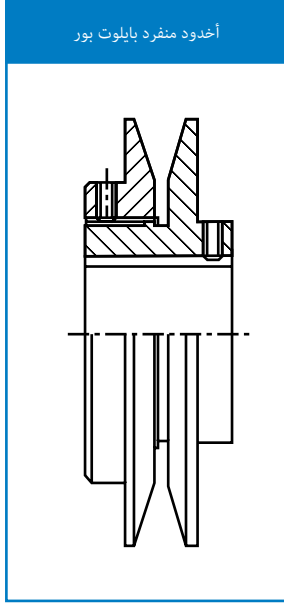
تصميم البكرة: S = Solid, P = Plate, A = Arm.  
# ثقوب مضادة =

**ملاحظة**  
البعاد 'ن' على (إس ب س) 12 لأخدود البكرات يظهر كما 50مم--137مم.  
- 137مم هو بعد حافة البكرة من الى مدخل تابر بوش الى المحور

**ملاحظة 2**  
إستخدام بكرات تابر بور و الإستفادة من الأحجام 8065 و 7060.6050 وتتوفر أيضا عند الطلب  
تشالينج تصنع بكرات للأقصى قطر 2400 مم ب 20 أخدود في بور بايلوت اور تابر

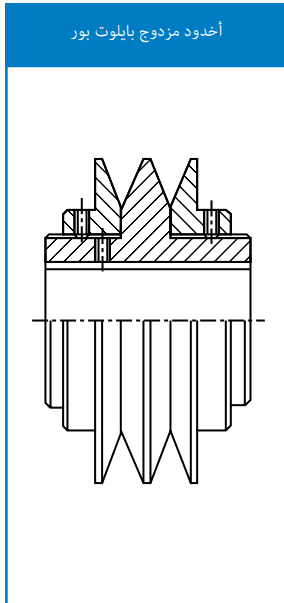
## بكرات بسرعات متعددة

## بكرة متعددة السرعات ذات أخدود منفرد - بايلوت بور



النوع	قسم الأحزمة	أقصى بور	قطر درجة متوسطة	قطر الأقصى - الأدنى	العرض الكلي	الوزن كغ
84Z1-P	SPZ	20	71	62 - 80	35	0.7
95Z1-P	SPZ	20	82	73 - 91	35	0.8
100Z1-P	SPZ	20	87	78 - 96	35	1.1
108Z1-P	SPZ	24	97	90 - 104	40	1.7
108A1-P	SPA	24	89	76 - 102	40	1.8
120A1-P	SPA	24	101	88 - 114	40	2.0
129A1-P	SPA	30	110	97 - 123	45	2.1
139A1-P	SPA	30	121	109 - 133	45	2.2
146A1-P	SPA	30	128	116 - 140	45	2.4
156A1-P	SPA	40	138	126 - 150	45	3.3
164A1-P	SPA	40	146	134 - 158	45	3.6
177A1-P	SPA	50	160	149 - 171	65	6.2
187A1-P	SPA	50	170	159 - 181	65	6.5
178B1-P	SPB	50	155	139 - 171	65	6.0
187B1-P	SPB	50	164	148 - 180	65	6.5
200B1-P	SPB	50	178	163 - 193	60	7.1
215B1-P	SPB	50	198	178 - 208	60	7.4
226B1-P	SPB	50	204	189 - 219	60	7.6
244B1-P	SPB	60	224	211 - 237	70	9.7
256B1-P	SPB	60	236	223 - 249	70	11.8

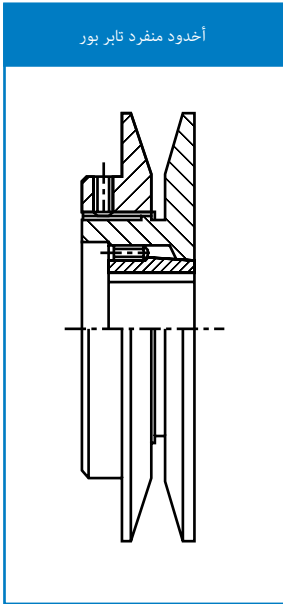
## بكرة متعددة السرعات ذات أخدود مزدوج - بايلوت بور



النوع	قسم الأحزمة	أقصى بور	قطر درجة متوسطة	قطر الأقصى - الأدنى	العرض الكلي	الوزن كغ
108A2-P	SPA	28	89	76 - 102	70	3.6
120A2-P	SPA	30	101	88 - 114	70	4.7
129A2-P	SPA	30	111	99 - 123	70	5.3
139A2-P	SPA	40	121	109 - 133	70	5.8
146A2-P	SPA	40	128	116 - 140	70	5.9
156A2-P	SPA	40	138	126 - 150	70	6.2
164A2-P	SPA	40	146	134 - 158	70	6.5
177A2-P	SPA	50	160	149 - 171	90	9.3
187A2-P	SPA	50	170	159 - 181	90	9.8
160B2-P	SPB	42	137	121 - 153	90	6.4
178B2-P	SPB	50	155	139 - 171	90	9.3
187B2-P	SPB	50	164	148 - 180	90	9.9
200B2-P	SPB	50	178	163 - 193	105	11.5
215B2-P	SPB	50	193	178 - 208	105	11.6
226B2-P	SPB	50	204	189 - 219	105	11.8
244B2-P	SPB	60	224	211 - 237	110	14.3
250B-2P	SPB	60	230	217 - 243	110	14.3
256B2-P	SPB	60	236	223 - 249	110	17.2
320B-2P	SPB	60	300	287 - 313	110	36.8
355B2-P	SPB	60	315	302 - 328	110	41.5

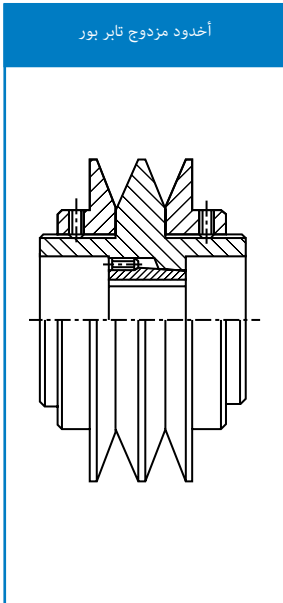
## بكرات بسرعات متعددة

### بكرة متعددة السرعات ذات أهدود منفرد - تاير بور



النوع	قسم الأحزمة	تاير بوش	أقصى بور	قطر درجة متوسطة	قطر الأقمى - الأدنى	العرض الكلي	الوزن كغ
84Z1-T	SPZ	1108	28	71	62 - 80	28	0.65
95Z1-T	SPZ	1108	28	82	73 - 91	30	0.85
100Z1-T	SPZ	1108	28	87	78 - 96	30	1.00
108Z1-T	SPZ	1210	32	97	90 - 104	35	1.30
108A1-T	SPA	1210	32	89	76 - 102	35	1.40
120A1-T	SPA	1210	32	101	88 - 114	35	1.60
129A1-T	SPA	1210	32	110	97 - 123	35	1.90
139A1-T	SPA	1610	42	121	109 - 133	35	2.50
146A1-T	SPA	1610	42	128	116 - 140	35	2.70
156A1-T	SPA	1610	42	138	126 - 150	35	3.10
164A1-T	SPA	1610	42	146	134 - 158	35	3.50
177A1-T	SPA	2012	50	160	149 - 171	40	4.30
187A1-T	SPA	2012	50	170	159 - 181	40	4.70
178B1-T	SPB	2012	50	155	139 - 171	40	4.30

### بكرة متعددة السرعات ذات أهدود مزدوج - تاير بور



النوع	قسم الأحزمة	تاير بوش	أقصى بور	قطر درجة متوسطة	قطر الأقمى - الأدنى	العرض الكلي	الوزن كغ
120A2-T	SPA	1215	32	101	88 - 114	65	4.4
129A2-T	SPA	1215	32	110	97 - 123	65	4.6
139A2-T	SPA	1615	42	121	109 - 133	70	4.9
146A2-T	SPA	1615	42	128	116 - 140	70	5.3
156A2-T	SPA	1615	42	138	126 - 150	70	5.7
164A2-T	SPA	1615	42	146	134 - 158	70	6.1
177A2-T	SPA	2012	50	160	149 - 171	90	8.1
187A2-T	SPA	2012	50	170	159 - 181	90	8.7
178B2-T	SPB	2012	50	155	139 - 171	90	8.1
187B2-T	SPB	2012	50	164	148 - 180	90	8.7

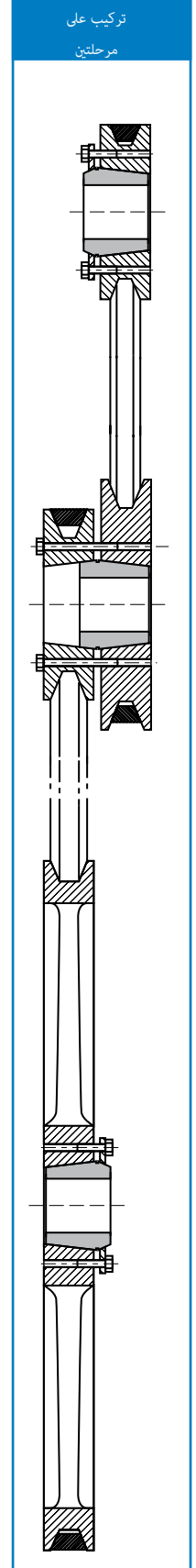
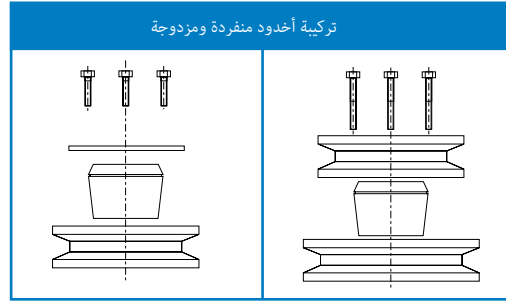
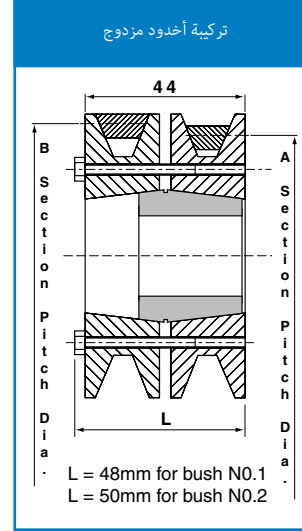
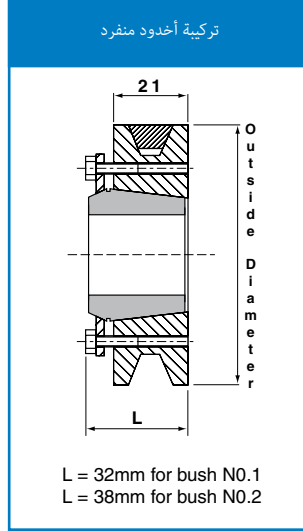


# إم أي-لوك

## بكرات إم أي-لوك

قطر الدرجة		قطر خارجي	الوزن كغ	بوش إم أي-لوك
A	B			
071	081	88	0.42	1
075	085	92	0.47	1
080	090	97	0.53	1
085	095	102	0.62	1
090	100	107	0.72	1
095	105	111	0.80	1
100	110	117	0.91	1
106	116	123	1.02	1
112	122	129	0.98	1
118	128	135	1.05	1
125	135	142	1.17	1
132	142	149	1.28	1
140	150	157	1.49	2
150	160	167	1.61	2
160	170	177	1.75	2
180	190	197	2.03	2
200	209	216	2.38	2
224	233	240	3.34	2
250	259	266	4.22	2
280	289	296	3.77	2
315	324	331	4.45	2
355	364	371	4.94	2
400	409	416	7.51	2
450	459	466	9.05	2

ملاحظة نفس البكرة تستخدم في قسم أحزمة B و A لكن طلبت باستخدام قطر درجة 'A'.



## أحجام بوش إم أي-لوك

مرجع البوش	أحجام عمود البوش
إم أي-لوك رقم 1	10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8"
إم أي-لوك رقم 2	16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4", 1.5/16", 1.3/8", 1.7/16", 1.1/2", 1.9/16"

### ملاحظات :-

على طلب بكرات وبوش إم أي-لوك

* لتحديد حجم البكرة استخدم العمود 'A'
تركيبية أخدود منفرد
1 x بكرة ( رقم 1 أو رقم 2 ) - 1 x بوش ( رقم 1 أو رقم 2 ) 1 x مجموعة حلقة حافظة
تركيبية أخدود مزدوج
1 x بكرات ( رقم 1 أو رقم 2 ) - 1 x بوش ( رقم 1 أو رقم 2 ) 1 x مجموعة بولت إل.أر

## مجموعات حلقات إم أي-لوك ومجموعة بولت إل.أر

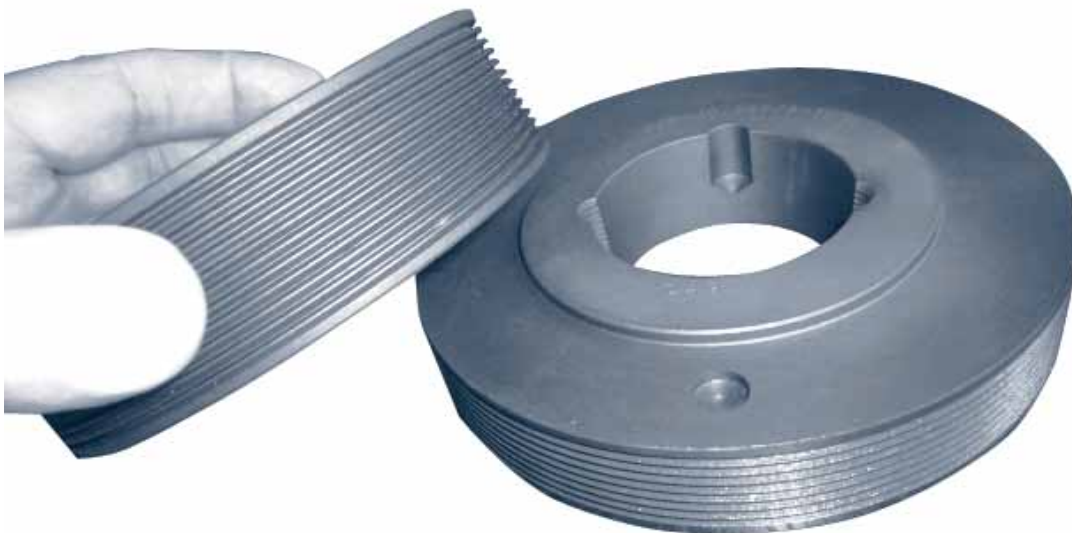
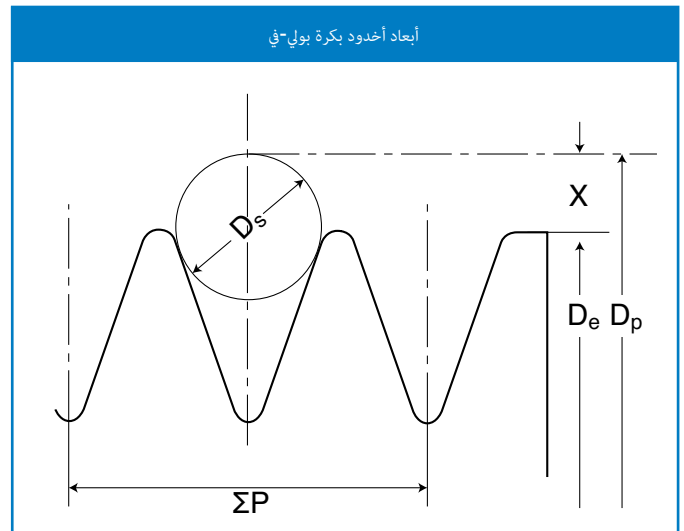
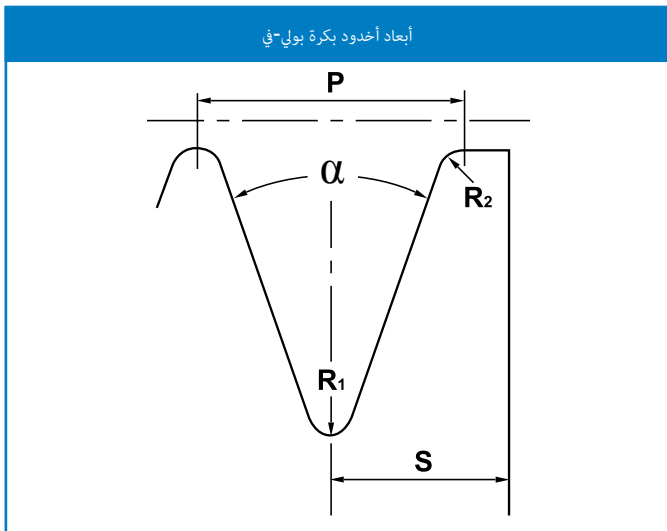
مجموعة حلقات حافظة رقم 1 و رقم 2	مجموعة بولت إل.أر (طويلة)
1 x حافظة 3 x براغي قصيرة 3 x حلقات	3 x براغي طويلة 3 x حلقات

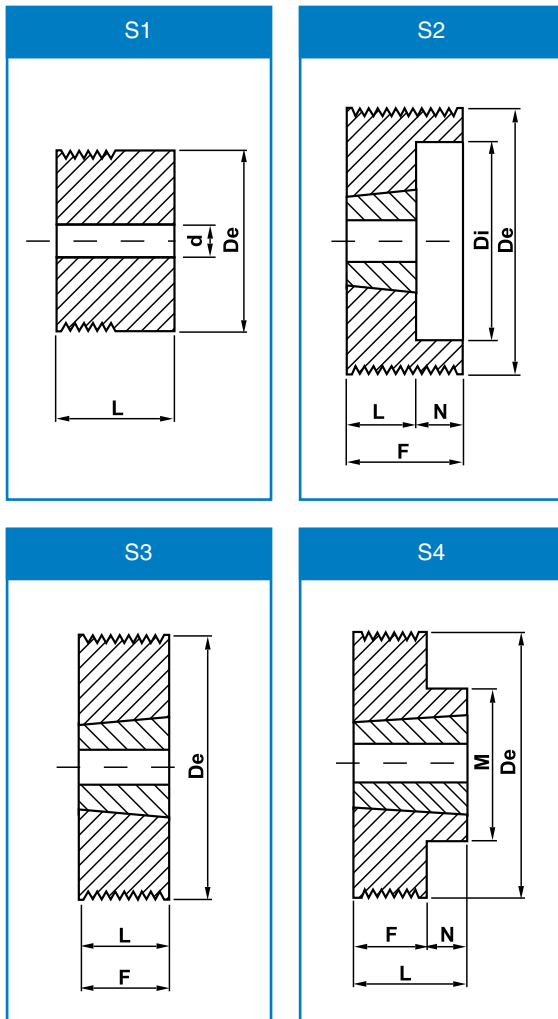
# بكرات بولي-في

بكرات تشالينج بولي-في صنعت ضمن مواصفات **ISO 9982** (البكرات وأحزمة في للأعمال الصناعية) هذا يشمل تعيين المنتج ، والهندسة ، وخشونة البكرة

## أبعاد أخدود بكرات بولي-في وفقا ل ISO 9982

	H	J	القسم K	L	M
$\alpha$	40±0.5	40±0.5	40±0.5	40±0.5	40±0.5
P	1.50±0.03	2.34±0.03	3.56±0.05	4.70±0.05	9.40±0.08
$\Sigma P$ السماحية	±0.30	±0.30	±0.30	±0.30	±0.30
S أدنى	1.30	1.80	2.50	3.30	6.40
R1 أقصى	0.30	0.40	0.50	0.40	0.75
R2 أدنى	0.15	0.20	0.25	0.40	0.75
Ds	1.00±0.01	1.50±0.01	2.50±0.01	3.50±0.01	7.00±0.01
2X=Dp-De	0.11	0.23	0.99	2.36	4.53

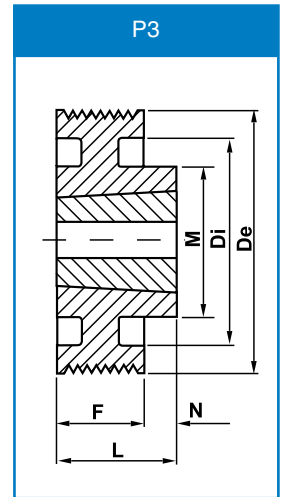
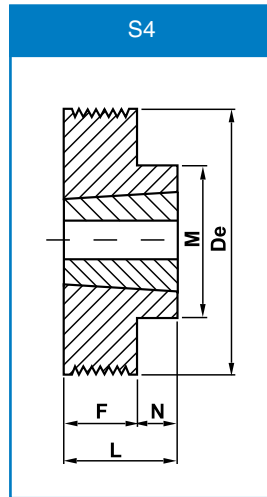
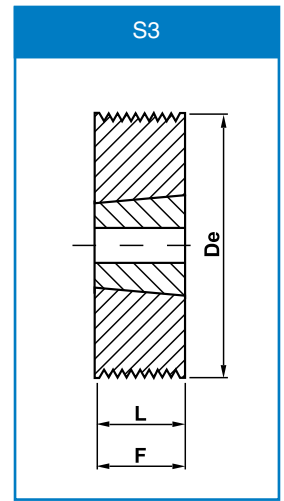
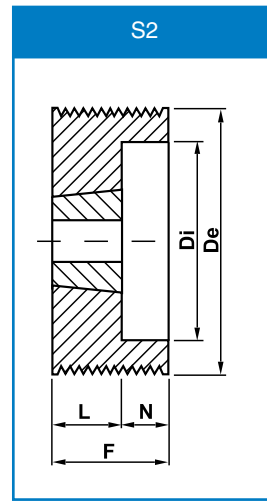


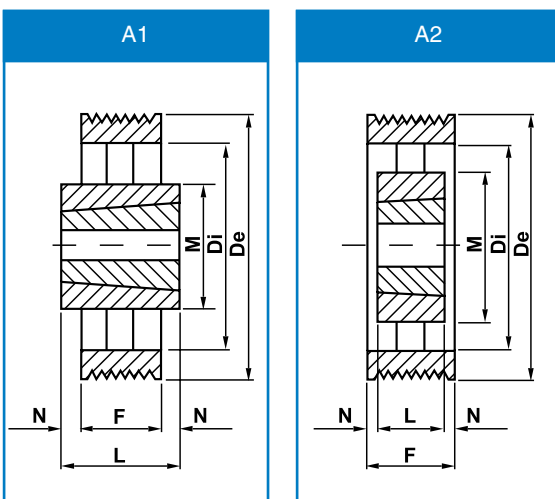
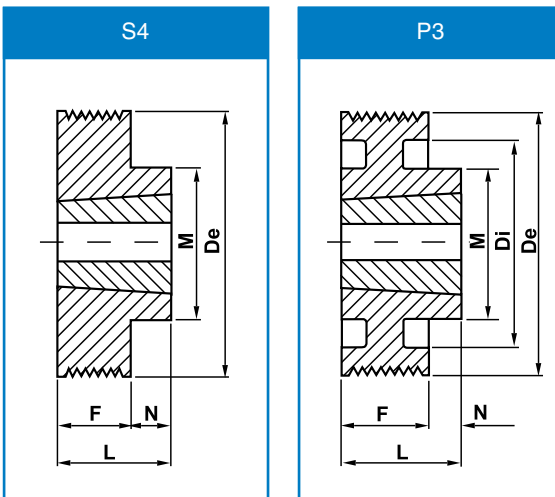
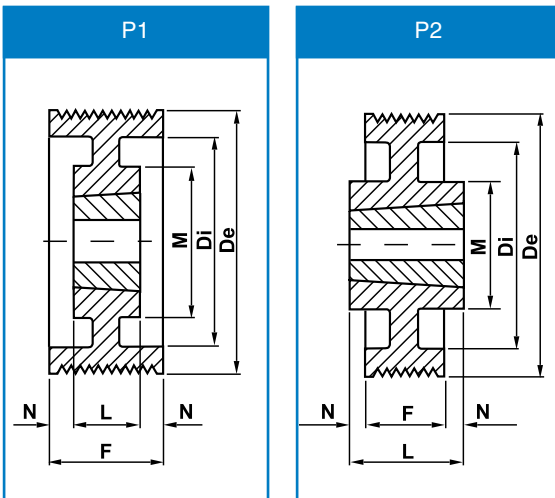


De	رقم الحدود	حجم اليوش	نموذج	F	L	N	M	Di	d
20	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	5.0
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	5.0
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	5.0
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	5.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	5.0
25	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	5.0
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	5.0
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	5.0
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	5.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	5.0
30	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	9.5
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	9.5
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	9.5
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	9.5
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	9.5
35	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	9.5
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	9.5
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	9.5
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	9.5
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	9.5
40	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	12.0
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	12.0
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	12.0
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0
45	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	12.0
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	12.0
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	12.0
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0
50	4	-	S1	13.5	22.5	-	-	-	12.0
	8	-	S1	23.0	32.0	-	-	-	12.0
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	12.0
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0
56	4	1108	S4	13.5	23.0	9.5	50	-	-
	8	1108	S3	23.0	23.0	-	-	-	-
	12	-	S1	32.5	41.5	-	-	-	12.0
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0
60	4	1108	S4	13.5	23.0	9.5	50	-	-
	8	1108	S3	23.0	23.0	-	-	-	-
	12	1108	S2	32.5	23.0	9.5	-	45	-
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0
63	4	1108	S4	13.5	23.0	9.5	50	-	-
	8	1108	S3	23.0	23.0	-	-	-	-
	12	1108	S2	32.5	23.0	9.5	-	45	-
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0
67	4	1108	S4	13.5	23.0	9.5	50	-	-
	8	1108	S3	23.0	23.0	-	-	-	-
	12	1108	S2	32.5	23.0	9.5	-	51	-
	16	-	S1	42.0	51.0	-	-	-	12.0
	20	-	S1	52.0	61.0	-	-	-	12.0

بولي-في قسم ل

De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	M	Di
71	4	1108	S4	13.5	23	9.5	60	-
	8	1108	S3	23.0	23	-	-	-
	12	1108	S2	32.5	23	9.5	-	55
	16	1215	S3	42.0	42	-	-	55
	20	1215	S2	52.0	42	10.0	-	55
75	4	1108	S4	13.5	23	9.5	60	-
	8	1108	S3	23.0	23	-	-	-
	12	1210	S2	32.5	26	6.5	-	59
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	59
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	59
80	4	1310	S4	13.5	26	12.5	70	-
	8	1310	S4	23.0	26	3.0	70	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	64
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	64
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	64
85	4	1310	S4	13.5	26	12.5	70	-
	8	1310	S4	23.0	26	3.0	70	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	69
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	69
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	69
90	4	1610	S4	13.5	26	12.5	82	-
	8	1610	S4	23.0	26	3.0	82	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	74
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	74
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	74
95	4	1610	S4	13.5	26	12.5	82	-
	8	1610	S4	23.0	26	3.0	82	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	79
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	79
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	79
100	4	1610	S4	13.5	26	12.5	82	-
	8	1610	S4	23.0	26	3.0	82	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	82
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	82
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	82
106	4	1610	S4	13.5	26	12.5	88	-
	8	1610	S4	23.0	26	3.0	88	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	88
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	88
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	88
112	4	1610	S4	13.5	26	12.5	90	-
	8	1610	S4	23.0	26	3.0	90	-
	12	1610	S2	32.5	26	6.5	-	94
	16	1610	S2	42.0	26	16.0	-	94
	20	1615	S2	52.0	42	10.0	-	94
118	4	1610	S4	13.5	26	12.5	90	-
	8	1610	S4	23.0	26	3.0	90	-
	12	2012	S2	32.5	32	0.5	-	98
	16	2012	S2	42.0	32	10.0	-	98
	20	2012	S2	52.0	32	20.0	-	98
125	4	1610	P3	13.5	26	12.5	90	109
	8	1610	P3	23.0	26	3.0	90	109
	12	2012	S2	32.5	32	0.5	-	105
	16	2012	S2	42.0	32	10.0	-	105
	20	2517	S2	52.0	45	7.0	-	105

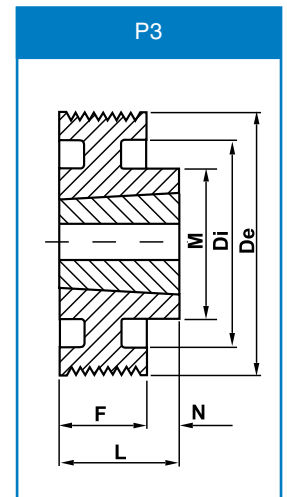
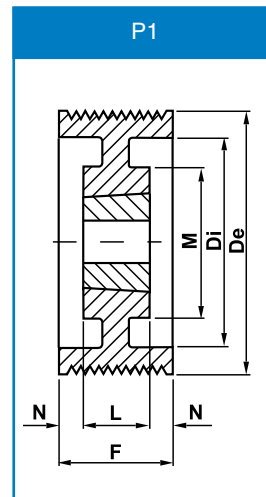
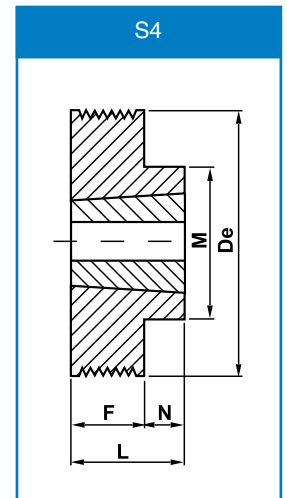
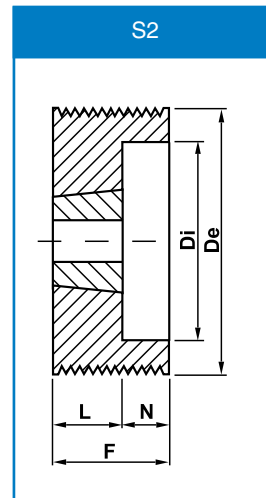




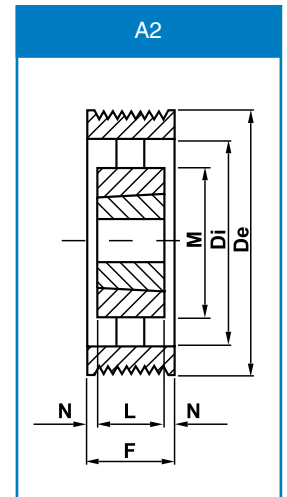
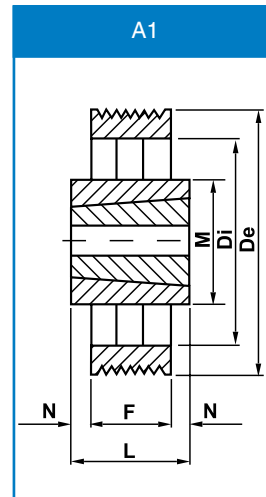
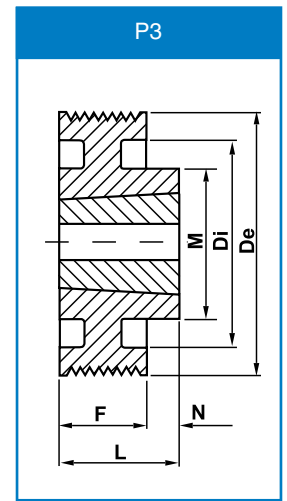
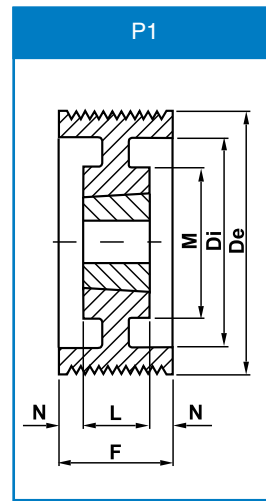
De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	M	Di
132	4	1610	P3	13.5	26	12.50	90	116
	8	1610	P3	23.0	26	3.00	90	116
	12	2012	S2	32.5	32	0.50	-	112
	16	2012	S2	42.0	32	10.00	-	112
	20	2517	S2	52.0	45	7.00	-	112
140	4	1610	P3	13.5	26	12.50	90	124
	8	1610	P3	23.0	26	3.00	90	124
	12	2517	S4	32.5	45	12.50	120	-
	16	2517	S4	42.0	45	3.00	120	-
	20	2517	S2	52.0	45	7.00	-	124
160	4	2012	P3	13.5	32	18.50	110	144
	8	2012	P3	23.0	32	9.00	110	144
	12	2517	P3	32.5	45	12.50	120	140
	16	2517	P3	42.0	45	3.00	120	140
	20	2517	S2	52.0	45	7.00	-	140
180	4	2012	P2	13.5	32	9.25	110	164
	8	2012	P2	23.0	32	4.50	110	164
	12	2517	P2	32.5	45	6.25	120	160
	16	2517	P2	42.0	45	1.50	120	160
	20	2517	P1	52.0	45	3.50	120	160
200	4	2012	P2	13.5	32	9.25	110	185
	8	2012	P2	23.0	32	4.50	110	185
	12	2517	P2	32.5	45	6.25	120	180
	16	2517	P2	42.0	45	1.50	120	180
	20	2517	P1	52.0	45	3.50	120	180
224	4	2012	P2	13.5	32	9.25	110	208
	8	2012	P2	23.0	32	4.50	110	208
	12	2517	P2	32.5	45	6.25	120	204
	16	2517	P2	42.0	45	1.50	120	204
	20	2517	P1	52.0	45	3.50	120	204
250	4	2012	A1	13.5	32	9.25	110	234
	8	2012	A1	23.0	32	4.50	110	234
	12	2517	P2	32.5	45	6.25	120	230
	16	2517	P2	42.0	45	1.50	120	230
	20	2517	P1	52.0	45	3.50	120	230
280	4	2012	A1	13.5	32	9.25	110	264
	8	2012	A1	23.0	32	4.50	110	264
	12	2517	A1	32.5	45	6.25	120	260
	16	2517	A1	42.0	45	1.50	120	260
	20	2517	A2	52.0	45	3.50	120	260
315	4	2012	A1	13.5	32	9.25	110	299
	8	2012	A1	23.0	32	4.50	110	299
	12	2517	A1	32.5	45	6.25	120	295
	16	2517	A1	42.0	45	1.50	120	295
	20	2517	A2	52.0	45	3.50	120	295
355	4	2517	A1	13.5	45	15.70	120	339
	8	2517	A1	23.0	45	11.00	120	339
	12	2517	A1	32.5	45	6.25	120	335
	16	3020	A1	42.0	52	5.00	146	335
	20	3020	A2	52.0	52	-	146	335
400	4	2517	A1	13.5	45	15.75	120	380
	8	2517	A1	23.0	45	11.00	120	380
	12	2517	A1	32.5	45	6.25	120	380
	16	3020	A1	42.0	52	5.00	146	380
	20	3020	A2	52.0	52	-	146	380

بولي-في قسم K

De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	M	Di
80	4	1310	S4	22	26	4	78	-
	8	1310	S2	36	26	10	-	60
85	4	1310	S4	22	26	4	78	-
	8	1310	S2	36	26	10	-	65
90	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	70
95	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	75
100	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	80
	12	1610	S2	50	26	24	-	80
	16	2012	S2	64	32	32	-	80
112	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	92
	12	1610	S2	50	26	24	-	92
	16	2012	S2	64	32	32	-	92
118	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	98
	12	1610	S2	50	26	24	-	98
	16	2012	S2	64	32	32	-	98
125	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	105
	12	1610	S2	50	26	24	-	105
	16	2012	S2	64	32	32	-	105
132	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	1610	S2	36	26	10	-	112
	12	2012	S2	50	32	18	-	112
	16	2012	S2	64	32	32	-	112
140	4	1610	S4	22	26	4	86	-
	8	2012	S2	36	32	10	-	120
	12	2012	S2	50	32	18	-	120
	16	2012	S2	64	32	32	-	120
150	4	2012	S4	22	32	10	104	-
	8	2012	S2	36	32	4	-	130
	12	2012	S2	50	32	18	-	130
	16	2517	S2	64	45	19	-	130
160	4	2012	S4	22	32	10	104	-
	8	2012	S2	36	32	4	-	140
	12	2012	S2	50	32	18	-	140
	16	2517	S2	64	45	19	-	140
170	4	2012	P3	22	32	10	104	150
	8	2012	S2	36	32	4	-	150
	12	2517	S2	50	45	5	-	150
	16	2517	S2	64	45	19	-	150
180	4	2012	P3	22	32	10	104	160
	8	2517	P3	36	45	9	117	160
	12	2517	P1	50	45	5	117	160
	16	2517	P1	64	45	19	117	160
190	4	2012	P3	22	32	10	104	170
	8	2517	P3	36	45	9	117	170
	12	2517	P1	50	45	5	117	170
	16	2517	P1	64	45	19	117	170
200	4	2012	P3	22	32	10	104	180
	8	2517	P3	36	45	9	117	180
	12	2517	P1	50	45	5	117	180
	16	2517	P1	64	45	19	117	180

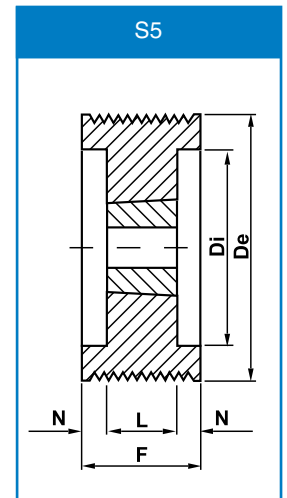
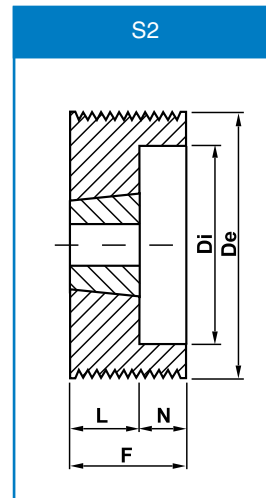


De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	M	Di
212	4	2012	P3	22	32	10	104	192
	8	2517	P3	36	45	9	117	192
	12	2517	P1	50	45	5	117	192
	16	2517	P1	64	45	19	117	192
224	4	2012	A1	22	32	10	104	204
	8	2517	P3	36	45	9	117	204
	12	2517	P1	50	45	5	117	204
	16	2517	P1	64	45	19	117	204
236	4	2012	A1	22	32	10	104	216
	8	2517	A1	36	45	9	117	216
	12	2517	A2	50	45	5	117	216
	16	2517	A2	64	45	19	117	216
250	4	2012	A1	22	32	10	104	230
	8	2517	A1	36	45	9	117	230
	12	2517	A2	50	45	5	117	230
	16	2517	A2	64	45	19	117	230
265	4	2517	A1	22	45	23	117	245
	8	2517	A1	36	45	9	117	245
	12	2517	A2	50	45	5	117	245
	16	3020	A2	64	51	13	144	245
280	4	2517	A1	22	45	23	117	260
	8	2517	A1	36	45	9	117	260
	12	2517	A2	50	45	5	117	260
	16	3020	A2	64	51	13	144	260
300	4	2517	A1	22	45	23	117	280
	8	2517	A1	36	45	9	117	280
	12	2517	A2	50	45	5	117	280
	16	3020	A2	64	51	13	144	280
315	4	2517	A1	22	45	23	117	290
	8	2517	A1	36	45	9	117	290
	12	3020	A1	50	51	1	144	290
	16	3020	A2	64	51	13	144	290
335	4	2517	A1	22	45	23	117	310
	8	2517	A1	36	45	9	117	310
	12	3020	A1	50	51	1	144	310
	16	3020	A2	64	51	13	144	310
355	4	2517	A1	22	45	23	117	330
	8	2517	A1	36	45	9	117	330
	12	3020	A1	50	51	1	144	330
	16	3020	A2	64	51	13	144	330
375	4	2517	A1	22	45	23	117	350
	8	3020	A1	36	51	15	144	350
	12	3020	A1	50	51	1	144	350
	16	3020	A2	64	51	13	144	350
400	4	2517	A1	22	45	23	117	375
	8	3020	A1	36	51	15	144	375
	12	3020	A1	50	51	1	144	375
	16	3535	A1	64	89	13	172	375
425	4	3020	A1	22	51	29	144	400
	8	3020	A1	36	51	15	144	400
	12	3020	A1	50	51	1	144	400
	16	3535	A1	64	89	13	172	400
450	4	3020	A1	22	51	29	144	425
	8	3020	A1	36	51	15	144	425
	12	3020	A1	50	51	1	144	425
	16	3535	A1	64	89	13	172	425

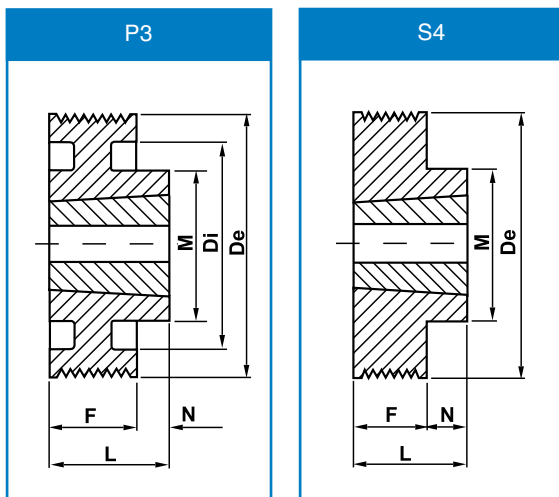
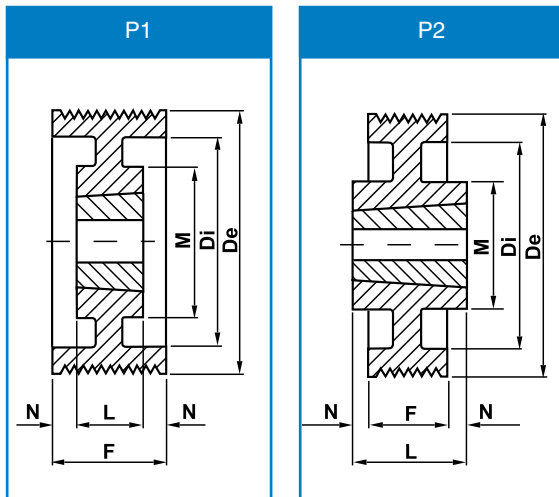
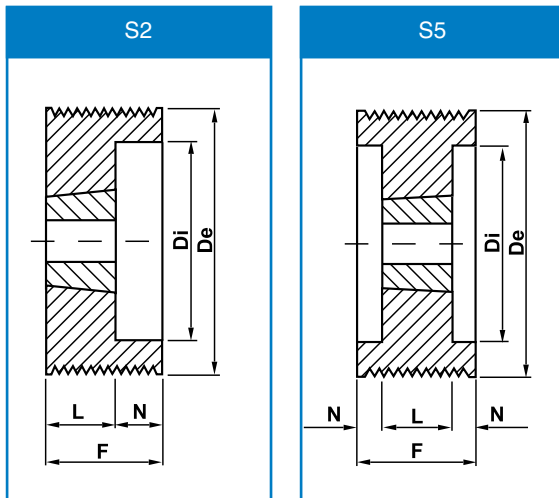


بولي-في قسم L

De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	Di
75	6	1210	S2	38.5	26	12.5	56
	8	1210	S2	48.0	26	22.0	56
	10	1215	S2	57.0	42	15.0	56
	12	1215	S2	67.0	42	25.0	56
80	6	1210	S2	38.5	26	12.5	56
	8	1210	S2	48.0	26	22.0	56
	10	1215	S2	57.0	42	15.0	56
	12	1215	S2	67.0	42	25.0	56
85	6	1210	S2	38.5	26	12.5	61
	8	1210	S2	48.0	26	22.0	61
	10	1215	S2	57.0	42	15.0	61
	12	1215	S2	67.0	42	25.0	61
	16	1215	S5	86.0	42	22.0	61
90	6	1210	S2	38.5	26	12.5	66
	8	1210	S2	48.0	26	22.0	66
	10	1215	S2	57.0	42	15.0	66
	12	1215	S2	67.0	42	25.0	66
	16	1215	S5	86.0	42	22.0	66
95	6	1210	S2	38.5	26	12.5	71
	8	1210	S2	48.0	26	22.0	71
	10	1215	S2	57.0	42	15.0	71
	12	1215	S2	67.0	42	25.0	71
	16	1215	S5	86.0	42	22.0	71
100	6	1610	S2	38.5	26	12.5	76
	8	1610	S2	48.0	26	22.0	76
	10	2012	S2	57.0	32	25.0	79
	12	2012	S2	67.0	32	35.0	79
	16	2012	S5	86.0	32	27.0	79
106	6	1610	S2	38.5	26	12.5	82
	8	1610	S2	48.0	26	22.0	82
	10	2012	S2	57.0	32	25.0	82
	12	2012	S2	67.0	32	35.0	82
	16	2012	S5	86.0	32	27.0	82
112	6	1610	S2	38.5	26	12.5	88
	8	1610	S2	48.0	26	22.0	88
	10	2012	S2	57.0	32	25.0	88
	12	2012	S2	67.0	32	35.0	88
	16	2012	S5	86.0	32	27.0	88
118	6	2012	S2	38.5	32	6.5	94
	8	2012	S2	48.0	32	16.0	94
	10	2517	S5	57.0	45	6.0	97
	12	2517	S5	67.0	45	11.0	97
	16	2517	S5	86.0	45	20.5	97
	20	2517	S5	105	45	30.0	97
125	6	2012	S2	38.5	32	6.5	101
	8	2012	S2	48.0	32	16.0	101
	10	2517	S5	57.0	45	6.0	101
	12	2517	S5	67.0	45	11.0	101
	16	2517	S5	86.0	45	20.5	101
	20	2517	S5	105	45	30.0	101
132	6	2012	S2	38.5	32	6.5	108
	8	2012	S2	48.0	32	16.0	108
	10	2517	S5	57.0	45	6.0	108
	12	2517	S5	67.0	45	11.0	108
	16	2517	S5	86.0	45	20.5	108
	20	2517	S5	105	45	30.0	108







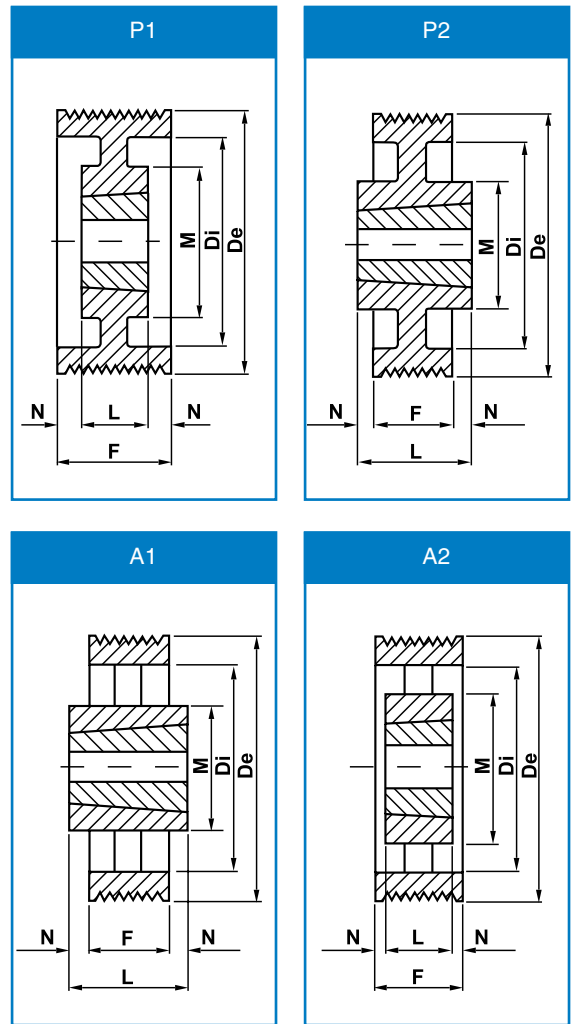
De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	M	Di
140	6	2517	S4	38.5	45	6.50	120	-
	8	2517	S2	48.0	45	3.00	-	116
	10	2517	S5	57.0	45	6.00	-	116
	12	2517	S5	67.0	45	11.00	-	116
	16	2517	S5	86.0	45	20.50	-	116
	20	3020	S5	105	52	26.50	-	116
150	6	2517	S4	38.5	45	6.50	120	-
	8	2517	S2	48.0	45	3.00	-	126
	10	2517	S5	57.0	45	6.00	-	126
	12	2517	S5	67.0	45	11.00	-	126
	16	2517	S5	86.0	45	20.50	-	126
	20	3020	S5	105	52	26.50	-	126
160	6	2517	S4	38.5	45	6.50	120	-
	8	2517	S2	48.0	45	3.00	-	136
	10	2517	S5	57.0	45	6.00	-	136
	12	2517	S5	67.0	45	11.00	-	136
	16	3020	S5	86.0	52	17.00	-	136
	20	3020	S5	105	52	26.50	-	136
170	6	2517	P3	38.5	45	6.50	120	146
	8	2517	S2	48.0	45	3.00	-	146
	10	2517	S5	57.0	45	6.00	-	146
	12	2517	S5	67.0	45	11.00	-	146
	16	3020	S5	86.0	52	17.00	-	146
	20	3020	S5	105	52	26.50	-	146
180	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	156
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	156
	10	2517	P1	57.0	45	6.00	120	156
	12	2517	P1	67.0	45	11.00	120	156
	16	3020	S5	86.0	52	17.00	-	156
	20	3020	S5	105	52	26.50	-	156
190	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	166
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	166
	10	2517	P1	57.0	45	6.00	120	166
	12	2517	P1	67.0	45	11.00	120	166
	16	3020	P1	86.0	52	17.00	146	166
	20	3020	P1	105	52	26.50	146	166
200	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	176
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	176
	10	3020	P1	57.0	52	2.50	146	176
	12	3020	P1	67.0	52	7.50	146	176
	16	3020	P1	86.0	52	17.00	146	176
	20	3535	S5	105	89	8.00	-	176
212	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	188
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	188
	10	3020	P1	57.0	52	2.50	146	188
	12	3020	P1	67.0	52	7.50	146	188
	16	3020	P1	86.0	52	17.00	146	188
	20	3535	S5	105	89	8.00	-	188
224	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	202
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	202
	10	3020	P1	57.0	52	2.50	146	202
	12	3020	P1	67.0	52	7.50	146	202
	16	3020	P1	86.0	52	17.00	146	202
	20	3535	P1	105	89	8.00	178	202
236	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	214
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	214
	10	3020	P1	57.0	52	2.50	146	214
	12	3020	P1	67.0	52	7.50	146	214
	16	3020	P1	86.0	52	17.00	146	214
	20	3535	P1	105	89	8.00	178	214

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، نتشجيع يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناتجة.

بولي-في قسم L

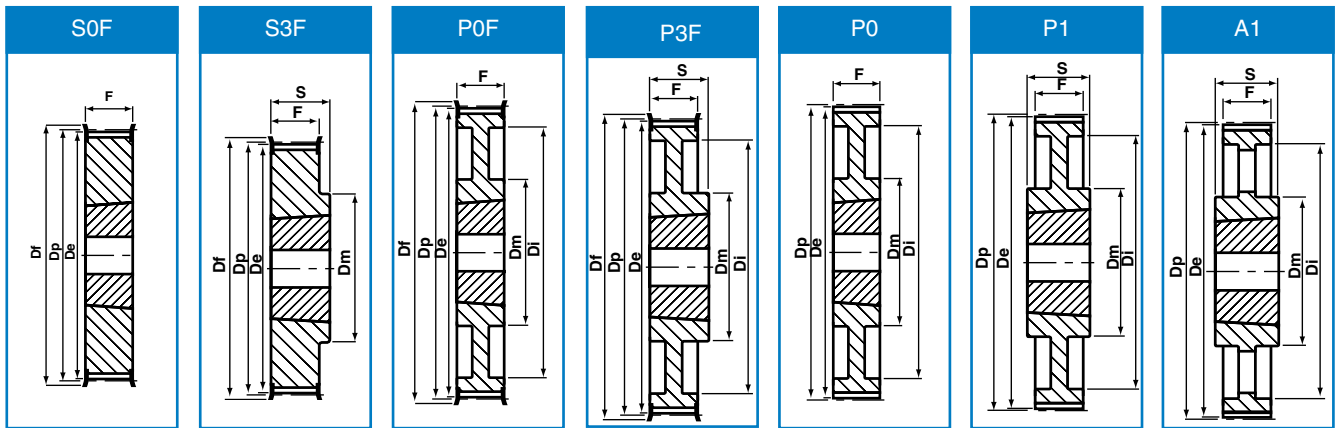
De	رقم الحدود	حجم البوش	نموذج	F	L	N	M	Di
250	6	2517	A1	38.5	45	3.25	120	228
	8	2517	P1	48.0	45	1.50	120	228
	10	3020	P1	57.0	52	2.50	146	228
	12	3020	P1	67.0	52	7.50	146	228
	16	3020	P1	86.0	52	17.00	146	228
	20	3535	P1	105	89	8.00	178	228
280	6	2517	P2	38.5	45	3.25	120	256
	8	3020	P2	48.0	52	2.00	146	256
	10	3020	P1	57.0	52	2.50	146	256
	12	3020	P1	67.0	52	7.50	146	256
	16	3535	P2	86.0	89	1.50	178	256
	20	3535	P1	105	89	8.00	178	256
315	6	2517	A1	38.5	45	3.25	120	285
	8	3020	A1	48.0	52	2.00	146	285
	10	3535	P2	57.0	89	16.00	178	285
	12	3535	P2	67.0	89	11.00	178	285
	16	3535	P2	86.0	89	1.50	178	285
	20	4040	P1	105	102	1.50	215	285
355	6	3020	A1	38.5	52	6.75	146	325
	8	3020	A1	48.0	52	2.00	146	325
	10	3535	A1	57.0	89	16.00	178	325
	12	3535	A1	67.0	89	11.00	178	325
	16	3535	A1	86.0	89	1.50	178	325
	20	4040	P1	105	102	1.50	215	325
400	6	3020	A1	38.5	52	6.75	146	370
	8	3020	A1	48.0	52	2.00	146	370
	10	3535	A1	57.0	89	16.00	178	370
	12	3535	A1	67.0	89	11.00	178	370
	16	3535	A1	86.0	89	1.50	178	370
	20	4040	A2	105	102	1.50	215	370
450	6	3020	A1	38.5	52	6.75	146	420
	8	3020	A1	48.0	52	2.00	146	420
	10	3535	A1	57.0	89	16.00	178	420
	12	3535	A1	67.0	89	11.00	178	420
	16	3535	A1	86.0	89	1.50	178	420
	20	4040	A1	105	102	1.50	215	420
500	6	3020	A1	38.5	52	6.75	146	470
	8	3020	A1	48.0	52	2.00	146	470
	10	3535	A1	57.0	89	16.00	178	470
	12	3535	A1	67.0	89	11.00	178	470
	16	3535	A1	86.0	89	1.50	178	470
	20	5050	A1	105	127	11.00	267	470
630	6	3020	A1	38.5	52	6.75	146	600
	8	3020	A1	48.0	52	2.00	146	600
	10	3535	A1	57.0	89	16.00	178	600
	12	3535	A1	67.0	89	11.00	178	600
	16	4040	A1	86.0	102	8.00	215	600
	20	5050	A1	105	127	11.00	267	600
800	6	3535	A1	38.5	89	25.20	178	770
	8	3535	A1	48.0	89	20.50	178	770
	10	4040	A1	57.0	102	22.50	215	770
	12	4040	A1	67.0	102	17.50	215	770
	16	5050	A1	86.0	127	20.50	267	770
	20	5050	A1	105	127	11.00	267	770



## توقيت تاير بور

## أحزمة عريضة L050 - 1/2" (13 mm) درجة 3/8" (9.525 mm) خفيف

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
18-L-050	18	S3F	1108	54	54.57	60	43	-	19	22	0.2
19-L-050	19	S3F	1108	57	57.61	63	43	-	19	22	0.2
20-L-050	20	S3F	1108	60	60.64	67	48	-	19	22	0.2
21-L-050	21	S3F	1108	63	63.77	70	48	-	19	22	0.3
22-L-050	22	S3F	1108	66	66.70	75	51	-	19	22	0.3
23-L-050	23	S3F	1108	69	69.73	79	54	-	19	22	0.4
24-L-050	24	S3F	1108	72	72.77	79	54	-	19	22	0.4
25-L-050	25	S3F	1108	75	75.80	87	56	-	19	22	0.5
26-L-050	26	S3F	1108	78	78.83	87	60	-	19	22	0.5
27-L-050	27	S3F	1108	81	81.86	91	65	-	19	22	0.6
28-L-050	28	S3F	1108	84	84.89	91	65	-	19	22	0.6
30-L-050	30	S3F	1108	90	90.96	97	70	-	19	22	0.8
32-L-050	32	S3F	1108	96	97.02	102	74	-	19	22	0.9
36-L-050	36	S3F	1108	108	109.15	120	87	-	19	22	1.2
40-L-050	40	S3F	1210	121	121.28	128	87	-	19	25	1.5
48-L-050	48	P3F	1210	145	145.53	150	88	124	19	25	2.3
60-L-050	60	P1	1610	181	181.91	-	92	166	19	25	2.0
72-L-050	72	A1	1610	218	218.30	-	92	202	19	25	3.0
84-L-050	84	A1	1610	254	254.68	-	106	236	19	25	4.0
96-L-050	96	A1	2012	290	291.06	-	106	270	19	32	5.5
120-L-050	120	A1	2012	363	363.83	-	106	343	19	32	6.8



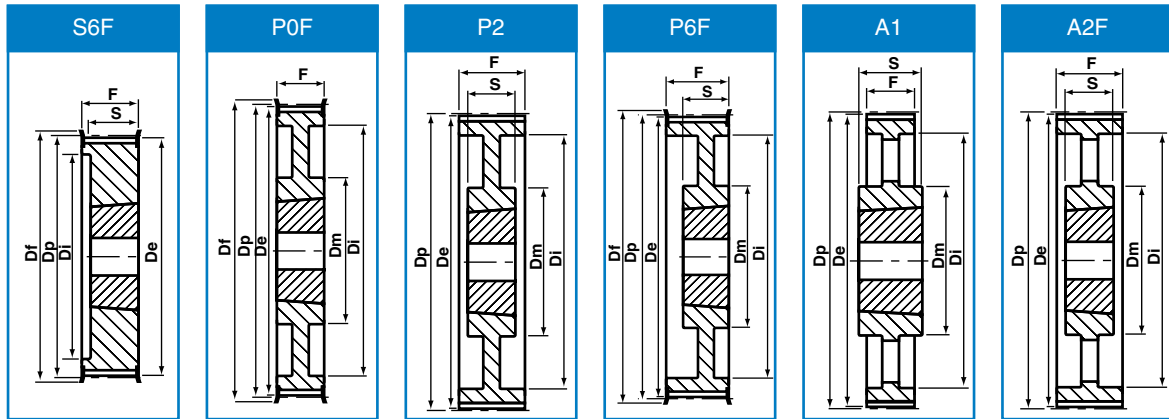
## أحزمة عريضة L075 - 3/4" (19 mm)

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
18-L-075	18	S0F	1108	54	54.57	60	-	-	25.4	-	0.2
19-L-075	19	S0F	1108	57	57.61	63	-	-	25.4	-	0.3
20-L-075	20	S0F	1108	60	60.64	67	-	-	25.4	-	0.3
21-L-075	21	S0F	1108	63	63.67	70	-	-	25.4	-	0.4
22-L-075	22	S0F	1108	66	66.70	75	-	-	25.4	-	0.4
23-L-075	23	S0F	1108	69	69.73	79	-	-	25.4	-	0.4
24-L-075	24	S0F	1108	72	72.77	79	-	-	25.4	-	0.5
25-L-075	25	S0F	1108	75	75.80	87	-	-	25.4	-	0.6
26-L-075	26	S0F	1108	78	78.83	87	-	-	25.4	-	0.6
27-L-075	27	S0F	1108	81	81.86	91	-	-	25.4	-	0.7
28-L-075	28	S0F	1108	84	84.89	91	-	-	25.4	-	0.7
30-L-075	30	S0F	1108	90	90.96	97	-	-	25.4	-	0.9
32-L-075	32	S0F	1108	96	97.05	102	-	-	25.4	-	1.0
36-L-075	36	S0F	1210	108	109.15	120	-	-	25.4	-	1.2
40-L-075	40	S0F	1210	121	121.28	128	-	-	25.4	-	1.7
48-L-075	48	P0F	1610	145	145.53	150	92	124	25.4	-	2.5
60-L-075	60	P0	1610	181	181.91	-	92	166	25.4	25	3.0
72-L-075	72	A0	1610	218	218.30	-	92	202	25.4	25	4.0
84-L-075	84	A1	2012	254	254.68	-	106	236	25.4	32	5.2
96-L-075	96	A1	2012	290	291.06	-	106	270	25.4	32	6.5
120-L-075	120	A1	2012	363	363.83	-	106	343	25.4	32	7.6

# توقيت تابور

## أحزمة عريضة (L) - 3/8" (9.525 mm) درجة L100 - 1" (25 mm)

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
18-L-100	18	S6F	1108	54	54.57	60	-	38	32	22	0.2
19-L-100	19	S6F	1108	57	57.61	63	-	38	32	22	0.3
20-L-100	20	S6F	1108	60	60.64	67	-	45	32	22	0.4
21-L-100	21	S6F	1108	63	63.67	70	-	47	32	22	0.4
22-L-100	22	S6F	1108	66	66.70	75	-	51	32	22	0.4
23-L-100	23	S6F	1108	69	69.73	79	-	54	32	22	0.5
24-L-100	24	S6F	1108	72	72.77	79	-	54	32	22	0.6
25-L-100	25	S6F	1108	75	75.80	87	-	56	32	22	0.6
26-L-100	26	S6F	1108	78	78.83	87	-	60	32	22	0.7
27-L-100	27	S6F	1108	81	81.86	91	-	62	32	22	0.8
28-L-100	28	S6F	1108	84	84.89	91	-	65	32	22	0.8
30-L-100	30	S6F	1210	90	91.96	97	-	71	32	25	0.9
32-L-100	32	S6F	1210	96	97.02	102	-	75	32	25	1.0
36-L-100	36	S6F	1210	108	109.15	120	-	89	32	25	1.4
40-L-100	40	S6F	1610	121	121.28	128	-	101	32	25	1.7
48-L-100	48	P6F	1610	145	145.53	150	92	124	32	25	2.7
60-L-100	60	P2	1610	181	181.91	-	92	166	32	25	2.4
72-L-100	72	A1	2012	218	218.30	-	106	202	32	32	4.4
84-L-100	84	A1	2012	254	254.68	-	106	236	32	32	6.0
96-L-100	96	A1	2012	290	291.06	-	106	270	32	32	7.1
120-L-100	120	A1	2012	363	363.83	-	106	343	32	32	8.5



## أحزمة عريضة (H) - 1/2" (12.7 mm) درجة H100 - 1" (25 mm)

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
16-H-100	16	S6F	1108	63	64.68	71	-	45	32	22	0.4
18-H-100	18	S6F	1210	71	72.77	79	-	52	32	25	0.5
19-H-100	19	S6F	1210	75	76.81	83	-	56	32	25	0.6
20-H-100	20	S6F	1210	79	80.85	87	-	60	32	25	0.7
21-H-100	21	S6F	1210	84	84.89	91	-	63	32	25	0.8
22-H-100	22	S6F	1210	88	88.94	94	-	67	32	25	0.9
23-H-100	23	S6F	1210	92	92.98	102	-	70	32	25	0.9
24-H-100	24	S6F	1610	96	97.02	102	-	75	32	25	1.0
25-H-100	25	S6F	1610	100	101.06	112	-	79	32	25	1.0
26-H-100	26	S6F	1610	104	105.11	112	-	83	32	25	1.2
27-H-100	27	S6F	1610	108	109.15	120	-	87	32	25	1.3
28-H-100	28	S6F	1610	112	113.19	120	-	91	32	25	1.5
30-H-100	30	S6F	1610	120	121.28	128	-	99	32	25	1.7
32-H-100	32	P6F	1610	128	129.36	135	92	108	32	25	2.0
36-H-100	36	P6F	1610	144	145.53	158	92	124	32	25	2.7
40-H-100	40	P6F	1610	160	161.70	168	92	140	32	25	3.6
44-H-100	44	P0F	2012	177	177.87	184	106	153	32	32	3.8
48-H-100	48	P0F	2012	193	194.04	200	106	169	32	32	4.2
60-H-100	60	A2F	2012	241	242.55	-	106	223	32	32	4.8
72-H-100	72	A2F	2012	290	291.06	-	106	270	32	32	5.7
84-H-100	84	A2F	2012	338	339.57	-	106	318	32	32	6.8
96-H-100	96	A1	2517	387	388.08	-	119	366	32	45	8.2

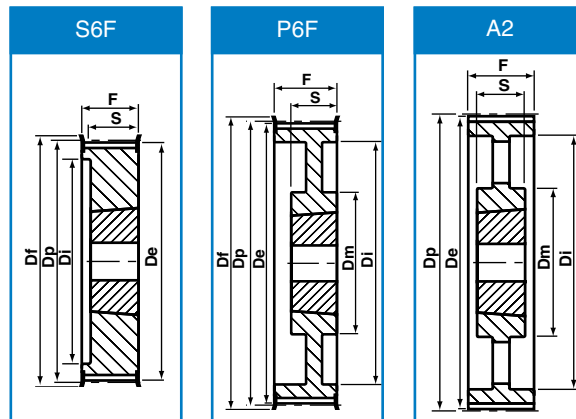
قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## توقيت تابر بور

## أحزمة عريضة (38 mm) H150 - 1.1/2"

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كجم
18-H-150	18	S6F	1210	71	72.77	79	-	53	46	25	0.6
19-H-150	19	S6F	1210	75	76.81	83	-	56	46	25	0.7
20-H-150	20	S6F	1210	79	80.85	87	-	60	46	25	0.8
21-H-150	21	S6F	1210	84	84.89	91	-	64	46	25	1.0
22-H-150	22	S6F	1210	88	88.94	94	-	68	46	25	1.2
23-H-150	23	S6F	1610	92	92.98	102	-	71	46	25	1.3
24-H-150	24	S6F	1610	96	97.02	102	-	74	46	25	1.0
25-H-150	25	S6F	1610	100	101.06	112	-	78	46	25	1.2
26-H-150	26	S6F	1610	104	105.11	112	-	82	46	25	1.4
27-H-150	27	S6F	1610	108	109.15	120	-	87	46	25	1.6
28-H-150	28	S6F	1610	112	113.19	120	-	91	46	25	1.8
30-H-150	30	S6F	1610	112	121.28	128	-	99	46	25	2.3
32-H-150	32	P6F	1610	128	129.36	135	92	108	46	25	2.3
36-H-150	36	P6F	1610	144	145.53	158	92	124	46	25	3.1
40-H-150	40	P6F	1610	160	161.70	168	92	140	46	25	4.0
44-H-150	44	P6F	2012	177	177.87	184	106	153	46	32	4.4
48-H-150	48	P6F	2012	193	194.04	200	106	169	46	32	4.8
60-H-150	60	A2	2012	241	242.55	-	106	223	46	32	5.4
72-H-150	72	A2	2012	290	291.06	-	106	270	46	32	6.5
84-H-150	84	A2	2012	338	339.57	-	106	320	46	32	8.4
96-H-150	96	A2	2517	387	388.08	-	119	366	46	45	11.0



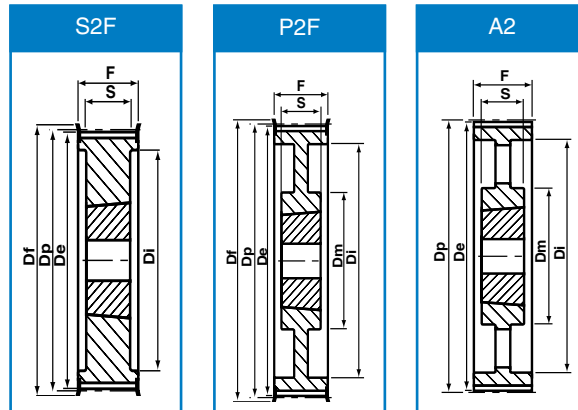
## أحزمة عريضة (51 mm) H200 - 2"

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كجم
18-H-200	18	S6F	1210	71	72.77	79	-	52	58	25	0.8
19-H-200	19	S6F	1210	75	76.81	83	-	56	58	25	0.9
20-H-200	20	S6F	1610	79	80.85	87	-	60	58	25	1.0
21-H-200	21	S6F	1610	84	84.89	91	-	64	58	25	1.7
22-H-200	22	S6F	1610	88	88.94	94	-	68	58	25	1.5
23-H-200	23	S6F	1610	92	92.98	102	-	71	58	25	1.8
24-H-200	24	S6F	1610	96	97.02	102	-	74	58	25	1.5
25-H-200	25	S6F	1610	100	101.06	112	-	78	58	25	1.5
26-H-200	26	S6F	1610	104	105.11	112	-	82	58	25	1.8
27-H-200	27	S6F	1610	108	109.15	120	-	87	58	25	1.9
28-H-200	28	S6F	1610	112	113.19	120	-	91	58	25	2.3
30-H-200	30	S6F	1610	120	121.28	128	-	99	58	25	3.0
32-H-200	32	S6F	2012	128	129.36	135	-	107	58	32	3.0
36-H-200	36	P6F	2012	144	145.53	158	102	124	58	32	3.6
40-H-200	40	P6F	2012	160	161.70	168	106	140	58	32	4.0
44-H-200	44	P6F	2012	177	177.87	184	106	153	58	32	4.6
48-H-200	48	P6F	2517	193	194.04	200	119	169	58	45	7.0
60-H-200	60	A2	2517	241	242.55	-	119	223	58	45	8.0
72-H-200	72	A2	2517	290	291.06	-	119	270	58	45	9.0
84-H-200	84	A2	2517	338	339.57	-	119	320	58	45	10.0
96-H-200	96	A2	2517	387	388.08	-	119	366	58	45	13.4

# توقيت تاير بور

أحزمة عريضة H300 - 3" (76 mm) درجة 1/2" (12.7 mm) (H) ثقيل

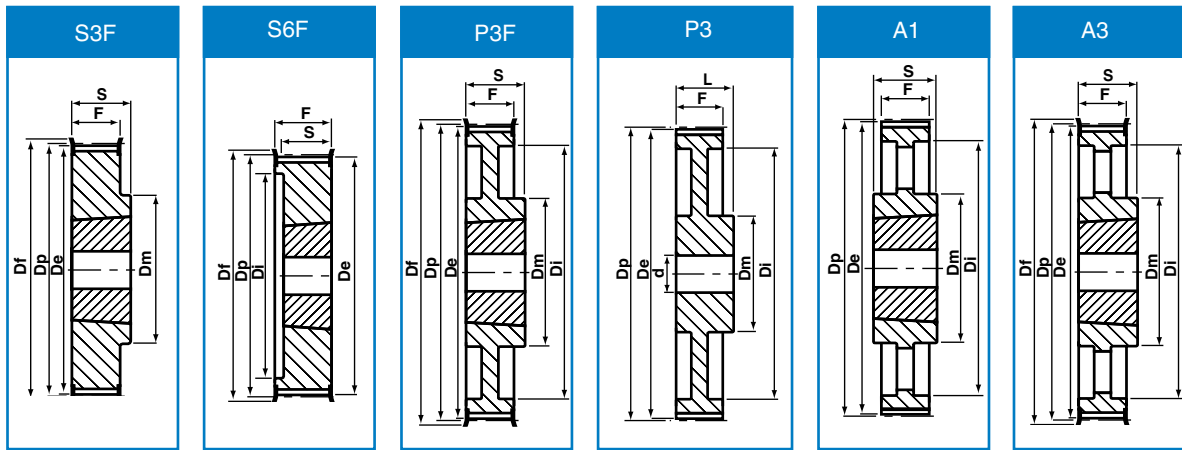
تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
20-H-300	20	S2F	1615	79	80.85	87	-	65	86	38	1.5
21-H-300	21	S2F	1615	84	84.89	91	-	66	86	38	12.0
22-H-300	22	S2F	1615	88	88.94	94	-	67	86	38	1.6
23-H-300	23	S2F	1615	92	92.98	102	-	71	86	38	1.8
24-H-300	24	S2F	1615	96	97.02	102	-	75	86	38	2.1
25-H-300	25	S2F	1615	100	101.06	112	-	79	86	38	2.0
26-H-300	26	S2F	1615	104	105.11	112	-	83	86	38	2.7
27-H-300	27	S2F	2012	108	109.15	120	-	87	86	32	3.0
28-H-300	28	S2F	2012	112	113.19	120	-	91	86	32	3.4
30-H-300	30	S2F	2012	120	121.28	128	-	99	86	32	3.9
32-H-300	32	S2F	2517	128	129.36	135	-	107	86	45	4.3
36-H-300	36	S2F	2517	144	145.53	158	-	124	86	45	4.5
40-H-300	40	S2F	2517	160	161.70	168	-	137	86	45	6.0
44-H-300	44	P2F	2517	177	177.87	184	119	153	86	45	6.5
48-H-300	48	P2F	2517	193	194.04	200	119	169	86	45	7.6
60-H-300	60	A2	2517	241	242.55	-	119	223	86	45	8.4
72-H-300	72	A2	2517	290	291.06	-	119	270	86	45	10.4
84-H-300	84	A2	2517	338	339.57	-	119	320	86	45	12.5
96-H-300	96	A2	3030	387	338.08	-	150	362	86	76	14.2
120-H-300	120	A2	3030	484	485.10	-	150	460	86	76	18.8



HTD®  
تأبر بور

(أحزمة عريضة 15mm) 5M-15 5mm درجة (فقط للإستخدام HTD)

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
34-5M-15	34	S3F	1008	54.11	53	57	43	-	21	22	0.19
36-5M-15	36	S3F	1108	57.30	56	60	44	-	21	22	0.20
38-5M-15	38	S3F	1108	60.48	59	66	48	-	21	22	0.25
40-5M-15	40	S3F	1108	63.66	63	71	52	-	21	22	0.31
44-5M-15	44	S3F	1108	70.03	69	75	54	-	21	22	0.40
48-5M-15	48	S3F	1210	76.39	75	83	64	-	21	25	0.45
56-5M-15	56	S3F	1210	89.13	88	93	70	-	21	25	0.67
64-5M-15	64	S3F	1210	101.86	101	106	78	-	21	25	0.96
72-5M-15	72	S3F	1610	114.59	113	119	90	-	21	25	1.19
80-5M-15	80	S3F	1610	127.32	126	135	92	-	21	25	1.57
90-5M-15	90	A1	1610	143.24	142	-	92	126	21	25	1.47
112-5M-15	112	A1	1610	178.25	177	-	92	162	21	25	1.94
136-5M-15	136	A1	2012	216.45	215	-	106	199	21	32	3.06
150-5M-15	150	A1	2012	238.73	238	-	106	222	21	32	3.90

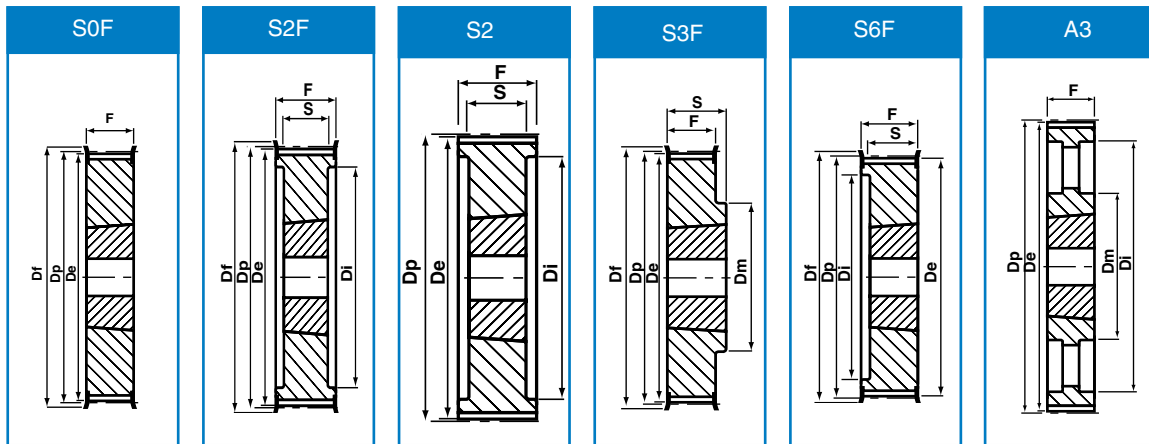


(أحزمة عريضة 20mm) 8M-20 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
22-8M-20	22	S6F	1008	56.02	55	60	-	41	28	22	0.24
24-8M-20	24	S6F	1108	61.12	60	66	-	42	28	22	0.30
26-8M-20	26	S6F	1108	66.21	65	71	-	46	28	22	0.36
28-8M-20	28	S6F	1108	71.30	70	75	-	50	28	22	0.44
30-8M-20	30	S6F	1108	76.39	75	83	-	58	28	22	0.53
32-8M-20	32	S6F	1610	81.49	80	87	-	62	28	25	0.42
34-8M-20	34	S6F	1610	86.58	85	91	-	65	28	25	0.55
36-8M-20	36	S6F	1610	91.67	90	91	-	68	28	25	0.68
38-8M-20	38	S6F	1610	96.77	95	103	-	72	28	25	0.80
40-8M-20	40	S6F	1610	101.86	100	106	-	76	28	25	1.00
44-8M-20	44	S3F	2012	112.05	111	119	93	-	28	32	1.20
48-8M-20	48	S3F	2012	122.23	121	127	96	-	28	32	1.60
56-8M-20	56	S3F	2012	142.60	141	148	110	-	28	32	2.40
64-8M-20	64	P3F	2012	162.97	162	168	110	137	28	32	2.70
72-8M-20	72	P3F	2012	183.35	182	192	110	158	28	32	3.30
80-8M-20	80	P3	2012	203.72	202	-	110	180	28	32	3.50
90-8M-20	90	A3	2012	229.18	228	-	110	204	28	32	3.65
112-8M-20	112	A3	2517	285.21	284	-	125	260	28	45	6.20
144-8M-20	144	A3	2517	366.69	365	-	125	341	28	45	9.00
168-8M-20	168	A1	3525	427.81	426	-	190	402	28	65	16.40
192-8M-20	192	A1	3525	488.92	488	-	190	460	28	65	21.80

(أحزمة عريضة 30mm) 8M-30 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
22-8M-3022	S6F	1008	56.02	55	60	-	41	38	22	0.24	
24-8M-30	24	S6F	1108	61.12	60	66	-	42	38	22	0.38
26-8M-30	26	S6F	1108	66.21	65	71	-	46	38	22	0.45
28-8M-30	28	S6F	1108	71.30	70	75	-	50	38	22	0.50
30-8M-30	30	S0F	1615	76.39	75	83	-	-	38	-	0.55
32-8M-30	32	S0F	1615	81.49	80	87	-	-	38	-	0.59
34-8M-30	34	S0F	1615	86.58	85	91	-	-	38	-	0.77
36-8M-30	36	S0F	1615	91.67	90	91	-	-	38	-	0.96
38-8M-30	38	S0F	1615	96.77	95	103	-	-	38	-	1.15
40-8M-30	40	S0F	1615	101.86	100	106	-	-	38	-	1.34
44-8M-30	44	S2F	2012	112.05	111	119	-	91	38	32	1.33
48-8M-30	48	S2F	2012	122.23	121	127	-	95	38	32	1.78
56-8M-30	56	S2F	2012	142.60	141	148	-	117	38	32	3.76
64-8M-30	64	S3F	2517	162.97	162	168	125	-	38	45	4.20
72-8M-30	72	P3F	2517	183.35	182	192	125	158	38	45	4.30
80-8M-30	80	P3	2517	203.72	202	-	125	180	38	45	4.60
90-8M-30	90	A3	2517	229.18	228	-	125	204	38	45	5.00
112-8M-30	112	A3	2517	285.21	284	-	125	260	38	45	6.20
144-8M-30	144	A3	2517	366.69	365	-	125	341	38	45	9.00



(أحزمة عريضة 50mm) 8M-50 8mm درجة

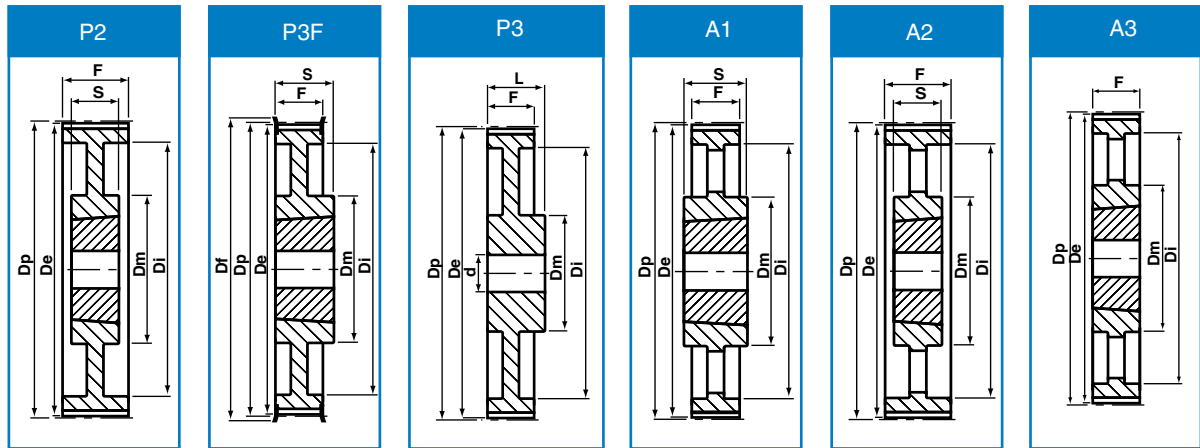
تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
28-8M-50	28	S6F	1210	71.30	70	75	-	50	60	25	0.60
30-8M-50	30	S6F	1615	76.39	75	83	-	58	60	38	0.65
32-8M-50	32	S6F	1615	81.49	80	87	-	62	60	38	0.82
34-8M-50	34	S6F	1615	86.58	85	91	-	65	60	38	1.10
36-8M-50	36	S6F	1615	91.67	90	99	-	68	60	38	1.30
38-8M-50	38	S6F	1615	96.77	95	103	-	72	60	38	1.60
40-8M-50	40	S2F	2012	101.86	100	106	-	82	60	32	1.71
44-8M-50	44	S2F	2012	112.05	111	119	-	91	60	32	1.78
48-8M-50	48	S2F	2012	122.23	121	127	-	96	60	32	2.30
56-8M-50	56	S2F	2517	142.60	141	148	-	116	60	45	3.40
64-8M-50	64	S2F	2517	162.97	162	168	-	137	60	45	5.00
72-8M-50	72	S2F	2517	183.35	182	192	125	158	60	45	6.70
80-8M-50	80	S2	3020	203.72	202	-	-	180	60	51	8.80
90-8M-50	90	P2	3020	229.18	228	-	170	204	60	51	10.00
112-8M-50	112	P2	3020	285.21	284	-	170	260	60	51	12.00
144-8M-50	144	A2	3020	366.69	365	-	170	341	60	51	15.20
168-8M-50	168	A1	3525	427.81	426	-	190	402	60	65	16.40
192-8M-50	192	A1	3525	488.92	488	-	190	460	60	65	21.80



HTD®  
تأبر بور

## (أحزمة عريضة 85mm) 8M-85 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
34-8M-85	34	S2F	1615	86.58	85	91	-	65	95	38	1.43
36-8M-85	36	S2F	1615	91.67	90	98	-	68	95	38	1.87
38-8M-85	38	S2F	1615	96.77	95	103	-	72	95	38	2.20
40-8M-85	40	S2F	2012	101.86	100	106	-	82	95	32	1.80
44-8M-85	44	S2F	2012	112.05	111	119	-	91	95	32	2.30
48-8M-85	48	S2F	2517	122.23	121	127	-	100	95	45	2.66
56-8M-85	56	S2F	2517	142.60	141	148	-	117	95	45	4.45
64-8M-85	64	S2F	2517	162.97	162	168	-	137	95	45	6.20
72-8M-85	72	S2F	3020	183.35	182	192	-	158	95	51	8.00
80-8M-85	80	S2	3020	203.72	202	-	-	180	95	51	10.00
90-8M-85	90	P2	3020	229.18	228	-	170	204	95	51	10.80
112-8M-85	112	P2	3020	285.21	284	-	170	260	95	51	15.00
144-8M-85	144	A2	3525	366.69	365	-	190	341	95	65	20.00
168-8M-85	168	A2	3525	427.81	426	-	190	402	95	65	23.00
192-8M-85	192	A2	3525	488.92	488	-	190	460	95	65	28.50



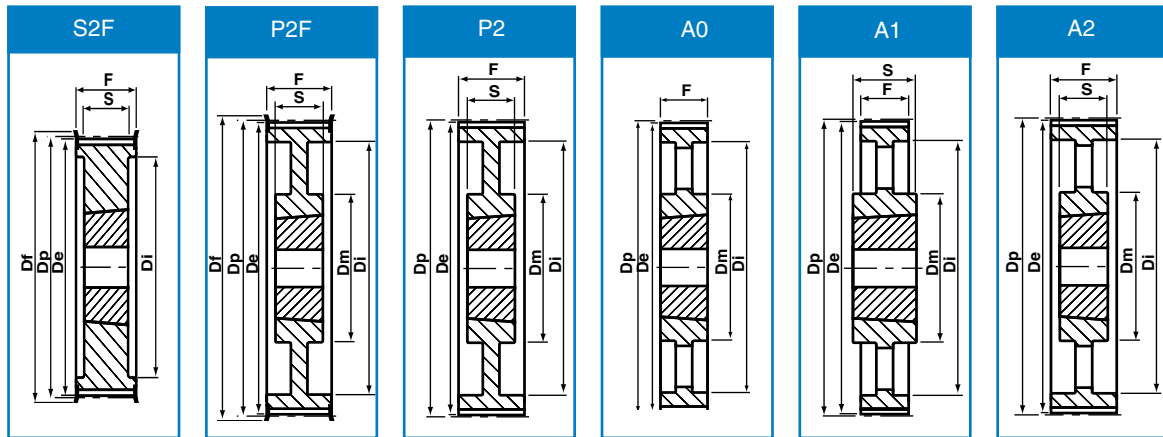
## (أحزمة عريضة 40mm) 14M-40 14mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
28-14M-40	28	S2F	2012	124.78	122	127	-	98	54	32	2.10
29-14M-40	29	S2F	2012	129.23	127	138	-	100	54	32	2.38
30-14M-40	30	S2F	2012	133.69	131	138	-	100	54	32	2.65
32-14M-40	32	S2F	2012	142.60	140	154	-	104	54	32	3.40
34-14M-40	34	S2F	2517	151.52	149	160	-	110	54	45	3.87
36-14M-40	36	S2F	2517	160.43	158	168	-	120	54	45	4.80
38-14M-40	38	S2F	2517	169.34	167	183	-	130	54	45	5.40
40-14M-40	40	S2F	2517	178.28	175	188	-	138	54	45	6.00
44-14M-40	44	S2F	3020	196.08	193	211	-	155	54	51	7.80
48-14M-40	48	S2F	3020	213.90	211	226	-	170	54	51	9.40
56-14M-40	56	P2F	3020	249.55	247	256	170	208	54	51	10.10
64-14M-40	64	P2F	3020	285.21	282	296	170	242	54	51	13.40
72-14M-40	72	P2	3020	320.86	318	-	170	280	54	51	15.20
80-14M-40	80	A2	3020	356.51	354	-	170	315	54	51	16.00
90-14M-40	90	A2	3020	401.07	398	-	170	360	54	51	17.80
112-14M-40	112	A2	3020	499.11	496	-	170	457	54	51	25.60
144-14M-40	144	A2	3020	641.71	639	-	170	600	54	51	32.00
168-14M-40	168	A2	3020	748.66	746	-	170	706	54	51	44.00
192-14M-40	192	A2	3020	855.62	853	-	170	813	54	51	49.00
216-14M-40	216	A2	3020	962.57	960	-	170	920	54	51	55.00

# HTD<sup>®</sup> تابور بور

## (أحزمة عريضة 55mm) 14M-55 درجة 14mm

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كجم
28-14M-55	28	S2F	2012	124.78	122	127	-	98	70	32	2.20
29-14M-55	29	S2F	2012	129.23	127	138	-	100	70	32	2.74
30-14M-55	30	S2F	2517	133.69	131	138	-	100	70	45	2.70
32-14M-55	32	S2F	2517	142.60	140	154	-	108	70	45	3.66
34-14M-55	34	S2F	2517	151.52	149	160	-	110	70	45	4.55
36-14M-55	36	S2F	2517	160.43	158	168	-	120	70	45	5.20
38-14M-55	38	S2F	2517	169.34	167	183	-	130	70	45	6.20
40-14M-55	40	S2F	2517	178.25	175	188	-	138	70	45	7.00
44-14M-55	44	S2F	3020	196.08	193	211	-	155	70	51	8.60
48-14M-55	48	S2F	3020	213.90	211	226	-	170	70	51	10.40
56-14M-55	56	P2F	3020	249.55	247	256	170	208	70	51	12.00
64-14M-55	64	P2F	3020	285.21	282	296	170	242	70	51	14.50
72-14M-55	72	P2	3020	320.86	318	-	170	280	70	51	16.20
80-14M-55	80	A2	3020	356.51	354	-	170	315	70	51	17.50
90-14M-55	90	A2	3020	401.07	398	-	170	360	70	51	20.10
112-14M-55	112	A2	3020	499.11	496	-	170	457	70	51	28.40
144-14M-55	144	A2	3020	641.71	634	-	170	600	70	51	36.20
168-14M-55	168	A2	3020	748.66	746	-	170	706	70	51	49.00
192-14M-55	192	A2	3020	855.62	853	-	170	813	70	51	53.00
216-14M-55	216	A1	3535	962.57	960	-	190	920	70	89	65.90



## (أحزمة عريضة 85mm) 14M-85 درجة 14mm

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كجم
28-14M-85	28	S2F	2517	124.78	122	127	-	98	102	45	2.70
29-14M-85	29	S2F	2517	129.23	127	138	-	100	102	45	3.40
30-14M-85	30	S2F	2517	133.69	131	138	-	100	102	45	3.75
32-14M-85	32	S2F	2517	142.60	140	154	-	108	102	45	4.80
34-14M-85	34	S2F	2517	151.52	149	160	-	110	102	45	6.00
36-14M-85	36	S2F	3020	160.43	158	168	-	125	102	51	5.80
38-14M-85	38	S2F	3020	169.34	167	183	-	130	102	51	6.80
40-14M-85	40	S2F	3020	178.25	175	188	-	138	102	51	8.00
44-14M-85	44	S2F	3030	196.08	193	211	-	155	102	76	11.80
48-14M-85	48	S2F	3030	213.90	211	226	-	170	102	76	15.10
56-14M-85	56	S2F	3535	249.55	247	256	190	210	102	89	18.00
64-14M-85	64	P2F	3535	285.21	282	296	190	242	102	89	23.00
72-14M-85	72	P2	3535	320.86	318	-	190	280	102	89	25.00
80-14M-85	80	A2	3535	356.51	354	-	190	315	102	89	26.00
90-14M-85	90	A2	3535	401.07	398	-	190	360	102	89	28.00
112-14M-85	112	A2	3535	499.11	496	-	190	457	102	89	36.50
144-14M-85	144	A2	3535	641.71	639	-	190	600	102	89	48.00
168-14M-85	168	A2	3535	748.66	746	-	190	706	102	89	60.00
192-14M-85	192	A0	4040	855.62	853	-	230	813	102	102	86.00
216-14M-85	216	A0	4040	962.57	960	-	230	920	102	102	91.50

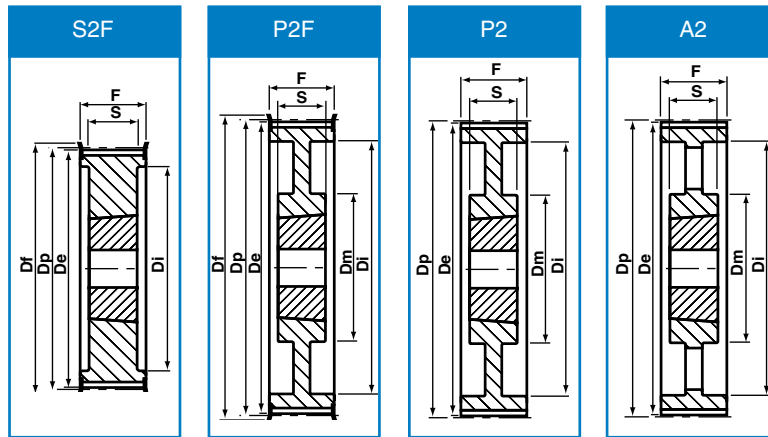
قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

HTD®  
تأبر بور

## (أحزمة عريضة 115mm) 14M-115 14mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
28-14M-115	28	S2F	2517	124.78	122	127	-	98	133	45	3.70
29-14M-115	29	S2F	2517	129.23	127	138	-	100	133	45	4.00
30-14M-115	30	S2F	2517	133.69	131	138	-	100	133	45	5.00
32-14M-115	32	S2F	2517	142.60	140	154	-	108	133	45	6.80
34-14M-115	34	S2F	2517	151.52	149	160	-	110	133	45	6.80
36-14M-115	36	S2F	3020	160.43	158	168	-	125	133	51	7.00
38-14M-115	38	S2F	3020	169.34	167	183	-	130	133	51	8.40
40-14M-115	40	S2F	3020	178.25	175	188	-	140	133	51	9.20
44-14M-115	44	S2F	3030	196.08	193	211	-	155	133	76	14.00
48-14M-115	48	S2F	3030	213.90	211	226	-	170	133	76	17.10
56-14M-115	56	S2F	3535	249.55	247	265	-	210	133	89	24.80
64-14M-115	64	P2F	3535	285.21	282	296	190	242	133	89	27.00
72-14M-115	72	P2	3535	320.86	318	-	190	280	133	89	29.00
80-14M-115	80	A2	3535	356.51	354	-	190	315	133	89	32.00
90-14M-115	90	A2	3535	401.07	398	-	190	360	133	89	36.50
112-14M-115	112	A2	3535	499.11	497	-	190	457	133	89	46.00
144-14M-115	144	A2	4040	641.71	639	-	230	600	133	102	68.00
168-14M-115	168	A2	4040	748.66	746	-	230	706	133	102	82.60
192-14M-115	192	A2	4040	855.62	853	-	230	813	133	102	96.00
216-14M-115	216	A2	4040	962.57	960	-	230	920	133	102	107.00



## (أحزمة عريضة 170mm) 14M-170 14mm درجة

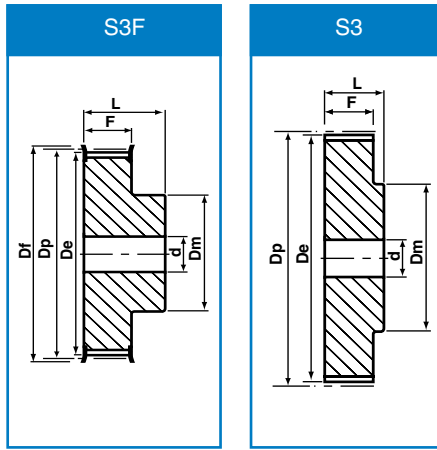
تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	حجم البوش	De	Dp	Df	Dm	Di	F	S	الوزن كغ
38-14M-170	38	S2F	3030	169.34	167	183	-	130	187	76	11.70
40-14M-170	40	S2F	3030	178.25	175	188	-	140	187	76	13.00
44-14M-170	44	S2F	3535	196.08	193	211	-	155	187	89	15.00
48-14M-170	48	S2F	3535	213.90	211	226	-	175	187	89	19.00
56-14M-170	56	S2F	3535	249.55	247	256	-	210	187	89	28.50
64-14M-170	64	S2F	4040	285.21	282	296	-	240	187	102	41.00
72-14M-170	72	P2	4040	320.86	318	-	230	280	187	102	46.90
80-14M-170	80	P2	4040	356.51	354	-	230	315	187	102	48.00
90-14M-170	90	A2	4040	401.07	398	-	230	360	187	102	52.50
112-14M-170	112	A2	5050	499.11	496	-	265	456	187	127	74.50
144-14M-170	144	A2	5050	641.71	639	-	265	600	187	127	91.00
168-14M-170	168	A2	5050	748.66	746	-	265	706	187	127	116.00
192-14M-170	192	A2	5050	855.62	853	-	265	813	187	127	134.00
216-14M-170	216	A2	5050	962.57	960	-	265	920	187	127	146.50

# توقيت بايلوت بور متري

T2.5 عرض الحزام = 6مم الدرجة = 2.5مم

الأستان	النوع	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كجم
12	S3F	9	13	12	10.5	16	4	0.003
14	S3F	11	15	14	10.5	16	4	0.004
15	S3F	11	15	15	10.5	16	4	0.005
18	S3F	14	18	10	11	16	4	0.006
19	S3F	15	18	10	11	16	4	0.007
20	S3F	15	20	12	11	16	4	0.008
24	S3F	19	23	12	11	16	4	0.012
25	S3F	19	23	14	11	16	4	0.013
30	S3F	23	28	16	11	16	6	0.018
32	S3F	25	32	16	11	16	6	0.020
36	S3F	28	37	20	11	16	6	0.026
40	S3F	31	38	22	11	16	6	0.032
48	S3	38	-	26	11	16	6	0.048
60	S3	47	-	34	11	16	8	0.073

المادة : المتنيوم



## توقيت بايلوت بور متري

T5 عرض الحزام = 10مم الدرجة = 5مم

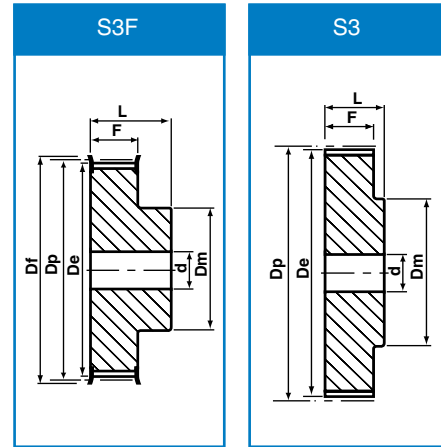
الأسنان	النوع	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كغ
10	S3F	15	20	8	15	21	6	0.012
12	S3F	18	23	11	15	21	6	0.016
14	S3F	21	25	14	15	21	6	0.019
15	S3F	23	28	16	15	21	6	0.021
16	S3F	25	32	18	15	21	6	0.025
18	S3F	28	32	20	15	21	6	0.031
19	S3F	29	36	22	15	21	6	0.036
20	S3F	31	36	23	15	21	6	0.038
22	S3F	34	38	24	15	21	6	0.046
24	S3F	37	42	26	15	21	6	0.054
25	S3F	39	44	26	15	21	6	0.058
26	S3F	41	44	26	15	21	6	0.061
27	S3F	42	48	30	15	21	8	0.064
28	S3F	44	48	32	15	21	8	0.068
30	S3F	47	51	34	15	21	8	0.075
32	S3F	50	54	38	15	21	8	0.088
36	S3F	56	63	38	15	21	8	0.114
40	S3F	63	66	40	15	21	8	0.138
42	S3F	66	71	40	15	21	8	0.160
44	S3	69	-	45	15	21	8	0.174
48	S3	76	-	50	15	21	8	0.200
60	S3	95	-	65	15	21	8	0.307

T5 عرض الحزام = 16مم الدرجة = 5مم

الأسنان	النوع	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كغ
10	S3F	15	20	8	21	27	6	0.016
12	S3F	18	23	11	21	27	6	0.022
14	S3F	21	25	14	21	27	6	0.026
15	S3F	23	28	16	21	27	6	0.029
16	S3F	25	32	18	21	27	6	0.035
18	S3F	28	32	20	21	27	6	0.043
19	S3F	29	36	22	21	27	6	0.049
20	S3F	31	36	23	21	27	6	0.053
22	S3F	34	38	24	21	27	6	0.065
24	S3F	37	42	26	21	27	6	0.076
25	S3F	39	44	26	21	27	6	0.082
26	S3F	41	44	26	21	27	6	0.085
27	S3F	42	48	30	21	27	8	0.090
28	S3F	44	48	32	21	27	8	0.098
30	S3F	47	51	34	21	27	8	0.105
32	S3F	50	54	38	21	27	8	0.123
36	S3F	56	63	38	21	27	8	0.160
40	S3F	63	66	40	21	27	8	0.193
42	S3F	66	71	40	21	27	8	0.215
44	S3	69	-	45	21	27	8	0.234
48	S3	76	-	50	21	27	8	0.280
60	S3	95	-	65	21	27	8	0.430

T5 عرض الحزام = 25مم الدرجة = 5مم

الأسنان	النوع	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كغ
10	S3F	15	20	8	30	36	6	0.023
12	S3F	18	23	11	30	36	6	0.031
14	S3F	21	25	14	30	36	6	0.037
15	S3F	23	28	16	30	36	6	0.041
16	S3F	25	32	18	30	36	6	0.050
18	S3F	28	32	20	30	36	6	0.061
19	S3F	29	36	22	30	36	6	0.070
20	S3F	31	36	23	30	36	6	0.076
22	S3F	34	38	24	30	36	6	0.090
24	S3F	37	42	26	30	36	6	0.109
25	S3F	39	44	26	30	36	6	0.116
26	S3F	41	44	26	30	36	6	0.124
27	S3F	42	48	30	30	36	8	0.128
28	S3F	44	48	32	30	36	8	0.140
30	S3F	47	51	34	30	36	8	0.150
32	S3F	50	54	38	30	36	8	0.176
36	S3F	56	63	38	30	36	8	0.230
40	S3F	63	66	40	30	36	8	0.276
42	S3F	66	71	40	30	36	8	0.310
44	S3	69	-	45	30	36	8	0.344
48	S3	76	-	50	30	36	8	0.400
60	S3	95	-	65	30	36	8	0.614



Material; Aluminium

# توقيت بايلوت بور متري

T10 عرض الحزام =16مم الدرجة =10مم

الأستان	النوع	المادة	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كجم
12	S3F	Al	36	42	28	21	31	6	0.076
14	S3F	Al	43	48	32	21	31	8	0.104
15	S3F	Al	46	51	32	21	31	8	0.116
16	S3F	Al	49	54	35	21	31	8	0.134
18	S3F	Al	55	60	40	21	31	8	0.167
19	S3F	Al	59	66	44	21	31	8	0.184
20	S3F	Al	62	66	46	21	31	8	0.208
22	S3F	Al	68	75	52	21	31	8	0.249
24	S3F	Al	75	83	58	21	31	8	0.288
25	S3F	Al	78	83	60	21	31	8	0.310
26	S3F	Al	81	87	60	21	31	8	0.337
27	S3F	Al	84	91	60	21	31	8	0.364
28	S3F	Al	87	93	60	21	31	8	0.399
30	S3F	Al	94	97	60	21	31	8	0.441
32	S3F	Al	100	106	65	21	31	10	0.493
36	S3F	Al	113	119	70	21	31	10	0.623
40	S3F	Al	125	131	80	21	31	10	0.767
44	S3	Al	138	-	88	21	31	10	0.932
48	S3	Al	151	-	95	21	31	16	1.090
60	S3	Al	189	-	110	21	31	16	1.701

T10 عرض الحزام =25مم الدرجة =10مم

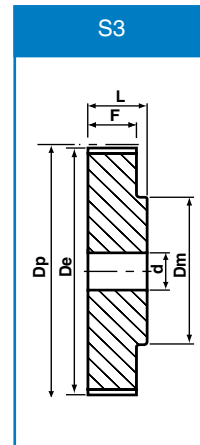
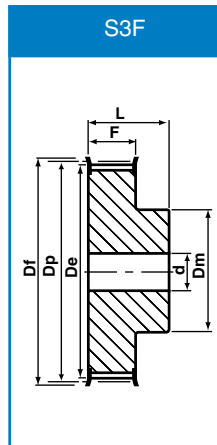
الأستان	النوع	المادة	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كجم
12	S3F	Al	36	42	28	30	40	6	0.099
14	S3F	Al	43	48	32	30	40	8	0.134
15	S3F	Al	46	51	32	30	40	8	0.152
16	S3F	Al	49	54	35	30	40	8	0.176
18	S3F	Al	55	60	40	30	40	8	0.224
19	S3F	Al	59	66	44	30	40	8	0.247
20	S3F	Al	62	66	46	30	40	8	0.276
22	S3F	Al	68	75	52	30	40	8	0.378
24	S3F	Al	75	83	58	30	40	8	0.392
25	S3F	Al	78	83	60	30	40	8	0.422
26	S3F	Al	81	87	60	30	40	8	0.485
27	S3F	Al	84	91	60	30	40	8	0.536
28	S3F	Al	87	93	60	30	40	8	0.585
30	S3F	Al	94	97	60	30	40	8	0.640
32	S3F	Al	100	106	65	30	40	10	0.693
36	S3F	Al	113	119	70	30	40	10	0.873
40	S3F	Al	125	131	80	30	40	10	1.067
44	S3	Al	138	-	88	30	40	10	1.310
48	S3	Al	151	-	95	30	40	16	1.516
60	S3	Al	189	-	110	30	40	16	2.339

T10 عرض الحزام =32مم الدرجة =10مم

الأستان	النوع	المادة	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كجم
18	S3F	Al	55	60	40	38	47	10	0.253
19	S3F	Al	59	66	44	38	47	10	0.286
20	S3F	Al	62	66	46	38	47	12	0.322
22	S3F	Al	68	75	52	38	47	12	0.393
24	S3F	Al	75	83	58	38	47	12	0.475
25	S3F	Al	78	83	60	38	47	12	0.527
26	S3F	Al	81	87	60	38	47	12	0.564
27	S3F	Al	84	91	60	38	47	12	0.602
28	S3F	CI	87	93	60	38	47	12	0.642
30	S3F	CI	94	97	60	38	47	12	0.740
32	S3F	CI	100	106	65	38	47	12	0.844
36	S3F	CI	113	119	70	38	47	16	1.083
40	S3F	CI	125	131	80	38	47	16	1.317
44	S3	CI	138	-	88	38	47	16	1.611
48	S3	CI	151	-	95	38	47	16	1.931
60	S3	CI	189	-	110	38	47	16	3.004

T10 عرض الحزام =50مم الدرجة =10مم

الأستان	النوع	المادة	De	Df	Dm	F	L	d	الوزن كجم
18	S3F	Al	55	60	40	56	66	10	0.422
19	S3F	Al	59	66	44	56	66	10	0.466
20	S3F	Al	62	66	46	56	66	12	0.520
22	S3F	Al	68	75	52	56	66	12	0.631
24	S3F	Al	74	83	58	56	66	12	0.736
25	S3F	Al	78	83	60	56	66	12	0.766
26	S3F	Al	81	87	60	56	66	12	0.847
27	S3F	Al	84	91	60	56	66	12	0.946
28	S3F	CI	87	93	60	56	66	12	1.074
30	S3F	CI	94	97	60	56	66	12	1.169
32	S3F	CI	100	106	65	56	66	12	1.300
36	S3F	CI	113	119	75	56	66	16	1.637
40	S3F	CI	125	131	80	56	66	16	1.999
44	S3	CI	138	-	88	56	66	16	2.386
48	S3	CI	151	-	95	56	66	16	2.830
60	S3	CI	189	-	110	56	66	16	4.366



**Material;**  
Al = Aluminium  
CI = Cast iron (GG25)

## توقيت بايلوت بور

درجة (XL) - 1/5" (5.08 mm) خفيف جدا

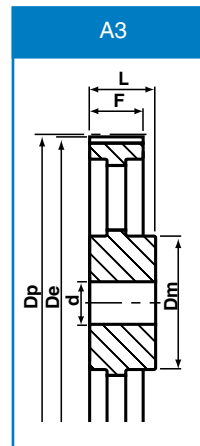
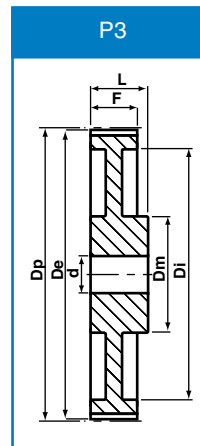
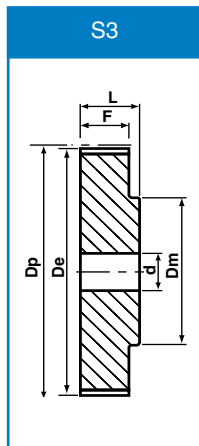
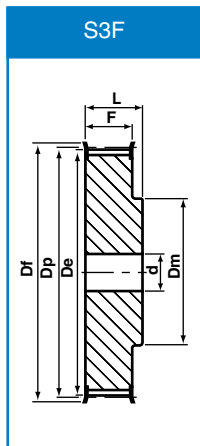
درجة (L) - 3/8" (9.525 mm) خفيف

أحزمة عريضة XL037 - 3/8" (9.5 mm)

أحزمة عريضة L050 - 1/2" (13 mm)

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
10-XL-037	S3F	16	16.17	23	10	14.4	20	6
11-XL-037	S3F	17	17.79	23	10	14.4	20	6
12-XL-037	S3F	19	19.40	25	10	14.4	20	6
13-XL-037	S3F	21	21.02	25	10	14.4	20	6
14-XL-037	S3F	22	22.64	28	15	14.4	20	6
15-XL-037	S3F	24	24.26	28	16	14.4	20	6
16-XL-037	S3F	25	25.87	32	20	14.4	20	6
17-XL-037	S3F	27	27.49	32	20	14.4	20	6
18-XL-037	S3F	29	29.11	35	20	14.4	20	6
19-XL-037	S3F	30	30.72	35	24	14.4	22	6
20-XL-037	S3F	32	32.34	38	24	14.4	22	6
21-XL-037	S3F	33	34.96	38	25	14.4	22	6
22-XL-037	S3F	35	35.57	41	25	14.4	22	6
23-XL-037	S3F	37	37.19	41	30	14.4	22	8
24-XL-037	S3F	38	38.81	44	30	14.4	22	8
25-XL-037	S3F	40	40.43	44	30	14.4	22	8
26-XL-037	S3F	42	42.04	48	34	14.4	22	8
27-XL-037	S3F	43	43.66	48	34	14.4	22	8
28-XL-037	S3F	45	45.28	51	38	14.4	22	8
29-XL-037	S3F	47	46.90	51	38	14.4	22	8
30-XL-037	S3F	48	48.51	54	38	14.4	22	8
32-XL-037	S3F	51	51.74	57	38	14.4	25	8
34-XL-037	S3F	54	55.98	61	45	14.4	25	8
35-XL-037	S3F	56	56.60	61	45	14.4	25	8
36-XL-037	S3	58	58.21	-	45	14.4	25	8
38-XL-037	S3	61	61.45	-	45	14.4	25	8
39-XL-037	S3	63	63.06	-	45	14.4	25	8
40-XL-037	S3	64	64.68	-	45	14.4	25	8
42-XL-037	S3	67	67.91	-	45	14.4	25	8
44-XL-037	S3	71	71.15	-	45	14.4	25	8
45-XL-037	S3	72	72.77	-	45	14.4	25	10
48-XL-037	P3	77	77.62	-	45	14.4	25	10
52-XL-037	P3	84	84.08	-	45	14.4	25	10
56-XL-037	P3	90	90.55	-	45	14.4	25	10
57-XL-037	P3	92	92.17	-	45	14.4	25	10
60-XL-037	P3	97	97.02	-	45	14.4	25	10
68-XL-037	P3	109	109.96	-	45	14.4	25	10
70-XL-037	P3	113	113.19	-	45	14.4	25	10
72-XL-037	P3	116	116.42	-	45	14.4	25	10

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
10-L-050	S3F	30	30.33	37	20	19	28	8
11-L-050	S3F	33	33.35	37	22	19	30	8
12-L-050	S3F	36	36.37	43	24	19	30	8
13-L-050	S3F	39	39.41	43	28	19	30	8
14-L-050	S3F	42	42.44	48	28	19	30	10
15-L-050	S3F	45	45.48	51	34	19	30	10
16-L-050	S3F	48	48.51	54	36	19	32	10
17-L-050	S3F	51	51.54	57	36	19	32	10
18-L-050	S3F	54	54.59	60	40	19	32	10
19-L-050	S3F	57	57.61	64	40	19	32	10
20-L-050	S3F	60	60.63	67	40	19	32	10
21-L-050	S3F	63	63.68	70	45	19	32	10
22-L-050	S3F	66	66.70	75	45	19	32	10
23-L-050	S3F	69	69.73	79	55	19	32	10
24-L-050	S3F	72	72.77	79	55	19	32	10
25-L-050	S3F	75	75.80	83	58	19	32	10
26-L-050	S3F	78	78.84	86	58	19	32	12
27-L-050	S3F	81	81.86	87	58	19	32	12
28-L-050	S3F	84	84.89	91	58	19	32	12
30-L-050	S3F	90	91.96	97	70	19	32	12
32-L-050	S3F	96	97.03	102	70	19	32	12
33-L-050	S3F	99	100.05	106	70	19	32	12
34-L-050	S3F	102	103.08	112	70	19	32	12
35-L-050	S3F	105	106.12	112	70	19	32	12
36-L-050	S3F	108	109.14	115	70	19	32	12
40-L-050	S3F	121	121.29	128	70	19	32	12
42-L-050	S3F	127	127.34	135	70	19	32	12
44-L-050	S3F	133	133.40	142	70	19	32	12
45-L-050	S3F	136	136.44	142	70	19	32	12
48-L-050	S3F	145	145.54	150	70	19	32	12
50-L-050	A3	151	151.60	-	70	19	32	12
56-L-050	A3	169	169.79	-	70	19	32	14
57-L-050	A3	172	172.82	-	70	19	32	14
60-L-050	A3	181	181.92	-	75	19	42	14
68-L-050	A3	205	206.18	-	75	19	42	14
70-L-050	A3	211	212.24	-	75	19	42	14
72-L-050	A3	218	218.29	-	75	19	42	14
84-L-050	A3	254	254.69	-	75	19	42	14
96-L-050	A3	290	291.06	-	75	19	42	14



# توقيت بايلوت بور

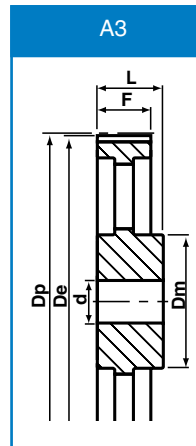
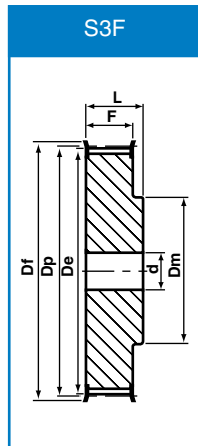
درجة (L) - 3/8" (9.525 mm) خفيف

أحزمة عريضة L075 - 3/4" (19 mm)

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
10-L-075	S3F	30	30.33	37	20	25.4	38	8
11-L-075	S3F	33	33.35	37	22	25.4	38	8
12-L-075	S3F	36	36.37	43	24	25.4	38	8
13-L-075	S3F	39	39.41	43	28	25.4	38	8
14-L-075	S3F	42	42.44	48	28	25.4	38	12
15-L-075	S3F	45	45.48	51	34	25.4	38	12
16-L-075	S3F	45	48.51	54	36	25.4	38	12
17-L-075	S3F	51	51.54	57	36	25.4	38	12
18-L-075	S3F	54	54.59	60	40	25.4	38	12
19-L-075	S3F	57	57.61	64	40	25.4	38	12
20-L-075	S3F	60	60.63	67	40	25.4	38	12
21-L-075	S3F	63	63.68	70	45	25.4	38	12
22-L-075	S3F	66	66.70	75	45	25.4	38	12
23-L-075	S3F	69	69.73	79	55	25.4	38	12
24-L-075	S3F	72	72.77	79	55	25.4	38	12
25-L-075	S3F	75	75.80	83	58	25.4	38	12
26-L-075	S3F	78	78.84	86	58	25.4	38	12
27-L-075	S3F	81	81.86	87	58	25.4	38	12
28-L-075	S3F	84	84.89	91	58	25.4	38	12
30-L-075	S3F	90	90.96	97	70	25.4	38	12
32-L-075	S3F	96	97.03	102	70	25.4	38	12
33-L-075	S3F	99	100.05	106	70	25.4	38	12
34-L-075	S3F	102	103.08	112	70	25.4	38	12
35-L-075	S3F	105	106.12	112	70	25.4	38	12
36-L-075	S3F	108	109.14	115	70	25.4	38	12
38-L-075	S3F	114	115.22	120	70	25.4	38	12
40-L-075	S3F	121	121.29	128	70	25.4	38	12
42-L-075	S3F	127	127.34	135	70	25.4	38	12
44-L-075	S3F	133	133.40	142	70	25.4	38	12
45-L-075	S3F	136	136.44	142	70	25.4	38	12
48-L-075	S3F	145	145.54	150	70	25.4	38	12
50-L-075	A3	151	151.60	-	70	25.4	38	14
52-L-075	A3	157	157.66	-	70	25.4	38	14
56-L-075	A3	169	169.79	-	70	25.4	38	14
57-L-075	A3	172	172.82	-	70	25.4	38	14
60-L-075	A3	181	181.92	-	75	25.4	38	14
70-L-075	A3	211	212.23	-	75	25.4	45	14
72-L-075	A3	218	218.29	-	75	25.4	45	14
84-L-075	A3	254	254.69	-	75	25.4	45	14
96-L-075	A3	290	291.06	-	75	25.4	45	14

أحزمة عريضة L100 - 1" (25 mm)

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
10-L-100	S3F	30	30.33	37	20	32	45	8
11-L-100	S3F	33	33.35	37	22	32	45	8
12-L-100	S3F	36	36.37	43	24	32	45	8
13-L-100	S3F	39	39.41	43	28	32	45	8
14-L-100	S3F	42	42.44	48	28	32	45	12
15-L-100	S3F	45	45.48	51	34	32	45	12
16-L-100	S3F	48	48.51	54	36	32	45	12
17-L-100	S3F	51	51.54	57	36	32	45	12
18-L-100	S3F	54	54.59	60	40	32	45	12
19-L-100	S3F	57	57.61	64	40	32	45	12
20-L-100	S3F	60	60.63	67	40	32	45	12
21-L-100	S3F	63	63.68	70	45	32	45	14
22-L-100	S3F	66	66.70	75	45	32	45	14
23-L-100	S3F	69	69.73	79	55	32	45	14
24-L-100	S3F	72	72.77	79	55	32	45	14
25-L-100	S3F	75	75.80	83	58	32	45	14
26-L-100	S3F	78	78.84	86	58	32	45	14
27-L-100	S3F	81	81.86	87	58	32	45	14
28-L-100	S3F	84	84.89	91	58	32	45	14
30-L-100	S3F	90	90.96	97	70	32	45	14
32-L-100	S3F	96	97.03	102	70	32	45	14
33-L-100	S3F	99	100.05	106	70	32	45	14
34-L-100	S3F	102	103.08	112	70	32	45	14
35-L-100	S3F	105	106.12	112	70	32	45	14
36-L-100	S3F	108	109.14	115	70	32	45	14
40-L-100	S3F	121	121.29	128	70	32	45	14
42-L-100	S3F	127	127.34	135	70	32	45	14
44-L-100	S3F	133	133.40	142	70	32	45	14
45-L-100	S3F	136	136.44	142	70	32	45	14
48-L-100	S3F	145	145.54	150	70	32	45	14
50-L-100	A3	151	151.60	-	70	32	45	14
52-L-100	A3	157	157.66	-	70	32	45	14
56-L-100	A3	169	169.79	-	70	32	45	14
57-L-100	A3	172	172.82	-	70	32	45	14
60-L-100	A3	181	181.92	-	75	32	45	14
68-L-100	A3	205	206.17	-	75	32	45	14
72-L-100	A3	218	218.29	-	75	32	45	14
84-L-100	A3	254	254.69	-	75	32	45	14
96-L-100	A3	290	291.06	-	75	32	45	14





# توقيت بايلوت بور

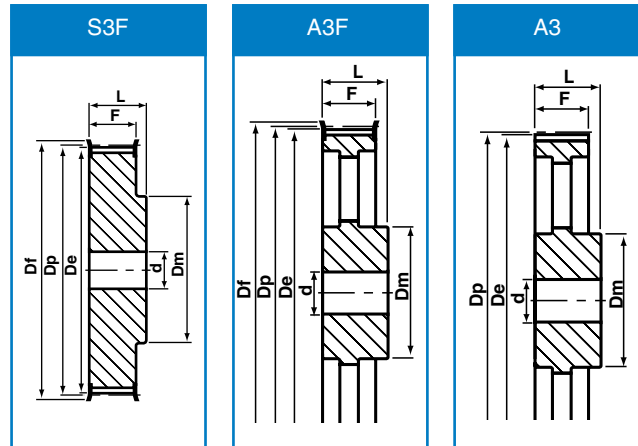
درجة (H) - 1/2" (12.7 mm) ثقيل

H075 - 3/4" (19 mm) أحزمة عريضة

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
14-H-075	S3F	55	56.59	64	40	25.5	40	12
15-H-075	S3F	59	60.64	70	45	25.5	40	12
16-H-075	S3F	63	64.67	70	45	25.5	40	12
17-H-075	S3F	67	68.72	75	45	25.5	40	12
18-H-075	S3F	71	72.77	79	55	25.5	40	12
19-H-075	S3F	75	76.81	83	60	25.5	40	12
20-H-075	S3F	79	80.85	86	62	25.5	40	12
21-H-075	S3F	84	84.89	91	65	25.5	40	12
22-H-075	S3F	88	88.93	94	68	25.5	40	12
23-H-075	S3F	92	92.98	97	72	25.5	40	12
24-H-075	S3F	96	97.03	102	72	25.5	40	12
25-H-075	S3F	100	101.06	106	72	25.5	40	12
26-H-075	S3F	104	105.11	112	80	25.5	40	12
27-H-075	S3F	108	109.15	115	80	25.5	40	12
28-H-075	S3F	112	113.18	120	80	25.5	40	12
30-H-075	S3F	112	121.29	128	80	25.5	40	12
32-H-075	S3F	128	129.30	135	80	25.5	40	12
33-H-075	S3F	132	133.40	142	80	25.5	40	12
34-H-075	S3F	136	137.45	150	80	25.5	40	12
35-H-075	S3F	140	141.49	150	80	25.5	40	12
36-H-075	S3F	144	145.54	150	80	25.5	40	12
38-H-075	S3F	152	153.62	158	80	25.5	40	12
40-H-075	S3F	160	161.70	168	80	25.5	40	12
42-H-075	S3F	168	169.79	184	80	25.5	40	12
44-H-075	A3	177	177.88	-	80	25.5	40	14
48-H-075	A3	193	194.03	-	90	25.5	45	14
50-H-075	A3	201	202.13	-	90	25.5	45	14

H100 - 1" (25 mm) أحزمة عريضة

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
14-H-100	S3F	55	56.59	64	40	32	45	12
15-H-100	S3F	59	60.64	70	45	32	45	12
16-H-100	S3F	63	64.67	70	45	32	45	12
17-H-100	S3F	67	68.72	75	45	32	45	12
18-H-100	S3F	71	72.77	79	55	32	45	12
19-H-100	S3F	75	76.81	83	60	32	45	14
20-H-100	S3F	79	80.85	86	62	32	45	14
21-H-100	S3F	84	84.89	91	65	32	45	14
22-H-100	S3F	88	88.93	94	68	32	45	14
23-H-100	S3F	92	92.98	97	72	32	45	14
24-H-100	S3F	96	97.03	102	72	32	45	14
25-H-100	S3F	100	101.06	106	72	32	45	14
26-H-100	S3F	104	105.11	112	80	32	45	14
27-H-100	S3F	108	109.15	115	80	32	45	14
28-H-100	S3F	112	113.18	120	80	32	45	14
29-H-100	S3F	116	117.23	120	80	32	45	14
30-H-100	S3F	120	121.29	128	80	32	45	14
32-H-100	S3F	128	129.30	135	80	32	45	14
33-H-100	S3F	132	133.40	142	80	32	45	14
34-H-100	S3F	136	137.45	150	80	32	45	14
35-H-100	S3F	140	141.49	150	80	32	45	14
36-H-100	S3F	144	145.54	150	80	32	45	14
38-H-100	S3F	152	153.62	158	80	32	45	14
40-H-100	S3F	160	161.70	168	80	32	45	14
42-H-100	S3F	168	169.79	184	80	32	45	14
44-H-100	A3F	177	177.88	184	80	32	50	14
45-H-100	A3F	181	181.91	192	80	32	50	14
48-H-100	A3F	193	194.03	200	90	32	50	14
50-H-100	A3	201	202.13	-	90	32	50	20
52-H-100	A3	209	210.21	-	90	32	50	20
57-H-100	A3	229	230.42	-	90	32	50	20
58-H-100	A3	233	234.47	-	90	32	50	20
60-H-100	A3	241	242.55	-	120	32	50	20
68-H-100	A3	274	274.90	-	120	32	55	20
70-H-100	A3	282	282.98	-	120	32	55	20
72-H-100	A3	290	291.06	-	120	32	55	20
84-H-100	A3	338	339.57	-	120	32	55	20
96-H-100	A3	387	388.09	-	120	32	60	20
120-H-100	A3	484	485.12	-	120	32	60	20
156-H-100	A3	629	630.64	-	120	32	60	20



# توقيت بايلوت بور

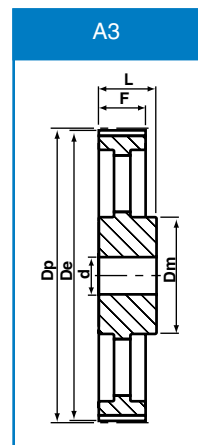
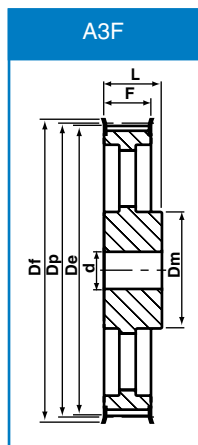
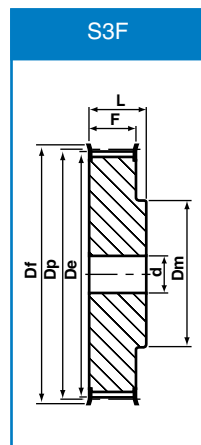
درجة (H) - 1/2" (12.7 mm) ثقيل

H150 - 1.1/2" (38 mm) أحزمة عريضة

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
14-H-150	S3F	55	56.59	64	42	46	58	20
15-H-150	S3F	59	60.64	70	45	46	58	20
16-H-150	S3F	63	64.67	70	45	46	58	20
17-H-150	S3F	67	68.72	75	45	46	58	20
18-H-150	S3F	71	72.77	79	55	46	58	20
19-H-150	S3F	75	76.81	82	60	46	58	20
20-H-150	S3F	79	80.85	86	62	46	58	20
21-H-150	S3F	84	84.89	91	65	46	58	20
22-H-150	S3F	88	88.93	94	68	46	58	20
23-H-150	S3F	92	92.98	97	72	46	58	20
24-H-150	S3F	96	97.03	102	72	46	58	20
25-H-150	S3F	100	101.06	106	72	46	58	20
26-H-150	S3F	104	105.11	112	80	46	58	20
27-H-150	S3F	108	109.15	115	80	46	58	20
28-H-150	S3F	112	113.18	120	80	46	58	20
29-H-150	S3F	116	117.23	120	80	46	58	20
30-H-150	S3F	120	121.29	128	80	46	58	20
32-H-150	S3F	128	129.30	135	80	46	58	20
33-H-150	S3F	132	133.40	142	80	46	58	20
34-H-150	S3F	136	137.45	150	80	46	58	20
35-H-150	S3F	140	141.49	150	80	46	58	20
36-H-150	S3F	144	145.54	150	80	46	58	20
38-H-150	S3F	152	153.62	158	80	46	58	20
40-H-150	S3F	160	161.70	168	80	46	58	20
42-H-150	S3F	168	169.79	184	80	46	58	20
45-H-150	A3F	181	181.91	192	80	46	58	20
48-H-150	A3F	193	194.03	200	90	46	58	20
50-H-150	A3	201	202.13	-	90	46	65	20
52-H-150	A3	209	210.21	-	90	46	65	20
57-H-150	A3	229	230.43	-	90	46	65	20
58-H-150	A3	233	234.47	-	90	46	65	20
60-H-150	A3	241	242.55	-	120	46	65	20
68-H-150	A3	274	274.91	-	120	46	65	25
70-H-150	A3	281	282.98	-	120	46	65	25
72-H-150	A3	290	291.06	-	120	46	65	25
84-H-150	A3	338	339.57	-	120	46	65	25
96-H-150	A3	387	388.09	-	120	46	65	25
120-H-150	A3	484	485.12	-	120	46	65	25
156-H-100	A3	629	630.64	-	120	46	65	25

H200 - 2" (51 mm) أحزمة عريضة

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
14-H-200	S3F	55	56.59	64	42	58	70	20
15-H-200	S3F	59	60.64	70	45	58	70	20
16-H-200	S3F	63	64.67	70	45	58	70	20
17-H-200	S3F	67	68.72	75	45	58	70	20
18-H-200	S3F	71	72.77	79	55	58	70	20
19-H-200	S3F	75	76.81	82	60	58	70	20
20-H-200	S3F	79	80.85	86	62	58	70	20
21-H-200	S3F	84	84.89	91	65	58	70	20
22-H-200	S3F	88	88.93	94	68	58	70	20
23-H-200	S3F	92	92.98	97	72	58	70	20
24-H-200	S3F	96	97.03	102	72	58	70	20
25-H-200	S3F	100	101.06	106	72	58	70	20
26-H-200	S3F	104	105.11	112	80	58	70	20
27-H-200	S3F	108	109.15	115	80	58	70	20
28-H-200	S3F	112	113.18	120	80	58	70	20
29-H-200	S3F	116	117.23	120	80	58	70	20
30-H-200	S3F	120	121.29	128	80	58	70	20
32-H-200	S3F	128	129.30	135	80	58	70	20
33-H-200	S3F	132	133.40	142	80	58	70	20
34-H-200	S3F	136	137.45	150	80	58	70	20
35-H-200	S3F	140	141.49	150	80	58	70	20
36-H-200	S3F	144	145.54	150	80	58	70	20
38-H-200	S3F	152	153.62	158	80	58	70	20
40-H-200	S3F	160	161.70	168	80	58	70	20
42-H-200	S3F	168	169.79	184	80	58	70	20
44-H-200	A3F	177	177.88	184	80	58	70	20
45-H-200	A3F	181	181.91	192	80	58	70	20
48-H-200	A3F	193	194.03	200	90	58	75	25
50-H-200	A3	201	202.13	-	90	58	75	25
52-H-200	A3	209	210.21	-	90	58	75	25
57-H-200	A3	229	230.42	-	90	58	75	25
58-H-200	A3	233	234.47	-	90	58	75	25
60-H-200	A3	241	242.55	-	120	58	75	25
68-H-200	A3	274	274.90	-	120	58	75	28
70-H-200	A3	282	282.98	-	120	58	75	28
72-H-200	A3	290	291.06	-	120	58	75	28
84-H-200	A3	338	339.57	-	120	58	75	28
96-H-200	A3	387	388.09	-	120	58	75	28
120-H-200	A3	484	485.12	-	120	58	75	28
156-H-100	A3	629	630.64	-	120	58	75	28

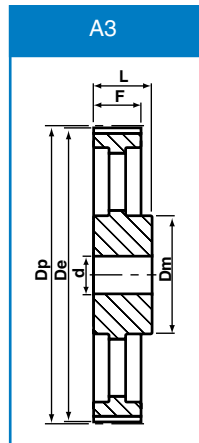
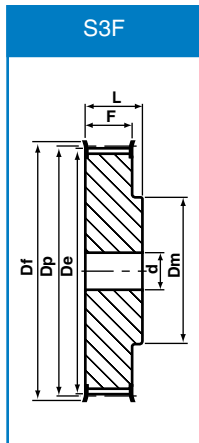


## توقيت بايلوت بور

درجة (H) - 1/2" (12.7 mm) ثقيل

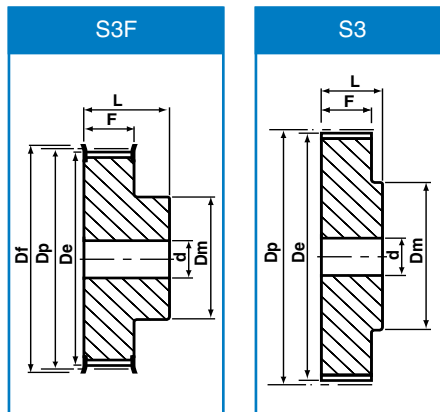
أحزمة عريضة H300 - 3" (76 mm)

المنتج	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d
14-H-300	S3F	55	56.59	64	42	86	100	20
15-H-300	S3F	59	60.64	70	45	86	100	20
16-H-300	S3F	63	64.67	70	45	86	100	20
17-H-300	S3F	67	68.72	75	45	86	100	20
18-H-300	S3F	71	72.77	79	55	86	100	20
19-H-300	S3F	75	76.81	83	60	86	100	20
20-H-300	S3F	79	80.85	86	62	86	100	20
21-H-300	S3F	84	84.89	91	65	86	100	20
22-H-300	S3F	88	88.93	94	68	86	100	20
23-H-300	S3F	92	92.98	97	72	86	100	20
24-H-300	S3F	96	97.03	102	72	86	100	20
25-H-300	S3F	100	101.06	106	72	86	100	20
26-H-300	S3F	104	105.11	112	80	86	100	20
27-H-300	S3F	108	109.15	115	80	86	100	20
28-H-300	S3F	112	113.18	120	80	86	100	20
30-H-300	S3F	120	121.29	128	80	86	100	20
32-H-300	S3F	128	129.30	135	80	86	100	20
33-H-300	S3F	132	133.40	142	80	86	100	20
34-H-300	S3F	136	137.45	150	80	86	100	20
35-H-300	S3F	140	141.49	150	80	86	100	25
36-H-300	S3F	144	145.54	150	80	86	100	25
38-H-300	S3F	152	153.62	158	80	86	100	25
40-H-300	S3F	160	161.70	168	80	86	100	25
42-H-300	S3F	168	169.79	184	80	86	100	25
44-H-300	A3	177	177.88	-	90	86	100	25
45-H-300	A3	181	181.91	-	90	86	100	25
48-H-300	A3	193	194.03	-	90	86	100	25
50-H-300	A3	201	202.13	-	90	86	100	25
52-H-300	A3	209	210.21	-	90	86	100	25
57-H-300	A3	229	230.47	-	90	86	100	25
58-H-300	A3	233	234.47	-	90	86	100	25
60-H-300	A3	241	242.55	-	120	86	100	25
70-H-300	A3	282	282.98	-	120	86	100	30
72-H-300	A3	290	291.06	-	120	86	100	30
84-H-300	A3	338	339.57	-	120	86	100	30
96-H-300	A3	387	388.09	-	120	86	100	30
120-H-300	A3	484	485.12	-	120	86	100	30
150-H-300	A3	605	606.38	-	120	86	100	30
156-H-300	A3	629	630.64	-	120	86	100	30



(أحزمة عريضة 9mm) 5M-09 5mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d	الوزن كغ
12-5M-09	12	S3F	18	19.10	23	13	15	20.0	6	0.02
14-5M-09	14	S3F	21	22.28	25	14	15	20.0	6	0.03
15-5M-09	15	S3F	23	23.87	28	16	15	20.0	6	0.04
16-5M-09	16	S3F	24	25.46	28	17	15	20.0	6	0.05
18-5M-09	18	S3F	28	28.65	32	20	15	20.0	6	0.07
20-5M-09	20	S3F	31	31.83	37	23	15	22.5	6	0.09
21-5M-09	21	S3F	32	33.42	38	24	15	22.5	6	0.11
22-5M-09	22	S3F	34	35.01	38	26	15	22.5	6	0.11
24-5M-09	24	S3F	37	38.20	43	27	15	22.5	6	0.14
26-5M-09	26	S3F	40	41.38	44	30	15	22.5	6	0.17
28-5M-09	28	S3F	43	44.56	48	31	15	22.5	6	0.20
30-5M-09	30	S3F	47	47.75	51	35	15	22.5	6	0.23
32-5M-09	32	S3F	50	50.93	54	38	15	22.5	8	0.27
36-5M-09	36	S3F	56	57.30	60	38	15	22.5	8	0.32
40-5M-09	40	S3F	63	63.66	70	38	15	22.5	8	0.40
44-5M-09	44	S3	69	70.03	-	38	15	25.5	8	0.17
48-5M-09	48	S3	75	76.39	-	45	15	25.5	8	0.18
60-5M-09	60	S3	94	95.49	-	45	15	25.5	8	0.23
72-5M-09	72	S3	113	114.59	-	45	15	25.5	8	0.27



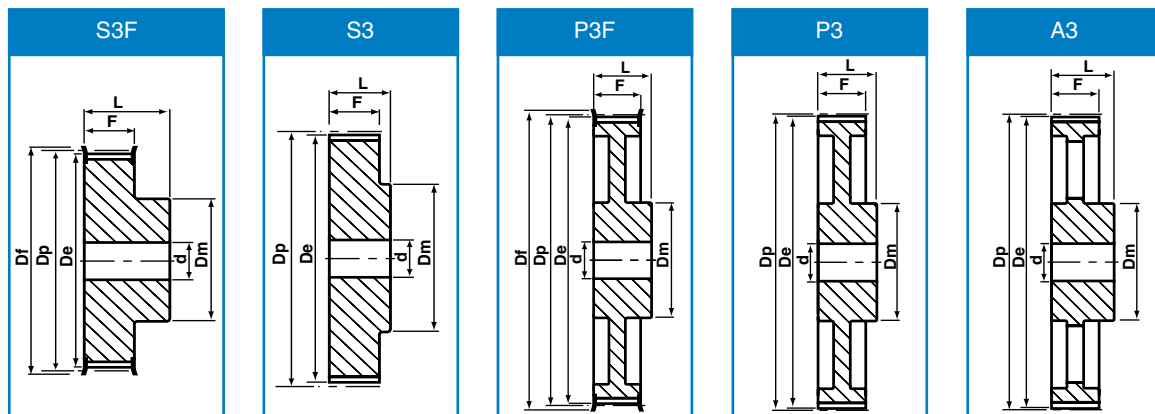
(أحزمة عريضة 15mm) 5M-15 5mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d	الوزن كغ
12-5M-15	12	S3F	18	19.10	23	13	21	26	6	0.03
14-5M-15	14	S3F	21	22.28	25	14	21	26	6	0.04
15-5M-15	15	S3F	23	23.87	28	16	21	26	6	0.05
16-5M-15	16	S3F	24	25.45	28	17	21	26	6	0.06
18-5M-15	18	S3F	28	28.65	32	20	21	26	6	0.08
20-5M-15	20	S3F	31	31.83	37	23	21	26	6	0.11
21-5M-15	21	S3F	32	33.42	38	24	21	26	6	0.13
22-5M-15	22	S3F	34	35.01	38	26	21	26	6	0.14
24-5M-15	24	S3F	37	38.20	43	27	21	28	6	0.18
26-5M-15	26	S3F	40	41.38	44	30	21	28	6	0.22
28-5M-15	28	S3F	43	44.56	48	31	21	28	6	0.25
30-5M-15	30	S3F	47	47.75	51	35	21	28	6	0.30
32-5M-15	32	S3F	50	50.93	54	38	21	28	8	0.35
36-5M-15	36	S3F	56	57.30	60	38	21	28	8	0.42
40-5M-15	40	S3F	63	63.66	70	38	21	28	8	0.52
44-5M-15	44	S3	69	70.03	-	38	20	30	8	0.22
48-5M-15	48	S3	75	76.39	-	38	20	30	8	0.28
60-5M-15	60	S3	94	95.49	-	50	20	30	8	0.30
72-5M-15	72	S3	113	114.59	-	50	20	30	8	0.36

## HTD® بايلوت بور

(أحزمة عريضة 25mm) 5M-25 5mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	F	L	d	الوزن كغ
12-5M-25	12	S3F	18	19.10	23	13	31	36	6	0.05
14-5M-25	14	S3F	21	22.28	25	14	31	36	6	0.07
15-5M-25	15	S3F	23	23.87	28	16	31	36	6	0.08
16-5M-25	16	S3F	24	25.45	28	17	31	36	6	0.10
18-5M-25	18	S3F	28	28.65	32	20	31	36	6	0.12
20-5M-25	20	S3F	31	31.83	37	23	31	36	6	0.16
21-5M-25	21	S3F	32	33.42	38	24	31	38	6	0.19
22-5M-25	22	S3F	34	35.01	38	26	31	38	6	0.21
24-5M-25	24	S3F	37	38.20	43	27	31	38	6	0.25
26-5M-25	26	S3F	40	41.38	44	30	31	38	6	0.30
28-5M-25	28	S3F	43	44.56	48	31	31	38	6	0.35
30-5M-25	30	S3F	47	47.75	51	35	31	38	6	0.42
32-5M-25	32	S3F	50	50.93	54	38	31	38	8	0.48
36-5M-25	36	S3F	56	57.30	60	39	31	38	8	0.59
40-5M-25	40	S3F	63	63.66	70	38	31	38	8	0.74
44-5M-25	44	S3	69	70.03	-	38	31	40	8	0.32
48-5M-25	48	S3	75	76.39	-	38	31	40	8	0.28
60-5M-25	60	S3	94	95.49	-	50	31	40	8	0.44
72-5M-25	72	S3	113	114.59	-	50	31	40	8	0.53

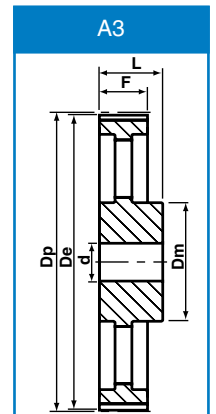
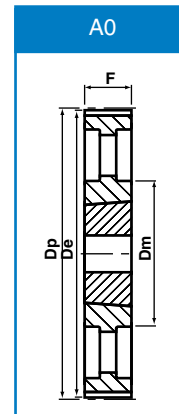
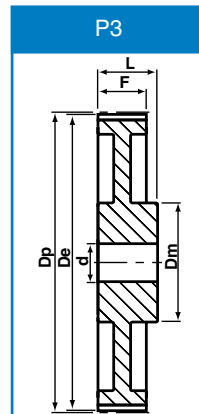
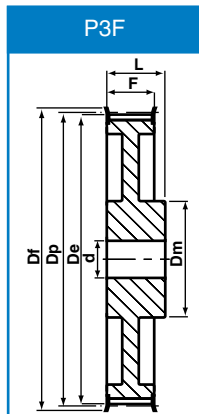
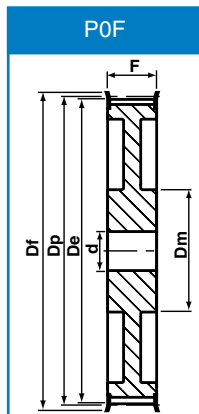
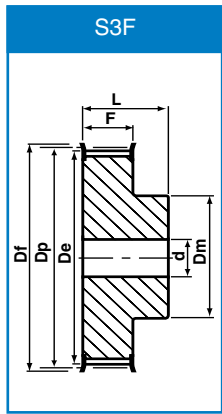


(أحزمة عريضة 20mm) 8M-20 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
22-8M-20	22	S3F	55	56.02	60	43	-	28	38	12	0.54
24-8M-20	24	S3F	60	61.12	67	45	-	28	38	12	0.65
26-8M-20	26	S3F	65	66.21	70	50	-	28	38	12	0.80
28-8M-20	28	S3F	70	71.30	75	50	-	28	38	16	0.87
30-8M-20	30	S3F	75	76.39	83	55	-	28	38	16	1.02
32-8M-20	32	S3F	80	81.49	87	60	-	28	38	16	1.20
34-8M-20	34	S3F	85	86.58	91	70	-	28	38	16	1.40
36-8M-20	36	S3F	90	91.67	97	70	-	28	38	16	1.55
38-8M-20	38	S3F	95	96.77	102	75	-	28	38	16	1.65
40-8M-20	40	S3F	100	101.86	106	75	-	28	38	16	1.74
44-8M-20	44	S3F	111	112.05	120	75	-	28	38	16	2.10
48-8M-20	48	S3F	121	122.23	128	75	-	28	38	16	2.44
56-8M-20	56	P3F	141	142.60	150	80	117	28	38	16	2.60
64-8M-20	64	P3F	162	162.97	168	80	137	28	38	16	2.90
72-8M-20	72	P3F	182	183.35	192	80	158	28	38	16	3.10
80-8M-20	80	P3	202	203.72	-	90	180	28	38	16	3.80
90-8M-20	90	P3	228	229.18	-	90	204	28	38	16	4.20
112-8M-20	112	A3	284	285.21	-	90	260	28	38	16	5.20
144-8M-20	144	A3	365	366.69	-	90	341	28	38	20	7.50
168-8M-20	168	A3	426	427.81	-	100	402	28	38	20	10.00
192-8M-20	192	A3	488	488.92	-	100	463	28	38	20	14.40

(أحزمة عريضة 30mm) 8M-30 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
22-8M-30	22	S3F	55	56.02	60	43	-	38	48	12	0.69
24-8M-30	24	S3F	60	61.12	67	45	-	38	48	12	0.84
26-8M-30	26	S3F	65	66.21	70	50	-	38	48	12	1.00
28-8M-30	28	S3F	70	71.30	75	50	-	38	48	16	1.12
30-8M-30	30	S3F	75	76.39	83	55	-	38	48	16	1.32
32-8M-30	32	S3F	80	81.49	87	60	-	38	48	16	1.53
34-8M-30	34	S3F	85	86.58	91	70	-	38	48	16	1.80
36-8M-30	36	S3F	90	91.67	97	70	-	38	48	16	1.99
38-8M-30	38	S3F	95	96.77	102	75	-	38	48	16	2.27
40-8M-30	40	S3F	100	101.86	106	75	-	38	48	16	2.40
44-8M-30	44	S3F	111	112.05	120	75	-	38	48	16	2.80
48-8M-30	48	S3F	121	122.23	128	75	-	38	48	16	3.20
56-8M-30	56	P3F	141	142.60	150	80	117	38	48	16	3.60
64-8M-30	64	P3F	162	162.97	168	80	138	38	48	16	4.30
72-8M-30	72	P3F	182	183.35	192	80	158	38	48	16	4.80
80-8M-30	80	P3	202	203.72	-	90	180	38	48	16	5.10
90-8M-30	90	P3	228	229.18	-	90	204	38	48	16	5.70
112-8M-30	112	A3	284	285.21	-	90	260	38	48	16	6.80
144-8M-30	144	A3	365	366.69	-	90	341	38	48	20	9.30
168-8M-30	168	A3	426	427.81	-	100	402	38	48	20	11.40
192-8M-30	192	A3	488	488.92	-	100	463	38	48	20	16.00



(أحزمة عريضة 50mm) 8M-50 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
22-8M-50	22	S3F	55	56.02	60	43	-	60	70	12	1.00
24-8M-50	24	S3F	60	61.12	67	45	-	60	70	12	1.23
26-8M-50	26	S3F	65	66.21	70	50	-	60	70	12	1.50
28-8M-50	28	S3F	70	71.30	75	50	-	60	70	16	1.67
30-8M-50	30	S3F	75	76.39	83	55	-	60	70	16	1.97
32-8M-50	32	S3F	80	81.49	87	60	-	60	70	16	2.27
34-8M-50	34	S3F	85	86.58	91	70	-	60	70	16	2.69
36-8M-50	36	S3F	90	91.67	97	70	-	60	70	16	2.97
38-8M-50	38	S3F	95	96.77	102	75	-	60	70	16	3.23
40-8M-50	40	S3F	100	101.86	106	75	-	60	70	18	3.50
44-8M-50	44	S3F	111	112.05	120	75	-	60	70	18	3.90
48-8M-50	48	S3F	121	122.23	128	80	-	60	70	18	4.30
56-8M-50	56	P0F	141	142.60	150	90	117	60	60	18	5.00
64-8M-50	64	P0F	162	162.97	168	100	137	60	60	18	5.60
72-8M-50	72	P0F	182	183.35	192	100	158	60	60	18	6.80
80-8M-50	80	A0	202	203.72	-	110	180	60	60	18	6.90
90-8M-50	90	A0	228	229.18	-	110	204	60	60	18	8.60
112-8M-50	112	A0	284	285.21	-	110	260	60	60	18	9.60
144-8M-50	144	A0	365	366.69	-	110	341	60	60	20	13.80
168-8M-50	168	A0	426	427.81	-	120	402	60	60	20	16.00
192-8M-50	192	A0	488	488.92	-	130	463	60	60	20	22.40

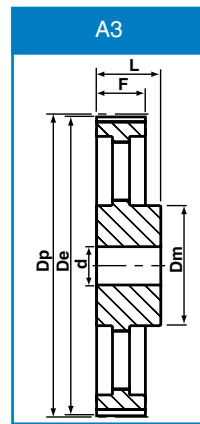
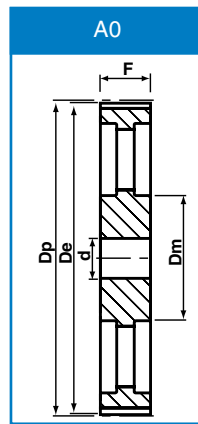
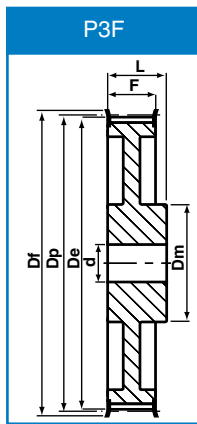
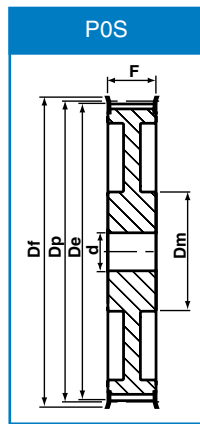
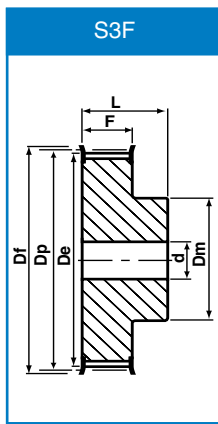
قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## HTD® بايلوت بور

(أحزمة عريضة 85mm) 8M-85 8mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
22-8M-85	22	S3F	55	56.02	60	43	-	95	105	12	1.55
24-8M-85	24	S3F	60	61.12	67	45	-	95	105	12	1.90
26-8M-85	26	S3F	65	66.21	70	50	-	95	105	12	2.25
28-8M-85	28	S3F	70	71.30	75	50	-	95	105	16	2.55
30-8M-85	30	S3F	75	76.39	83	55	-	95	105	16	3.00
32-8M-85	32	S3F	80	81.49	87	60	-	95	105	16	3.57
34-8M-85	34	S3F	85	86.58	91	70	-	95	105	16	4.00
36-8M-85	36	S3F	90	91.67	97	70	-	95	105	16	4.50
38-8M-85	38	S3F	95	96.77	102	75	-	95	105	16	4.90
40-8M-85	40	S3F	100	101.86	106	75	-	95	105	16	5.20
44-8M-85	44	S3F	111	112.05	120	75	-	95	105	18	6.60
48-8M-85	48	S3F	121	122.23	128	80	-	95	105	18	7.60
56-8M-85	56	S3F	141	142.60	150	90	-	95	105	18	9.80
64-8M-85	64	POF	162	162.97	168	100	137	95	95	20	10.40
72-8M-85	72	POF	182	183.35	192	100	158	95	95	20	11.40
80-8M-85	80	A0	202	203.72	-	110	180	95	95	20	13.20
90-8M-85	90	A0	228	229.18	-	110	204	95	95	20	16.30
112-8M-85	112	A0	284	285.21	-	110	260	95	95	25	21.50
144-8M-85	144	A0	365	366.69	-	110	341	95	95	25	23.60
168-8M-85	168	A0	426	427.81	-	120	402	95	95	25	26.10
192-8M-85	192	A0	488	488.92	-	130	463	95	95	25	30.60

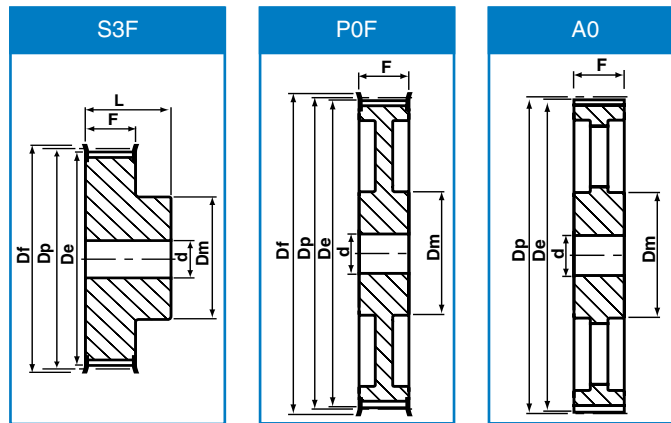


(أحزمة عريضة 40mm) 14M-40 14mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
28-14M-40	28	S3F	122	124.78	128	100	-	54	69	24	4.73
29-14M-40	29	S3F	127	129.23	142	100	-	54	69	24	5.09
30-14M-40	30	S3F	131	133.69	142	100	-	54	69	24	5.45
32-14M-40	32	S3F	140	142.60	158	100	-	54	69	24	6.17
34-14M-40	34	S3F	149	151.52	158	100	-	54	69	24	6.88
36-14M-40	36	S3F	158	160.43	168	100	-	54	69	24	7.60
38-14M-40	38	S3F	167	169.34	184	120	-	54	69	24	8.28
40-14M-40	40	S3F	175	178.25	192	120	-	54	69	24	9.26
44-14M-40	44	S3F	193	196.08	211	120	-	54	69	24	10.32
48-14M-40	48	P3F	211	213.90	226	135	172	54	69	24	11.50
56-14M-40	56	P3F	247	249.55	265	135	207	54	69	28	13.05
64-14M-40	64	P3F	282	285.21	296	135	242	54	69	28	14.40
72-14M-40	72	A3	318	320.86	-	135	278	54	69	28	16.90
80-14M-40	80	A3	354	356.51	-	135	314	54	69	28	18.50
90-14M-40	90	A3	398	401.07	-	135	358	54	69	28	20.00
112-14M-40	112	A3	496	499.11	-	135	456	54	69	28	26.70
144-14M-40	144	A3	639	641.71	-	135	600	54	69	28	35.00
168-14M-40	168	A3	746	748.66	-	135	706	54	69	28	44.20
192-14M-40	192	A3	853	855.62	-	135	813	54	69	28	52.20
216-14M-40	216	A3	960	962.57	-	150	920	54	69	28	60.00

(أحزمة عريضة 55mm) 14M-55 14mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
28-14M-55	28	S3F	122	124.78	128	100	-	70	85	24	5.60
29-14M-55	29	S3F	127	129.23	142	100	-	70	85	24	6.10
30-14M-55	30	S3F	131	133.69	142	100	-	70	85	24	6.60
32-14M-55	32	S3F	140	142.60	158	100	-	70	85	24	7.60
34-14M-55	34	S3F	149	151.52	158	100	-	70	85	24	8.60
36-14M-55	36	S3F	158	160.43	168	100	-	70	85	24	9.60
38-14M-55	38	S3F	167	169.34	184	120	-	70	85	24	10.80
40-14M-55	40	S3F	175	178.25	192	120	-	70	85	24	11.20
44-14M-55	44	S3F	193	196.08	211	120	-	70	85	24	12.50
48-14M-55	48	P0F	211	213.90	226	135	172	70	70	24	13.70
56-14M-55	56	P0F	247	249.55	265	135	207	70	70	28	14.50
64-14M-55	64	P0F	282	285.21	296	135	242	70	70	28	15.60
72-14M-55	72	A0	318	320.86	-	135	278	70	70	28	16.90
80-14M-55	80	A0	354	356.51	-	135	314	70	70	28	20.00
90-14M-55	90	A0	398	401.07	-	135	358	70	70	28	22.60
112-14M-55	112	A0	496	499.11	-	135	456	70	70	28	29.50
144-14M-55	144	A0	639	641.71	-	135	600	70	70	28	39.00
168-14M-55	168	A0	746	748.66	-	135	706	70	70	28	48.50
192-14M-55	192	A0	853	855.62	-	135	813	70	70	28	57.80
216-14M-55	216	A0	960	962.57	-	150	920	70	70	28	67.00



(أحزمة عريضة 85mm) 14M-85 14mm درجة

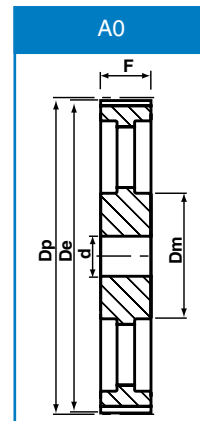
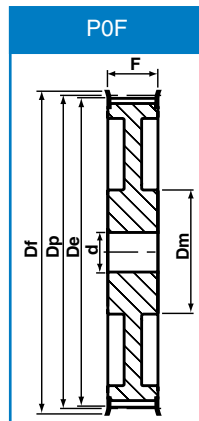
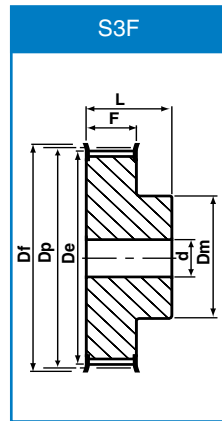
تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
28-14M-85	28	S3F	122	124.78	128	100	-	102	117	24	7.70
29-14M-85	29	S3F	127	129.23	142	100	-	102	117	24	8.40
30-14M-85	30	S3F	131	133.69	142	100	-	102	117	24	9.10
32-14M-85	32	S3F	140	142.60	158	100	-	102	117	24	10.50
34-14M-85	34	S3F	149	151.52	158	100	-	102	117	24	11.90
36-14M-85	36	S3F	158	160.43	168	100	-	102	117	32	13.20
38-14M-85	38	S3F	167	169.34	184	120	-	102	117	32	15.15
40-14M-85	40	S3F	175	178.25	192	135	-	102	117	32	17.10
44-14M-85	44	S3F	193	196.08	211	135	-	102	117	32	23.30
48-14M-85	48	S3F	211	213.90	226	150	-	102	117	32	25.00
56-14M-85	56	P0F	249	249.55	265	150	207	102	102	32	25.00
64-14M-85	64	P0F	282	285.21	296	150	242	102	102	32	30.50
72-14M-85	72	A0	318	320.86	-	150	278	102	102	32	28.80
80-14M-85	80	A0	354	356.51	-	150	314	102	102	32	30.10
90-14M-85	90	A0	398	401.07	-	150	358	102	102	32	33.00
112-14M-85	112	A0	496	499.11	-	150	456	102	102	32	41.80
144-14M-85	144	A0	639	641.71	-	150	600	102	102	32	52.40
168-14M-85	168	A0	746	748.66	-	150	706	102	102	32	60.30
192-14M-85	192	A0	853	855.62	-	165	813	102	102	32	70.20
216-14M-85	216	A0	960	962.57	-	165	920	102	102	32	81.00



## HTD® بايلوت بور

(أحزمة عريضة 115mm) 14M-115 14mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
28-14M-115	28	S3F	122	124.78	128	100	-	133	148	32	9.20
29-14M-115	29	S3F	127	129.23	142	100	-	133	148	32	10.20
30-14M-115	30	S3F	131	133.69	142	100	-	133	148	32	11.20
32-14M-115	32	S3F	140	142.60	158	100	-	133	148	32	13.20
34-14M-115	34	S3F	149	151.52	158	100	-	133	148	32	14.80
36-14M-115	36	S3F	158	160.43	168	100	-	133	148	32	16.60
38-14M-115	38	S3F	167	169.34	184	120	-	133	148	32	19.20
40-14M-115	40	S3F	175	178.25	192	135	-	133	148	32	20.56
44-14M-115	44	S3F	193	196.08	211	140	-	133	148	32	21.93
48-14M-115	48	S3F	211	213.90	226	150	-	133	148	32	25.00
56-14M-115	56	S3F	247	249.55	265	150	-	133	148	32	27.50
64-14M-115	64	P0F	282	285.21	296	150	242	133	133	32	30.10
72-14M-115	72	A0	318	320.86	-	150	278	133	133	32	32.83
80-14M-115	80	A0	354	356.51	-	150	314	133	133	32	35.55
90-14M-115	90	A0	399	401.07	-	150	358	133	133	32	41.00
112-14M-115	112	A0	496	499.11	-	150	456	133	133	32	54.40
144-14M-115	144	A0	639	641.71	-	165	600	133	133	32	67.80
168-14M-115	168	A0	746	748.66	-	165	706	133	133	32	75.80
192-14M-115	192	A0	853	855.62	-	165	813	133	133	32	88.30
216-14M-115	216	A0	960	962.57	-	165	920	133	133	32	98.00



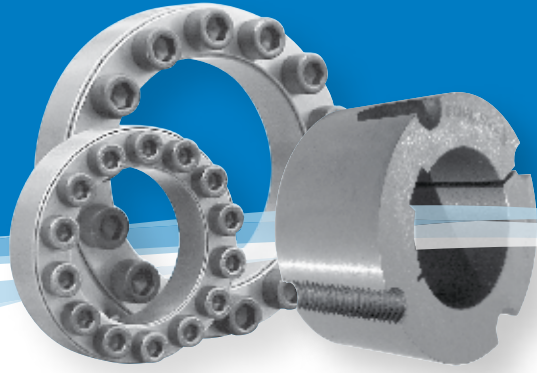
(أحزمة عريضة 115mm) 14M-115 14mm درجة

تصنيف المنتج	عدد الأسنان	النوع	De	Dp	Df	Dm	Di	F	L	d	الوزن كغ
28-14M-170	28	S3F	122	124.78	128	100	-	187	202	32	13.80
29-14M-170	29	S3F	127	129.23	142	100	-	187	202	32	14.20
30-14M-170	30	S3F	131	133.69	142	100	-	187	202	32	15.60
32-14M-170	32	S3F	140	142.60	158	100	-	187	202	32	18.10
34-14M-170	34	S3F	149	151.52	158	100	-	187	202	32	20.40
36-14M-170	36	S3F	158	160.43	168	120	-	187	202	32	23.50
38-14M-170	38	S3F	167	169.34	184	135	-	187	202	32	26.50
40-14M-170	40	S3F	175	178.25	192	135	-	187	202	32	30.10
44-14M-170	44	S3F	193	196.08	211	160	-	187	202	32	37.80
48-14M-170	48	S3F	211	213.90	226	160	-	187	202	32	44.50
56-14M-170	56	S3F	247	249.55	265	160	-	187	202	32	61.00
64-14M-170	64	S3F	282	285.21	296	180	-	187	202	32	81.00
72-14M-170	72	A0	318	320.86	-	180	278	187	187	32	61.40
80-14M-170	80	A0	354	356.51	-	180	314	187	187	32	65.00
90-14M-170	90	A0	398	401.07	-	180	358	187	187	38	68.00
112-14M-170	112	A0	496	499.11	-	200	456	187	187	38	87.50
144-14M-170	144	A0	639	641.71	-	220	600	187	187	38	114.00
168-14M-170	168	A0	746	748.66	-	220	706	187	187	38	125.00
192-14M-170	192	A0	853	855.62	-	220	813	187	187	38	136.40
216-14M-170	216	A0	960	962.57	-	220	920	187	187	38	147.00



 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>





## الخصائص

### تاير بوشيز

- تشالينج ذات "3 ثقوب" لديها الثقب الرابع كمقياس لتحقيق التوازن الأمثل
- سهولة التركيب والإزالة
- لا حاجة لإعادة تجويف على المدى الواسع التجاويف متوفرة في نظام المتري وانش
- تم الإثبات ان نظام البوشيز يستخدم على نطاق واسع في العالم
- يناسب أعمدة الدوران القياسية
- براغي مستخدمة ذات جودة
- لا حاجة للمفاتيح في التطبيقات الخفيفة
- البوشيز ذات الأطوال القصيرة تسمح زيادة القصى لتجويف
- التغليف كامل متفوق مع تعليمات التركيب

### أدايتور

- تسمح لبابلوت بور قابلية التركيب لإستخدام تاير بوش
- تجنب الحاجة للحفر، النقر و تاير بور
- متوفر القطر الخارجى العادى أو مرتبطا
- أن يكون متفقا مع جميع المعايير الدولية الرئيسية

### البراغى-على-المحاور

- صممت لتقبل التاير بوش عالميا
- وهناك طريقة مريحة في أي من المنتجات مثل محركات المراوح ، الدفاعات وغيرها
- حيث يمكن تحويلها لتقبل تاير بوش بدون لحام

### اللحم -على-المحاور

- صنعت من ستيل C20 و صممت لتقبل تاير بوش
- توفير طريقة مريحة لعملية لحم المحاور مع محركات المحاور و لوحة التروس
- ثلاثة تصاميم مختلفة متاحة

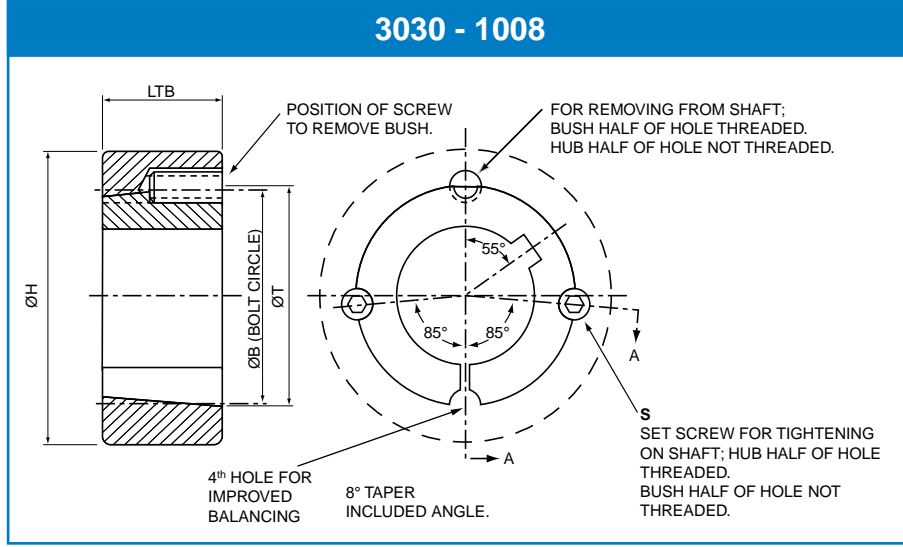
### عناصر شبك مخروطية

- درجة عالية الجودة مع تصنيع ذو دقة عالية وتشطيبات السطحية
- مجموعة واسعة من الأحجام والتشكيلات
- تصميم بدون مفاتيح
- بسيطة التركيب وسهولة الإزالة
- ردة فعل معدومة من إزالة الصدأ ولا تتأثر بعزم الدوران المتناوب
- إمكانية المحاذاة غير الصحيحة الزاوية و المحورية

## بوشز تاير

### نطاق و مواصفات المواد:-

تشالينج تاير بوشز مصنوعة من من جودة عالية تستخدم GG22 - 25 cast iron تعتمد على الحجم بوشز ذات صفائح رقيقة منتجة من C45 steel أو حبيوب مغلقة من GGG cast iron .  
يتم تشكيل بعناية جميع الأسطح لتوفير الحد الأقصى من ناحية الاتصال ونقل عزم الدوران ما يزيد على 700 من أحجام تشالينج تاير بوش يتم تصنيع وتخزينهم هذا واحد من النطاقات الأكثر شمولاً والمتاحة اليوم

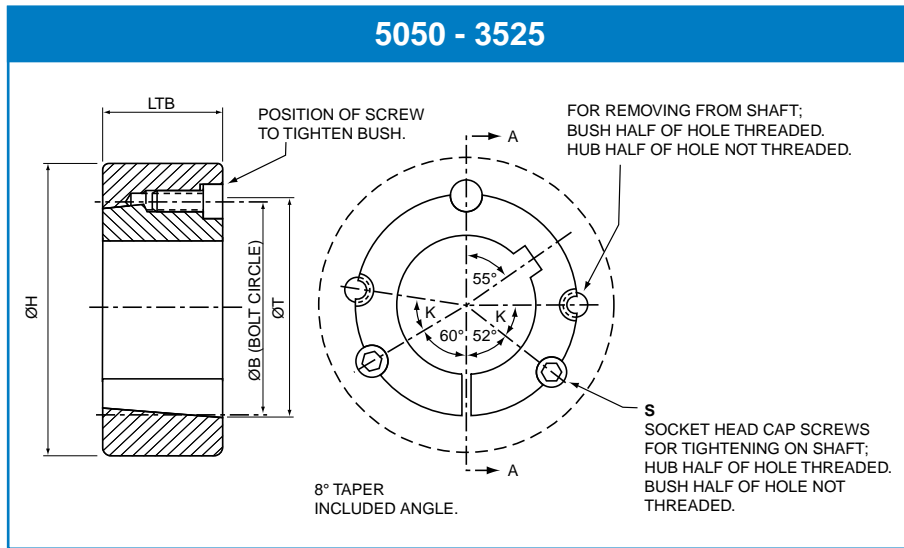


### تاير بوش 1008 إلى 3030

حجم البوش	T	LTB	أصغر قطر محور H			B	مجموعة البراغي S	
			UTS 200 N/mm <sup>2</sup> GG حديد	UTS 250 N/mm <sup>2</sup> GG حديد	UTS 420 N/mm <sup>2</sup> ستيل		الكمية	الحجم (BSW)
1008	35.20	22.3	59	54	51	33.73	2	1/4" x 1/2"
1108	38.38	22.3	61	57	54	36.92	2	1/4" x 1/2"
1210	47.62	25.4	99	86	78	44.44	2	3/8" x 5/8"
1215	47.62	38.1	79	73	68	44.44	2	3/8" x 5/8"
1310	50.80	25.4	100	88	80	47.63	2	3/8" x 5/8"
1610	57.15	25.4	102	92	85	53.97	2	3/8" x 5/8"
1615	57.15	38.1	86	81	77	53.97	2	3/8" x 5/8"
2012	69.85	31.8	115	106	99	66.68	2	7/16" x 7/8"
2517	85.73	44.5	125	119	113	82.55	2	1/2" x 1"
2525	85.73	63.5	115	111	108	82.56	2	1/2" x 1"
3020	107.96	50.8	154	146	140	101.60	2	5/8" x 1.1/4"
3030	107.96	76.2	141	136	132	101.60	2	5/8" x 1.1/4"

ظروف التشغيل حادة قد تتطلب استخدام محور قطر ه أكبر.

# بوشز تاير



## تاير بوش 3525 إلى 5050

حجم البوش	T	LTB	أصغر قطر محور H			B	كاب براغي S		K
			UTS 200 N/mm <sup>2</sup> GG حديد	UTS 250 N/mm <sup>2</sup> GG حديد	UTS 420 N/mm <sup>2</sup> ستيل		الكمية	الحجم (BSW)	
3525	127.00	63.5	206	191	178	122.68	3	1/2" x 1.1/2"	40°
3535	127.00	89.0	185	176	168	122.68	3	1/2" x 1.1/2"	40°
4030	146.05	76.2	220	207	197	140.72	3	5/8" x 1.3/4"	40°
4040	146.05	101.5	203	195	188	140.72	3	5/8" x 1.1/4"	40°
4535	161.93	89.0	221	212	205	155.70	3	3/4" x 2"	40°
4545	161.93	114.3	211	205	200	155.70	3	3/4" x 2"	40°
5040	177.80	101.6	236	229	223	170.69	3	7/8" x 2.1/4"	37°
5050	177.80	127.0	230	223	219	170.69	3	7/8" x 2.1/4"	37°

ظروف التشغيل حادة قد تتطلب استخدام محور قطر ه أكبر.

## بوشز تابر

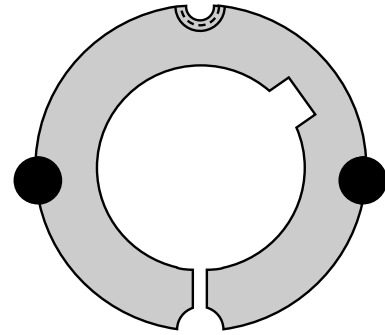
### لتثبيت

- 1 ضمان السطوح نظيفة وخالية من الزيوت والأوساخ. إدراج بوش في المحور بحيث يتم تأمين محاذاة الثقوب
- 2 زيت بلطف التسنين من البراغي وضعهم بشكل فضفاض في الثقوب المسننة من المحور كما هو موضح في الرسم التخطيطي
- 3 تنظيف عمود الدوران وإدخال المحور والبوش مع عمود الدوران كوحدة واحدة في الموضع المطلوب. نتذكر أن بوش سوف ترشف عمود الدوران اولاً عندئذ المحور سوف يرسم إلى البوش
- 4 باستخدام مفتاح سداسي، قم بشد البراغي تدريجياً بالتناوب حتى تصبح مشدودة
- 5 أطرق ضد نهاية كبيرة من بوش باستخدام كتلة لتجنب إتلاف بوش ويمكن الآن أن تشديد الخناق أكثر من ذلك. كرر هذا الإجراء حتى يتم تحقيق تشديد عزم الدوران الصحيح من الجدول أدناه
- 6 لتحقيق أفضل توازن، إذا لم يتم استخدام مفتاح ، ضع مفتاح في البوش والمحور بشكل متعارض مع بعضها البعض
- 7 إذا كان المفتاح ليتم تركيبه حدد مكانه في عمود الدوران مكان المفتاح قبل تركيب بوش. فمن الضروري أن تكون مزودة مفتاح بالتوازي مع فضاوة الجزء العلوي. وينبغي تحت أي ظرف تابر أو مفتاح تركيب علوي أن تستخدم
- 8 بعد تم تشغيل محرك لفترة قصيرة، والتحقق من تشديد البراغي
- 9 أخيراً أملأ جميع الثقوب الفارغة مع الشحوم لاستبعاد الأوساخ ومنع التآكل

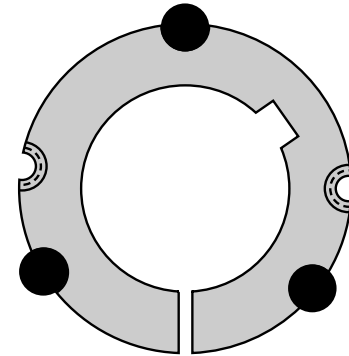
### إزالة

- 1 إرخاء كل البراغي و إزالة البراغي واحد أو اثنين، وفقاً لعدد من الثقوب الإزالة (انظر الرسوم البيانية).
- 2 زيت بلطف البراغي وإدراجهم في الثقوب المزالة وشد أسفل حتى يحل التجميع. إذا كان بوش لا تخفف على الفور ، انقر بخفة المحور
- 3 إزالة التجميع من عمود الدوران

### 3030 - 1008



### 5050 - 3525



ثقب مشدود

ثقب مزال

### توصيات مفتاح عزم الدوران

حجم البوش	البراغي	عزم الشد (Nm)	حجم البوش	البراغي	عزم الشد (Nm)	حجم البوش	البراغي	عزم الشد (Nm)
1008	1/4" Set Screws	6	2012	7/16" Set Screws	30	4030	5/8" Cap Screws	170
1108	1/4" Set Screws	6	2517	1/2" Set Screws	50	4040	5/8" Cap Screws	170
1210	3/8" Set Screws	20	2525	1/2" Set Screws	50	4535	3/4" Cap Screws	190
1215	3/8" Set Screws	20	3020	5/8" Set Screws	90	4545	3/4" Cap Screws	190
1310	3/8" Set Screws	20	3030	5/8" Set Screws	90	5040	7/8" Cap Screws	270
1610	3/8" Set Screws	20	3525	1/2" Cap Screws	105	5050	7/8" Cap Screws	270
1615	3/8" Set Screws	20	3535	1/2" Cap Screws	105			

بوشز تاير - متري

1008

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
9	0.13	3 x 1.4	3 x 1.8
10	0.13	3 x 1.4	3 x 1.8
11	0.12	4 x 1.8	4 x 2.5
12	0.12	4 x 1.8	4 x 2.5
14	0.11	5 x 2.3	5 x 3.0
15	0.11	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.10	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.10	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.09	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.09	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.08	6 x 2.8	6 x 3.5
<b>24*</b>	0.07	8 x 1.3*	8 x 4.0
<b>25*</b>	0.06	8 x 1.3*	8 x 4.0

1108

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
9	0.15	3 x 1.4	3 x 1.8
10	0.15	3 x 1.4	3 x 1.8
11	0.15	4 x 1.8	4 x 2.5
12	0.14	4 x 1.8	4 x 2.5
14	0.14	5 x 2.3	5 x 3.0
15	0.13	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.13	5 x 2.3	5 x 3.0
17	0.12	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.12	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.11	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.11	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.10	6 x 2.8	6 x 3.5
24	0.09	8 x 3.3	8 x 4.0
25	0.08	8 x 3.3	8 x 4.0
<b>28*</b>	0.06	8 x 1.3*	8 x 4.0

1210

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
11	0.26	4 x 1.8	4 x 2.5
12	0.26	4 x 1.8	4 x 2.5
14	0.25	5 x 2.3	5 x 3.0
15	0.25	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.24	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.23	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.23	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.22	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.21	6 x 2.8	6 x 3.5
24	0.19	8 x 3.3	8 x 4.0
25	0.19	8 x 3.3	8 x 4.0
28	0.16	8 x 3.3	8 x 4.0
30	0.15	8 x 3.3	8 x 4.0
<b>32</b>	0.14	10 x 3.3	10 x 5.0

1215

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
11	0.39	4 x 1.8	4 x 2.5
12	0.39	4 x 1.8	4 x 2.5
14	0.37	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.36	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.34	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.34	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.33	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.31	6 x 2.8	6 x 3.5
24	0.29	8 x 3.3	8 x 4.0
25	0.28	8 x 3.3	8 x 4.0
28	0.24	8 x 3.3	8 x 4.0
30	0.22	8 x 3.3	8 x 4.0
<b>32</b>	0.20	10 x 3.3	10 x 5.0

1310

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
14	0.31	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.30	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.29	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.28	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.28	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.26	5 x 2.8	6 x 3.5
24	0.25	8 x 3.3	8 x 4.0
25	0.25	8 x 3.3	8 x 4.0
28	0.22	8 x 3.3	8 x 4.0
30	0.20	8 x 3.3	8 x 4.0
32	0.18	10 x 3.3	10 x 5.0
<b>35</b>	0.16	10 x 3.3	10 x 5.0

1610

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
14	0.38	5 x 2.3	5 x 3.0
15	0.37	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.37	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.36	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.35	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.35	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.33	6 x 2.8	6 x 3.5
24	0.32	8 x 3.3	8 x 4.0
25	0.31	8 x 3.3	8 x 4.0
28	0.29	8 x 3.3	8 x 4.0
30	0.27	8 x 3.3	8 x 4.0
32	0.26	10 x 3.3	10 x 5.0
35	0.22	10 x 3.3	10 x 5.0
38	0.19	10 x 3.3	10 x 5.0
<b>40</b>	0.18	12 x 3.3	12 x 5.0
<b>42</b>	0.16	12 x 3.3	12 x 5.0

† الوزن الصافي بما في ذلك البراغي.

**Bold italic** تشير ان البوشز مصنوعة من ستيل

، ISO Keyways تتفق مع BS4235 الجزء 1، DIN 6885، 1972، وتوافقا مع توصيات

بإستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز



## بوشز تاير - متري

### 1615

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
14	0.57	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.56	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.54	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.54	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.53	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.51	6 x 2.8	6 x 3.5
24	0.49	8 x 3.3	6 x 4.0
25	0.48	8 x 3.3	8 x 4.0
28	0.44	8 x 3.3	8 x 4.0
30	0.42	8 x 3.3	8 x 4.0
32	0.39	10 x 3.3	10 x 5.0
35	0.34	10 x 3.3	10 x 5.0
38	0.30	10 x 3.3	10 x 5.0
<b>40</b>	0.28	12 x 3.3	12 x 5.0
<b>42*</b>	0.24	12 x 2.2*	12 x 5.0

### 2012

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
14	0.76	5 x 2.3	5 x 3.0
16	0.75	5 x 2.3	5 x 3.0
18	0.74	6 x 2.8	6 x 3.5
19	0.73	6 x 2.8	6 x 3.5
20	0.73	6 x 2.8	6 x 3.5
22	0.71	6 x 2.8	6 x 3.5
24	0.69	8 x 3.3	8 x 4.0
25	0.69	8 x 3.3	8 x 4.0
28	0.66	8 x 3.3	8 x 4.0
30	0.63	8 x 3.3	8 x 4.0
32	0.61	10 x 3.3	10 x 5.0
35	0.57	10 x 3.3	10 x 5.0
38	0.53	10 x 3.3	10 x 5.0
40	0.51	12 x 3.3	12 x 5.0
42	0.48	12 x 3.3	12 x 5.0
45	0.43	14 x 3.8	14 x 5.5
48	0.38	14 x 3.8	14 x 5.5
50	0.34	14 x 3.8	14 x 5.5

### 2517

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
16	1.67	5 x 2.3	5 x 3.0
18	1.65	6 x 2.8	6 x 3.5
19	1.64	6 x 2.8	6 x 3.5
20	1.63	6 x 2.8	6 x 3.5
22	1.61	6 x 2.8	6 x 3.5
24	1.59	8 x 3.3	8 x 4.0
25	1.57	8 x 3.3	8 x 4.0
28	1.53	8 x 3.3	8 x 4.0
30	1.50	8 x 3.3	8 x 4.0
32	1.47	10 x 3.3	10 x 5.0
35	1.42	10 x 3.3	10 x 5.0
38	1.36	10 x 3.3	10 x 5.0
40	1.32	12 x 3.3	12 x 5.0
42	1.28	12 x 3.3	12 x 5.0
45	1.21	14 x 3.8	14 x 5.5
48	1.14	14 x 3.8	14 x 5.5
50	1.09	14 x 3.8	14 x 5.5
55	0.96	16 x 4.3	16 x 6.0
60	0.81	18 x 4.4	18 x 7.0
65	0.65	18 x 4.4	18 x 7.0

### 2525

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
18	2.18	6 x 2.8	6 x 3.5
19	2.17	6 x 2.8	6 x 3.5
20	2.16	6 x 2.8	6 x 3.5
22	2.13	6 x 2.8	6 x 3.5
24	2.09	8 x 3.3	8 x 4.0
25	2.07	8 x 3.3	8 x 4.0
28	2.02	8 x 3.3	8 x 4.0
30	1.97	8 x 3.3	8 x 4.0
32	1.93	10 x 3.3	10 x 5.0
35	1.85	10 x 3.3	10 x 5.0
38	1.77	10 x 3.3	10 x 5.0
40	1.71	12 x 3.3	12 x 5.0
42	1.65	12 x 3.3	12 x 5.0
45	1.56	14 x 3.8	14 x 5.5
48	1.46	14 x 3.8	14 x 5.5
50	1.38	14 x 3.8	14 x 5.5
55	1.19	16 x 4.3	16 x 6.0
60	0.98	18 x 4.4	18 x 7.0

### 3020

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
20	2.93	8 x 3.3	8 x 4.0
25	2.87	8 x 3.3	8 x 4.0
28	2.82	8 x 3.3	8 x 4.0
30	2.79	8 x 3.3	8 x 4.0
32	2.75	10 x 3.3	10 x 5.0
35	2.69	10 x 3.3	10 x 5.0
38	2.63	10 x 3.3	10 x 5.0
40	2.58	12 x 3.3	12 x 5.0
42	2.53	12 x 3.3	12 x 5.0
45	2.46	14 x 3.8	14 x 5.5
48	2.37	14 x 3.8	14 x 5.5
50	2.32	14 x 3.8	14 x 5.5
55	2.16	16 x 4.3	16 x 6.0
60	1.99	18 x 4.4	18 x 7.0
65	1.81	18 x 4.4	18 x 7.0
70	1.61	20 x 4.9	20 x 7.5
75	1.39	20 x 4.9	20 x 7.5

### 3030

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
25	4.04	8 x 3.3	8 x 4.0
35	3.77	10 x 3.3	10 x 5.0
38	3.67	10 x 3.3	10 x 5.0
40	3.60	12 x 3.3	12 x 5.0
42	3.53	12 x 3.3	12 x 5.0
45	3.42	14 x 3.8	14 x 5.5
48	3.29	14 x 3.8	14 x 5.5
50	3.21	14 x 3.8	14 x 5.5
55	2.98	16 x 4.3	16 x 6.0
60	2.72	18 x 4.4	18 x 7.0
65	2.44	18 x 4.4	18 x 7.0
70	2.15	20 x 4.9	20 x 7.5
75	1.83	20 x 4.9	20 x 7.5

الوزن الصافي بما في ذلك البراغي †

**Bold italic** تشير ان البوشز مصنوعة من ستيل

Keyways تتفق مع BS4235 الجزء 1، DIN 6885، 1972، وتوافق مع توصيات ISO ،

باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، نتشجيع يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

## بوشز تاير - متري

### 3525

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
35	4.91	10 x 3.3	10 x 5.0
38	4.83	10 x 3.3	10 x 5.0
40	4.77	12 x 3.3	12 x 5.0
42	4.71	12 x 3.3	12 x 5.0
45	4.62	14 x 3.8	14 x 5.5
48	4.52	14 x 3.8	14 x 5.5
50	4.44	14 x 3.8	14 x 5.5
55	4.25	16 x 4.3	16 x 6.0
60	4.04	18 x 4.4	18 x 7.0
65	3.81	18 x 4.4	18 x 7.0
70	3.56	20 x 4.9	20 x 7.5
75	3.29	20 x 4.9	20 x 7.5
80	3.01	22 x 5.4	22 x 9.0
85	2.70	22 x 5.4	22 x 9.0
90	2.38	25 x 5.4	25 x 9.0
<b>95</b>	2.17	25 x 5.4	25 x 9.0
<b>100*</b>	1.79	28 x 5.4*	28 x 10.0

### 3535

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
32	6.65	10 x 3.3	10 x 5.0
35	6.55	10 x 3.3	10 x 5.0
38	6.43	10 x 3.3	10 x 5.0
40	6.35	12 x 3.3	12 x 5.0
42	6.27	12 x 3.3	12 x 5.0
45	6.13	14 x 3.8	14 x 5.5
48	5.99	14 x 3.8	14 x 5.5
50	5.89	14 x 3.8	14 x 5.5
55	5.62	16 x 4.3	16 x 6.0
60	5.32	18 x 4.4	18 x 7.0
65	5.00	18 x 4.4	18 x 7.0
70	4.65	20 x 4.9	20 x 7.5
75	4.28	20 x 4.9	20 x 7.5
80	3.88	22 x 5.4	22 x 9.0
85	3.45	22 x 5.4	22 x 9.0
90	3.00	25 x 5.4	25 x 9.0

### 4030

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
40	7.55	12 x 3.3	12 x 5.0
42	7.48	12 x 3.3	12 x 5.0
45	7.36	14 x 3.8	14 x 5.5
48	7.24	14 x 3.8	14 x 5.5
50	7.15	14 x 3.8	14 x 5.5
55	6.92	16 x 4.3	16 x 6.0
60	6.67	18 x 4.4	18 x 7.0
65	6.39	18 x 4.4	18 x 7.0
70	6.09	20 x 4.9	20 x 7.5
75	5.77	20 x 4.9	20 x 7.5
80	5.43	22 x 5.4	22 x 9.0
85	5.06	22 x 5.4	22 x 9.0
90	4.68	25 x 5.4	25 x 9.0
95	4.27	25 x 5.4	25 x 9.0
100	3.84	28 x 6.4	28 x 10.0
<b>105</b>	3.59	28 x 6.4	28 x 10.0
<b>110</b>	3.09	28 x 6.4	28 x 10.0
<b>115*</b>	2.56	32 x 5.4*	32 x 11.0

### 4040

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
40	9.83	12 x 3.3	12 x 5.0
42	9.73	12 x 3.3	12 x 5.0
45	9.58	14 x 3.8	14 x 5.5
48	9.41	14 x 3.8	14 x 5.5
50	9.30	14 x 3.8	14 x 5.5
55	8.99	16 x 4.3	16 x 6.0
60	8.65	18 x 4.4	18 x 7.0
65	8.28	18 x 4.4	18 x 7.0
70	7.88	20 x 4.9	20 x 7.5
75	7.46	20 x 4.9	20 x 7.5
80	7.00	22 x 5.4	22 x 9.0
85	6.51	22 x 5.4	22 x 9.0
90	6.00	25 x 5.4	25 x 9.0
95	5.45	25 x 5.4	25 x 9.0
100	4.88	28 x 6.4	28 x 10.0

الوزن الصافي بما في ذلك البراغي †

**GGG cast iron** تشير ان البوشز مصنوعة من **Bold italic**

، Keyways تتفق مع BS4235 الجزء 1، DIN 6885، 1972، وتوافق مع توصيات ISO ،

، باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

، يقاس عمق المفتاح في المركز

## بوشز تاير - متري

### 4535

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
55	10.33	16 x 4.3	10 x 6.0
60	10.03	18 x 4.4	18 x 7.0
65	9.71	18 x 4.4	18 x 7.0
70	9.36	20 x 4.9	20 x 7.5
75	8.99	20 x 4.9	20 x 7.5
80	8.59	22 x 5.4	22 x 9.0
85	8.16	22 x 5.4	22 x 9.0
90	7.71	25 x 5.4	25 x 9.0
95	7.23	25 x 5.4	25 x 9.0
100	6.73	28 x 6.4	28 x 10.0
105	6.20	28 x 6.4	28 x 10.0
110	5.65	28 x 6.4	28 x 10.0
<b>115</b>	5.38	32 x 7.4	32 x 11.0
<b>120</b>	4.73	32 x 7.4	32 x 11.0
<b>125</b>	4.06	32 x 7.4	32 x 11.0

### 4545

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
55	13.72	16 x 4.3	16 x 6.0
60	13.34	18 x 4.4	18 x 7.0
65	12.93	18 x 4.4	18 x 7.0
70	12.48	20 x 4.9	20 x 7.5
75	12.00	20 x 4.9	20 x 7.5
80	11.49	22 x 5.4	22 x 9.0
85	10.94	22 x 5.4	22 x 9.0
90	10.36	25 x 5.4	25 x 9.0
95	9.75	25 x 5.4	25 x 9.0
100	9.10	28 x 6.4	28 x 10.0
105	8.42	28 x 6.4	28 x 10.0
110	7.71	28 x 6.4	28 x 10.0

### 5040

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
70	13.42	20 x 4.9	20 x 7.5
75	12.99	20 x 4.9	20 x 7.5
80	12.53	22 x 5.4	22 x 9.0
85	12.05	22 x 5.4	22 x 9.0
90	11.53	25 x 5.4	25 x 9.0
95	10.99	25 x 5.4	25 x 9.0
100	10.41	28 x 6.4	28 x 10.0
105	9.81	28 x 6.4	28 x 10.0
110	9.17	28 x 6.4	28 x 10.0
115	8.51	32 x 7.4	32 x 11.0
120	7.82	32 x 7.4	32 x 11.0
125	7.10	32 x 7.4	32 x 11.0

### 5050

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت	
		البوش	العمود
70	16.33	20 x 4.9	20 x 7.5
75	15.80	20 x 4.9	20 x 7.5
80	15.23	22 x 5.4	22 x 9.0
85	14.62	22 x 5.4	22 x 9.0
90	13.97	25 x 5.4	25 x 9.0
95	13.29	25 x 5.4	25 x 9.0
100	12.58	28 x 6.4	28 x 10.0
105	11.82	28 x 6.4	28 x 10.0
110	11.03	28 x 6.4	28 x 10.0
115	10.20	32 x 7.4	32 x 11.0
120	9.33	32 x 7.4	32 x 11.0
125	8.43	32 x 7.4	32 x 11.0

† الوزن الصافي بما في ذلك البراغي.

**GGG cast iron** تشير ان البوشز مصنوعة من

، Keyways تتفق مع BS4235 الجزء 1، DIN 6885، 1972، وتوافقا مع توصيات ISO

، باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

، يقاس عمق المفتاح في المركز

#### ملاحظة

تشالينج تصنع تار بوش أحجام أكبر من تاير بوش تشمل 6050، 7060 و8065  
هذه متوفرة عند الطلب مع البور الأقصى :-

6050 مم 150 أو 6"  
7060 مم 175 أو 7"  
8065 مم 200 أو 8"

بايلوت بور تاير بوشز في هذه الأحجام متوفرة

## بوشز تابر - امبريال

### 1008

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت البوش	العمود
3/8	0.13	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
7/16	0.12	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
1/2	0.12	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
9/16	0.11	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
5/8	0.11	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
11/16	0.10	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.09	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	0.09	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	0.08	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	0.07	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
<b>1*</b>	0.06	0.250 x 0.052*	0.250 x 0.142

### 1108

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت البوش	العمود
3/8	0.15	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
7/16	0.14	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
1/2	0.14	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
9/16	0.13	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
5/8	0.13	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
11/16	0.12	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.11	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	0.11	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	0.10	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	0.09	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.08	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/16	0.07	0.312 x 0.065*	0.312 x 0.177
<b>1.1/8*</b>	0.06	0.312 x 0.065*	0.312 x 0.177

### 1210

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت البوش	العمود
1/2	0.25	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
9/16	0.24	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
5/8	0.24	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
11/16	0.23	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.22	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	0.21	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	0.20	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	0.19	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.18	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/16	0.17	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/8	0.15	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/16	0.14	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
<b>1.1/4</b>	0.13	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
<b>1.5/16</b>	0.12	0.375 x 0.112	0.375 x 0.213

### 1215

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت البوش	العمود
9/16	0.38	0.188 x 0.088	0.188 x 0.101
5/8	0.36	0.188 x 0.088	0.188 x 0.101
11/16	0.34	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.33	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	0.32	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	0.30	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	0.28	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.27	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/16	0.25	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/8	0.23	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/16	0.21	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
<b>1.1/4</b>	0.20	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177

### 1310

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت البوش	العمود
1/2	0.31	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
5/8	0.30	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.28	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
7/8	0.26	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.24	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/8	0.21	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/4	0.19	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
<b>1.3/8</b>	0.16	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213

### 1610

البور	الوزن kg †	مفتاح سيت البوش	العمود
1/2	0.38	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
9/16	0.37	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
5/8	0.37	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
11/16	0.36	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.35	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	0.34	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	0.33	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	0.32	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.31	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/16	0.30	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/8	0.28	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/16	0.27	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/4	0.26	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.5/16	0.24	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.3/8	0.22	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.7/16	0.21	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	0.19	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.9/16	0.17	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
<b>1.5/8</b>	0.16	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
<b>1.11/16</b>	0.15	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248

† الوزن الصافي بما في ذلك البراغي.

**Bold italic** تشير ان البوشز مصنوعة من ستيل

، Keysways تتفق مع BS46 و الجزء 1:1958 ،

توافقا مع توصيات ايزو باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

## بوشز تابر - امبريال

### 1615

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
1/2	0.58	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
5/8	0.56	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.54	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
7/8	0.51	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.48	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/8	0.44	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/4	0.40	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.5/16	0.37	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.3/8	0.35	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.7/16	0.32	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	0.30	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
<b>1.5/8*</b>	0.26	0.438 x 0.103*	0.438 x 0.248

### 2012

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
7/16	0.79	0.125 x 0.060	0.125 x 0.072
9/16	0.77	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
5/8	0.76	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
11/16	0.75	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
3/4	0.74	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	0.72	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	0.71	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	0.70	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	0.69	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/16	0.67	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/8	0.65	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/16	0.64	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/4	0.62	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.5/16	0.60	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.3/8	0.58	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.7/16	0.56	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	0.54	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.9/16	0.52	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.5/8	0.49	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.11/16	0.47	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	0.44	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.13/16	0.42	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.7/8	0.39	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.15/16	0.36	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	0.35	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283

### 2517

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
3/4	1.64	0.188 x 0.088	0.188 x 0.107
13/16	1.62	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
7/8	1.61	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
15/16	1.59	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	1.57	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/16	1.55	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/8	1.53	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/16	1.51	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/4	1.48	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.5/16	1.45	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.3/8	1.42	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.7/16	1.39	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	1.36	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.9/16	1.33	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.5/8	1.30	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.11/16	1.26	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	1.23	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.13/16	1.19	0.500 x 0.131	0.500 x 0.263
1.7/8	1.15	0.500 x 0.131	0.500 x 0.263
1.15/16	1.11	0.500 x 0.131	0.500 x 0.263
2	1.07	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/8	0.99	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/16	0.94	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	0.90	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	0.85	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	0.80	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	0.75	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	0.70	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354

### 2525

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
7/8	2.12	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1	2.07	0.250 x 0.115	0.250 x 0.142
1.1/8	2.01	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.1/4	1.93	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/8	1.86	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	1.77	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.5/8	1.68	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	1.58	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.7/8	1.47	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	1.36	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/8	1.23	0.625 x 0.185	0.625 x 0.364
2.1/4	1.10	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	0.97	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	0.82	0.625 x 0.153*	0.625 x 0.354

†الوزن الصافي بما في ذلك البراغى

**Bold italic** تشير ان البوشز مصنوعة من ستيل

، 1:1958 BS46 مفتاح مع الجزء

وتوافقا مع توصيات ISO، باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

كل القياسات بالإنش

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، نتشجيع يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

## بوشز تابر - امبريال

### 3020

البور	الوزن	مفتاح سبت	
	kg †	البوش	العمود
1.1/16	2.85	0.312 x 0.112	0.212 x 0.177
1.3/16	2.80	0.312 x 0.112	0.212 x 0.177
1.1/4	2.75	0.312 x 0.112	0.212 x 0.177
1.5/16	2.72	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.3/8	2.69	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.7/16	2.65	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	2.62	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.9/16	2.59	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.5/8	2.55	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.11/16	2.51	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	2.47	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.13/16	2.43	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.7/8	2.38	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.15/16	2.33	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	2.29	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/16	2.24	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/8	2.19	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/16	2.14	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	2.09	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	2.04	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	1.98	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	1.92	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	1.86	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.9/16	1.80	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.5/8	1.74	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.11/16	1.68	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	1.61	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.13/16	1.55	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	1.48	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.15/16	1.41	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	1.34	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424

### 3030

البور	الوزن	مفتاح سبت	
	kg †	البوش	العمود
1.1/4	3.87	0.312 x 0.112	0.312 x 0.177
1.3/8	3.77	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.1/2	3.67	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.5/8	3.56	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.11/16	3.50	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	3.44	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.13/16	3.38	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.7/8	3.31	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.15/16	3.24	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	3.17	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/16	3.09	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/8	3.02	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/16	2.95	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	2.87	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	2.77	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	2.70	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	2.61	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	2.53	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.9/16	2.44	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.5/8	2.35	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.11/16	2.25	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	2.16	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.13/16	2.06	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	1.96	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.15/16	1.85	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	1.75	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424

الوزن الصافي بما في ذلك البراغي †

**Bold italic** تشير ان البوشز مصنوعة من ستيل

، Keyways تتفق مع BS46 الجزء 1:1958

وتوافقا مع توصيات ISO ، باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

كل القياسات بالإنش

## بوشز تاير - امبريال

### 3525

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
1.1/2	4.83	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.5/8	4.74	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.9/16	4.71	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.11/16	4.67	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	4.64	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.13/16	4.59	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.7/8	4.53	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.15/16	4.48	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	4.41	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/16	4.35	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/8	4.29	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/16	4.23	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	4.16	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	4.09	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	4.02	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	3.95	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	3.88	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.9/16	3.81	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.5/8	3.73	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.11/16	3.65	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	3.57	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.13/16	3.48	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	3.40	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.15/16	3.32	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	3.23	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/16	3.14	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/8	3.04	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/16	2.95	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	2.85	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.5/16	2.76	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	2.66	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.7/16	2.55	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	2.45	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.9/16	2.35	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.11/16	2.25	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
<b>3.3/4*</b>	2.15	1.000 x 0.245*	1.000 x 0.566
<b>3.13/16*</b>	1.99	1.000 x 0.245*	1.000 x 0.566
<b>3.15/16*</b>	1.82	1.000 x 0.155*	1.000 x 0.566
<b>4*</b>	1.66	1.000 x 0.155*	1.000 x 0.566

### 3535

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
1.1/2	6.43	0.375 x 0.110	0.375 x 0.213
1.9/16	6.36	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.5/8	6.30	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.11/16	6.23	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.3/4	6.16	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.13/16	6.09	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.7/8	6.01	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
1.15/16	5.93	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	5.85	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/16	5.77	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/8	5.68	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/16	5.59	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	5.49	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	5.39	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	5.30	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	5.20	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	5.10	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.9/16	4.99	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.5/8	4.88	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.11/16	4.77	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	4.66	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.13/16	4.55	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	4.43	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.15/16	4.30	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	4.18	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/16	4.06	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/8	3.93	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/16	3.80	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	3.66	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.5/16	3.53	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	3.39	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.7/16	3.24	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	3.10	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495

### 4030

البور	مفتاح سيت		
	الوزن kg †	البوش	العمود
1.3/4	7.38	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.7/8	7.25	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	7.12	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2.1/8	6.97	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	6.81	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	6.65	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	6.47	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/8	6.29	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	6.10	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	5.90	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	5.69	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/8	5.47	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	5.24	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	5.01	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	4.67	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/4	4.25	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4	3.69	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
<b>4.1/4</b>	3.30	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
<b>4.1/2*</b>	2.63	1.250 x 0.255*	1.250 x 0.707

الوزن الصافي بما في ذلك البراغي †

**Bold italic** تشير ان البوشز مصنوعة من **GGG cast iron**

Keyways تتفق مع BS4235 الجزء 1: 1958 ،

بإستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

كل القياسات بالإنش

## بوشز تابر - امبريال

### 4040

البور	مفتاح سيت		العمود
	الوزن kg †	البوش	
1.3/4	9.61	0.438 x 0.134	0.438 x 0.248
1.7/8	9.43	0.500 x 0.131	0.500 x 0.283
2	9.25	0.500 x 0.131	0.500 x 0.238
2.1/16	9.15	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/8	9.05	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/16	8.95	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	8.85	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	8.74	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	8.63	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	8.51	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	8.39	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.9/16	8.27	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.5/8	8.15	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.11/16	8.03	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	7.90	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.13/16	7.77	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	7.63	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.15/16	7.49	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	7.35	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/16	7.21	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/8	7.06	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/16	6.91	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	6.75	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.5/16	6.59	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	6.44	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.7/16	6.28	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	6.11	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.9/16	5.72	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.3/4	5.42	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.11/16	5.24	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.13/16	5.06	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.15/16	4.88	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4	4.69	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566

### 4535

البور	مفتاح سيت		العمود
	الوزن kg †	البوش	
2.1/4	10.21	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	10.01	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	9.81	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/8	9.60	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	9.37	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	9.14	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	8.90	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/8	8.64	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	8.38	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	8.10	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	7.81	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/4	7.21	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4	6.56	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4.1/4	5.88	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.1/2	5.15	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
<b>4.3/4</b>	4.65	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
<b>5*</b>	3.78	1.250 x 0.358*	1.250 x 0.707

### 4545

البور	مفتاح سيت		العمود
	الوزن kg †	البوش	
2.3/16	13.69	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/4	13.56	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/16	13.44	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.3/8	13.32	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.7/16	13.19	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.1/2	13.06	0.625 x 0.185	0.625 x 0.354
2.5/8	12.78	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.3/4	12.50	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
2.7/8	12.19	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3	11.88	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/16	11.72	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/8	11.55	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	11.21	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	10.86	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.7/16	10.68	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	10.49	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.9/16	10.11	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.3/4	9.72	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
3.13/16	9.28	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4	8.89	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4.1/4	8.00	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.5/16	7.54	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.1/2	7.07	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707

### 5040

البور	مفتاح سيت		العمود
	الوزن kg †	البوش	
3	12.88	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/8	12.59	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	12.29	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/8	11.97	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	11.65	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/4	10.96	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4	10.22	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4.1/4	9.44	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.1/2	8.61	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.3/4	7.73	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
5	6.80	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707

الوزن الصافي بما في ذلك البراغي †

**Bold italic** تشير ان البوش مصنوعة من **GGG cast iron**

Keyways تتفق مع BS42 الجزء 1: 1958 ،

بإستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

كل القياسات بالإنش



## بوشز تاير - امبريال

5050

البور	الوزن kg †	مفتاح سبت	
		البوش	العمود
3	15.66	0.750 x 0.209	0.750 x 0.424
3.1/8	15.30	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/4	14.92	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.7/16	14.52	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.1/2	14.12	0.875 x 0.264	0.875 x 0.495
3.3/4	13.26	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4	12.34	1.000 x 0.318	1.000 x 0.566
4.1/4	11.36	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.7/16	10.84	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.1/2	10.32	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
4.3/4	9.22	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707
5	8.06	1.250 x 0.366	1.250 x 0.707

† الوزن الصافي بما في ذلك البراغي

Keyways تتفق مع BS46 الجزء 1: 1958 ،

باستثناء تلك التي يتم وضع علامة \* تعني أقل عمقا

يقاس عمق المفتاح في المركز

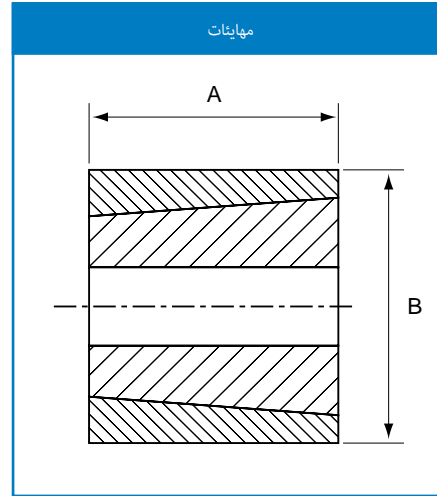
كل القياسات بالإنش

ملاحظات	
تسالينج تصنع تار بوش أحجام أكبر من تاير بوش تشمل 8065 و 6050 و 7060 هذه متوفرة عند الطلب مع البور الأقصى :-	
6050	مم 150 أو 6"
7060	مم 175 أو 7"
8065	مم 200 أو 8"

## مهايئات

### مهايئات

نوع المحور	A	B	قسم المنتاح
1008PM	22	45	-
1008KM	22	45	5 x 5
1210PM	25	60	-
1210KM	25	60	6 x 6
1610PM	25	70	-
1610KM	25	70	10 x 8
2517PM	45	105	-
2517KM	45	105	16 x 10
3030PM	76	130	-
3030KM	76	130	20 x 12
3535PM	90	160	-
3535KM	90	160	22 x 12
4040PM	102	185	-
4040KM	102	185	24 x 12



مهايئات لأجزاء البابلوت بورد تسمح لها باتخاذ معايير تابر بوش.

**PM =** هذه المزايا الإضافية يزيل الحاجة إلى الحفر ، والاستفادة من تابر بوش القطر الخارجي عادي

**KM =** مفتاح على خارج القطر مما يسمح نقل عزم الدوران إضافي

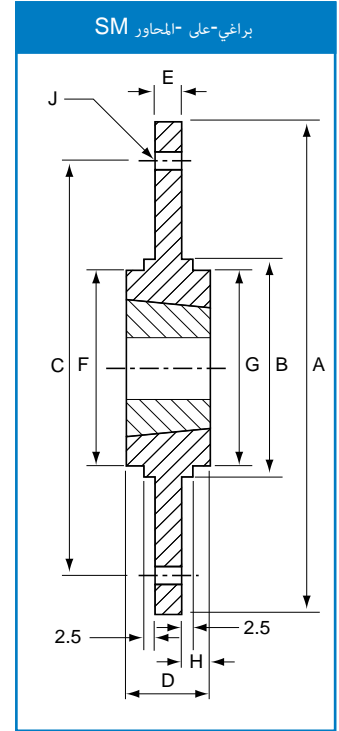
## براغي - على - المحاور

تأبر بور براغي-على-المحاور صممت لتستخدم عالمياً مع تأبر بوش المقبولة. أنها توفر وسيلة مريحة لتأمين مروحة المحرك، الضواغط والمهجين وغيرها.. من الأجهزة التي يجب أن تثبت بحزم بأعمدة الدوران

براغي-على-المحاور تشالينج، نوع SM و BF تكمل المجموعة، وهي مصنوعة من GG22 cast iron وفوسفيتد لحماية إضافية من الصدأ

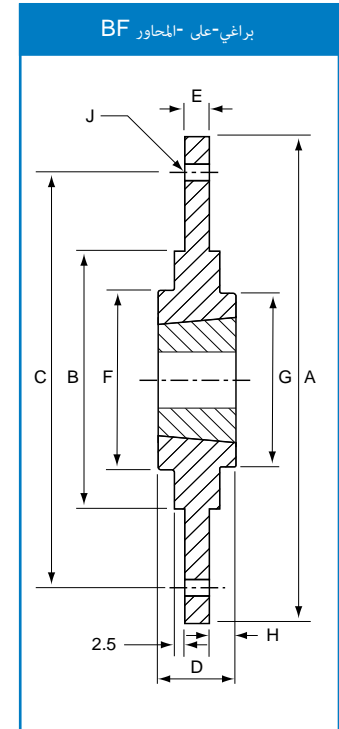
### براغي - على -المحاور SM

مرجع المحور	رقم البوش	A	B	C	D	E	F/G	H	J (القطر X رقم)
SM 12	1210	180	90	135	26	6.5	80	9.75	6 x 7.5
SM 16-1	1610	200	110	150	26	7.5	90	9.25	6 x 7.5
SM 16-2	1615	200	110	150	38	7.5	90	15.25	6 x 7.5
SM 20	2012	270	140	190	32	8.5	100	11.75	6 x 9.5
SM 25	2517	340	170	240	45	9.5	119	17.75	8 x 11.5
SM 30-1	3020	430	220	300	51	13.5	147	18.75	8 x 13.5
SM 30-2	3020	485	250	340	51	13.5	147	18.75	8 x 13.5



### براغي - على -المحاور BF

مرجع المحور	رقم البوش	A	B	C	D	E	F/G	H	J (القطر X رقم)	
BF12	1210	120	80	100	25	5.5	74	80	10	6 x 6.6
BF16	1610	130	90	110	25	6.5	84	90	10	6 x 6.6
BF20	2012	145	100	125	32	8.5	99	100	13	6 x 8.5
BF25	2517	185	130	155	44	11.5	120	119	20	6 x 10.5
BF30	3020	220	165	190	50	11.5	146	147	20	6 x 13.0

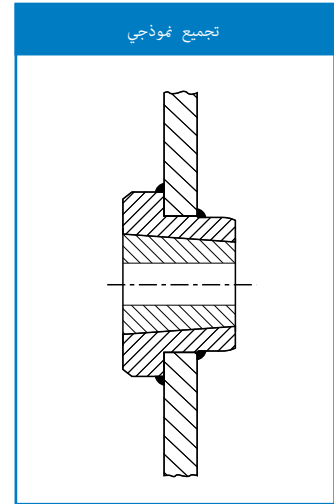


# اللحم - على - المحاور

تأبر بور ملحومة -على- المحاور مصنوعة من ستيل، محفورة و تأبر بور لتتمكن من تركيب تأبر بوشر قياسية. الفلنج الممتدة مصنوعة من ستيل يوفر وسيلة مريحة في لحام المحاور في محركات المرواح ، بكرات فولاذية، لوحة المسننات ، والضواغط والمهيجين والعديد من الأجهزة الأخرى التي يجب تثبيتها بإحكام على عمود الدوران

تشالينج لحام -على- المحاور مصنوعة لتكامل مجموعة تأبر بوش وتشمل تأبر بور- WM و WH و W

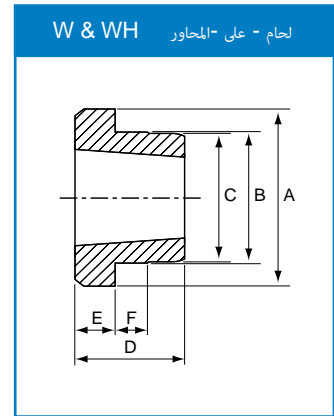
جميعهم صنعوا للمقاييس العالمية من C20 steel



## لحام - على - المحاور W

مرجع المحاور	حجم البوش	A	B	C	D	E	F	F1	X
W12	1215	73.03	63.50	62.71	38.10	15.88	9.53	-	-
W16	1615	82.55	73.03	72.24	38.10	15.88	9.53	-	-
W25	2517	127.00	111.13	110.34	44.45	19.05	12.70	-	-
WG30	3030	149.86	133.35	132.56	76.20	25.40	19.05	23	23
WG35	3535	184.15	158.75	157.96	88.90	31.75	25.40	30	30
WG40	4040	225.43	196.85	196.06	101.60	31.75	31.75	34	34
WG45	4545	254.00	222.25	221.46	114.30	38.10	38.10	38	38
WG50	5050	276.00	241.00	240.25	127.00	38.10	38.10	42	42
WG60	6050	375.00	343.00	342.00	127.00	38.10	38.10	42	42
WG70	7060	425.00	375.00	374.00	153.00	51.00	51.00	51	51
WG80	8065	445.00	394.00	393.00	165.00	51.00	51.00	55	55
WG100	10085	559.00	495.00	494.00	216.00	51.00	51.00	72	72

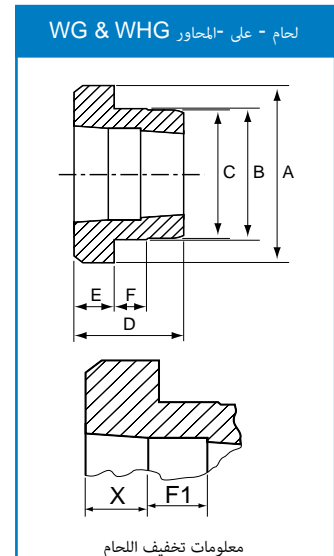
"G" يمثل تخفيف اللحام



## لحام - على - المحاور WH

مرجع المحاور	حجم البوش	A	B	C	D	E	F	F1	X
WH12	1210	70	65	64.5	25	9	10	-	-
WH16-1	1610	80	75	74.5	25	9	10	-	-
WH20	2012	95	90	89.5	32	12	12	-	-
WH25	2517	115	110	109.5	44	19	15	-	-
WHG30-2	3020	145	140	139.5	50	20	15	17	17
WHG35	3525	190	180	179.5	65	25	25	22	22
WHG40-1	4030	200	190	189.0	76	32	30	25	25
WHG40-2	4040	200	190	189.5	101	32	30	34	34
WHG45-1	4535	210	200	199.5	89	40	30	30	30
WHG45-2	4545	210	200	199.5	114	40	30	38	38
WHG50-1	5040	230	220	219.5	102	40	35	34	34
WHG50-2	5050	230	220	219.5	127	40	35	42	42

"G" يمثل تخفيف اللحام

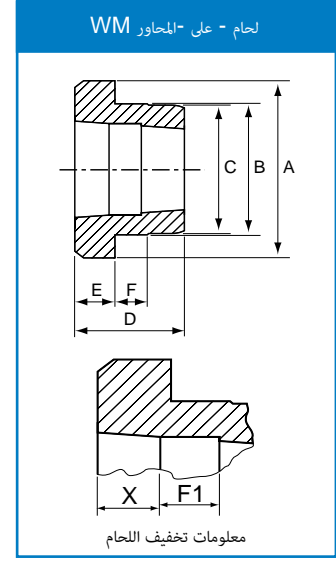


## اللحم - على - المحاور

### لحم - على - المحاور WM

مرجع المحور	حجم البوش	A	B	C	D	E	F	F1	X
WMG12	1210	70	60	58	26	9	10	9	9
WMG16-1	1610	83	70	68	26	9	10	9	9
WMG16-2	1615	83	70	68	38	16	11	13	13
WMG20	2012	95	90	88	32	12	12	11	11
WMG25	2517	127	110	108	44	19	13	15	15
WMG30-2	3020	152	130	125	50	20	15	17	17
WMG30-3	3030	152	130	125	76	25	19	25	25
WMG35	3535	184	155	151	89	32	25	30	30
WMG40	4040	225	195	187	102	32	32	34	34
WMG45	4545	254	220	213	114	38	38	38	38
WMG50	5050	276	242	228	127	38	38	42	42

“G” يمثل تخفيف اللحم

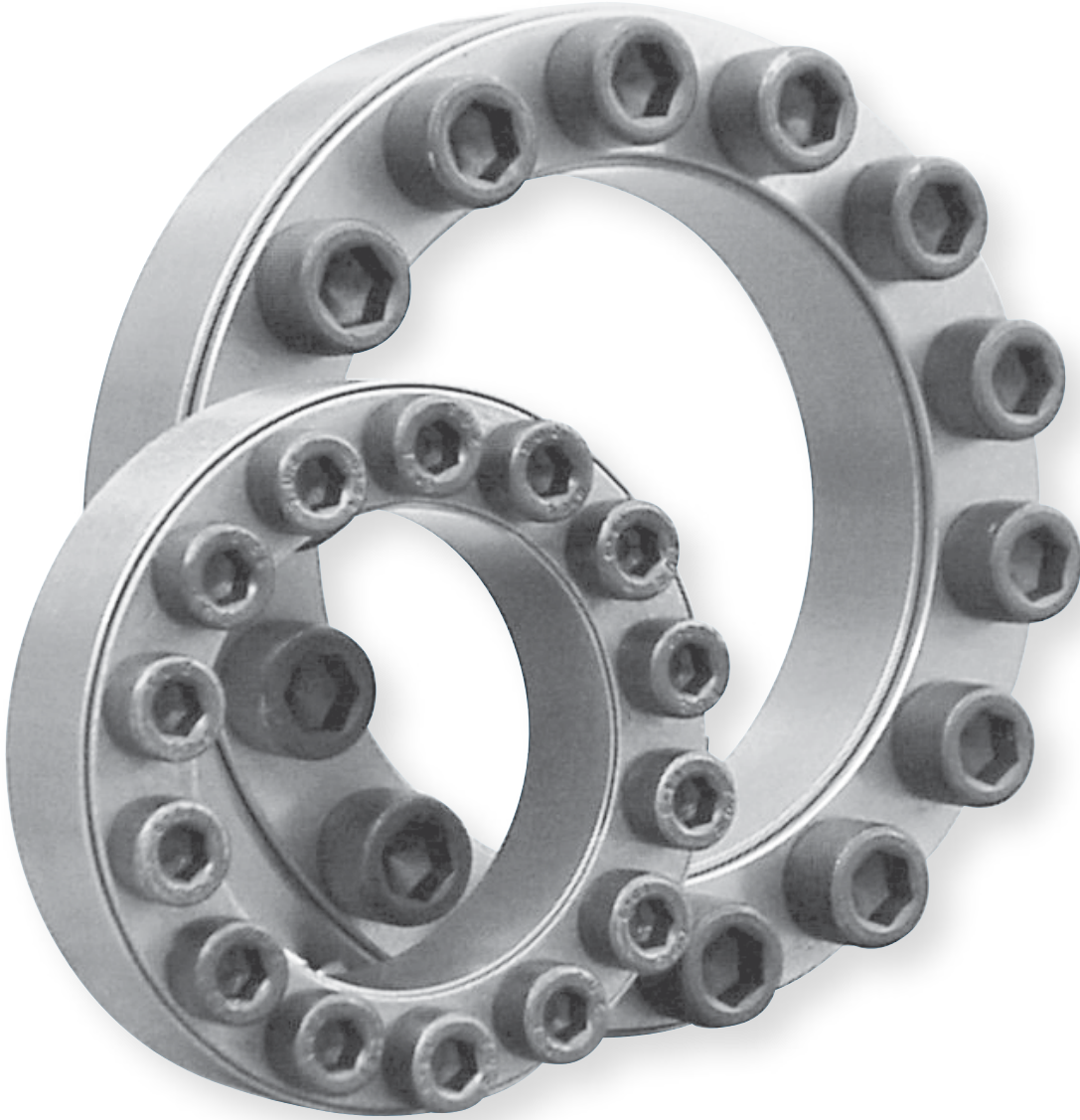


## ملاحظات

---

---

## عناصر شبك مخروطية



# عناصر شبك مخروطية

## تأمين عمود الدوران 01 عنصر تشبيك

الأبعاد					النقل		نقطة الضغط		براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	عزم الدوران Mt Nm	القوة الأفقية Ft kN	العمود P N/mm <sup>2</sup>	المحور P <sub>1</sub> N/mm <sup>2</sup>	الكمية.	الحجم	عزم قوة الشد Ts Nm
19	47	17	20	26	299	26.8	220	93	8	M6x18	17
20	47	17	20	26	308	26.8	210	93	8	M6x18	17
22	47	17	20	26	325	26.8	207	96	8	M6x18	17
24	50	17	20	26	415	30.1	206	103	9	M6x18	17
25	50	17	20	26	432	30.1	206	103	9	M6x18	17
28	55	17	20	26	483	33.5	204	103	10	M6x18	17
30	55	17	20	26	518	33.5	190	103	10	M6x18	17
32	60	17	20	26	739	40.2	214	114	12	M6x18	17
35	60	17	20	26	808	40.2	196	114	12	M6x18	17
38	65	17	20	26	1025	46.9	204	122	14	M6x18	17
40	65	17	20	26	1079	46.9	200	122	14	M6x18	17
42	75	20	24	32	1768	73.2	228	125	12	M8x22	38
45	75	20	24	32	1894	73.2	208	125	12	M8x22	38
48	80	20	24	32	2019	73.2	190	110	12	M8x22	38
50	80	20	24	32	2105	73.2	189	115	12	M8x22	38
55	85	20	24	32	2700	85.4	200	130	14	M8x22	38
60	90	20	24	32	2944	85.4	180	122	14	M8x22	38
65	95	20	24	32	3646	97.6	191	130	16	M8x22	38
70	110	24	28	38	5405	134.4	211	132	14	M10x25	75
75	115	24	28	38	5750	134.4	194	128	14	M10x25	75
80	120	24	28	38	6095	134.4	182	124	14	M10x25	75
85	125	24	28	38	7475	153.6	196	133	16	M10x25	75
90	130	24	28	38	7935	153.6	181	128	16	M10x25	75
95	135	24	28	38	9430	172.8	196	139	18	M10x25	75
100	145	26	33	45	11351	197.4	198	139	14	M12x30	130
110	155	26	33	45	12420	187.4	181	128	14	M12x30	130
120	165	26	33	45	15525	225.6	187	139	16	M12x30	130
130	180	34	38	50	21045	282.0	168	119	20	M12x35	130
140	190	34	38	50	24955	310.1	168	128	22	M12x35	130
150	200	34	38	50	29095	338.4	170	128	24	M12x35	130
160	210	34	38	50	33695	366.6	171	132	26	M12x35	130
170	225	38	44	58	37950	389.0	162	123	22	M14x40	207
180	235	38	44	58	43700	424.0	168	128	24	M14x40	207
190	250	46	52	66	54050	495.0	154	114	28	M14x45	207
200	260	46	52	66	60950	531.0	157	118	30	M14x45	207
220	285	50	56	72	79810	631.0	152	117	26	M16x50	290

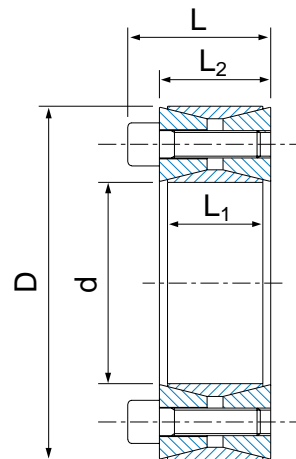
### تأمين عمود الدوران 01

حد التفاوتات الأقصى المسموح به

عمود الدوران :- h8

المحور :- H8

لا توسيط ذاتي





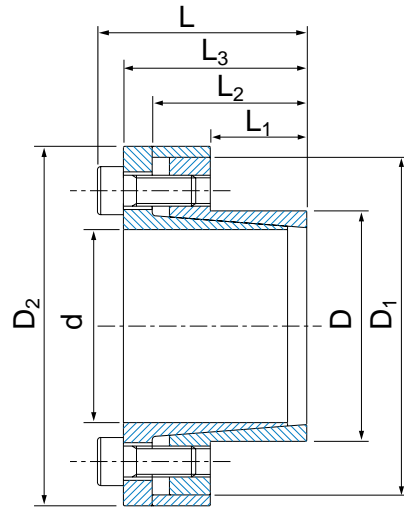
# عناصر شبك مخروطية

## تأمين عمود الدوران 02 عنصر تشبيك

الأبعاد								النقل		نقطة الضغط		براعي تأمين (DIN912-129)		
d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	الكمية	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
8	15	12	21	24	28	28	25	35	7.2	190.0	105.0	4	M4x10	5.2
9	16	14	23	27	31	32	28	37	7.2	150.0	92.0	4	M4x12	5.2
10	16	14	23	27	31	32	28	46	9.0	140.0	90.0	4	M4x12	5.2
11	18	14	23	27	31	34	30	58	9.0	174.8	106.8	4	M4x12	5.2
12	18	14	23	27	31	34	30	63	9.0	160.8	106.8	4	M4x12	5.2
14	23	14	23	27	31	39	35	74	9.0	137.4	83.6	4	M4x12	5.2
15	24	16	29	36	42	45	40	114	13.0	161.8	101.2	3	M6x18	17.0
16	24	16	29	36	42	45	40	121	13.0	151.7	101.2	3	M6x18	17.0
18	26	18	31	38	44	47	42	182	18.0	159.8	110.7	4	M6x18	17.0
19	27	18	31	38	44	48	43	192	18.0	151.4	106.6	4	M6x18	17.0
20	28	18	31	38	44	49	44	202	21.0	143.9	102.8	4	M6x18	17.0
22	32	25	38	45	51	54	48	267	21.0	112.8	77.6	4	M6x18	17.0
24	34	25	38	45	51	56	50	291	21.0	103.4	73.0	4	M6x18	17.0
25	34	25	38	45	51	56	50	302	21.0	99.3	73.0	4	M6x18	17.0
28	39	25	38	45	51	61	55	423	31.0	110.8	79.6	5	M6x18	17.0
30	41	25	38	45	51	63	57	545	31.0	124.1	90.8	6	M6x18	17.0
32	43	30	43	50	56	65	59	581	31.0	97.0	72.2	6	M6x18	17.0
35	47	30	43	50	56	69	63	848	42.0	118.9	88.0	8	M6x18	17.0
38	50	30	43	50	56	72	66	920	42.0	108.9	82.8	8	M6x18	17.0
40	53	32	45	52	58	75	69	1089	53.0	109.1	82.3	9	M6x18	17.0
42	55	32	45	52	58	77	71	1143	53.0	103.9	79.3	9	M6x18	17.0
45	59	40	56	64	72	85	79	2013	78.0	127.4	97.2	8	M8x22	42.0
48	62	40	56	64	72	88	82	2147	78.0	119.5	92.5	8	M8x22	42.0
50	65	50	66	74	82	92	85	2796	97.0	114.7	98.2	10	M8x22	42.0
55	71	50	66	74	82	98	91	3075	97.0	104.3	80.8	10	M8x22	42.0
60	77	50	66	74	82	104	97	3355	97.0	95.6	74.5	10	M8x22	42.0
65	84	50	66	74	82	111	104	3634	97.0	88.2	68.8	10	M8x22	42.0
70	90	60	80	91	101	122	115	4970	123.0	86.7	67.4	8	M10x25	84.0
75	95	60	80	91	101	126	119	6259	197.0	93.0	74.0	9	M10x25	84.0
80	100	65	85	96	106	131	124	8780	237.0	97.0	77.0	12	M10x25	84.0
85	106	65	85	96	106	137	130	9307	237.0	91.0	73.0	12	M10x25	84.0
90	112	65	85	96	106	143	136	11473	276.0	100.0	51.0	14	M10x25	84.0
95	120	65	85	96	106	153	144	12293	276.0	95.0	75.0	14	M10x25	84.0
100	125	65	89	102	114	162	153	15788	348.0	114.0	91.0	12	M12x30	145.0
110	140	70	94	107	119	177	168	17683	348.0	96.0	75.0	12	M12x30	145.0
120	155	90	114	127	139	195	185	26098	465.0	91.0	71.0	16	M12x30	145.0
130	165	90	114	127	139	205	195	27781	465.0	84.0	66.0	16	M12x30	145.0
140	175	90	114	127	139	215	205	29465	465.0	78.0	63.0	16	M12x30	145.0
150	185	90	114	127	139	225	215	31149	465.0	73.0	59.0	16	M12x30	145.0

### تأمين عمود الدوران 02

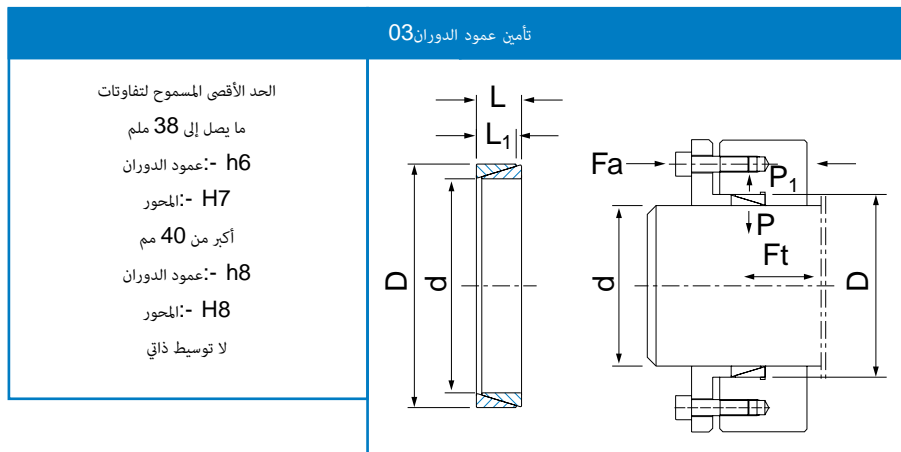
حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 عمود الدوران - h8  
 المحور - H8  
 لا توسيط ذاتي



# عناصر شبك مخروطية

تأمين عمود الدوران 03 عنصر تشبيك

الأبعاد				التحمل			نقطة الضغط	
d	D	L	L <sub>1</sub>	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Fa	Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	Nm	kN	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>
8	11	4.5	3.7	0.97	4.3	2.9	98	73
10	13	4.5	3.7	1.37	12.1	6.9	98	75
12	15	4.5	3.7	1.64	12.4	9.8	98	78
13	16	4.5	3.7	1.80	12.7	12.0	98	79
14	18	6.3	5.3	2.74	20.4	19.2	98	76
15	19	6.3	5.3	2.94	23.5	22.1	98	77
16	20	6.3	5.3	3.14	23.9	25.1	98	78
17	21	6.3	5.3	3.33	24.2	28.3	98	79
18	22	6.3	5.3	3.53	24.8	31.8	98	80
19	24	6.3	5.3	3.72	29.1	35.3	98	77
20	25	6.3	5.3	3.92	29.5	39.2	98	78
22	26	6.3	5.3	4.31	28.3	47.0	98	83
24	28	6.3	5.3	4.70	29.4	56.8	98	84
25	30	6.3	5.3	4.90	31.8	60.8	98	81
28	32	6.3	5.3	5.49	31.9	76.4	98	86
30	35	6.3	5.3	5.88	34.8	88.2	98	84
32	36	6.3	5.3	6.27	35.9	100.0	98	87
35	40	7.0	6.0	7.74	44.8	136.0	98	86
36	42	7.0	6.0	7.94	47.3	144.0	98	84
38	44	7.0	6.0	8.43	48.8	160.0	98	84
40	45	8.0	6.6	9.75	57.6	195.0	98	87
42	48	8.0	6.6	10.30	61.4	216.0	98	86
45	52	10.0	8.6	14.30	90.3	321.0	98	85
48	55	10.0	8.6	15.30	92.7	367.0	98	85
50	57	10.0	8.6	15.90	94.7	397.0	98	86
55	62	10.0	8.6	17.40	99.7	480.0	98	87
56	64	12.0	10.4	21.60	125.6	603.0	98	86
60	68	12.0	10.4	23.00	130.9	692.0	98	86
63	71	12.0	10.4	24.20	134.6	764.0	98	87
65	73	12.0	10.4	25.00	134.9	813.0	98	87
70	79	14.0	12.2	31.60	172.4	1110.0	98	87
71	80	14.0	12.2	32.00	174.0	1140.0	98	87
75	84	14.0	12.2	33.80	185.7	1260.0	98	87
80	91	17.0	15.0	44.10	247.1	1770.0	98	86
90	101	17.0	15.0	50.00	266.2	2240.0	98	87
100	114	21.0	18.7	69.60	370.8	3450.0	98	86
110	124	21.0	18.7	76.40	406.1	4170.0	98	87
120	134	21.0	18.7	83.30	432.0	4950.0	98	88
130	148	28.0	25.3	122.00	640.8	7840.0	98	86
140	158	28.0	25.3	131.00	676.5	9110.0	98	87
150	168	28.0	25.3	140.00	713.0	10500.0	98	87



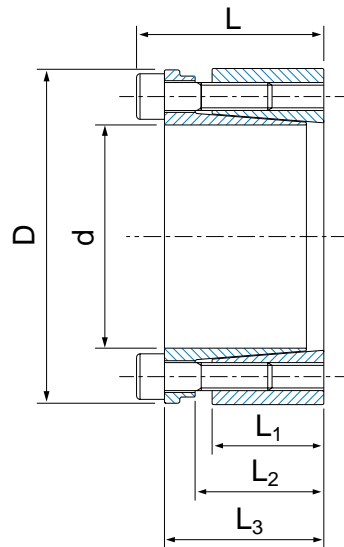
## عناصر شبك مخروطية

### تأمين عمود الدوران 04 عنصر تشبيك

الأبعاد						النقل		نقطة الضغط		برغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	الكمية.	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
19	47	26	31	39	45	332	32	193	78	4	M6x25	17
20	47	26	31	39	45	349	32	183	78	4	M6x25	17
22	47	26	31	39	45	383	32	166	78	4	M6x25	17
24	50	26	31	39	45	629	48	229	110	6	M6x25	17
25	50	26	31	39	45	654	48	220	110	6	M6x25	17
28	55	26	31	39	45	733	48	196	100	6	M6x25	17
30	55	26	31	39	45	785	48	183	100	6	M6x25	17
32	60	26	31	39	45	1116	65	229	122	8	M6x25	17
35	60	26	31	39	45	1220	65	209	122	8	M6x25	17
38	65	26	31	39	45	1325	65	193	113	8	M6x25	17
40	65	26	31	39	45	1395	65	183	113	8	M6x25	17
42	75	30	36	47	55	1982	87	204	115	6	M8x30	41
45	75	30	36	47	55	2123	87	191	115	6	M8x30	41
48	80	30	36	47	55	2265	87	179	107	6	M8x30	41
50	80	30	36	47	55	2359	87	172	107	6	M8x30	41
55	85	30	36	47	55	3458	116	208	135	8	M8x30	41
60	90	30	36	47	55	3772	116	191	127	8	M8x30	41
65	95	30	36	47	55	4087	116	176	120	8	M8x30	41
70	110	40	46	57	67	7136	189	199	127	8	M10x35	83
75	115	40	46	62	72	7645	189	186	121	8	M10x35	83
80	120	40	46	62	72	8155	189	174	116	8	M10x35	83
85	125	40	46	62	72	10831	236	205	139	10	M10x35	83
90	130	40	46	62	72	11469	236	193	134	10	M10x35	83
95	135	40	46	62	72	12106	236	183	129	10	M10x35	83
100	145	46	52	77	89	14837	275	176	121	8	M12x45	145
110	155	46	52	77	89	16320	275	160	114	8	M12x45	145
120	165	46	52	77	89	22254	343	183	133	10	M12x45	145
130	180	46	52	77	89	28931	412	203	147	12	M12x45	145
140	190	51	59	84	98	28233	373	154	114	8	M14x45	230
150	200	51	59	84	98	37817	467	180	135	10	M14x45	230
160	210	51	59	84	98	40339	467	169	129	10	M14x45	230
170	225	51	59	84	98	51426	560	191	144	12	M14x45	230
180	235	51	59	84	98	54451	560	180	138	12	M14x45	230

### تأمين عمود الدوران 04

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 h8 :- عمود الدوران  
 H8 :- المحور  
 لا توسيط ذاتي



# عناصر شبك مخروطية

## تأمين عمود الدوران 05 عنصر تشبيك

الأبعاد						النقل		نقطة الضغط		براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	الكمية	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
19	47	17	22	28	34	295	29	262	106	5	M6x20	13
20	47	17	22	28	34	310	29	249	106	5	M6x20	13
22	47	17	22	28	34	341	29	227	106	5	M6x20	13
24	50	17	22	28	34	446	34	249	120	6	M6x20	13
25	50	17	22	28	34	465	34	239	120	6	M6x20	13
28	55	17	22	28	34	521	34	213	109	6	M6x20	13
30	55	17	22	28	34	558	34	199	109	6	M6x20	13
32	60	17	22	28	34	793	46	249	133	8	M6x20	13
35	60	17	22	28	34	867	46	227	133	8	M6x20	13
38	65	17	22	28	34	942	46	210	122	8	M6x20	13
40	65	17	22	28	34	991	46	199	122	8	M6x20	13
42	75	20	25	33	41	1688	74	261	146	7	M8x25	32
45	75	20	25	33	41	1808	74	244	146	7	M8x25	32
50	80	20	25	33	41	2009	74	219	137	7	M8x25	32
55	85	20	25	33	41	2527	85	228	148	8	M8x25	32
60	90	20	25	33	41	2757	85	209	139	8	M8x25	32
65	95	20	25	33	41	3359	96	217	149	9	M8x25	32
70	110	24	30	40	50	5225	138	243	154	8	M10x30	65
75	115	24	30	40	50	5599	138	226	148	8	M10x30	65
80	120	24	30	40	50	5972	138	212	142	8	M10x30	65
85	125	24	30	40	50	7139	156	225	153	9	M10x30	65
90	130	24	30	40	50	7558	156	212	147	9	M10x30	65
95	135	24	30	40	50	8865	173	223	157	10	M10x30	65
100	145	26	32	44	56	10521	195	221	152	8	M12x35	110
110	155	26	32	44	56	11573	195	201	143	8	M12x35	110
120	165	26	32	44	56	14206	219	207	151	9	M12x35	110
130	180	34	40	52	64	20516	292	195	141	12	M12x35	110
140	190	34	40	54	68	21963	291	180	133	9	M14x40	170
150	200	34	40	54	68	26148	323	187	140	10	M14x40	170
160	210	34	40	54	68	30681	355	192	147	11	M14x40	170
170	225	44	50	64	78	35563	387	153	115	12	M14x40	170
180	235	44	50	64	78	37655	387	144	110	12	M14x40	170

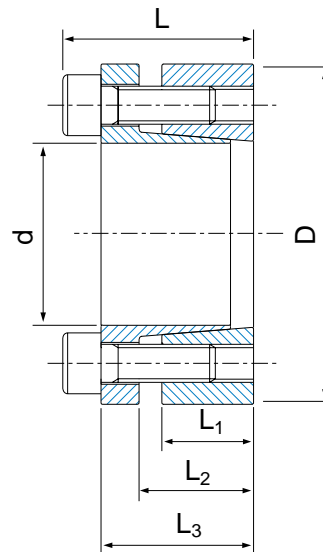
### تأمين عمود الدوران 05

حد التفاوتات الأقصى المسموح به

h8 - عمود الدوران

H8 - المحور

لا توسيط ذاتي



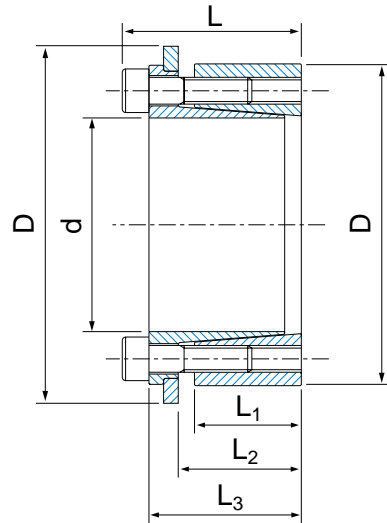
## عناصر شبك مخروطية

تأمين عمود الدوران 06 عنصر تشبيك

الأبعاد							التقل		نقطة الضغط		براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	عزم الدوران Mt Nm	القوة الأفقية Ft kN	العمود P N/mm <sup>2</sup>	المحور P <sub>1</sub> N/mm <sup>2</sup>	الكمية.	الحجم	عزم قوة الشد Ts Nm
19	47	53	26	31	39	45	203	20	118	48	4	M6x20	17
20	47	53	26	31	39	45	214	20	112	48	4	M6x20	17
22	47	53	26	31	39	45	234	20	102	48	4	M6x20	17
24	50	56	26	31	39	45	384	30	140	67	6	M6x20	17
25	50	56	26	31	39	45	401	30	135	67	6	M6x20	17
28	55	61	26	31	39	45	449	30	120	61	6	M6x20	17
30	55	61	26	31	39	45	482	30	112	61	6	M6x20	17
32	60	66	26	31	39	45	685	40	140	75	8	M6x20	17
35	60	66	26	31	39	45	750	40	128	75	8	M6x20	17
38	65	71	26	31	39	45	813	40	118	69	8	M6x20	17
40	65	71	26	31	39	45	856	40	112	69	8	M6x20	17
42	75	81	30	36	47	55	1215	54	125	70	6	M8x30	41
45	75	81	30	36	47	55	1301	54	117	70	6	M8x30	41
48	80	86	30	36	47	55	1389	54	110	66	6	M8x30	41
50	80	86	30	36	47	55	1446	54	105	66	6	M8x30	41
55	85	91	30	36	47	55	2120	71	128	83	8	M8x30	41
60	90	96	30	36	47	55	2313	71	117	78	8	M8x30	41
65	95	101	30	36	47	55	2506	71	108	74	8	M8x30	41
70	110	116	40	46	57	67	4372	116	122	78	8	M10x35	83
75	115	121	40	46	62	72	4685	116	114	74	8	M10x35	83
80	120	126	40	46	62	72	4997	116	107	71	8	M10x35	83
85	125	131	40	46	62	72	6638	145	125	85	10	M10x35	83
90	130	136	40	46	62	72	7029	145	118	82	10	M10x35	83
95	135	141	40	46	62	72	7419	145	112	79	10	M10x35	83
100	145	151	46	52	77	89	9093	168	108	74	8	M12x45	145
110	155	161	46	52	77	89	10001	168	98	70	8	M12x45	145
120	165	171	46	52	77	89	13640	210	112	82	10	M12x45	145
130	180	186	46	52	77	89	17734	253	125	90	12	M12x45	145
140	190	196	51	59	84	98	17302	229	95	70	8	M14x45	230
150	200	206	51	59	84	98	23174	286	110	83	10	M14x45	230
160	210	216	51	59	84	98	24718	286	103	79	10	M14x45	230
170	225	231	51	59	84	98	31518	343	117	88	12	M14x45	230
180	235	241	51	59	84	98	33372	343	110	84	12	M14x45	230

تأمين عمود الدوران 06

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 h8 :- عمود الدوران  
 H8 :- المحور  
 لا توسيط ذاتي



# عناصر شبك مخروطية

## تأمين عمود الدوران 07 عنصر تشبيك

الأبعاد							النقل		نقطة الضغط		برايغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	الكمية.	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
19	47	56	17	22	28	34	244	24	217	88	5	M6x20	17
20	47	56	17	22	28	34	257	24	206	88	5	M6x20	17
22	47	56	17	22	28	34	282	24	187	88	5	M6x20	17
24	50	59	17	22	28	34	369	29	206	99	6	M6x20	17
25	50	59	17	22	28	34	384	29	198	99	6	M6x20	17
28	55	64	17	22	28	34	431	29	177	90	6	M6x20	17
30	55	64	17	22	28	34	462	29	165	90	6	M6x20	17
32	60	69	17	22	28	34	657	38	206	110	8	M6x20	17
35	60	69	17	22	28	34	718	38	188	110	8	M6x20	17
38	65	74	17	22	28	34	780	38	174	101	8	M6x20	17
40	65	74	17	22	28	34	821	38	165	101	8	M6x20	17
42	75	84	20	25	33	41	1360	60	210	118	7	M8x25	41
45	75	84	20	25	33	41	1457	60	196	118	7	M8x25	41
50	80	89	20	25	33	41	1619	60	177	110	7	M8x25	41
55	85	94	20	25	33	41	2034	68	184	119	8	M8x25	41
60	90	99	20	25	33	41	2218	68	168	112	8	M8x25	41
65	95	104	20	25	33	41	2703	77	175	120	9	M8x25	41
70	110	119	24	30	40	50	4197	111	195	124	8	M10x30	83
75	115	124	24	30	40	50	4496	111	182	119	8	M10x30	83
80	120	129	24	30	40	50	4796	111	171	114	8	M10x30	83
85	125	134	24	30	40	50	5730	125	180	123	9	M10x30	83
90	130	139	24	30	40	50	6067	125	170	118	9	M10x30	83
95	135	144	24	30	40	50	7114	139	179	126	10	M10x30	83
100	145	154	26	32	44	56	8724	162	183	126	8	M12x35	145
110	155	164	26	32	44	56	9597	162	167	118	8	M12x35	145
120	165	174	26	32	44	56	11771	182	172	125	9	M12x35	145
130	180	189	34	40	52	64	17006	242	162	117	12	M12x35	145
140	190	199	34	40	54	68	18673	247	153	113	9	M14x40	230
150	200	209	34	40	54	68	22229	274	159	119	10	M14x40	230
160	210	219	34	40	54	68	26081	302	164	125	11	M14x40	230
170	225	234	44	50	64	78	30229	329	130	98	12	M14x40	230
180	235	244	44	50	64	78	32007	329	123	94	12	M14x40	230

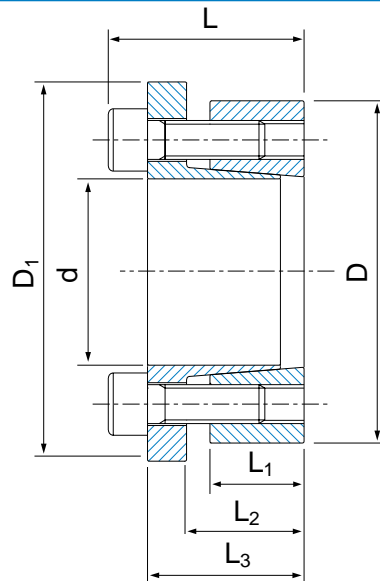
### تأمين عمود الدوران 07

حد التفاوتات الأقصى المسموح به

h8 :- عمود الدوران

H8 :- المحور

لا توسيط ذاتي



## عناصر شبك مخروطية

تأمين عمود الدوران 14 عنصر تشبيك

الأبعاد							النقل		نقطة	براعي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	dw	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	C <sub>(dw-d1)</sub>	عزم الدوران Mt Nm	القوة الأفقية Ft kN	الضغط العمود P N/mm <sup>2</sup>	الكمية	الحجم	عزم قوة الشد Ts Nm
24	50	19	14	19.5	23.0	0.017	162	15.0	272	6	M5x18	4.9
		20					200	18.5				
		21					238	21.0				
30	60	24	16	21.5	25.0	0.017	285	15.7	221	7	M5x18	4.9
		25					323	23.7				
		26					361	26.7				
		28					418	27.0				
36	72	30	18	23.5	27.5	0.032	542	38.0	292	5	M6x20	11.8
		31					599	43.0				
		32					589	44.0				
44	80	35	20	25.5	29.5	0.032	741	49.0	301	7	M6x20	11.8
		36					817	54.0				
		38					893	48.8				
50	90	40	22	27.5	31.5	0.032	1102	58.8	275	8	M6x25	11.8
		42					1311	69.0				
		42					1102	48.0				
55	100	45	23	30.5	34.5	0.032	1444	61.7	239	8	M6x25	11.8
		48					1786	77.0				
		48					1758	69.0				
62	110	50	23	30.5	34.5	0.048	2090	80.9	265	10	M6x25	11.8
		52					2280	90.0				
		50					1900	71.2				
68	115	55	23	30.5	34.5	0.048	2375	80.9	242	10	M6x25	11.8
		60					2993	95.7				
		55					2375	94.4				
75	138	60	25	32.5	37.8	0.048	3040	111.0	259	7	M8x30	29.4
		65					3753	126.0				
		60					3040	99.3				
80	145	65	25	32.5	37.8	0.048	3705	115.0	243	7	M8x30	29.4
		70					4370	130.0				
		65					4513	141.0				
90	155	70	30	39.0	44.3	0.048	5700	160.0	257	10	M8x35	29.4
		75					6888	178.0				
		70					6555	163.0				
100	170	75	34	44.0	49.3	0.048	7125	182.0	245	12	M8x35	29.4
		80					8550	202.0				
		75					6840	185.0				
110	185	80	39	50.0	56.4	0.048	8550	207.0	232	9	M10x40	57.8
		85					10260	221.0				
		85					10450	240.0				
125	215	90	42	54.0	60.4	0.069	12350	262.0	253	12	M10x40	57.8
		95					14250	285.0				
		95					14250	285.0				

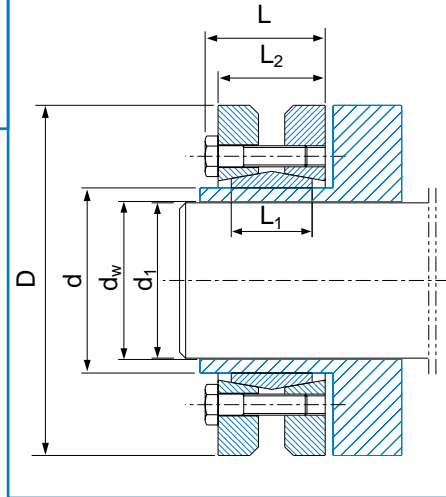
# عناصر شبك مخروطية

## تأمين عمود الدوران 14 عنصر تشبيك

الأبعاد							النقل		نقطة	براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	dw	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	C <sub>(dw-d1)</sub>	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	الضغط العمود P	الكمية	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>			Nm
140	230	95	46	60.5	68.0	0.069	14345	308.0	251	10	M12x45	98.0
		100					16720	331.0				
		105					19095	357.0				
155	265	105	50	64.5	72.0	0.069	20900	366.0	250	12	M12x50	98.0
		110					23750	392.0				
		115					26600	417.0				
165	290	115	56	71.0	81.0	0.069	29450	513.0	263	8	M16x55	245.0
		120					33250	544.0				
		125					37050	564.0				
175	300	125	56	71.0	81.0	0.079	34200	576.0	248	8	M16x55	250.0
		130					38950	630.0				
		135					45000	666.0				

## تأمين عمود الدوران 14

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 :-عمود الدوران h8  
 :-المحور H8  
 لا توسيط ذاتي





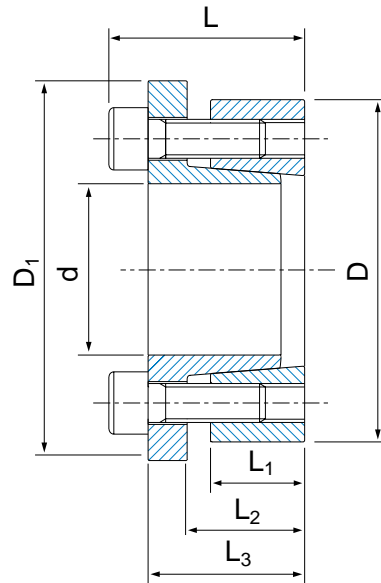
## عناصر شبك مخروطية

### تأمين عمود الدوران 15 عنصر تشبيك

الأبعاد							النقل		نقطة الضغط		براعي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	عزم الدوران Mt Nm	القوة الأفقية Ft kN	العمود P N/mm <sup>2</sup>	المحور P <sub>1</sub> N/mm <sup>2</sup>	الكمية.	الحجم	عزم قوة الشد Ts Nm
14	55	62	17	22	31	39	233	31	383	97	4	M8x25	37
16	55	62	17	22	31	39	267	31	335	97	4	M8x25	37
18	55	62	17	22	31	39	333	34	330	108	4	M8x25	41
19	55	62	17	22	31	39	351	34	313	108	4	M8x25	41
20	55	62	17	22	31	39	369	34	297	108	4	M8x25	41
22	55	62	17	22	31	39	407	34	270	108	4	M8x25	41
24	55	62	17	22	31	39	444	34	247	108	4	M8x25	41
25	55	62	17	22	31	39	462	34	238	108	4	M8x25	41
28	55	62	17	22	31	39	517	34	212	108	4	M8x25	41
30	55	62	17	22	31	39	555	34	198	108	4	M8x25	41
24	65	72	17	22	31	39	554	43	309	114	5	M8x25	41
25	65	72	17	22	31	39	578	43	297	114	5	M8x25	41
28	65	72	17	22	31	39	647	43	265	114	5	M8x25	41
30	65	72	17	22	31	39	693	43	247	114	5	M8x25	41
32	65	72	17	22	31	39	739	43	232	114	5	M8x25	41
35	65	72	17	22	31	39	808	43	212	114	5	M8x25	41
38	65	72	17	22	31	39	878	43	195	114	5	M8x25	41
40	65	72	17	22	31	39	923	43	185	114	5	M8x25	41
30	80	87	20	25	33	41	971	60	295	110	7	M8x25	41
32	80	87	20	25	33	41	1036	60	276	110	7	M8x25	41
35	80	87	20	25	33	41	1133	60	253	110	7	M8x25	41
38	80	87	20	25	33	41	1230	60	233	110	7	M8x25	41
40	80	87	20	25	33	41	1295	60	221	110	7	M8x25	41
42	80	87	20	25	33	41	1360	60	210	110	7	M8x25	41
45	80	87	20	25	33	41	1457	60	196	110	7	M8x25	41
48	80	87	20	25	33	41	1554	60	184	110	7	M8x25	41
50	80	87	20	25	33	41	1619	60	177	110	7	M8x25	41

### تأمين عمود الدوران 15

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 عمود الدوران: h8  
 المحور: H8  
 لا توسيط ذاتي



# عناصر شبك مخروطية

## تأمين عمود الدوران 16 عنصر تشبيك

الأبعاد				النقل		نقطة الضغط		براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L	L <sub>1</sub>	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	الكمية.	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
16	32	24	18.0	79	9	83	41	4	M4x16	5
16	40	24	18.0	231	23	83	74	4	M6x16	17
19	41	24	18.0	244	23	155	72	4	M6x16	17
20	42	24	18.0	256	23	147	70	4	M6x16	17
22	44	24	18.0	283	23	134	67	4	M6x16	17
24	46	24	18.0	462	35	184	96	6	M6x16	17
25	47	24	18.0	482	35	177	94	6	M6x16	17
28	50	24	18.0	539	35	158	88	6	M6x16	17
30	52	24	18.0	578	35	147	85	6	M6x16	17
32	54	24	18.0	616	35	138	82	6	M6x16	17
35	57	28	21.5	671	26	135	80	6	M6x18	17
36	58	28	21.5	693	35	103	64	8	M6x18	17
38	60	28	21.5	732	35	97	62	8	M6x18	17
40	62	28	21.5	770	35	93	60	8	M6x18	17
42	70	36	28.0	1903	82	159	96	8	M8x25	40
45	73	36	28.0	2038	82	149	92	8	M8x25	40
48	76	36	28.0	2175	82	139	88	8	M8x25	40
50	78	36	28.0	2265	82	134	86	8	M8x25	40
55	83	36	28.0	2848	94	139	92	8	M8x25	40
60	88	36	28.0	3106	94	127	87	8	M8x25	40
65	93	45	35.0	3366	94	94	66	8	M8x25	40
70	105	45	35.0	5138	133	124	83	8	M10x30	81
75	110	45	35.0	5504	133	116	79	8	M10x30	81
80	115	45	35.0	6606	150	122	85	8	M10x30	81
85	120	45	35.0	7798	167	127	90	10	M10x30	81
90	125	45	35.0	8257	167	120	87	10	M10x30	81
100	138	45	35.0	9174	167	108	79	10	M10x30	81

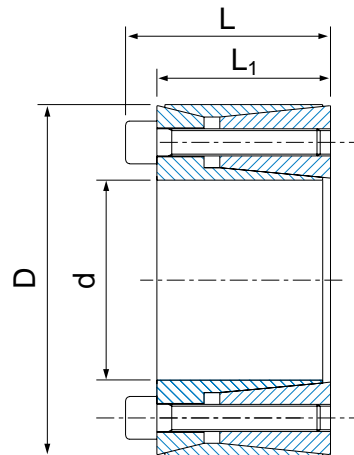
### تأمين عمود الدوران 16

حد التفاوتات الأقصى المسموح به

عمود الدوران: h8

المحور: H8

لا توسيط ذاتي



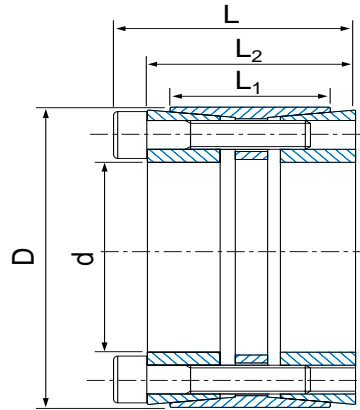
## عناصر شبك مخروطية

تأمين عمود الدوران 19 عنصر تشبيك

الأبعاد					النقل		نقطة الضغط		براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	الكمية	الحجم	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
25	55	46	40	32	802	59	292	100	6	M6X35	17
28	55	46	40	32	899	59	261	100	6	M6X35	17
30	55	46	40	32	962	59	243	100	6	M6X35	17
35	60	60	54	44	1308	69	172	77	7	M6X45	17
38	75	62	54	44	2562	125	285	112	7	M8X50	41
40	75	62	54	44	2697	125	271	112	7	M8X50	41
42	75	62	54	44	2832	125	258	112	7	M8X50	41
45	75	62	54	44	3034	125	241	112	7	M8X50	41
48	80	72	64	56	3701	143	199	94	8	M8X55	41
50	80	72	64	56	3855	143	191	94	8	M8X55	41
55	85	72	64	56	4769	161	196	99	9	M8X55	41
60	90	72	64	56	5780	178	199	104	10	M8X55	41
65	95	72	64	56	6263	178	184	99	10	M8X55	41
70	110	88	78	70	10933	289	218	111	10	M10X60	83
75	115	88	78	70	11714	289	203	106	10	M10X60	83
80	120	88	78	70	13745	318	209	112	11	M10X60	83
85	125	88	78	70	15932	347	215	117	12	M10X60	83
90	130	88	78	70	16870	347	203	112	12	M10X60	83
95	135	88	78	70	17807	347	192	108	12	M10X60	83
100	145	112	100	90	25002	463	195	105	11	M12X80	145
110	155	112	100	90	30003	505	193	107	12	M12X80	145
120	165	112	100	90	38190	589	207	117	14	M12X80	145
130	180	130	116	104	48204	687	185	108	12	M14X90	230
140	190	130	116	104	60559	801	201	120	14	M14X90	230
150	200	130	116	104	69521	858	201	122	15	M14X90	230
160	210	130	116	104	79100	916	201	124	16	M14X90	230
170	225	164	148	134	100770	1098	190	107	14	M16X110	360
180	235	164	148	134	114319	1176	193	110	15	M16X110	360
190	250	164	148	134	128714	1255	195	110	16	M16X110	360
200	260	164	148	134	135489	1255	185	106	16	M16X110	360
220	285	164	148	134	167668	1411	189	109	18	M16X110	360

تأمين عمود الدوران 19

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 h8 - عمود الدوران  
 H8 - المحور  
 لا توسط ذاتي



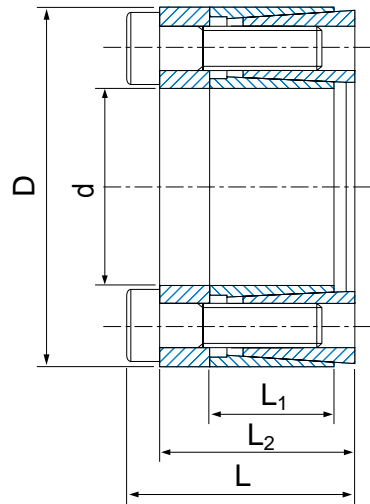
## عناصر شبك مخروطية

### تأمين عمود الدوران 20 عنصر تشبيك

الأبعاد					النقل		نقطة الضغط		براعي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	عزم الدوران Mt	القوة الأفقية Ft	العمود P	المحور P <sub>1</sub>	Qty.	Size	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			Nm
18	40	24.5	18.5	12	184	19	167	75	6	M6X15	17
19	41	24.5	18.5	12	194	19	159	73	6	M6X15	17
20	42	24.5	18.5	12	204	19	151	72	6	M6X15	17
24	46	24.5	18.5	12	245	19	126	65	6	M6X15	17
25	47	24.5	18.5	12	341	25	161	86	8	M6X15	17
28	50	24.5	18.5	12	382	25	144	81	8	M6X15	17
30	52	24.5	18.5	12	409	25	134	77	8	M6X15	17
35	57	28.0	22.0	15	716	38	145	89	12	M6X15	17
38	60	28.0	22.0	15	778	38	134	85	12	M6X15	17
40	62	28.0	22.0	15	819	38	127	82	12	M6X15	17
42	70	36.0	28.0	18	1551	68	171	103	12	M8X22	41
45	73	36.0	28.0	18	1661	68	160	99	12	M8X22	41
48	76	36.0	28.0	18	1772	68	150	95	12	M8X22	41
50	78	36.0	28.0	18	1846	68	144	92	12	M8X22	41
55	83	36.0	28.0	18	2708	91	175	116	16	M8X22	41
60	88	36.0	28.0	18	2954	91	160	109	16	M8X22	41
70	105	45.0	35.0	22	4037	107	129	86	12	M10X25	80
80	115	45.0	35.0	22	6150	142	150	104	16	M10X25	80

### تأمين عمود الدوران 20

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 :-عمود الدوران h8  
 :-المحور H8  
 لا توسيط ذاتي



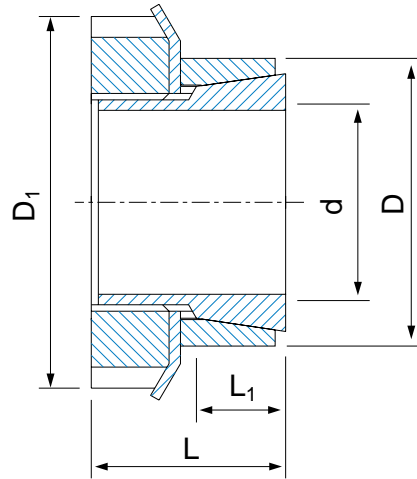
## عناصر شبك مخروطية

### تأمين عمود الدوران 21 عنصر تشبيك

الأبعاد					التقل		نقطة الضغط		براغي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	عزم الدوران Mt Nm	القوة الأفقية Ft kN	العمود P N/mm <sup>2</sup>	المحور P <sub>1</sub> N/mm <sup>2</sup>	Qty.	Size	عزم قوة الشد Ts Nm
15	25	32	31	20	83	9	91	55	1	M20x1.0	95
18	30	38	33	21	135	13	98	59	1	M25x1.5	160
19	30	38	33	21	143	13	93	59	1	M25x1.5	160
20	30	38	33	21	150	13	88	59	1	M25x1.5	160
24	35	45	38	25	218	15	74	51	1	M30x1.5	220
25	35	45	38	25	227	15	71	51	1	M30x1.5	220
28	40	52	44	28	337	20	76	53	1	M35x1.5	340
30	40	52	44	28	362	20	71	53	1	M35x1.5	340
35	45	58	45	28	522	25	75	58	1	M40x1.5	480
40	50	65	46	28	752	31	82	66	1	M45x1.5	680
45	55	70	47	28	974	36	84	69	1	M50x1.5	870
50	60	75	47	28	1095	37	77	64	1	M55x2.0	970
55	65	80	48	28	1251	38	73	61	1	M60x2.0	1100
60	70	85	50	28	1489	41	73	62	1	M65x2.0	1300

### تأمين عمود الدوران 21

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 h8 - عمود الدوران  
 H8 - المحور  
 لا توسيط ذاتي



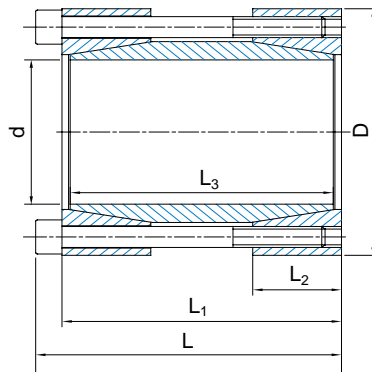
## عناصر شبك مخروطية

### تأمين عمود الدوران 22 عنصر تشبيك

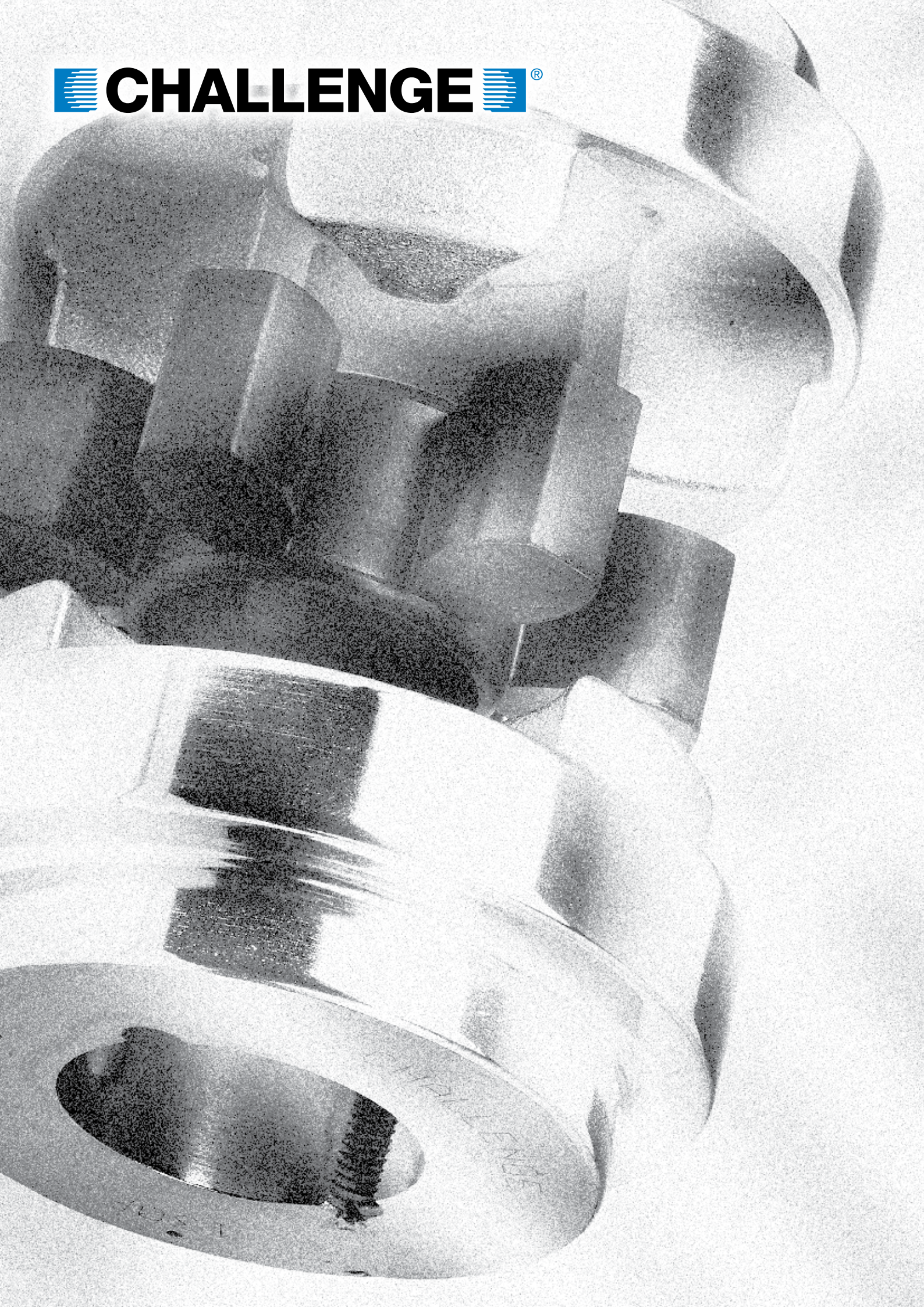
الأبعاد						التحمل		نقطة الضغط	براعي تأمين (DIN 912-12.9)		
d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	عزم الدوران L	القوة الأفقية Mt	العمود Ft	المحور P	Qty.	Size	عزم قوة الشد Ts
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>			Nm
17	50	50	16.0	44	56	179	20	154	4	M6X45	17
18	50	50	16.0	44	56	190	20	146	4	M6X45	17
19	50	50	16.0	44	56	201	20	138	4	M6X45	17
20	50	50	16.0	44	56	211	20	131	4	M6X45	17
24	55	60	18.5	54	66	379	29	133	6	M6X55	17
25	55	60	18.5	54	66	395	29	128	6	M6X55	17
28	60	60	18.5	54	66	443	29	114	6	M6X55	17
30	60	60	18.5	54	66	474	29	107	6	M6X55	17
32	63	60	18.5	54	66	505	29	100	6	M6X55	17
35	75	75	22.0	67	83	684	36	91	4	M8X70	42
38	75	75	22.0	67	83	742	36	84	4	M8X70	42
40	75	75	22.0	67	83	782	36	80	4	M8X70	42
42	78	75	22.0	67	83	821	36	76	4	M8X70	42
45	85	85	24.5	76	93	1318	54	93	6	M8X80	42
48	90	85	24.5	76	93	1405	54	88	6	M8X80	42
50	90	85	24.5	76	93	1463	54	84	6	M8X80	42
55	94	85	24.5	76	93	2146	72	102	8	M8X80	42
60	100	85	24.5	76	93	2341	72	93	8	M8X80	42
65	105	85	24.5	76	93	2536	72	86	8	M8X80	42
70	115	100	29.0	90	110	4364	115	108	8	M10X95	84

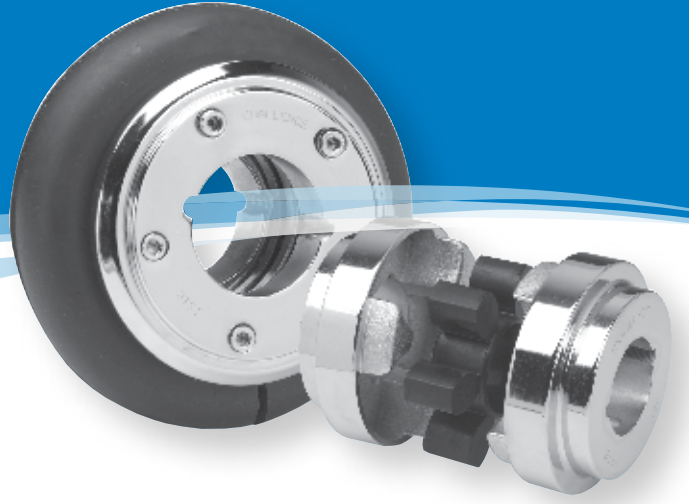
### تأمين عمود الدوران 22

حد التفاوتات الأقصى المسموح به  
 - عمود الدوران h8  
 - المحور H8  
 لا توسط ذاتي



 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>





## الخصائص

### FFX

- عزم دوران يصل إلى 14675 نيوتن متر على 6 أقطاب من المحركات
- يصل إلى اختلال الزاوي  $4^\circ$
- يصل  $12^\circ$  'نصل الرياح' إلى امتصاص الصدمة
- يمكن أن تستوعب كحد أقصى في وقت واحد اختلال في جميع المستويات
- يمكن تغيير الإطارات دون تحريك المحرك الأول أو آلة يحركها
- فحص الاطارات البصري للكشف عن اي تلف
- صفر رد فعل يجعل FFX مثالية لنقض الواجبات كما هي الحال
- الحاملة المجروحة تحمل في كلا الاتجاهين. محركات عكس ليست مشكلة
- حلقات تثبيت ستيل المستخدمة في مجموعة الاطارات العلوي حلقة لسيطرة التثبيت
- الإطارات المتاحة (FRAS) مقاومة للحريق ومكافحة ساكنة
- لا يلزم تزييت
- فلانج تابور بوش وبابلوت بور متوفرة

### HRC

- مصممة خصيصا للاستخدام مع محركات IEC
- عزم الدوران تصل إلى 3150 نيوتن متر
- اختلال الزاوي يصل إلى  $1^\circ$
- خصائص امتصاص صدمات جيدة
- سريعة وسهلة التجميع
- فلانج تابور بوش وبابلوت بور متوفرة
- محاور درجة عالية من الحديد المسبوك
- عملية الفشل آمنة

### NPX

- مصممة لمعايير الصناعة
- يتوفر مع ثلاثة أجزاء من الفلنج ، وبالتالي اتاحة الفرصة لتغيير السيجمنت من دون التأثير على المحور الدافع أو المدفوع
- مستويات عالية من المرونة الالتوائية
- القدرة على سرعة عالية
- مناسب للاستخدام مع محركات IEC
- فلانج تابور بوش وبابلوت بور متوفرة

### RPX

- تشكيل بالكامل مع التصميم المنحني للفةك، هذا يقلل من الاهتزاز ، ويسمح زيادة لتحمل الصدمات
- مصممة لمعايير الصناعة
- عزم دوران عالية للحجم
- فلانج تابور بوش وبابلوت بور متوفرة
- دعم 92 (أصفر) و دعم 98 (الحمراء) عناصر متاحة

### الفةك

- تصميم الدولي
- انخفاض تكلفة مجموعة واسعة من الأحجام
- من 16 مم إلى 127 مم

### السلاسل

- عزم دوران عالية القدرة
- قطر البور من 12 مم إلى 150 مم
- غلاف مختوم تماما مع حلقات 'O'



# إختيار إطارات FFX لوصلات عمود الدوران

## عملية إختيار الإطارات

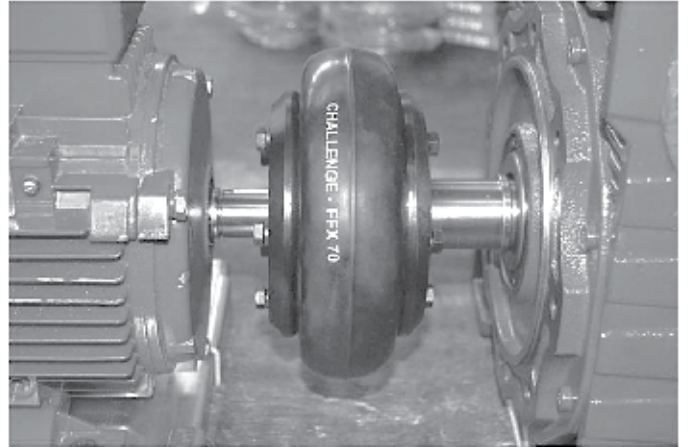
- 1] عامل الخدمة.  
من الجدول رقم 1 في الصفحة 239 ، حدد عامل خدمة الذي يتناسب للتطبيق
- 2] قدرة التصميم.  
مضاعفة قدرة استيعاب الجهاز مدفوعة ، في كيلوواط، من قبل عامل الخدمة ، من الخطوة 1) للحصول على قدرة التصميم. إذا كان غير معروفة قوة استيعابها ، استخدم قوة المحرك
- 3] إختيار حجم الإطارات  
الرجوع إلى الجدول 2 في الصفحة 239  
قراءة أسفل العمود الأيسر العمودي إلى السرعة المطلوبة اقرأ أفقياً على خط السرعة حتى يتم التوصل إلى قوة مساوية أو تزيد من طاقة التصميم ، من الخطوة 2). اقرأ رأسياً إلى أعلى العمود إلى الحصول على الحجم الصحيح لوصلات الاطارات
- 4] أبعاد البور  
من أبعاد الجدول على الصفحة 240 ، تأكد من أن الوصلات مختارة تناسب مع عمود الدوران



## مثال على إختيار الأاطارات

اختر اطارات تشالينج لدفع مضخة ترددية من 980 دورة في الدقيقة، 30 كيلوواط محرك كهربائي، المضخة تمتص 24 كيلوواط ويعمل لمدة 16 ساعة/يوم.  
قطر عمود المحرك هو 60 ملم وقطر عمود مضخة 55 مم.  
تأخر بوش فلانج ضرورية لكلا العمودين

- 1] عامل الخدمة.  
من الجدول رقم 2 في الصفحة 239 ، عامل خدمة لهذا التطبيق هو 1.9
- 2] قدرة التصميم.  
استخدام الطاقة الممتصة للمضخة قدرة التصميم هي  
 $24 \times 1.9 = 45.6 \text{ kW}$
- 3] إختيار حجم الإطارات  
الرجوع إلى الجدول 2 في الصفحة 239  
من خلال قراءة لأسفل والتحرير لسرعة 980 دورة في الدقيقة المطلوبة، FFX 090 (سنتقل 50.45 كيلوواط وهو ما يزيد على 45.6 كيلوواط المطلوبة من الخطوة 2)
- 4] أبعاد البور  
من أبعاد الجدول على الصفحة 240 ، ويعتبر أن كل من 'H' و 'F' من 'FFX 090' تأخذ 2517 تأخر بوش وهي متوفرة مع بور تناسب متطلبات عمود الدوران



# إختيار إطارات FFX لوصلات عمود الدوران

الجدول 1 ، عوامل الخدمة

حالات خاصة - لتطبيقات حيث الصدمة والاهتزاز وتحدث تذبذب عزم الدوران إستشر تشالينج	نوع المحرك الرئيسي					
	تشغيل "ناعم"			تشغيل "ثقيل"		
	المحركات الكهربائية وغيرها سلسلة التشغيل المحرك الرئيسي			محركات الاحتراق الداخلي		
	عدد ساعات تشغيل يوميا					
نوع الآلة مدفوعة	10 و أقل	10 - 16	أكبر من 16	10 و أقل	10 - 16	أكبر من 16
تحميل موحد المهيجين خفيفة، الأحزمة الناقلة للرمال الخ، المراوح تصل 7.5 كيلوواط، وضواغط الطرد المركزي والمضخات	0.8	0.9	1.0	1.3	1.4	1.5
تحميل معتدل المهيجين بكثافة متغير الأحزمة الناقلة (غير موحد الأحمال)، والمراوح أكثر من 7.5 كيلوواط، وضواغط الهواء والمضخات الدوارة الأخرى، والمولدات الكهربائية، وأدوات الآلات، وآلات الطباعة وآلات الغسيل، وشاشات الدوارة، وآلات التجارة دوار	1.3	1.4	1.5	1.8	1.9	2.0
تحميل ثقيل الضواغط الترددية ومضخات، مراوح الإزاحة الإيجابية، والناقلات الثقيلة مثل المسبار الخ دلو، ومطاحن المطرقة، سواحق، المطابع، والمقصات، واللحميات، والآلات والمطاط	1.8	1.9	2.0	2.3	2.4	2.5
تحميل حادة كسارات -- لفاف، الفك لفة، الخ. مصانع الدرفلة، والتقويمات، والآلات المحجر، مناخل إهتزازية	2.3	2.4	2.5	2.8	2.9	3.0

الجدول 2 ، قدرة الطاقة

السرعة الدورانية دورة / الدقيقة	FFX 40	FFX 50	FFX 60	FFX 70	FFX 80	FFX 90	FFX 100	FFX 110	FFX 120	FFX 140	FFX 160	FFX 180	FFX 200	FFX 220	FFX 250
100	0.28	0.87	1.58	2.59	4.06	5.16	6.83	9.09	14.2	26.7	41.8	65.4	96.8	120	154
500	1.41	4.36	7.88	12.9	20.2	25.7	34.1	45.4	71.4	134	209	327	484	601	767
700	1.97	6.10	11.0	18.1	28.4	36.0	47.7	63.6	99.8	187	292	458	678	842	1074
720	2.02	6.26	11.3	18.6	29.2	37.1	49.1	65.4	103	192	301	471	697	866	1104
800	2.25	6.97	12.5	20.7	32.4	41.2	54.5	72.3	114	214	334	523	775	962	1227
900	2.53	7.84	14.1	23.3	36.5	46.3	61.4	81.8	128	241	376	589	872	1082	1380
960	2.69	8.36	15.1	24.8	38.9	49.4	65.5	87.3	137	257	401	628	929	1154	1472
1000	2.81	8.71	15.7	25.9	40.6	51.5	68.2	90.9	143	267	419	655	968	1203	1534
1200	3.37	10.4	18.9	31.0	48.6	61.8	81.8	109	171	321	502	785	1162	-	-
1400	3.93	12.2	22.0	36.2	56.8	72.1	95.5	127	200	375	585	916	-	-	-
1440	4.04	12.5	22.6	37.2	58.4	74.2	98.3	131	206	385	602	942	-	-	-
1500	4.21	13.0	23.6	38.8	60.9	77.3	102	136	214	401	627	982	-	-	-
1800	5.05	15.6	28.3	46.5	73.0	92.7	123	164	257	481	-	-	-	-	-
2000	5.62	17.4	31.5	51.8	81.1	103	136	182	286	-	-	-	-	-	-
2500	7.02	21.7	39.3	64.7	102	129	145	-	-	-	-	-	-	-	-
2880	8.08	25.0	45.3	74.5	117	149	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	8.42	26.1	47.2	77.6	122	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3500	9.82	30.4	55.1	90.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4000	11.2	34.8	63.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4500	12.6	39.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

كل التقييمات الطاقة هي عزم دوران ثابت

قييم للسرعات غير المدرجة

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، تشالينج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

## إطارات FFX لوصلات عمود الدوران

## معلومات إطارات FFX لوصلات عمود الدوران

حجم الوصلات	حجم البوش	أقصى بور		بابلوت بور	أنواع F و H				نوع B		#الوزن kg		
		متري	انث		A	B	C	M*	F	D		F	D
040B	-	32	-	12	104	-	82	11.0	-	-	33	22	0.84
040F	1008	25	1"	-	104	-	82	11.0	33.0	22	-	-	0.84
040H	1008	25	1"	-	104	-	82	11.0	33.0	22	-	-	0.84
050B	-	38	-	15	133	79	100	12.5	-	-	45	32.5	1.26
050F	1210	32	1.1/4"	-	133	79	100	12.5	37.5	25	-	-	1.26
050H	1210	32	1.1/4"	-	133	79	100	12.5	37.5	25	-	-	1.26
060B	-	45	-	18	165	103	124.5	16.5	-	-	55	38.5	2.10
060F	1610	42	1.5/8"	-	165	103	124.5	16.5	41.5	25	-	-	2.10
060H	1610	42	1.5/8"	-	165	103	124.5	16.5	41.5	25	-	-	2.10
070B	-	50	-	22	187	80	142	11.5	-	-	46.5	35	3.26
070F	2012	50	2"	-	187	80	142	11.5	44.5	33	-	-	3.26
070H	1610	42	1.5/8"	-	187	80	142	11.5	42.5	31	-	-	3.15
080B	-	60	-	25	211	98	165	12.5	-	-	55	42.5	5.15
080F	2517	65	2.1/2"	-	211	98	165	12.5	58.5	46	-	-	5.15
080H	2012	50	2"	-	211	98	165	12.5	45.5	33	-	-	4.83
090B	-	70	-	28	235	108	187	13.5	-	-	63.5	50	7.46
090F	2517	65	2.1/2"	-	235	108	187	13.5	59.5	46	-	-	7.35
090H	2517	65	2.1/2"	-	235	108	187	13.5	59.5	46	-	-	7.35
100B	-	80	-	32	254	120	214	13.5	-	-	70.5	57	10.4
100F	3020	75	3"	-	254	120	214	13.5	65.5	52	-	-	10.4
100H	2517	65	2.1/2"	-	254	120	214	13.5	59.5	46	-	-	9.87
110B	-	90	-	30	279	134	232	12.5	-	-	70.5	58	13.1
110F	3020	75	3"	-	279	134	232	12.5	64.5	52	-	-	12.3
110H	3020	75	3"	-	279	134	232	12.5	64.5	52	-	-	12.3
120B	-	100	-	38	314	143	262	14.5	-	-	84.5	70	17.7
120F	3525	100	4"	-	314	140	262	14.5	80.5	66	-	-	17.3
120H	3020	75	3"	-	314	140	262	14.5	66.5	52	-	-	16.7
140B	-	130	-	75	359	178	313	16.0	-	-	110	94	23.3
140F	3525	100	4"	-	359	178	313	16.0	82.0	66	-	-	23.4
140H	3525	100	4"	-	359	178	313	16.0	82.0	66	-	-	23.4
160B	-	140	-	75	402	197	347	15.0	-	-	117	102	37.6
160F	4030	115	4.1/2"	-	402	197	347	15.0	92.4	77.4	-	-	34.1
160H	4030	115	4.1/2"	-	402	197	347	15.0	92.4	77.4	-	-	34.1
180B	-	150	-	75	470	205	396	23.0	-	-	137	114	51.6
180F	4535	125	5"	-	470	205	396	23.0	112.0	89	-	-	44.3
180H	4535	125	5"	-	470	205	396	23.0	112.0	89	-	-	44.3
200B	-	150	-	85	508	206	433	24.0	-	-	138	114	61.1
200F	4535	125	5"	-	508	206	433	24.0	113.0	89	-	-	56.3
200H	4535	125	5"	-	508	206	433	24.0	113.0	89	-	-	56.3
220B	-	160	-	85	562	224	472	27.5	-	-	154.5	127	83.6
220F	5040	125	5"	-	562	224	472	27.5	129.5	102	-	-	75.6
220H	5040	125	5"	-	562	224	472	27.5	129.5	102	-	-	75.6
250B	-	190	-	88	628	254	532	28.5	-	-	160.5	132	109.0
250F	5040	125	5"	-	628	254	532	28.5	155.5	127	-	-	106.0
250H	5040	125	5"	-	628	254	532	28.5	155.5	127	-	-	106.0

## ملاحظات

# = الوزن لنصف الوصلة

NB. جميع الإطارات مرنة لديها القدرة على اختلال الزاوي تصل إلى 4 درجات

\* = M هي المسافة بين وجوع الفلنج

الإطارات المتاحة (FRAS) مقاومة للحريق ومكافحة ساكنة

يتم تصنيع الإطارات القياسية تشالينج من المطاط الطبيعي مع التشغيل تمتد درجات الحرارة بين -50 درجة مئوية و +50 درجة مئوية

يتم تصنيع الإطارات تشالينج (FRAS) من المطاط كلوروبرين ولها مدى درجة حرارة التشغيل بين -15 درجة مئوية و +70 درجة مئوية

يتم إنتاج تشالينج فلانج FFX حتى حجم C45 180 من الصلب ومن حجم 200

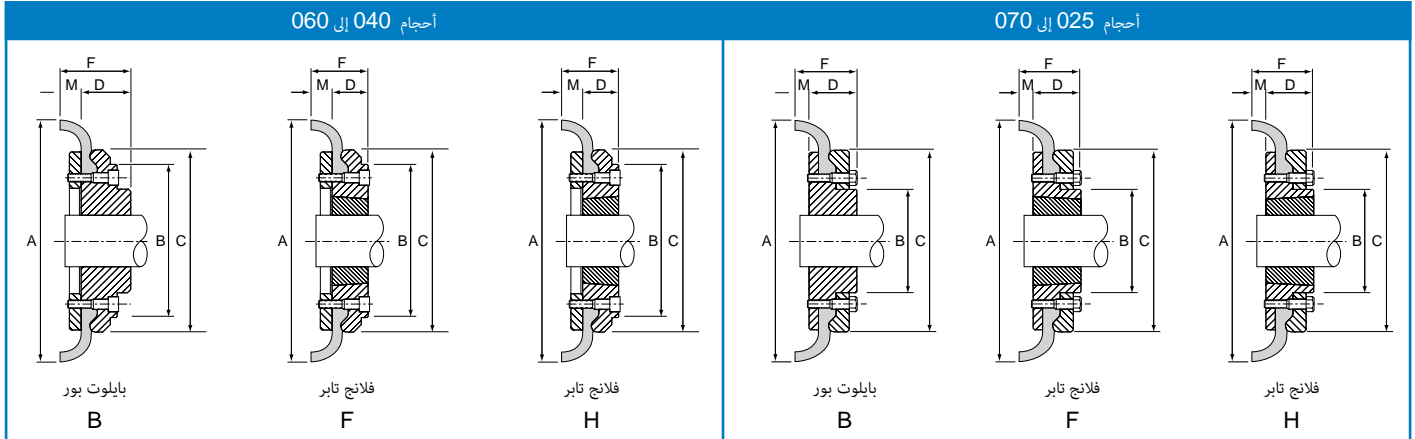
تنتج من GGG.

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، تشالينج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

# إطارات FFX لوصلات عمود الدوران

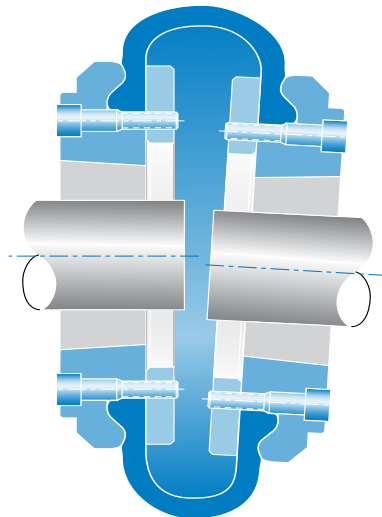
## معلومات إطارات FFX لوصلات عمود الدوران



## تركيب ومعلومات التشغيل لوصلات FFX

حجم الوصلات	مسافة وجه الفلنج مم	الفراغ بين أطراف الإطارات مم	عزم الدوران التوميال نم	السرعة القصوى دورة/دقيقة	أقصى إختلال موالي مم	أقصى طرف حر* مم	التشبيك البراغي الحجم	عزم الدوران نم
40	22	2	24	4500	1.1	1.3	M6	15
50	25	2	66	4500	1.3	1.7	M6	15
60	33	2	127	4000	1.6	2.0	M6	15
70	23	3	250	3600	1.9	2.3	M8	24
80	25	3	375	3100	2.1	2.6	M8	24
90	27	3	500	3000	2.4	3.0	M10	40
100	27	3	675	2600	2.6	3.3	M10	40
110	25	3	875	2300	2.9	3.7	M10	40
120	29	3	1330	2050	3.2	4.0	M12	50
140	32	5	2325	1800	3.7	4.6	M12	55
160	30	5	3770	1600	4.2	5.3	M16	80
180	46	6	6270	1500	4.8	6.0	M16	105
200	48	6	9325	1300	5.3	6.6	M16	120
220	55	6	11600	1100	5.8	7.3	M20	165
250	59	6	14675	1000	6.6	8.2	M20	165

\* الطرف الحر يسمى بدلا من ذلك الاختلال المحوري



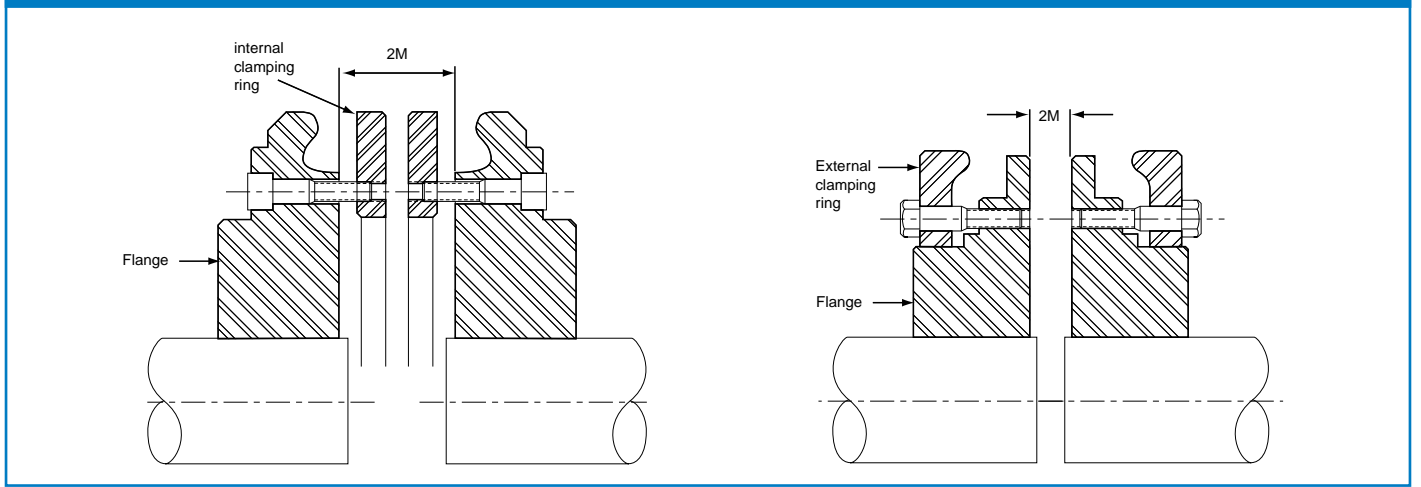
Accommodate simultaneous maximum misalignment in all planes.

## تركيب إطارات FFX لوصلات عمود الدوران

## تعليمات التركيب

- 1] تنظيف جميع الأجزاء
- 2] تجميع الفلانج على اعمدة الدوران بعد توصيل حلقات التثبيت بشكل فضفاض لهم
- 3] تحريك الفلانج على طول اعمدة حتى يتم الحصول على 'م' البعد (انظر الجدول 3). تأكد من وجود فجوة كافية بين أطراف العمود للسماح لأي حركة محورية
- 4] التحقق من المحاذاة في المستويات الزاوية والموازية على حد سواء لضمان محاذاة الأعمدة بدقة ممكنة -- أكثر دقة في محاذاة، أقل من تاكل الاطارات. انظر الجدول 3 لقيم المحاذاة غير الصحيحة
- 5] تلائم الإطارات في الفجوة بين الفلانج وحلقة التثبيت لضمان الاطارات وضعت بشكل صحيح. عندما تركيب بشكل صحيح، يجب أن تكون فجوة الإطارات تطابق القيمة الموجودة في الجدول رقم 4
- 6] تثبيت حلقة التثبيت للبراغي بالتناوب، وتدرجياً، حتى يتحقق عزم الدوران الصحيح (انظر الجدول 3)

## تركيب FFX



## الجدول 3

حجم وصلات FFX	040	050	060	070	080	090	100	110	120	140	160	180	200	220	250
الاختلال المتوازية	1.0	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.6	2.9	3.2	3.7	4.2	4.8	5.3	5.8	6.6
الاختلال (طرف حر) المحوري	1.3	1.7	2.0	2.3	2.6	3.0	3.3	3.7	4.0	4.6	5.3	6.0	6.6	7.3	8.2
الاختلال الزاوي	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°
أبعاد 'M'	22	25	33	23	25	27	27	25	29	32	30	46	48	55	59
عزم حلقة تثبيت البراغي - نم	15	15	15	24	24	40	40	40	50	55	80	105	120	165	165

## الجدول 4

حجم وصلات FFX	040 to 060	070 to 120	140 to 160	180 to 250
الفراغ بين أطراف الإطارات	2	3	5	6

# HRC وصلات عمود الدوران

## HRC عملية إختيار وصلات عمود الدوران

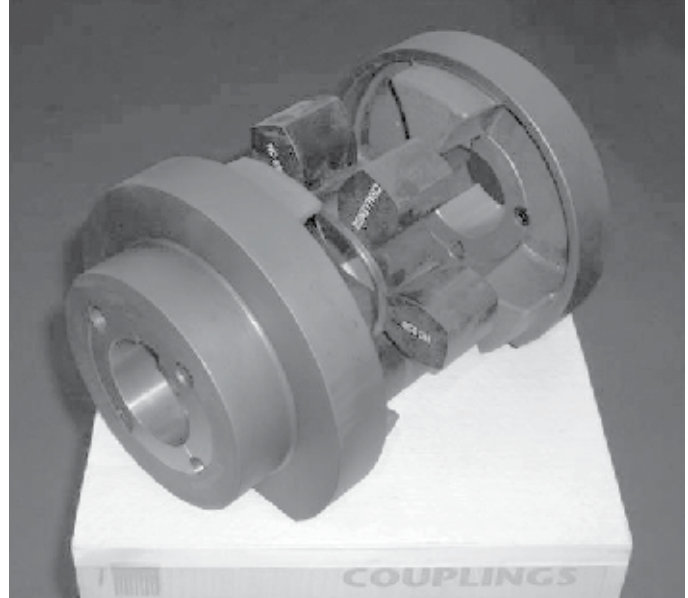
- 1] **عامل الخدمة.**  
من الجدول رقم 1 في الصفحة 244 ، حدد عامل خدمة الذي يتناسب للتطبيق
- 1] **قدرة التصميم.**  
مضاعفة قدرة استيعاب الجهاز مدفوعة ، في كيلوواط، من قبل عامل الخدمة ، من الخطوة (1) للحصول على قدرة التصميم. إذا كان غير معروفة قوة استيعابها ، استخدم قوة المحرك
- 2] **HRC إختيار حجم وصلات عمود الدوران**  
الرجوع إلى الجدول 2 في الصفحة 244  
قراءة أسفل العمود الأسير العمودي إلى السرعة المطلوبة اقرأ أفقياً على خط السرعة حتى يتم التوصل إلى قوة مساوية أو تزيد من طاقة التصميم ، من الخطوة (2). اقرأ رأسياً إلى أعلى العمود إلى الحصول على الحجم الصحيح لوصلات عمود الدوران HRC
- 3] **أبعاد البور**  
من أبعاد الجدول على الصفحة 245 ، تأكد من أن الوصلات مختارة تناسب مع عمود الدوران



## HRC مثال على عملية إختيار وصلات عمود الدوران

اختار وصلات تشالنج لدفع مضخة ترددية من 970 دورة في الدقيقة، 11 كيلوواط محرك كهربائي. مع أداة كهربائية ويعمل لمدة 16 ساعة/يوم. حيث قطر عمود المحرك هو 42 ملم وقطر عمود الدوران للأداة هو 38 ملم. تابر بوش فلانج ضرورية لكلا العمودين.

- 1] **عامل الخدمة.**  
من الجدول رقم 1 في الصفحة 244 ، عامل خدمة لهذا التطبيق هو 2.00
- 2] **قدرة التصميم.**  
استخدام الطاقة الممتصة للأداة غير معروفة، طاقة المحرك تستخدم في الإختيار  
قدرة التصميم هي  
 $11 \times 2.00 = 22.0 \text{ kW}$
- 3] **HRC إختيار حجم وصلات عمود الدوران**  
الرجوع إلى الجدول 2 في الصفحة 244  
من خلال قراءة لأسفل والتحرير ل سرعة 970 دورة في الدقيقة المطلوبة، HRC130 (سنتقل 32.0 كيلوواط وهو ما يزيد على 22.0 كيلوواط المطلوبة من الخطوة 2)
- 4] **أبعاد البور**  
من أبعاد الجدول على الصفحة 245 ، الفلانج -- من HRC 130  
تأخذ 1610 تابر بوش وهي متوفرة مع بور تناسب متطلبات عمود الدوران



# إختيار وصلات عمود الدوران HRC

## الجدول 1 ، عوامل الخدمة

حالات خاصة - لتطبيقات حيث الصدمة والاهتزاز وتحدث تذبذب عزم الدوران إستشر تشالينج	نوع المحرك الرئيسي					
	تشغيل "ناعم"			تشغيل "ثقيل"		
	المحركات الكهربائية وغيرها سلسلة التشغيل المحرك الرئيسي			محركات الاحتراق الداخلي		
	عدد ساعات تشغيل يوميا					
نوع الآلة مدفوعة	10 و أقل	10 - 16	أكبر من 16	10 و أقل	10 - 16	أكبر من 16
تحميل موحد 7.5 المهيجين خفيفة، الأحزمة الناقلة للرمال الخ، والمراوح تصل 7.5 كيلوواط، وضواغط الطرد المركزي والمضخات	1.0	1.12	1.25	1.25	1.40	1.60
تحميل معتدل المهيجين بكثافة متغير الأحزمة الناقلة (غير موحد الأحمال)، والمراوح أكثر من 7.5 كيلوواط، وضواغط الهواء والمضخات الدوارة الأخرى، والمولدات الكهربائية، وأدوات الآلات، وآلات الطباعة وآلات الغسيل، وشاشات الدوارة، وآلات التجارة دوار	1.5	1.75	2.00	2.00	2.25	2.50
تحميل ثقيل الضواغط الترددية ومضخات، مراوح الإزاحة الإيجابية، والناقلات الثقيلة مثل المسبار الخ دلو، ومطاحن المطرقة، سواحي، المطابع ، والمضخات، واللحمات، والآلات والمطاط	2.50	2.75	3.00	3.00	3.50	4.00

## الجدول 2 ، قيم القدرة (kW)

السرعة الدورانية دورة / الدقيقة	70	90	110	130	150	180	230	280
100	0.33	0.84	1.68	3.30	6.28	9.95	20.9	33.0
500	1.65	4.20	8.40	16.5	31.4	49.8	105	165
700	2.31	5.88	11.8	23.1	44.0	69.7	146	231
720	2.37	6.05	12.1	23.8	45.2	71.6	150	238
800	2.64	6.72	13.4	26.4	50.3	79.6	167	264
900	2.97	7.56	15.1	29.7	56.5	89.6	188	297
960	3.17	8.06	16.1	31.7	60.3	95.5	201	317
1000	3.33	8.40	16.8	33.0	62.8	99.5	209	330
1200	3.96	10.1	20.2	39.6	75.4	119	251	396
1400	4.62	11.8	23.5	46.2	87.9	139	293	462
1440	4.75	12.1	24.2	47.5	90.4	143	301	475
1500	4.95	12.6	25.2	49.5	94.2	149	314	495
1800	5.94	15.1	30.2	59.4	113	179	376	594
2000	6.60	16.8	33.6	66.0	126	199	418	660
2500	8.25	21.0	42.0	82.5	157	249	523	-
2880	9.50	24.2	48.4	95.0	181	287	-	-
3000	9.90	25.2	50.4	99.0	188	299	-	-
3500	11.6	29.4	58.8	116	220	348	-	-
4000	13.2	33.6	67.2	132	251	-	-	-
4500	14.9	37.8	75.6	149	283	-	-	-
5000	16.5	42.0	84.0	-	-	-	-	-

كل التقييمات الطاقة هي عزم دوران ثابت  
قييم للسرعات غير المدرجة

# HRC وصلات عمود الدوران

## معلومات مشتركة HRC

حجم الوصلات	عزم الدوران نومينال Nm	القطر الكلي A	قطر المحور B	الطول المركب F	العنصر		الأختلال الموازى	الوزن kg	الطول المركب (L)		
					قطر الحلقة E	عرض الحلقة G			FF, FH, HH	FB, HB	BB
70	31	69	60	25.5	31	18.5	0.3	1.00	65.5	65.5	65.5
90	80	85	70	30.5	32	22.5	0.3	1.17	69.5	76.5	82.5
110	160	112	100	45.5	45	29.5	0.3	5.00	82.5	100.5	119.5
130	315	130	105	53.5	50	36.5	0.4	5.46	89.5	110.5	131.5
150	600	150	115	60.5	62	40.5	0.4	7.11	107.5	129.5	152.5
180	950	180	125	73.5	77	49.5	0.4	16.65	142.5	165.5	189.5
230	2000	225	155	85.5	99	59.5	0.5	26.05	164.5	202.5	239.5
280	3150	275	206	105.5	119	74.5	0.5	50.05	207.5	246.5	285.5

الاختلال الزاوي تصل إلى 1 درجة

الوزن لوصلات FF, FH, HH مع مدى متوسط من تاير بوش

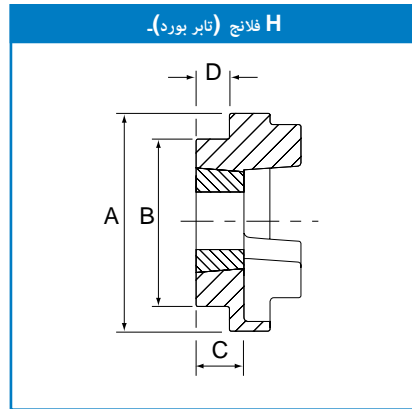
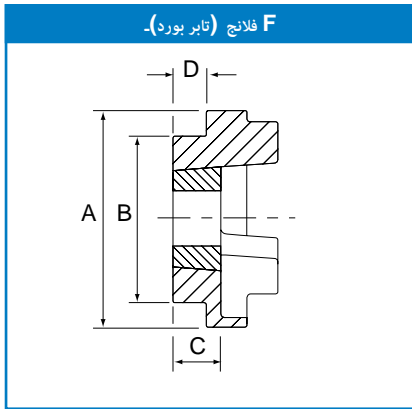
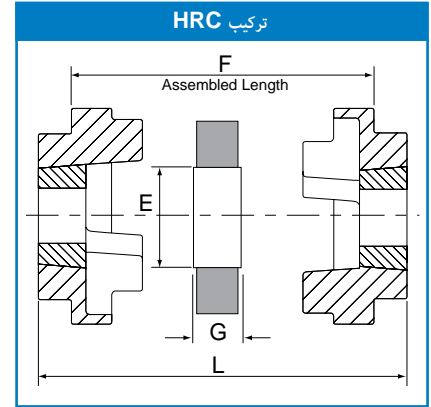
FF, FH, HH, FB, HB, BB: يشير إلى تركيبات من الفلنج. F :

العنصر المطاطي في تشالينج لوصلات HRC

مصنوعة من المطاط نيتريلي مع التشغيل تمتد درجات الحرارة بين -40 درجة مئوية و +100 درجة مئوية

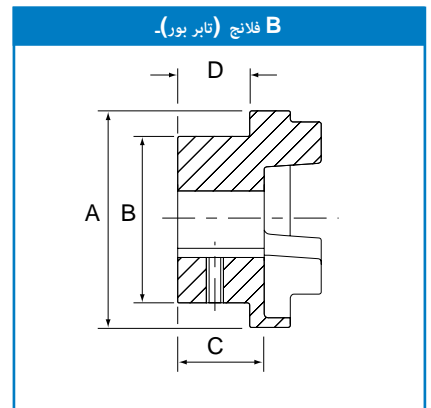
## HRC نوع H و F

رقم الوصلة	حجم البوش	أقصى بور		عرض الأكثاف D	عرض المحور C
		مم	انش		
70	1008	25	1"	20.0	23.5
90	1108	28	1.1/8"	19.5	23.5
110	1610	42	1.5/8"	18.5	26.5
130	1610	42	1.5/8"	18.0	26.5
150	2012	50	2"	23.5	33.5
180	2517	65	2.1/2"	34.5	46.5
230	3020	75	3"	39.5	52.5
280	3525	100	4"	51.0	66.5



## HRC نوع B (بايلوت بور)

رقم الوصلة	أقصى بور	بايلوت بور	حجم مفتاح البراغي	عرض الأكثاف D	عرض المحور C
90	42	10	M 6	26	30.5
110	55	10	M10	37	45.5
130	60	15	M10	39	47.5
150	70	20	M10	46	56.5
180	80	25	M10	58	70.5
230	100	25	M12	77	90.5
280	115	30	M16	90	105.5





# وصلات عمود الدوران NPX

## عملية إختيار وصلات عمود الدوران NPX

بالاعتماد على القدرة والسرعة

- 1] عامل الخدمة  
من الجدول رقم 1 في الصفحة 247 ، حدد عامل خدمة الذي يتناسب للتطبيق
- 2] قدرة التصميم  
مضاعفة قدرة استيعاب الجهاز مدفوعة ، في كيلوواط، من قبل عامل الخدمة ، من الخطوة (1) للحصول على قدرة التصميم. إذا كان غير معروفة قوة استيعابها ، استخدام قوة المحرك
- 3] إختيار حجم وصلات عمود الدوران NPX .  
الرجوع إلى الجدول 2 في الصفحة 247  
قراءة أسفل العمود الأيسر العمودي إلى السرعة المطلوبة يمكن التقريب إذا لم تكن موجودة  
اقرأ أفقياً على خط السرعة حتى يتم التوصل إلى قوة مساوية أو تزيد من طاقة التصميم ،  
(من الخطوة 2)  
اقرأ رأسياً إلى أعلى العمود إلى الحصول على الحجم الصحيح لوصلات عمود الدوران NPX .
- 4] أبعاد البور  
من أبعاد الجدول على الصفحة 249 و250 ، تأكد من أن الوصلات مختارة تناسب مع عمود الدوران

(صفحة 248) IEC استناداً إلى المحركات الكهربائية

- 1] لاحظ حجم الإطار من المحرك والقوة والسرعة (أو عدد من أقطاب).
- 2] قراءة عبر للعمود برئاسة سرعة المحرك (أو عدد من أقطاب)
- 3] العمود التالي لقوة المحرك يعطي حجم الوصلات المطلوبة NPX  
أحجام بايلوت بور فلانج ذات نوع وجه عادي. تابور بور هي ب إيتاليك

## مثال على عملية إختيار وصلات عمود الدوران NPX

اختار وصلات تشالينج ان بي أكس نوع بي لتوصيل 15.0 كيلوواط محرك كهربائي 1460 دورة في الدقيقة، مع أداة كهربائية من 970 دورة في الدقيقة إلى بوليفيرسر بمصن 13.2 كيلوواط ، وكلا قطري أعمدة الدوران 42 ملم  
تابور بوش فلانج ضرورية لكلا العمودين..

- 1] عامل الخدمة  
من الجدول رقم 1 في الصفحة 247 ، عامل خدمة لهذا التطبيق هو 2.75
- 2] قدرة التصميم  
استخدام الطاقة الممتصة للبوليفيرسر ، قدرة التصميم هي  
 $13.2 \times 1.75 = 23.1 \text{ kW}$
- 3] إختيار حجم وصلات عمود الدوران HRC  
الرجوع إلى الجدول 2 في الصفحة 247  
من خلال قراءة لأسفل والتحرير لسرعة 1460 دورة / الدقيقة المطلوبة، NPX110  
(ستتقل 24.5 كيلوواط وهو ما يزيد على 23.1 كيلوواط المطلوبة من الخطوة 2)
- 4] أبعاد البور  
من أبعاد الجدول على الصفحة 250 ، الفلانج -- من 'NPX 110'  
تأخذ 1610 تابور بوش وهي متوفرة مع بور تناسب متطلبات عمود الدوران



# إختيار وصلات عمود الدوران NPX

الجدول 1 ، عوامل الخدمة

حالات خاصة - لتطبيقات حيث الصدمة والاهتزاز وتحدث تذبذب عزم الدوران إستشر تشالينج	نوع المحرك الرئيسي		
	المحركات الكهربائية وغيرها من الأجهزة التي تعمل على نحو سلس	محركات الاحتراق الداخلي مع 4 اسطوانات أو أكثر	محركات الاحتراق الداخلي مع أقل من 4 أسطوانات
نوع الآلة مدفوعة			
تحميل موحد المهيجين خفيفة، الأحزمة الناقلة للرمال الخ، والمراوح تصل 7.5 كيلوواط، وضواغط الطرد المركزي والمضخات	1.00	1.25	1.50
تحميل معتدل المهيجين بكثافة متغير الأحزمة الناقلة (غير موحد الأحمال)، والمراوح أكثر من 7.5 كيلوواط، وضواغط الهواء والمضخات الدوارة الأخرى، والمولدات الكهربائية، وأدوات الآلات ، وآلات الطباعة وآلات الغسيل، وشاشات الدوارة ، وآلات التجارة دوار	1.25	1.50	2.00
تحميل ثقيل الضواغط الترددية ومضخات، مراوح الإزاحة الإيجابية، والناقلات الثقيلة مثل المسمار الخ دلو ، ومطاحن المطرقة ، سواحي، المطابع ، والمقصات، واللحمات، والآلات والمطاط	1.75	2.00	2.50

وتستند عوامل الخدمة المذكورة أعلاه على 24 ساعة / يومياً

الجدول 2 ، قيم القدرة (kW)

السرعة الدورانية دورة / الدقيقة	58	68	80	95	110	125	140	160	180	200	225	250
100	0.20	0.36	0.63	1.05	1.68	2.51	3.77	5.86	9.22	14.0	20.9	29.3
500	1.00	1.80	3.15	5.25	8.40	12.6	18.9	29.3	46.1	70.2	105	147
700	1.40	2.52	4.41	7.35	11.8	17.6	26.4	41.0	64.5	98.2	147	205
720	1.44	2.59	4.54	7.56	12.1	18.1	27.1	42.2	66.4	101	151	211
800	1.60	2.88	5.04	8.40	13.4	20.1	30.2	46.9	73.8	112	168	235
900	1.80	3.24	5.67	9.45	15.1	22.6	33.9	52.7	83.0	126	188	264
960	1.92	3.46	6.05	10.1	16.1	24.1	36.2	56.3	88.5	135	201	281
1000	2.00	3.60	6.30	10.5	16.8	25.1	37.7	58.6	92.2	140	209	293
1200	2.40	4.32	7.56	12.6	20.2	30.1	45.2	70.3	111	168	251	352
1400	2.80	5.04	8.82	14.7	23.5	35.1	52.8	82.0	129	196	293	410
1440	2.88	5.18	9.07	15.1	24.2	36.1	54.3	84.4	133	202	302	422
1500	3.00	5.40	9.45	15.8	25.2	37.7	56.6	87.9	138	210	314	440
1800	3.60	6.48	11.3	18.9	30.2	45.2	67.9	105	166	253	377	528
2000	4.00	7.20	12.6	21.0	33.6	50.2	75.4	117	184	281	419	586
2500	5.00	9.00	15.8	26.3	42.0	62.8	94.3	147	231	351	524	733
2880	5.76	10.4	18.1	30.2	48.4	72.3	109	169	266	404	603	-
3000	6.00	10.8	18.9	31.5	50.4	75.3	113	176	277	421	628	-
3500	7.00	12.6	22.1	36.8	58.8	87.9	132	205	323	-	-	-
4000	8.00	14.4	25.2	42.0	67.2	100	151	234	-	-	-	-
4500	9.00	16.2	28.4	47.3	75.6	113	170	-	-	-	-	-
5000	10.0	18.0	31.5	52.5	84.0	126	-	-	-	-	-	-

كل التقييمات الطاقة هي عزم دوران ثابت  
قيم للسرعات غير المدرجة

# إختيار وصلات عمود الدوران NPX

جدول اختيار المحرك IEC هيرتز 50

حجم الإطار	طول وقطر عمود الدوران		قدرة المحرك (kW)	NPX	قدرة المحرك (kW)	NPX	قدرة المحرك (kW)	NPX	قدرة المحرك (kW)	NPX
	2 pole	4, 6, 8 pole	2-pole 3000 دورة/دقيقة	* الحجم	4-pole 1500 دورة/دقيقة	* الحجم	6-pole 1000 دورة/دقيقة	* الحجم	8-pole 750 دورة/دقيقة	* الحجم
80	19 x 40		0.75	<b>58 / 80</b>	0.55	<b>58 / 80</b>	0.37	<b>58 / 80</b>	0.18	
			1.1	<b>58 / 80</b>	0.75	<b>58 / 80</b>	0.55	<b>58 / 80</b>	0.25	
90S	24 x 50		1.5	<b>68 / 80</b>	1.1	<b>68 / 80</b>	0.75	<b>68 / 80</b>	0.37	
			2.2	<b>68 / 80</b>	1.5	<b>68 / 80</b>	1.1	<b>68 / 80</b>	0.55	
100L	28 x 60		3.0	<b>80 / 80</b>	2.2	<b>80 / 80</b>	1.5	<b>80 / 80</b>	0.75	<b>80 / 80</b>
					3.0				1.1	<b>80 / 80</b>
112M	38 x 80		4.0	<b>80 / 80</b>	4.0	<b>80 / 80</b>	2.2	<b>80 / 80</b>	1.5	<b>80 / 80</b>
			5.5	<b>95 / 110</b>	5.5	<b>95 / 110</b>	3.0	<b>95 / 110</b>	2.2	<b>95 / 110</b>
132S	38 x 80		7.5	<b>95 / 110</b>		<b>95 / 110</b>				
					7.5			4.0	<b>95 / 110</b>	3.0
160M	42 x 110		11	<b>95 / 110</b>	11	<b>95 / 110</b>	7.5	<b>95 / 110</b>	4.0	<b>95 / 110</b>
			15	<b>95 / 110</b>				5.5	<b>95 / 110</b>	5.5
160L	48 x 110		18.5	<b>95 / 110</b>	15	<b>110 / 110</b>	11	<b>110 / 110</b>	7.5	<b>110 / 110</b>
			22	<b>110 / 125</b>	18.5	<b>110 / 125</b>				
180M	48 x 110		22	<b>110 / 125</b>	22	<b>125 / 125</b>	15	<b>125 / 125</b>	11	<b>125 / 125</b>
			30	<b>125 / 160</b>	30	<b>125 / 160</b>	18.5	<b>125 / 160</b>	15	<b>125 / 160</b>
200L	55 x 110		37	<b>125 / 160</b>			22	<b>140 / 160</b>		
					37	<b>140 / 160</b>			18.5	<b>140 / 160</b>
225S	55 x 110	60 x 140		<b>125 / 160</b>	45	<b>140 / 160</b>	30	<b>140 / 160</b>	22	<b>140 / 160</b>
225M			45	<b>125 / 160</b>	45	<b>140 / 160</b>	30	<b>140 / 160</b>	22	<b>140 / 160</b>
250M	60 x 140	65 x 140	55	<b>140 / 160</b>	55	<b>160 / 160</b>	37	<b>160 / 160</b>	30	<b>160 / 160</b>
280S		75 x 140	75	<b>160 / 160</b>	75	<i>200</i>	45	<i>200</i>	37	<i>250</i>
280M			90	<b>160 / 160</b>	90	<i>200</i>	55	<i>200</i>	45	<i>250</i>
315S		80 x 170	110	<b>160 / 160</b>	110	<i>250</i>	75	<i>250</i>	55	<i>250</i>
315M			132	<b>160 / 160</b>	132		90	<i>250</i>	75	<i>250</i>
315L	65 x 140		160	<b>160 / 160</b>	160		110	<i>250</i>	90	<i>250</i>
			200		200		132	<i>250</i>	110	<i>250</i>
315	85 x 170						160	<i>250</i>	132	<i>250</i>
			250		250	<i>250</i>	200			

ويستند هذا الإجراء الاختيار أعلاه على المعايير التالية:

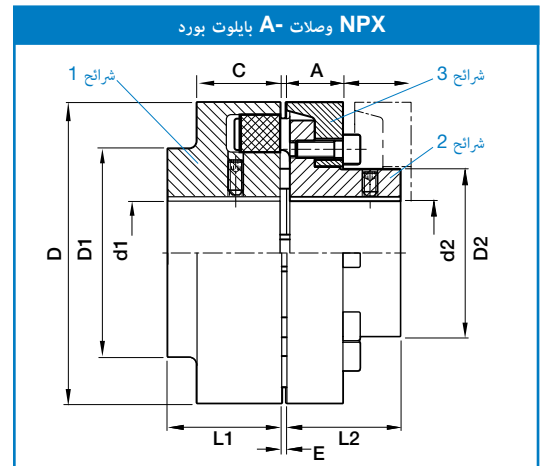
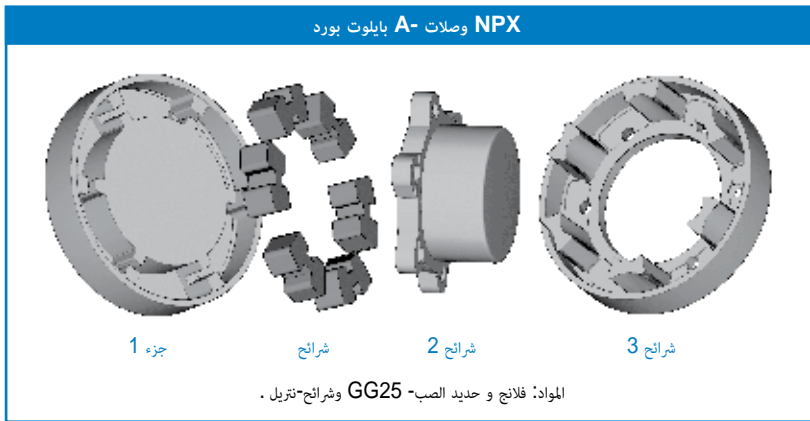
- عامل الخدمة 1.25
- لا أكثر من 25 تشغيل في ساعة

إذا المعايير تختلف عن ما ورد أعلاه، ينبغي أن يستند الاختيار على القدرة والسرعة

\* **bold normal** بايلوت بور فلانج

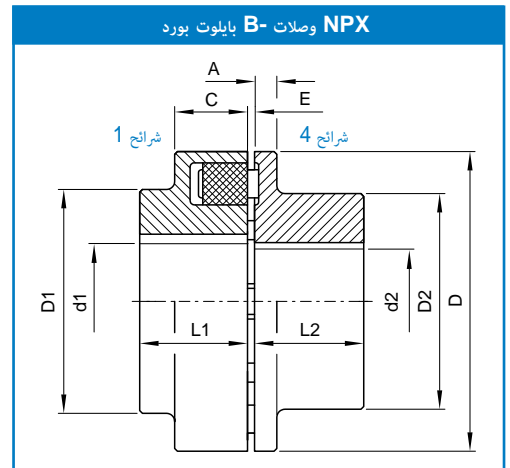
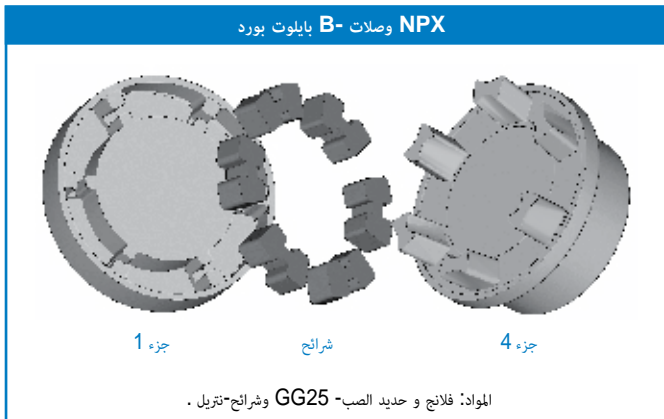
\* *light italic* تاجر بور فلانج

# وصلات عمود الدوران NPX



## بايلوت بورد نوع A

الحجم	قدرة 100 ل دورة/دقيقة kW	عزم الدوران		أقصى سرعة دورة/دقيقة	أقصى بور		D أجزاء 1,3	L1 جزء 1	L2 جزء 2	D1 جزء 1	D2 جزء 2	A جزء 3	C جزء 1	E	وزن الفلانج kg		
		معدل نم	أقصى نم		d1 جزء 1	d2 جزء 2									فلانج جزء 1	فلانج جزء 2	فلانج جزء 3
110	1.68	160	480	5000	48	38	110	40	40	86	62	20.0	34	2 - 4	1.95	1.38	1.97
125	2.51	240	720	5000	55	45	125	50	50	100	75	23.5	36	2 - 4	3.05	2.42	1.97
140	3.77	360	1080	4900	60	50	140	55	55	100	82	28.0	34	2 - 4	3.65	3.04	2.50
160	5.86	560	1680	4250	65	58	160	60	60	108	95	28.0	40	2 - 6	5.05	4.19	3.49
180	9.22	880	2640	3800	75	65	180	70	70	125	108	30.0	42	2 - 6	7.80	5.94	4.41
200	14.03	1340	4020	3400	85	75	200	80	80	140	122	32.5	47	2 - 6	11.0	8.61	6.02
225	20.94	2000	6000	3000	90	85	225	90	90	150	138	38.0	52	2 - 6	15.0	12.06	8.93
250	29.32	2800	8400	2750	100	95	250	100	100	165	155	42.0	60	3 - 8	19.5	17.41	11.70



## بايلوت بورد نوع B

الحجم	قدرة 100 ل دورة/دقيقة kW	عزم الدوران		أقصى سرعة دورة/دقيقة	أقصى بور		D أجزاء 1, 3	L1 جزء 1	L2 جزء 4	D1 جزء 1	D2 جزء 4	A جزء 4	C جزء 1	E	وزن الفلانج kg	
		معدل نم	أقصى نم		d1 جزء 1	d2 جزء 4									جزء 1	جزء 4
58	0.20	19	57	5000	19	24	58	20	20	-	40	8	20	2 - 4	0.24	0.28
68	0.36	34	102	5000	24	28	68	20	20	-	49	8	20	2 - 4	0.32	0.45
80	0.63	60	180	5000	30	38	80	30	30	-	68	10	30	2 - 4	0.75	0.94
95	1.05	100	300	5000	42	42	95	35	36	76	76	13	30	2 - 4	1.30	1.55
110	1.68	160	480	5000	48	48	110	40	40	86	86	14	34	2 - 4	1.95	2.25
125	2.51	240	720	5000	55	55	125	50	50	100	100	18	36	2 - 4	3.05	3.60
140	3.77	360	1080	4900	60	60	140	55	55	100	100	20	34	2 - 4	3.65	4.50
160	5.86	560	1680	4250	65	65	160	60	60	108	108	20	40	2 - 6	5.05	5.95
180	9.22	880	2640	3800	75	75	180	70	70	125	125	20	42	2 - 6	7.80	8.50
200	14.03	1340	4020	3400	85	85	200	80	80	140	140	24	47	2 - 6	11.0	12.4
225	20.94	2000	6000	3000	90	90	225	90	90	150	150	18	52	2 - 6	15.0	15.5
250	29.32	2800	8400	2750	100	100	250	100	100	165	165	18	60	3 - 8	19.5	19.5

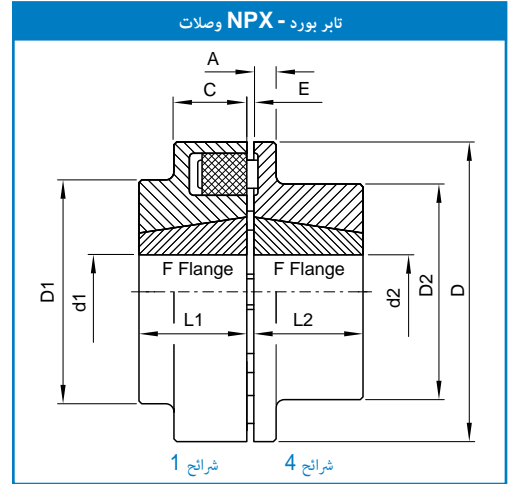
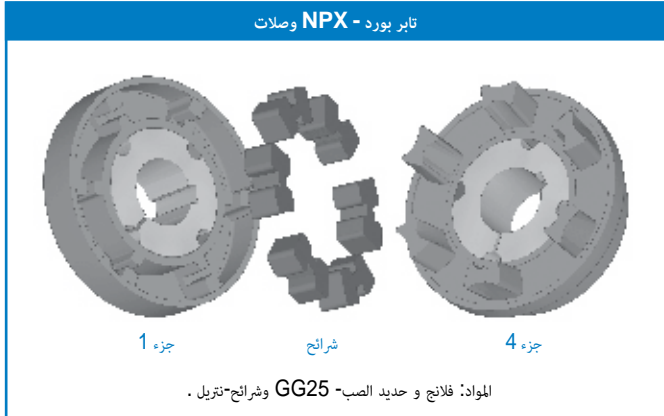
ارقام الوزن والقصور الذاتي لمجموعة البور المتوسطة .

نطاق درجة حرارة -30 درجة مئوية إلى 75 درجة مئوية

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، شالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر

# وصلات عمود الدوران NPX



## تأبر بورد

الحجم	قدرة 100 ن دورة/دقيقة kW	عزم الدوران		أقصى سرعة دورة/دقيقة	بوش لفلانج F	أقصى بور d1/d2 أجزاء 1, 4	D أجزاء 1, 4	L1 جزء 1	L2 جزء 4	D1 جزء 1	D2 جزء 4	A جزء 4	C جزء 1	E	وزن الفلانج kg	
		معدل نم	أقصى نم												فلانج جزء 1	فلانج جزء 4
80	0.63	60	180	5000	1108	28	80	22.5	22.5	0	0	22.5	22.5	2 - 4	0.75	0.94
95	1.05	100	300	5000	1210	32	95	26.5	26.5	0	76	13.0	26.5	2 - 4	1.30	1.55
110	1.68	160	480	5000	1615	42	110	38.5	38.5	86	86	14.0	34.0	2 - 4	1.95	2.25
125	2.51	240	720	5000	2012	50	125	32.5	32.5	0	100	18.0	32.5	2 - 4	3.05	3.60
140	3.77	360	1080	4900	2012	50	140	32.5	32.5	0	100	20.0	32.5	2 - 4	3.65	4.50
160	5.86	560	1680	4250	2517	65	160	46.0	46.0	108	108	20.0	40.0	2 - 6	5.05	5.95
180	9.22	880	2640	3800	2517	65	180	46.0	46.0	125	125	20.0	42.0	2 - 6	7.80	8.50
200	14.03	1340	4020	3400	3020	75	200	52.0	52.0	140	140	24.0	47.0	2 - 6	11.0	12.4
225	20.94	2000	6000	3000	3020	75	225	52.0	52.0	150	150	18.0	52.0	2 - 6	15.0	15.5
250	29.32	2800	8400	2750	3535	90	250	90.0	90.0	165	165	18.0	60.0	3 - 8	19.5	19.5

. ارقام الوزن والقصور الذاتي لمجموعة البور المتوسطة .  
نطاق درجة حرارة 30- درجة مئوية إلى 75 درجة مئوية

# وصلات عمود الدوران RPX

## عملية إختيار وصلات عمود الدوران RPX

بالإعتماد على القدرة والسرعة

- 1] عامل الخدمة.  
من الجدول رقم 1 في الأسفل ، حدد عامل خدمة الذي يتناسب للتطبيق
- 2] قدرة التصميم.  
مضاعفة قدرة استيعاب الجهاز مدفوعة ، في كيلواط، من قبل عامل الخدمة ، من الخطوة (1) للحصول على قدرة التصميم. إذا كان غير معروفة قوة استيعابها ، استخدام قوة المحرك
- 3] إختيار حجم وصلات عمود الدوران RPX  
الرجوع إلى جدول 2 في الصفحة 253 و هناك يمكنك اختيار المعيار دعم العنكبوتية 92 أو أعلى عزم دوران الشاطئ العنكبوت 98 قراءة أسفل العمود الأيسر العمودي إلى السرعة المطلوبة يمكن التقريب إذا لم تكن موجودة اقرأ أفقياً على خط السرعة حتى يتم التوصل إلى قوة مساوية أو تزيد من طاقة التصميم من الخطوة 2  
اقرأ رأسياً إلى أعلى العمود إلى الحصول على الحجم الصحيح لوصلات عمود الدوران RPX
- 4] أبعاد البور  
من أبعاد الجدول على الصفحة 255 ، تأكد من أن الوصلات مختارة تناسب مع عمود الدوران.

## (صفحة 254 IEC) استنادا إلى المحركات الكهربائية

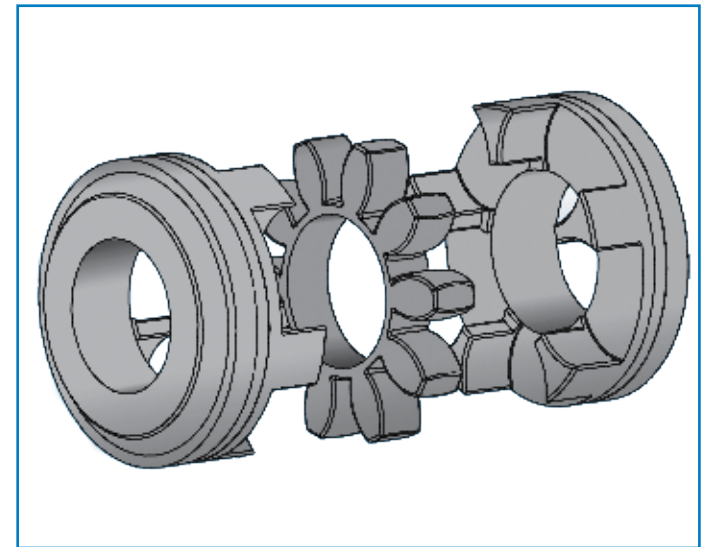
- 1] لاحظ حجم الإطار من المحرك والقوة والسرعة (أو عدد من أقطاب).
- 2] (قراءة عبر للعمود برئاسة سرعة المحرك (أو عدد من أقطاب
- 3] العمود التالي لقوة المحرك يعطي حجم الوصلات المطلوبة RPX

## مثال على عملية إختيار وصلات عمود الدوران RPX

اختر وصلات تشالينج ار بي اكس نوع بي لتوصيل 11.0 كيلواط محرك كهربائي 1450 دورة في الدقيقة. مع محرك مطحنة المطرقة تمتص 9.6 كيلو واط، وتعمل 12 ساعة في اليوم ليس أكثر من 30 توقف/تشغيل لكل ساعة  
هناك حاجة إلى امتصاص جيد عنكبوتي لصدمة في هذا التطبيق الثقيلة  
درجة الحرارة المحيطة هي + 38 درجة مئوية، قطر عمود المحرك هو 42 ملم وقطر عمود الفرن 38 ملم.

1] عامل الخدمة  
من الجدول رقم 1 في الصفحة 252 ، عامل خدمة لهذا التطبيق هو  
:  $1.75 \times 1.2 \times 1.0 = 2.1$

2] قدرة التصميم  
قدرة التصميم هي  
:  $9.6 \times 2.1 = 20.2 \text{ kW}$



3] إختيار حجم وصلات عمود الدوران RPX  
لأن من خصائص امتصاص الصدمة، يتم اختيار دعم عنكبوت 92 : راجع الجدول رقم 2 في الصفحة 253

من خلال قراءة أسفل والتعريف لسرعة 1450 دورة /الدقيقة المطلوبة، NPX38 (ستتقل 28.9 كيلواط وهو ما يزيد على 20.2 كيلواط المطلوبة من الخطوة 2

4] أبعاد البور  
من أبعاد الجدول على الصفحة 255 ، الفلانج -- من RPX 38  
تأخذ 1108 تابر بوش مع اقصى بور 28 ملم . مع ان فلانج بايلوت بور ستتطلب كالأتي  
: فلانج نوع 1 بور 38 ملم و فلانج نوع 1 بور 42 ملم

إذا فلانج تابر بور تتطلب RPX حجم 42 يجب ان تستخدم  
RPX حجم 42 يستخدم تابر بوش 1610 مع اقصى بور 42 ملم

# إختيار وصلات عمود الدوران RPX

## الجدول 1 ، عوامل الخدمة

حالات خاصة - لتطبيقات حيث الصدمة والاهتزاز وتحدث تذبذب عزم الدوران إستشر تشالينج	نوع المحرك الرئيسي		
	المحركات الكهربائية وغيرها من الأجهزة التي تعمل على نحو سلس	محركات الاحتراق الداخلي مع 4 اسطوانات أو أكثر	محركات الاحتراق الداخلي مع أقل من 4 أسطوانات
نوع الآلة مدفوعة			
تحميل موحد المهيجين خفيفة، الأحزمة الناقلة للرمال الخ، والمراوح تصل 7.5 كيلوواط، وضواغط الطرد المركزي والمضخات	1.0	1.25	1.50
تحميل معتدل المهيجين بكثافة متغير الأحزمة الناقلة (غير موحد الأحمال)، والمراوح أكثر من 7.5 كيلوواط، وضواغط الهواء والمضخات الدوارة الأخرى، والمولدات الكهربائية، وأدوات الآلات ، وآلات الطباعة وآلات الغسيل، وشاشات الدوارة ، وآلات التجارة دوار	1.25	1.50	2.00
تحميل ثقيل الضواغط الترددية ومضخات، مراوح الإزاحة الإيجابية، والناقلات الثقيلة مثل المسمار الخ دلو ، ومطاحن المطرقة ، سواحق، المطابع ، والمقصات، واللكمات، والآلات والمطاط	1.75	2.00	2.50

وتستند عوامل الخدمة المذكورة أعلاه على 24 ساعة / يومياً

عامل إضافي مضاعف لدرجة الحرارة : -30 درجة مئوية إلى +30 درجة = 1.00 ، +40 درجة مئوية = 1.2 ، +60 درجة مئوية = 1.4 ، +80 درجة مئوية = 1.8

بدء تشغيل إضافية مضاعف متكررة : تشغيل ما يصل إلى 100 / ساعة = 1.0 100-200 = 1.2 200-400= 1.4 400-800=1.6

عناصر تشالينج المصنعة من البولي يوريثين مع التشغيل تمتد درجات الحرارة بين -40 درجة مئوية إلى +100 درجة مئوية كما أنها يمكن أن تستوعب ما يصل إلى درجات حرارة عابرة

+120 درجة مئوية

# إختيار وصلات عمود الدوران RPX

الجدول 2 ، قيم القدرة (kW) لعناصر دعم 92 (أصفر).

السرعة الدورانية دورة / الدقيقة	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90
100	0.10	0.37	1.00	1.99	2.78	3.25	4.29	6.55	13.4	25.1
500	0.52	1.83	4.98	9.95	13.9	16.2	21.5	32.7	67.0	126
700	0.73	2.56	6.97	13.9	19.4	22.7	30.1	45.8	93.8	176
720	0.75	2.64	7.16	14.3	20.0	23.4	30.9	47.1	96.5	181
800	0.84	2.93	7.96	15.9	22.2	26.0	34.3	52.4	107	201
900	0.94	3.29	8.96	17.9	25.0	29.2	38.6	58.9	121	226
960	1.01	3.51	9.55	19.1	26.6	31.2	41.2	62.8	129	241
1000	1.05	3.66	9.95	19.9	27.8	32.5	42.9	65.5	134	251
1200	1.26	4.39	11.9	23.9	33.3	39.0	51.5	78.5	161	302
1400	1.47	5.12	13.9	27.9	38.9	45.4	60.1	91.6	188	352
1440	1.51	5.27	14.3	28.7	40.0	46.7	61.8	94.2	193	362
1500	1.57	5.49	14.9	29.9	41.6	48.7	64.4	98.2	201	377
1800	1.88	6.59	17.9	35.8	50.0	58.4	77.3	118	241	452
2000	2.09	7.32	19.9	39.8	55.5	64.9	85.9	131	268	503
2500	2.62	9.15	24.9	49.8	69.4	81.2	107	164	335	628
2880	3.02	10.5	28.7	57.3	79.9	93.5	124	188	386	724
3000	3.14	11.0	29.9	59.7	83.3	97.4	129	196	402	754
3500	3.66	12.8	34.8	69.7	97.1	114	150	229	469	880
4000	4.19	14.6	39.8	79.6	111	130	172	262	536	-
4500	4.71	16.5	44.8	89.6	125	146	193	295	603	-
5000	5.24	18.3	49.8	99.5	139	162	215	327	-	-

كل التقييمات الطاقة هي عزم دوران ثابت  
قيم للسرعات غير المدرجة

دعم 92 (الصفراء) هي العناصر القياسية

يمكن استخدام العناصر دعم 98 (أحمر) العالي عزم الدوران

الجدول 2 ، قيم القدرة (kW) لعناصر دعم 98 (أحمر).

السرعة الدورانية دورة / الدقيقة	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90
100	0.18	0.63	1.68	3.40	4.71	5.50	7.17	9.84	20.1	37.7
500	0.89	3.14	8.38	17.0	23.6	27.5	35.9	49.2	101	189
700	1.25	4.40	11.7	23.8	33.0	38.5	50.2	68.9	141	264
720	1.28	4.52	12.1	24.5	33.9	39.6	51.6	70.9	145	271
800	1.42	5.02	13.4	27.2	37.7	44.0	57.4	78.7	161	302
900	1.60	5.65	15.1	30.6	42.4	49.5	64.6	88.6	181	339
960	1.71	6.03	16.1	32.7	45.2	52.8	68.9	94.5	193	362
1000	1.78	6.28	16.8	34.0	47.1	55.0	71.7	98.4	201	377
1200	2.14	7.54	20.1	40.8	56.5	66.0	86.1	118	241	452
1400	2.49	8.79	23.5	47.6	66.0	77.0	100	138	281	528
1440	2.56	9.04	24.1	49.0	67.9	79.2	103	142	290	543
1500	2.67	9.42	25.1	51.0	70.7	82.5	108	148	302	566
1800	3.20	11.3	30.2	61.3	84.8	98.9	129	177	362	679
2000	3.56	12.6	33.5	68.1	94.2	110	143	197	402	754
2500	4.45	15.7	41.9	85.1	118	137	179	246	503	943
2880	5.13	18.1	48.2	98.0	136	158	207	283	579	1086
3000	5.34	18.8	50.3	102	141	165	215	295	603	1131
3500	6.23	22.0	58.6	119	165	192	251	345	704	1320
4000	7.12	25.1	67.0	136	188	220	287	394	804	-
4500	8.01	28.3	75.4	153	212	247	323	443	905	-
5000	8.90	31.4	83.8	170	236	275	359	492	-	-

كل التقييمات الطاقة هي عزم دوران ثابت  
قيم للسرعات غير المدرجة

دعم 92 (الصفراء) هي العناصر القياسية

يمكن استخدام العناصر دعم 98 (أحمر) العالي عزم الدوران

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح. تشالنج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة

جميع الأبعاد بالمليمترات غير ذلك سوف يذكر



# إختيار وصلات عمود الدوران RPX

## جدول اختيار المحرك IEC هيرتز 50

حجم الإطار	طول وقطر عمود الدوران		قدرة المحرك (kW)	RPX	قدرة المحرك (kW)	RPX	قدرة المحرك (kW)	RPX	قدرة المحرك (kW)	RPX
	2 pole	4, 6, 8 pole	2-pole 3000 دورة/دقيقة	* الحجم	4-pole 1500 دورة/دقيقة	* الحجم	6-pole 1000 دورة/دقيقة	* الحجم	8-pole 750 دورة/دقيقة	* الحجم
80	19 x 40		0.75	<b>19 / 24</b>	0.55	<b>19 / 24</b>	0.37	<b>19 / 24</b>	0.18	<b>19 / 24</b>
			1.1	<b>19 / 24</b>	0.75	<b>19 / 24</b>	0.55	<b>19 / 24</b>	0.25	<b>19 / 24</b>
90S	24 x 50		1.5	<b>19 / 24</b>	1.1	<b>19 / 24</b>	0.75	<b>19 / 24</b>	0.37	<b>19 / 24</b>
90L			2.2	<b>19 / 24</b>	1.5	<b>19 / 24</b>	1.1	<b>19 / 24</b>	0.55	<b>19 / 24</b>
100L	28 x 60		3.0	<b>24 / 28</b>	2.2	<b>24 / 28</b>	1.5	<b>24 / 28</b>	0.75	<b>24 / 28</b>
					3.0	<b>24 / 28</b>			1.1	<b>24 / 28</b>
112M			4.0	<b>24 / 28</b>	4.0	<b>24 / 28</b>	2.2	<b>24 / 28</b>	1.5	<b>24 / 28</b>
132S	38 x 80		5.5	<b>28 / 42</b>	5.5	<b>28 / 42</b>	3.0	<b>28 / 42</b>	2.2	<b>28 / 42</b>
			7.5	<b>28 / 42</b>						
132M					7.5	<b>28 / 42</b>	4.0	<b>28 / 42</b>	3.0	<b>28 / 42</b>
							5.5	<b>28 / 42</b>		
160M	42 x 110		11	<b>38 / 42</b>	11	<b>38 / 42</b>	7.5	<b>38 / 42</b>	4.0	<b>38 / 42</b>
			15	<b>38 / 42</b>					5.5	<b>38 / 42</b>
160L			18.5	<b>38 / 42</b>	15	<b>38 / 42</b>	11	<b>38 / 42</b>	7.5	<b>38 / 42</b>
180M	48 x 110		22	<b>38 / 42</b>	18.5	<b>42 / 55</b>				
180L					22	<b>42 / 55</b>	15	<b>42 / 55</b>	11	<b>42 / 55</b>
200L	55 x 110		30	<b>42 / 65</b>	30	<b>42 / 65</b>	18.5	<b>42 / 65</b>	15	<b>42 / 65</b>
			37	<b>42 / 65</b>			22	<b>42 / 65</b>		
225S	55 x 110	60 x 140			37	<b>48 / 65</b>			18.5	<b>48 / 65</b>
225M			45	<b>42 / 65</b>	45	<b>55 / 65</b>	30	<b>55 / 65</b>	22	<b>55 / 65</b>
250M	60 x 140	65 x 140	55	<b>48 / 65</b>	55	<b>55 / 65</b>	37	<b>65 / 65</b>	30	<b>65 / 65</b>
280S	75 x 140		75	<b>48 / 65</b>	75	<b>65 / 75</b>	45	<b>65 / 75</b>	37	<b>65 / 75</b>
280M			90	<b>48 / 65</b>	90	<b>75 / 75</b>	55	<b>75 / 75</b>	45	<b>75 / 75</b>
315S	80 x 170		110	<b>65 / 65</b>	110	<b>75 / 90</b>	75	<b>75 / 90</b>	55	<b>75 / 90</b>
315M	65 x 140		132	<b>65 / 65</b>	132	<b>75 / 90</b>	90	<b>75 / 90</b>	75	<b>90 / 90</b>
			160	<b>65 / 65</b>	160	<b>90 / 90</b>	110	<b>90 / 90</b>	90	<b>90 / 90</b>
315L			200	<b>75 / 75</b>	200	<b>90 / 90</b>	132	<b>90 / 90</b>	110	<b>90 / 90</b>
							160	<b>90 / 90</b>	132	<b>90 / 90</b>
315	85 x 170		250	<b>75 / 75</b>	250	<b>90 / 90</b>	200	<b>90 / 90</b>		

ويستند هذا الإجراء الاختيار أعلاه على المعايير التالية:

- عامل الخدمة 2.0
- درجة الحرارة القصوى 30 درجة مئوية
- إدخال دعم 92
- تشغيل في ساعة كحد أقصى 100.

إذا المعايير تختلف عن ما ورد أعلاه، ينبغي أن يستند الاختيار على القدرة والسرعة

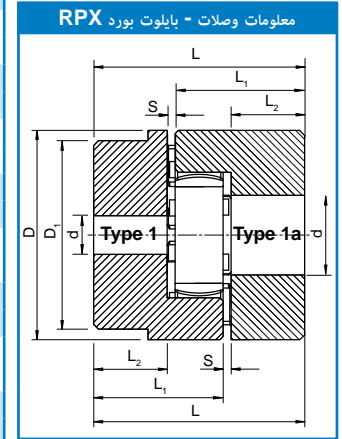
\* **bold normal** بايلوت بور فلانج

\* *light italic* تاير بور فلانج

# إختيار وصلات عمود الدوران RPX

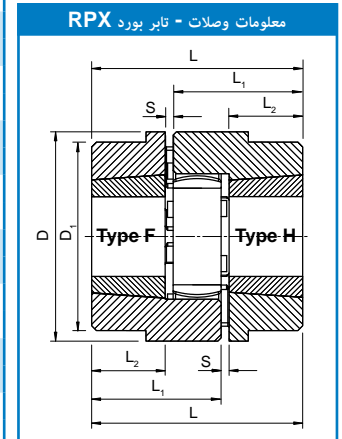
## معلومات وصلات - بايلوت بورد RPX

النوع	أقصى سرعة دورة/دقيقة	معدل دعم 92 Nm	عزم دعم 98	D	D <sub>1</sub>	d-min	d-max	S	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	المواد	الوزن kg/hub
19 1	19000	10	17	40	32	6	19	1.0	39.0	25	65	Al	0.19
1a				40	-	19	24	1.0	39.0	25	65	Al	-
24 1	14000	35	60	56	40	9	24	1.0	46.0	30	77	Al	0.38
1a				56	-	22	28	1.0	46.0	30	77	Al	-
28 1	11800	95	160	65	48	10	28	1.5	52.5	35	89	Al	0.62
1a				65	-	28	38	1.5	52.5	35	89	Al	-
38 1	9500	190	325	80	66	12	38	1.0	66.0	45	112	CI	1.36
1a				80	-	38	45	1.0	66.0	45	112	CI	-
42 1	8000	265	450	95	75	14	42	1.0	73.0	50	124	CI	2.03
1a				95	-	42	55	1.0	73.0	50	124	CI	-
48 1	7100	310	525	105	85	15	48	1.5	80.5	56	138	CI	2.85
1a				105	-	48	60	1.5	80.5	56	138	CI	-
55 1	6300	410	685	120	98	20	55	2.0	91.0	65	158	CI	4.32
1a				120	-	55	70	2.0	91.0	65	158	CI	-
65 1	5600	625	940	135	115	20	65	1.5	105.5	75	182	CI	6.66
1a				135	-	22	65	1.5	105.5	75	182	CI	-
75 1	4750	1280	1920	160	135	30	75	1.0	120.0	85	206	CI	10.48
1a				160	-	30	75	1.0	120.0	85	206	CI	-
90 1	3750	2400	3600	200	160	40	90	1.5	139.5	100	241	CI	17.89
1a				200	180	40	90	1.5	139.5	100	241	CI	-



## معلومات وصلات - تاير بورد RPX

النوع	أقصى سرعة دورة/دقيقة	معدل دعم 92 Nm	عزم دعم 98	حجم البوش	أقصى بور	D	D <sub>1</sub>	S	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	المواد	الوزن kg/hub
24 F	14000	35	60	1008	25	56	-	1.0	39.0	23	63	CI	0.31
H				1008	25	56	-	1.0	39.0	23	63	CI	0.31
28 F	11800	95	160	1108	28	65	-	1.5	40.5	23	65	CI	0.46
H				1108	28	65	-	1.5	40.5	23	65	CI	0.46
38 F	9500	190	325	1108	28	80	78	1.0	44.0	23	68	CI	0.79
H				1108	28	80	78	1.0	44.0	23	68	CI	0.79
42 F	8000	265	450	1610	42	95	94	1.0	49.0	26	76	CI	1.10
H				1610	42	95	94	1.0	49.0	26	76	CI	1.10
48 F	7100	310	525	1615	42	105	104	1.5	63.5	39	104	CI	2.07
H				1615	42	105	104	1.5	63.5	39	104	CI	2.07
55 F	6300	410	685	2012	50	120	118	2.0	59.0	33	94	CI	2.22
H				2012	50	120	118	2.0	59.0	33	94	CI	2.22
65 F	5600	625	940	2012	50	135	133	1.5	63.5	33	98	CI	3.14
H				2517	65	135	133	1.5	75.5	45	122	CI	4.03
75 F	4750	1280	1920	2517	65	160	135	1.0	81.0	46	128	CI	4.69
H				3020	75	160	135	1.0	87.0	52	140	CI	4.99
90 F	3750	2400	3600	3020	75	200	160	1.5	91.5	52	145	CI	7.74
H				3525	100	200	160	1.5	103.5	64	169	CI	8.74



يتم تصنيع عناصر من البولي يوريثين، وتتوفر في دعم 92 (أصفر) ودعم 98 (أحمر) صلابة RPX

المواد: AI = ألومنيوم CI = GG25 حديد الصب

## فك وصلات عمود الدوران



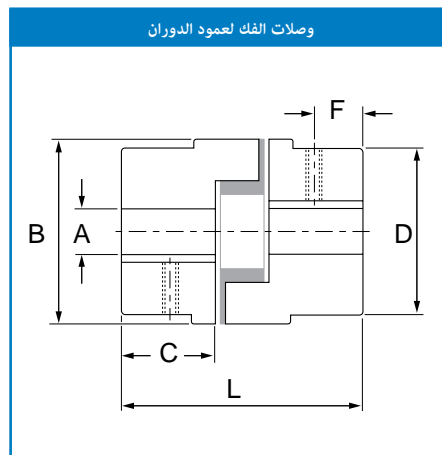
## معلومات وصلات الفك لعمود الدوران

حجم الوصلات	عزم الدوران نومينال Nm	أقصى سرعة دورة/دقيقة	بايلوت بور A	أقصى بور A	القطر الكلي B	الطول المركب L	عرض المحور C	قطر المحور D	مجموعة براغي الموقع F	الجم	الوزن الكلي kg
035	0.50	31000	4.8	8	16.0	20	7	16.0	3.0	M3	0.06
050	3.51	18000	6	14	27.5	44	16	27.5	6.5	M6	0.10
070	5.77	14000	9	19	35.0	51	19	35.0	9.5	M6	0.25
075	11.9	11000	9	24	44.5	54	21	44.5	8.0	M6	0.45
090	19.2	9000	9	24	54.0	54	21	54.0	8.7	M6	0.55
095	25.8	9000	9	28	54.0	64	25	54.0	11.5	M8	0.65
100	55.4	7000	12	35	65.0	89	35	65.0	12.5	M8	1.60
110	105	5000	15	42	84.0	108	43	84.0	20.5	M10	3.00
150	150	4000	15	48	96.0	115	45	96.0	22.5	M10	4.90
190	200	3600	19	55	115.0	133	54	102.0	22.5	M12	7.00
225	280	3600	19	60	127.0	153	64	108.0	25.5	M12	9.00

قدرة الاختلال الزاوي حتى درجة واحدة  
قدرة لاختلال متوازية تصل إلى 0.38 مم

الوزن للوصلات مع بايلوت بور

تتراوح درجة الحرارة ادخال التبريد -40 درجة مئوية إلى 100 درجة مئوية



# سلاسل وصلات عمود الدوران

## معلومات وصلات السلسلة لعمود الدوران

حجم الوصلات	حجم السلسلة	بور ادنى	بور اقصى	غطاء O.D A	غطاء Width B	عرض المركب C	طول المحور D	قطر المحور E	برغي المراكز F	معدل العزم Nm	الوزن الكلي kg
3012	35-2	12	15	70	62	65	28	25	57	150	0.5
4012	40-2	12	20	78	72	78	36	31	61	210	1.0
4014	40-2	12	25	85	75	80	36	43	72	300	1.4
4016	40-2	14	30	92	75	80	36	50	77	380	1.8
5014	50-2	14	35	101	84	100	45	53	82	550	2.5
5016	50-2	16	40	111	85	100	45	60	92	725	3.2
5018	50-2	16	45	123	85	100	45	70	106	925	4.0
6018	60-2	20	55	144	106	122	54	85	122	1750	7.2
6020	60-2	20	70	160	108	123	54	98	132	2050	9.5
6022	60-2	25	75	168	116	123	54	110	145	2400	11.3
8018	80-2	30	75	190	128	140	67	110	160	3800	14.7
8020	80-2	30	85	211	138	144	67	120	184	4700	18.2
8022	80-2	35	95	226	138	155	67	140	196	5500	23.3
10020	100-2	40	110	280	152	176	91	160	250	8700	36.0
12018	120-2	40	120	305	180	196	119	170	280	13250	49.0
12022	120-2	40	150	355	180	220	119	210	335	17800	77.0

## إختيار وصلات السلسلة لعمود الدوران

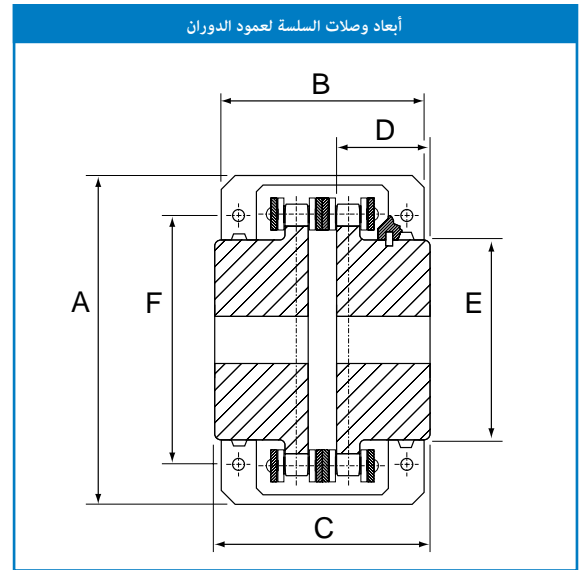
بشكل عام، فإن قدرة عزم الدوران من الوصلات يتجاوز عزم الدوران الطبيعي المنقول بواسطة أكبر حجم عمود من أن تتسع له الوصلات

ولذلك، حدد أصغر وصلات التي تستوعب كل من أقطار الأعمدة

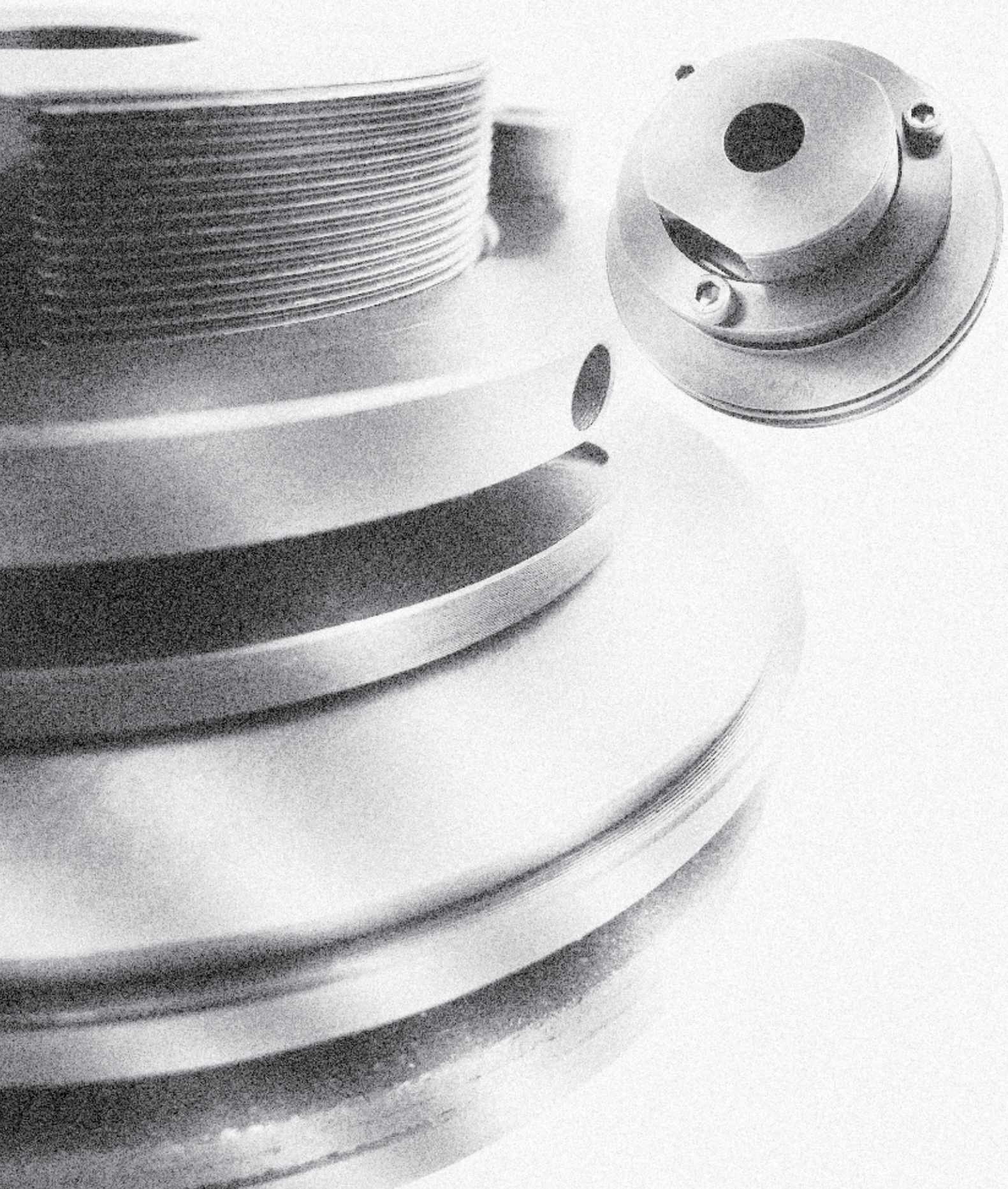
حيث هناك عملية عكسية بتحميل صدمة، أو أي حالة تشغيل الشديدة، فمن المستحسن أن بزيادة حجم الوصلات المقبل تم تحديد.

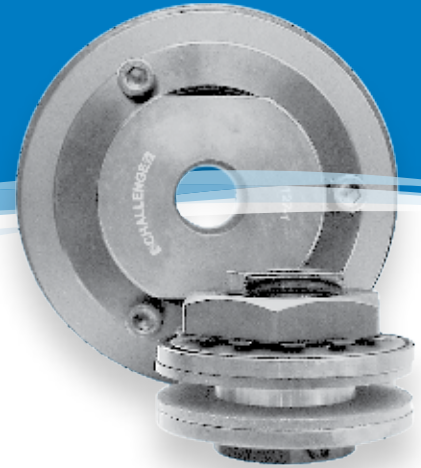
## التشغيل

من أجل ضمان تحقيق حياة الخدمة القصوى للاقتران، ينبغي دائما أن تغطي مع حلقات 'O' المزود يمكن استخدامها دائما هذا هو أكثر أهمية عندما محرك يعمل بسرعات عالية أو في بيئة رطبة. ينبغي أن تملأ المسافة بين الغطاء والسلسلة، مع تشحيم لين متناسق متوسط.



**CHALLENGE**®





## الخصائص

- منع تلف الآلة
- إزالة التوقف المكلف
- لا إلكترونيات مكلفة
- إزالة التوقف المكلف
- بسيطة التركيب
- لا يلزم إعادة ضبط يدوي
- للإستخدام مع عجلات مسننة، التروس ، والبكرات، وصلات وغيرها

## محددات عزم الدوران

## محددات تشالينج لعزم الدوران

محددات عزم الدوران جهاز ميكانيكي التي توفر الحماية تحد من عزم الدوران المنقولة في نظام محرك بواسطة الانزلاق عندما يتجاوز الطلب على عزم الدوران قيمة محددة مسبقا، هذا عزم الدوران المفرط عادة نتيجة لصدمة الأحمال، الزائدة، أو انحصار الجهاز . محدد عزم الدوران أوتوماتيكيا يشغل عندما يتم إزالة الحمل الزائد . لاجابة لإعادة الضبط يدويا إزالة التوقف المكلف

محددات عزم الدوران استخدام أقراص الاحتكاك زبركية المحملة لعملها و انزلاق عزم الدوران هو مسبق قبل التعديل من قوة الزنبرك باستخدام الصامولة أو البراغي

محددات عزم الدوران يمكن استخدامها مع عجلات مسننة عجلة اللوحة ، والتروس ، والبكرات، أو لوحات فلانج كعضو في المركز . ووثبت عضو المركز بين الأقراص المحتكة

لأن محددات عزم الدوران تشالينج تقييمات واقعية وتتفق مع الأحمال زبرك الأمثل، فهي تسمح انزلاق لوقت أطول، والحفاظ على اعادة الانخراط في عزم الدوران مسبقا وتوفير حماية طويلة دائم الآلة، هذه هي ميزة هامة خلال آلية الشير ديبوس الذي يخدم فقط مرة واحدة



## أحجام 50-1 و 50-2

- صامولة تعديل منفرد
- حلقة مغلقة لمنع الصامولة من التراخي

أحجام 65-1 و 65-2  
أحجام 89-1 و 89-2

- صامولة تعديل المنفرد
- حلقة مغلقة لمنع الصامولة من التراخي

أحجام 127-1 و 127-2  
أحجام 178-1 و 178-2

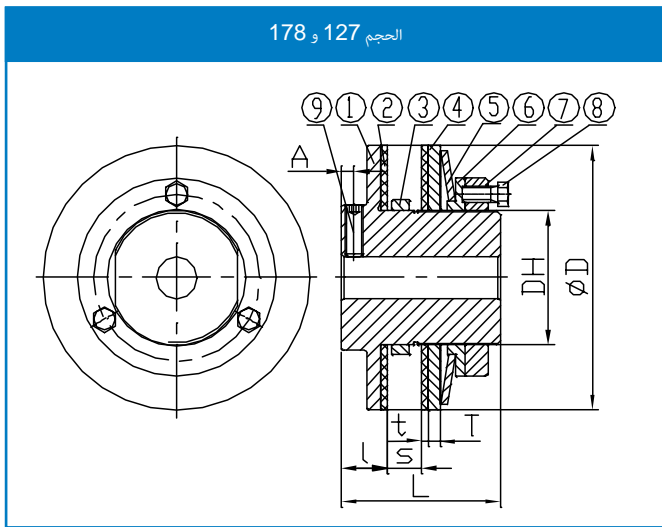
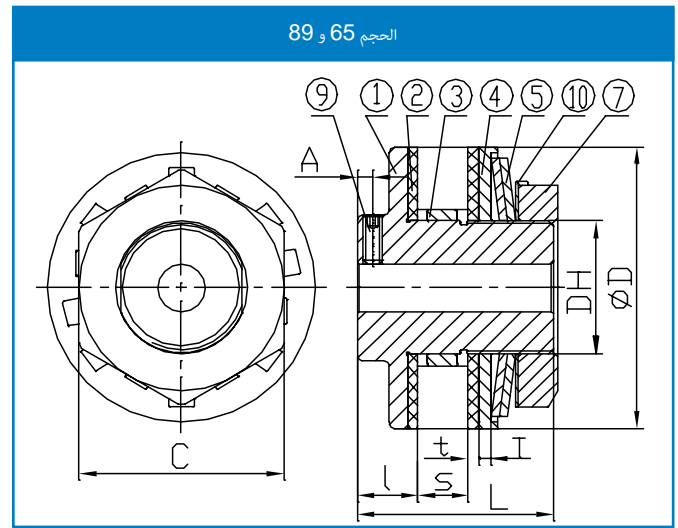
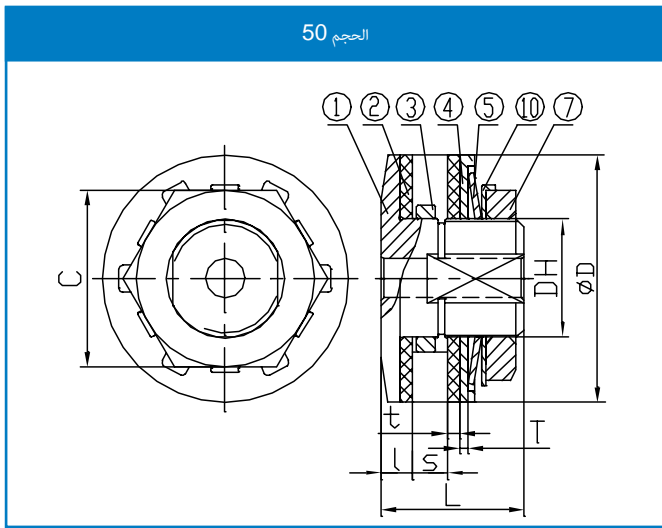
- صامولات التعديل ثلاث
- عزم الدوران مسبقا بواسطة ثلاث براغي(تعديل الصامولة لتثبيت لوحة البابلوت) .

## التسمية

89 - 1

عدد الأقراص الزبركية  
الحجم

# محددات عزم الدوران



- شرح الأجزاء
- ① المحور
  - ② قرص الإحتكاك
  - ③ البوش
  - ④ لوحة مضغوط
  - ⑤ قرص زنبركي
  - ⑥ بايلوت لوحة
  - ⑦ صامولة تعديل
  - ⑧ براغي تعديل
  - ⑨ مجموعة براغي
  - ⑩ حلقة لوك

## أبعاد وسعة أحجام 50 و 178

الحجم	نطاق العزم كغ.م	بور عادي	أقصى بور	طول البوش	O.D. للبوش	البور لعضو المركز	D	DH	L	I	T	t	S	A	C	صامولة تعديل	براغي تعديل	مجموعة البراغي	الوزن كغ
50-1	0.3 ~ 1.0	8	14	3.8	30 - 0.020	30	50	24	29	6.5	1.6	2.5	7	-	36	M24 P1.0	-	-	0.248
50-2	0.7 ~ 2.0			6.0	30 - 0.041														0.256
65-1	0.7 ~ 2.8	10	22	6.0	41 - 0.025	41	65	35	48	16.0	4.0	3.2	9	4.0	50	M35 P1.5	-	M5	0.721
65-2	1.4 ~ 5.5			8.0	41 - 0.050														0.739
89-1	2.0 ~ 7.6	17	25	6.0	49	49	89	42	62	19.0	4.0	3.2	16	5.0	65	M42 P1.5	-	M6	2.417
89-2	3.5 ~ 15.2			8.0															49 - 0.025
				9.5	49 - 0.050														
127-1	4.8 ~ 21.4	20	42	6.0	74	74	127	65	76	22.0	6.0	3.2	16	6.0	-	M65 P1.5	M8 P1.0 3pcs	M8	3.692
127-2	9.0 ~ 42.9			8.0															74 - 0.030
				9.5	74 - 0.060														
178-1	11.8 ~ 58.1	30	64	8.0	105	105	178	95	98	24.0	7.0	3.2	29	6.5	-	M95 P1.5	M10 P1.25 3pcs	M10	9.033
178-2	22.8 ~ 111			9.5															105 - 0.036
				14.5	105 - 0.071														
				17.0															
				22.0															

كغ.م = 1 = 9.81 نيوتن م



## محددات عزم الدوران

## اجراءات الاختبار

1. تحديد عزم الدوران زلة المطلوبة اللازمة للجهاز. إذا كان غير معروف انزلاق عزم الدوران قم بتعيين المحدد عزم الدوران إلى 1.5 ~ 2 المرات عزم التي تنتج من المحرك على عمود حيث محدد عزم الدوران ليتم تحميله.
2. من متوسط العمود لعزم الدوران ، حدد المحدد عزم الدوران الذي عزم الدوران كاف. أيضا التأكد من أن حجم المختار تتسع الفتحة المطلوبة
3. استنادا إلى سمك عضو مركز لإدراجها بين أقراص الاحتكاك ، وتحديد طول بوش المطلوبة. دائما اختيار بوش ، الذي لن يتجاوز عرض عضو المركز ويظهر انه أقصى عرض لعضو المركز ..الذي يمكن استيعابها على أنها "أقصى س." في الجدول البعد

ملاحظة :جميع محددات تشالينج لعزم الدوران موجوة مع أطول طول بوش ولذلك قد يكون ضروريا لتشكيل البوش لتناسب عضو المركز المطلوب

## أحجام البوش، الحد الأدنى الموصى به عدد من أسنان العجلة المسننة وأطول بوش

الحجم	بوش عضو المركز (mm)	درجة العجلة المسننة وعدد الأسنان													
		9.525 – (06B)		12.7 – (08B)		15.875 – (10B)		19.05 – (12B)		25.4 – (16B)		31.75 – (20B)		38.1 – (24B)	
		أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)	أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)	أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)	أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)	أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)	أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)	أذن أسنان عجلة مسننة	طول البوش (مم)
50	30	20	3.8	16	6										
65	41			20	6	17	8								
89	49			26	6	21	8	18	9.5	15	14.5				
127	74			35	6	29	8	25	9.5	19	14.5				
178	105					39	8	33	9.5	26	14.5	21	17	18	22

## تحديد عزم الدوران

تحديد عزم الدوران على المحدد يتحقق من خلال تشديد أو تخفيف الصامولة تعديل و / أو تعديل مسامير يتم توفير صامولة التعديل لتعديل عزم الدوران على حجم 50 عن طريق لحجم 89. على أحجام 127 و 178 ، ويتم إنجاز التسوية عن طريق ضبط البراغي المقدمة

إذا كان انزلاق المحدد عزم الدوران تحت ظروف التحميل العادية، وتشديد الصامولة (لحجم 50 ~ حجم 89) أو البراغي (لحجم 127 ~ حجم 178) تدريجيا حتى توقف عن الانزلاق المحدد عزم الدوران

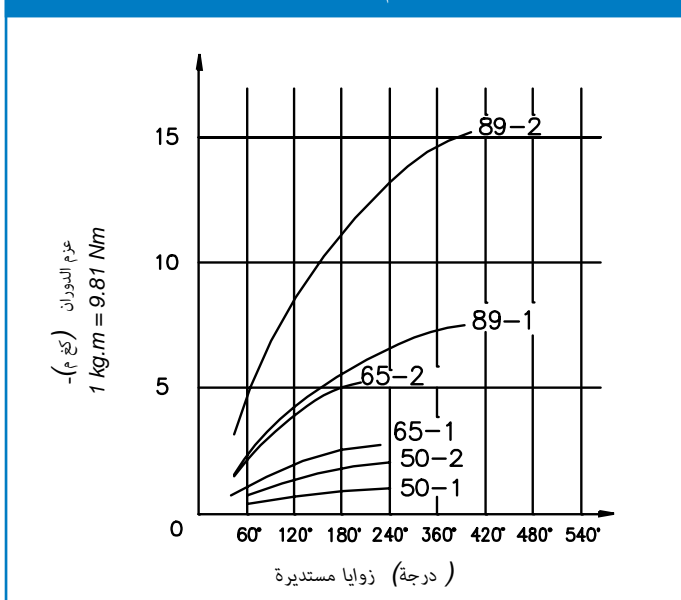
تشديد دائما (أو تخفيف) مسامير بالتساوي أو لا. حاول عدة مرات هذا التعديل، وذلك للعثور على تحديد المناسب لعزم الدوران الآلة

## زوايا مستديرة وتحديد عزم الدوران

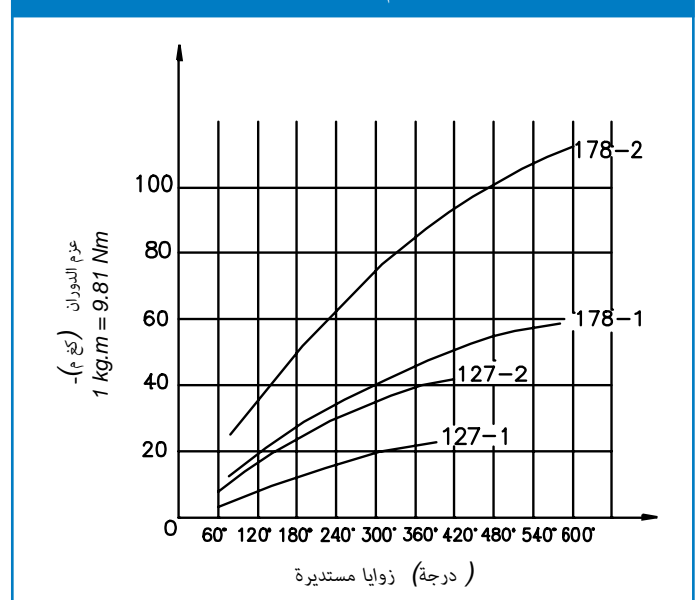
الرسم البياني ادناه بين العلاقة بين زاوية استدارة فعال وعزم الدوران مسبقا ويمكن استخدامها كدليل. كمثال، حجم 127-2 في 30 كغ م (294 نيوتن متر) يحتاج زاوية استدارة درجة 260 + التعديل على البراغي

للحصول على تحديد الدقيق عزم الدوران توصي تشالينج بتشغيل محدد عزم الدوران

حجم 89, 65, 50



حجم 178 و 127

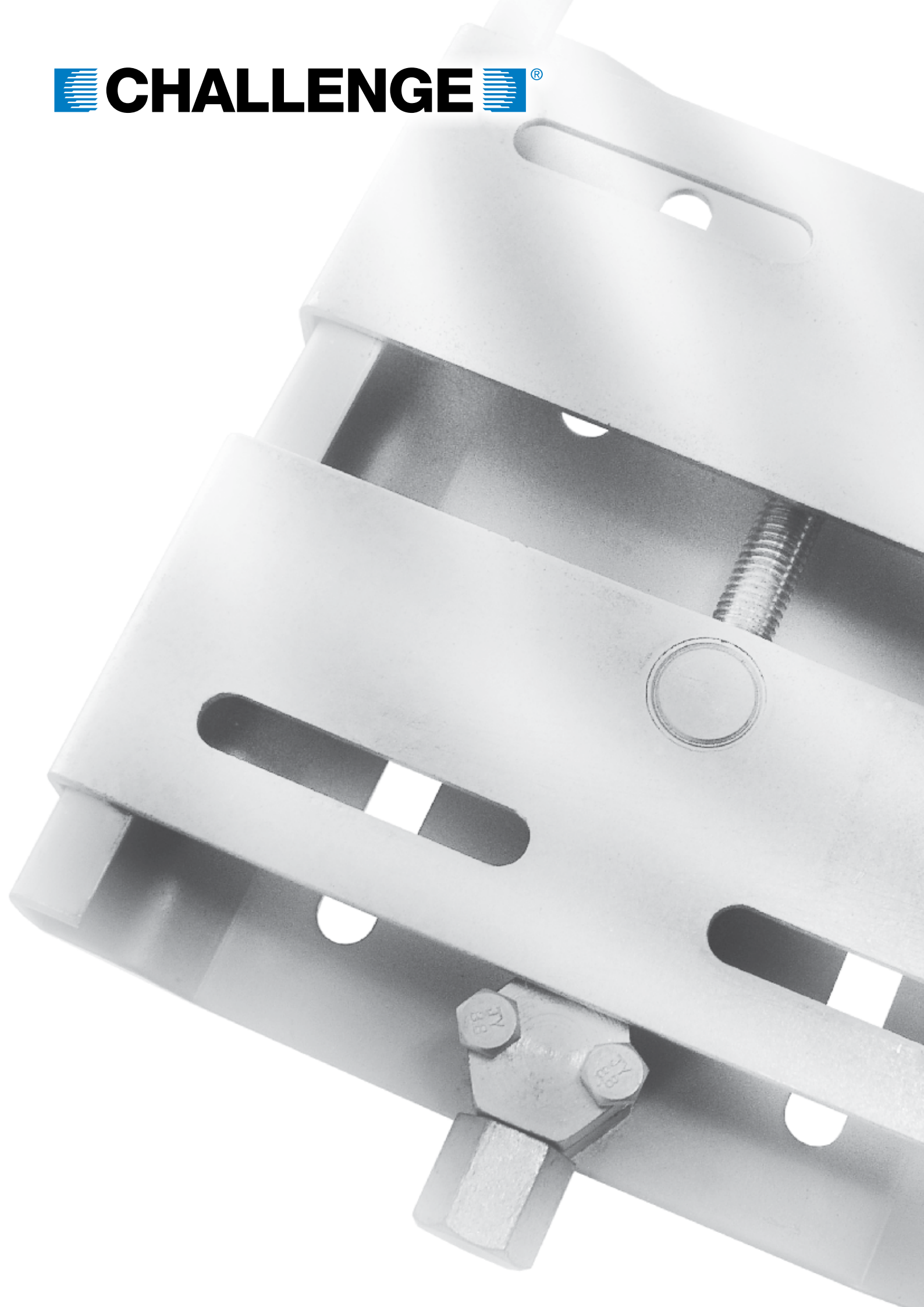


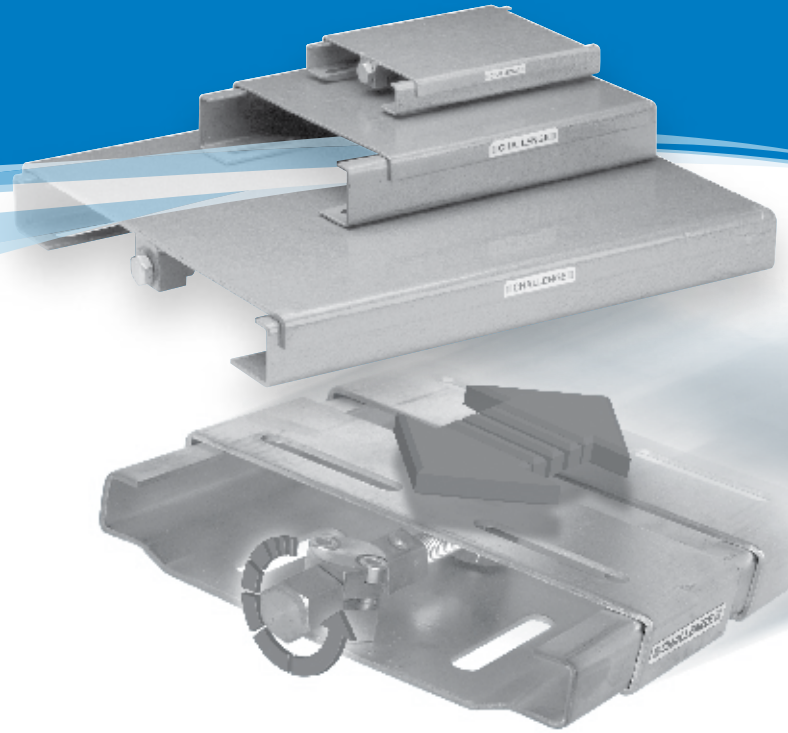
## ملاحظات

---

---

 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>





## الخصائص

### ملائمة سريعة

- متوفر في خمسة أحجام تغطي إطارات المحركات 63-180
- مصنعة من لوحة الفولاذ المدلفن البارد مما يجعلها متينة للغاية
- غالفانيسيد لحماية ضد العناصر
- قابل للتعديل بسهولة لاستيعاب أكثر من حجم المحركات، وكذلك ضبط توتر الحزام
- لا حفر يلزم

### تركيب محركات قياسية

- متوفر في ثلاثة أحجام تغطي إطارات المحركات 63-225
- مصنعة من لوحة الفولاذ المدلفن البارد مما يجعلها متينة للغاية
- الانتهاء من فرن مسامير التعديل مطلي مع الزنك للحماية ضد عناصر
- يتطلب حفر لاستيعاب مختلف أحجام المحركات

### سكك انزلاق جانبية

- متوفر في ثلاثة أحجام تغطي إطارات المحركات 63-255
- مصنعة من الفولاذ
- غالفانيسيد لحماية ضد العناصر
- سهولة التعديل

## تركيب محركات سريعة الملائمة

## المواصفات

الطريقة الأسرع والأكثر توفيراً لتأمين المحركات، يتم تصنيع خمسة أحجام من الفولاذ المدلفن البارد والمجلفن ذلك الحين، يمكن أن تستوعب في إطار الأحجام المحركات 63-180. ولها أربعة ثقوب لفترة زمنية محددة للتثبيت قاعدة الأساس

## المحاذاة

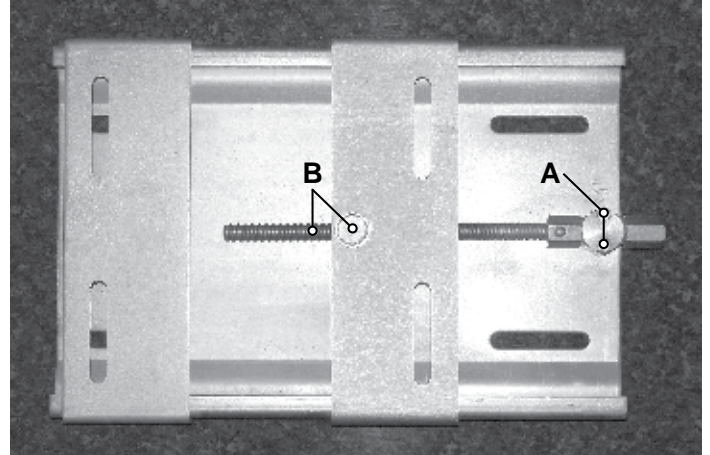
تم تصميم لوحة علوية مضغوطة لتنزلق على قاعدة لتمنع الاهتزاز والضجيج المستمر مع ضمان محاذاة الحزام، والأحزمة تشد من خلال تعديل برغي واحد.

## تركيب المحرك

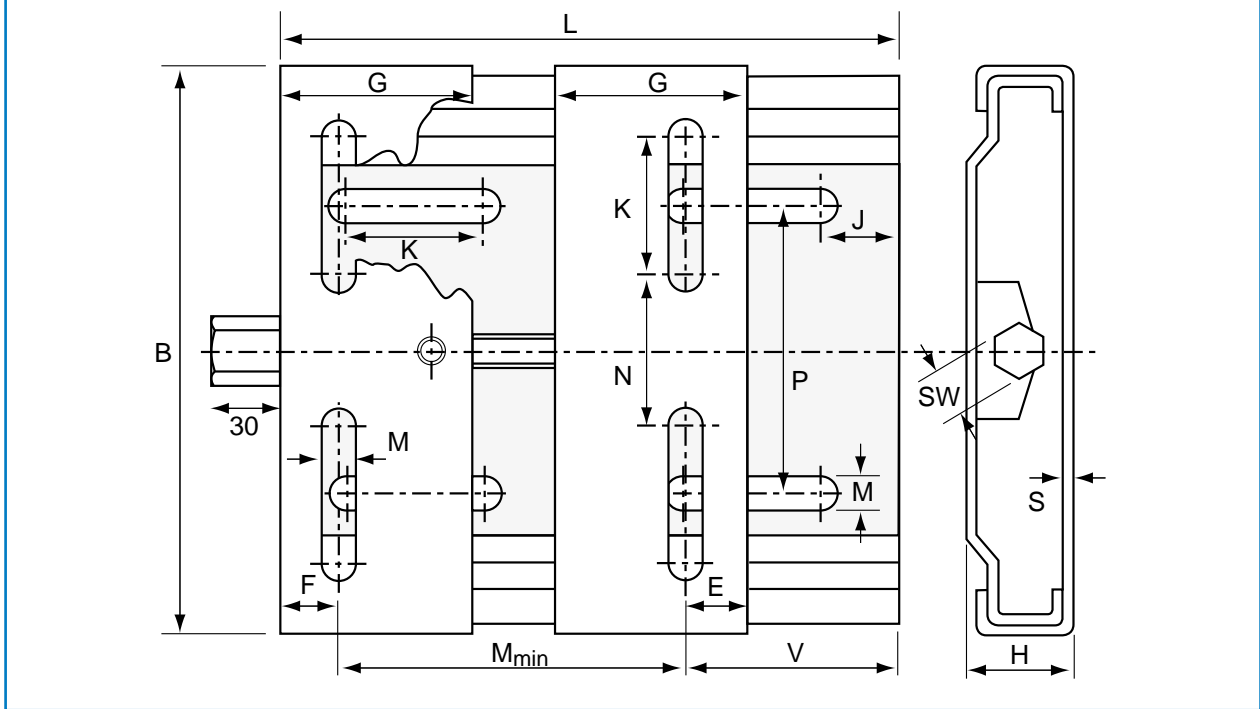
المحرك مثبت بالبرغي مع قطعتين علويتين تتسع لمجموعة واسعة من المحركات ويمكن إجراء..تعديلات مسافة المركز دون الحاجة لتخفيف البرغي المحرك

## تعليمات توصيلات تركيب محركات سريعة الملائمة

1. (A) تخفف قليلاً البرغيين فقط امام تعديل الصامولة السداسية .
2. زيت برفق على عمود تحت هذا الغطاء
3. زيت برفق على مسننات عمود حيث يدخل لوحة التعديل (B)
4. ضبط القاعدة لاستيعاب المحركات المطلوبة
5. (A) تشديد البرغي اثنين مرة أخرى ، وبالتالي تأمين تركيب المحرك في الموضع



الحجم 210 إلى 490



## الأبعاد للأحجام 210 إلى 490 لتركيب المحركات سريعة الملائمة

النوع	حجم الإطار	L	B	H	Mmin	G	E	J	K	M	N	P	SW	S	الوزن كغ
210	63 - 80	210	195	33	100	70	20	25	50.0	10.5	43	90	19	3	2.4
270	63 - 100	270	195	33	100	70	20	25	50.0	10.5	43	90	19	3	2.8
340	90 - 132	340	290	40	140	95	27	29	62.5	12.5	90	165	22	4	7.4
430	90 - 160	430	290	40	140	95	27	29	62.5	12.5	90	165	22	4	8.0
490	160 - 180	490	410	40	254	95	40	30	60.0	15.0	193	142/284	22	4	12.0

# تركيب المحركات القياسية

## المواصفات

تنتج في ثلاثة أحجام للمحركات من حجم الإطار 63-225، والمصنوعة من الصلب المضغوط Pro. ملفقة مع أربعة ثقوب لفترة زمنية محددة للتثبيت قاعدة للمؤسسة.

## السطح النهائي

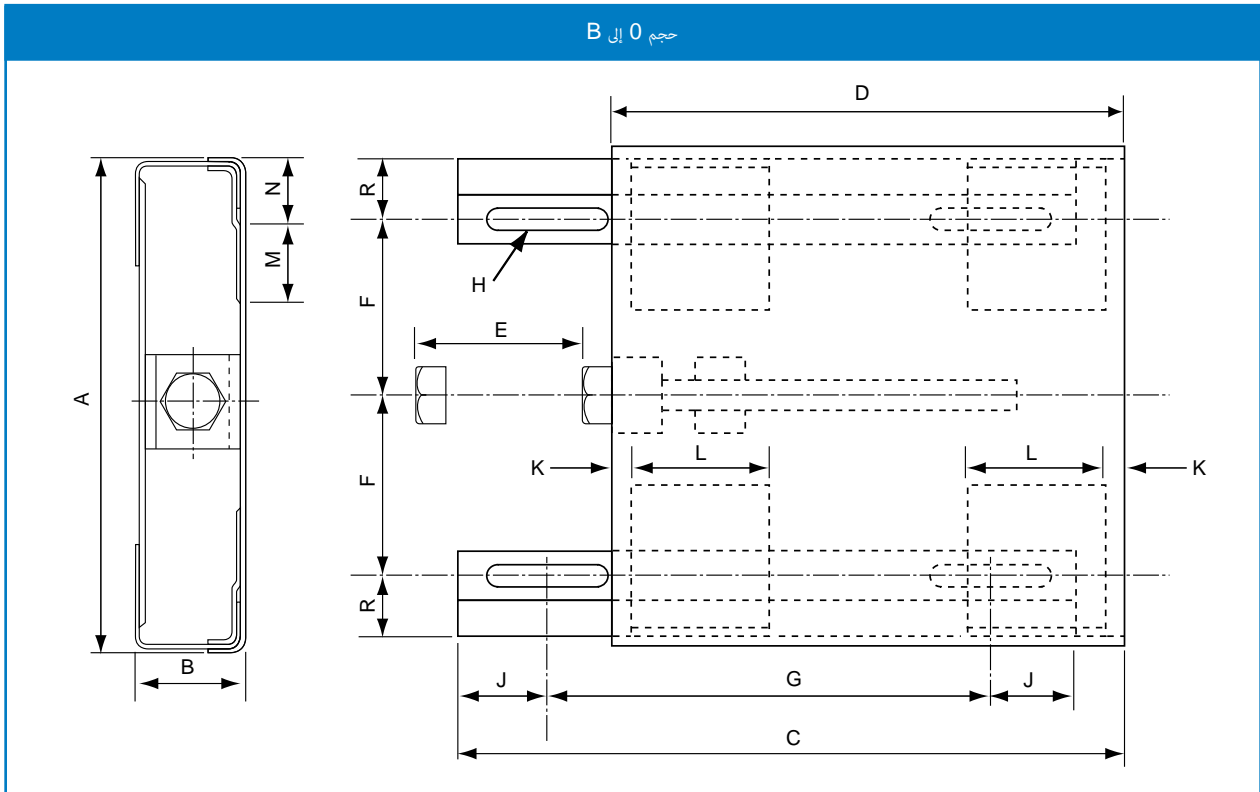
الانتهاء من فرن برغي تعديل مطلي مع الزنك مطلي لمنع التآكل.

## تركيب المحرك

اللوحة العلوية تطلب حفر لاستيعاب تركيب برغي المحركات المطلوبة في. ويمكن إجراء تعديلات مسافة المركز دون الحاجة لتخفيف البرغي المحرك.

## المحاذاة

تم تصميم اللوحة العلوية المضغوطة لتنزلق بالضبط على سكك التركيب تمنع الاهتزاز والصحيح المستمر مع ضمان محاذاة الحزام. ويمكن شد الأحزمة من خلال تعديل برغي واحد وهو أمر ممكن. بينما المحركات يعمل.



## الأبعاد للأحجام تركيب المحرك من B إلى 0

مرجع القاعدة	مرجع إطار المحرك	ثقوب برغلي المحرك	A	B	C	D	الإزاحة E	F	G	H	J	K	I	M	N	R	SW	الوزن كغ
0	63 71	7	146	29	225	170	80	55.0	148	9.5 x 25	27	60	50	32	18	15.0	17	1.4
A	80 90S 90L	10	240	55	325	258	100	89.0	215	13 x 51	45	10	70	51	32	28.5	24	5.3
	100S 100L 112S 112M 132S	12																
	132M	12																
	160M 160L 180M 180L	15																
	200M 200L 225S 225M	19																
B			428	60	578	450	180	172.5	370	17 x 50	51	28	100	98	42	36.0	24	19.0

## سكك انزلاق جانبية

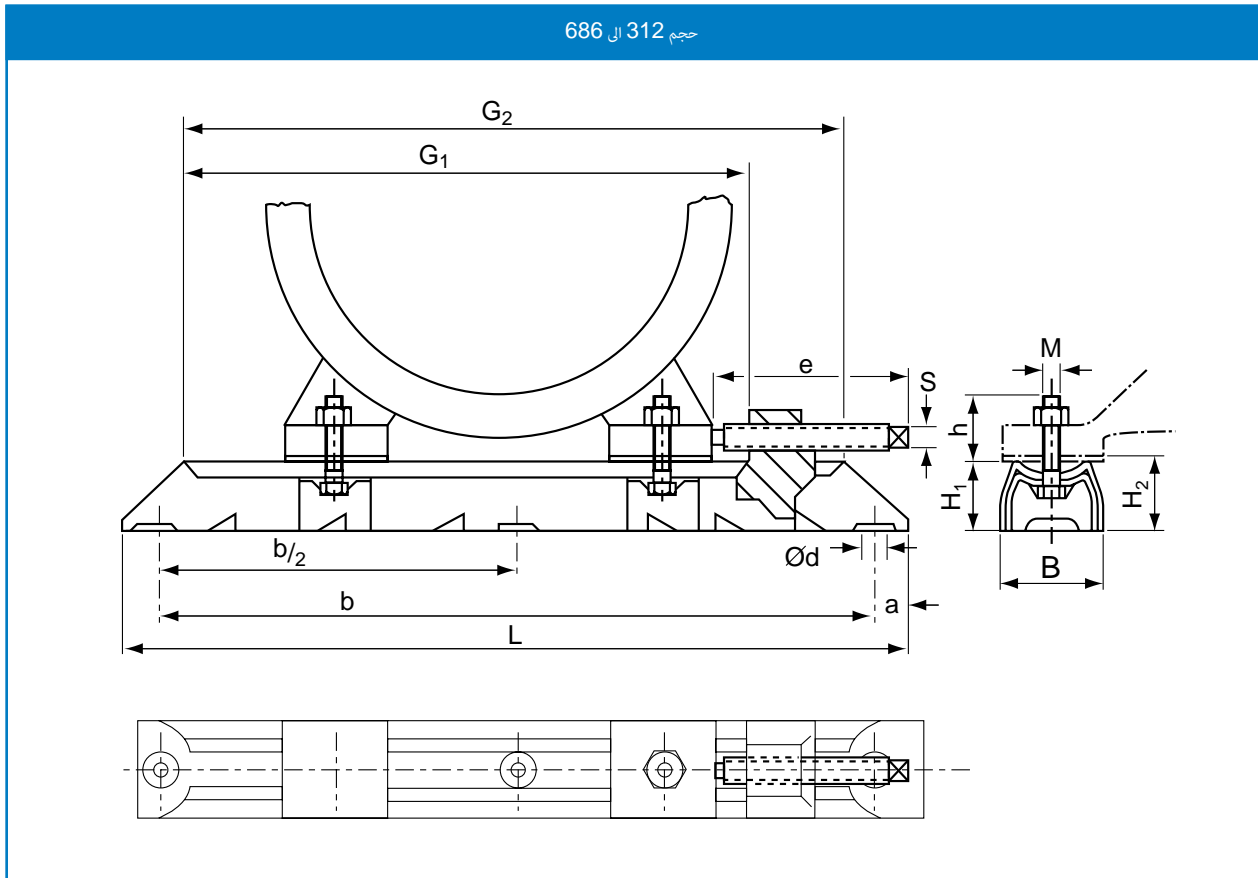
## تركيب المحرك

المواصفات  
تغطي في إطار الأحجام 63-225. يتم تصنيع السكك الانزلاق في تشالينج من الصلب المجلفن  
كتل التموضع متحركة مما يعطي محاذاة دقيقة سريعة للمحرك

المحرك مثبت بالسكك و مموّج مع مسامير التعديل , المحرك يجب أن يتوقف المحرك و إرخاء براغي  
المحركات قبل اعادة تموضع

## المحاذاة

سكك الستيل المضغوطة مثبتة بواسطة ثلاثة براغي بينما المحرك مثبت بالسكك للقضاء على  
الضجيج والاهتزاز مع ضمان الموضع جامد



## الأبعاد للأحجام لسكك الجانبية 312 إلى 686

مرجع القاعدة	الطول الكلي L	طول السكة الجنبية G <sub>1</sub>	مرجع إطار المحرك	M x h	I x S	G <sub>2</sub>	a	b	b/2	Ø d	B	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	الوزن كغ
312/6	312	240	63/71	M6 x 19	75 x 6	262	16	280	-	12	40	28	30	1.4
312/8	312	240	80/90	M8 x 27	75 x 6	262	16	280	-	12	40	28	30	1.5
375/6	375	305	63/71	M6 x 19	75 x 6	325	16	343	-	12	40	26	30	1.5
375/8	375	305	80/90	M8 x 27	75 x 6	325	16	343	-	12	40	28	30	1.6
375/10	375	305	100/112	M10 x 32	75 x 6	325	16	343	-	12	40	28	30	1.6
395/8	395	302	80/90	M8 x 28	97 x 8	325	20	355	-	12	50	40	43	3.4
395/10	395	302	100/112	M10 x 35	97 x 8	325	20	355	-	12	50	40	43	3.4
495/8	495	405	80/90	M8 x 29	97 x 8	425	20	455	-	12	50	40	43	4.0
495/10	495	405	100/112/132	M10 x 35	97 x 8	425	20	455	-	12	50	40	43	4.0
495/12	495	405	160	M12 x 49	97 x 8	425	20	455	-	12	50	40	43	4.0
530/10	530	413	132	M10 x 37	119 x 9	442	25	480	-	14	60	50	54	6.4
530/12	530	413	160	M12 x 49	119 x 9	442	25	480	-	14	60	50	54	6.4
630/10	630	515	132	M10 x 37	119 x 9	542	25	580	-	14	60	50	54	8.2
630/12	630	515	160/180	M12 x 45	119 x 9	542	25	580	-	14	60	50	54	8.2
686/12	686	538	160/180	M12 x 43	154 x 12	575	28	630	315	18	75	60	64	12.8
686/16	686	538	200/225	M16 x 62	154 x 12	575	28	630	315	18	75	60	64	12.8





**CHALLENGE**®

**CHALLENGE**

CE IEC60034-1

TYPE

Duty.

V

CLASS

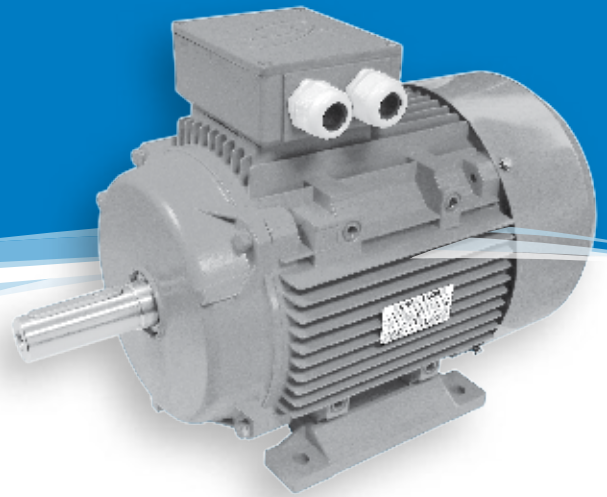
kW

Serial No.

HP

W

012



## المميزات

### محركات كهربائية 3 فاز

- أقطاب 2 و 4 و 6 و 8 تصل الى 37 كيلوواط متوفرة للإمتثال ل

IEC 60034

- مصنوعة من درجة عالية من سبائك كاست المنيوم مع بلاستيك مهندس ذو صناديق طرفية
- أقدم تحميل متعددة قابلة للفصل وفقا لمعايير
- مجموعة كاملة من تركيب المواقع متوفرة
- تصنيفات الفولتية من 380 فولت / 400 فولت / 415 فولت
- تصنيف الترددات 50 هرتز أو 60 هرتز

### محركات كهربائية 1 فاز

- مصنوعة من درجة عالية من سبائك كاست المنيوم مع بلاستيك مهندس ذو صناديق طرفية
- تمثل IEC 60034
- أحجام الإطارات 56- 100
- تصنيفات الفولتية من 110 فولت / 220 فولت / 230 فولت / 240 فولت
- تصنيف الترددات 50 هرتز أو 60 هرتز
- متوفرة مع مكثفات دائمة أو مكثف بدء تشغيل - مكثف تشغيل

## معلومات عامة

محركات تشالينج الكهربائية أ سي 3 فاز متزامنة، تمامًا مغلقة مع مروحة تبريد (أي سي) نوع قفص السنجاب مع حماية اي بي 55، عزل درجة اف و اس اي عمل مستمر/تقييم

يتم تصنيع المحركات من سبائك عالية الألمنيوم، وتأتي مع أقدم متعددة قابلة للفصل كمعيار، مما .. يسمح لتكوين في مختلف المواقع

تصنيفات درجة الحرارة -15 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية درجة إلى أقصى ارتفاع 1000 متر فوق مستوى سطح البحر

محركات تشالينج الكهربائية تصنيفات الفولتية من 380 فولت / 400 فولت / 415 فولت

لديها التقييمات فيتردد 50 هرتز و 60 هرتز

الاتصال ستار وبما يصل إلى 3 كيلو واط ومن 4 كيلو واط وفوق اتصال الدلتا، والسماح لستار / دلتا بالتشغيل

## المعايير والأنظمة



## تسويق CE

لدينا مراحل الحث المحركات 3 فاز يتوافق مع متطلبات المعايير الدولية التالية

## IEC 60034

جنبا إلى جنب مع توجيه جهد منخفض 73/23 (1973) أو تعديلها من قبل التوجيه 93/68 (1993) وتوجيه، إي إم سي 89/336

توافقها مع متطلبات الآلات توجيه إي سي 89/392

وفقا لمحركات توجيه الحث هي مكونات تهدف فقط للاندماج في أجهزة أخرى

لمحظور التكليف حتى تثبت مطابقة نهاية المنتج مع هذا التوجيه

هذا الرمز  طبق للمرة الأولى في 1995.

## التسميات

رموز تحديد هوية المحرك

**CML-801-2**

عدد الأقطاب

طول الكور

حجم الإطار

رمز تحديد محركات تشالينج



## طريقة التبريد

**IC-411**

نوع مروحة التبريد المغلقة تماما

رمز التبريد العالمي

## إتفاقية التطوعية CEMEP

المحركات المغطى بهذه الإتفاقية معرفة بأنها مع مروحة تبريد (بالعادة اي بي 54 او اي بي 55)، محركات 3 فاز أي سي، محركات حث 1.1 كيلو واط الى 90 كيلو واط.وع قطبين او 4 اقطاب تصل ال 400 فولت، 50 هيرتز، درجة عمل 1

معايير التصميم يمكن ان يعتبر كتصميم ن بناء على EN 60034-12 and HD 231

موزعين على 3 درجات مستويات الكفاءة معرفة بقيمتين كفاءة التحميل الكامل لكل مخرج مسمى ب eff1, eff2

جميع المحركات بمعايير قياسية في هذا الكتالوج تتوافق مع درجة الكفاءة eff2

و تحمل العلامة المطابقة على لوحة التقييم

## درجة الحماية

**IP-5-5**

الحماية ضد الماء الساقط

من الفوهة من أي اتجاه

الحماية ضد الغبار

رمز الحماية العالمي

# التصميم الميكانيكي

## درجات الحماية

درجات حماية الآلات الميكانيكية صممت بناء على IEC 60034-5 مع IP وميزتين رقميتين

الرقم الأول:-	
الحماية من الاتصال ودخول الأجسام الخارجية	
IP	الوصف
0	لا حماية مميزة
1	حماية ضد الأجسام الخارجية الصلبة أكبر من 50 ملم (على سبيل المثال: الاتصال غير مقصود مع اليد).
2	حماية ضد الأجسام الخارجية الصلبة أكبر من 12 ملم (على سبيل المثال: الاتصال غير المقصود بالأصابع).
3	حماية ضد الأجسام الخارجية الصلبة أكبر من 2.5 ملم (على سبيل المثال: الأسلاك، الأدوات).
4	حماية ضد الأجسام الخارجية الصلبة أكبر من 1 ملم (مثال: أسلاك والأشرطة).
5	حماية ضد الغبار (ودائع ضارة من الغبار)
6	حماية كاملة ضد الغبار. لم يتم وصفه للآلات الكهربائية IEC 34-5

الرقم الثاني:-	
حماية ضد دخول الماء	
IP	الوصف
0	لا حماية مميزة
1	حماية ضد قطرات المياه المتساقطة عمودياً (التكثيف).
2	الحماية ضد اسقاط المياه عندما يرتفع بنسبة تصل إلى 15 درجة
3	الحماية من رذاذ الماء تصل إلى 60 درجة من العمودي
4	الحماية ضد رش المياه من أي اتجاه
5	حماية ضد الماء المتوقعة من فوهة من أي اتجاه
6	الحماية من الأمواج العاتية أو مشاريع المياه في الطائرات قوية
7	الحماية عندما مغمورة بين 0.15 م و 1 م
8	الحماية باستمرار عندما مغمورة في المياه في الظروف الإتفاق بين الصانع والمستخدم

## تشالينج حماية محركات تتوافق مع IP 55 / IEC 60034-5

التصميم القياسي للتركيب الأفقي مناسب داخلياً وخارجياً محمي، درجة حرارة المجموعة من 15- سيلوس إلى +40 سيلوسية

للتركيب الخارجي غير المحمي

للتثبيت الخارجية بدون حماية أو ظروف مناخية قاسية (الرطوبة و فحة المناخ المجموعة في جميع أنحاء العالم، و ظروف الموقع المغيرة جداً، والغلاف الجوي الصناعي العدواني، وخطر عاصفة من الامطار والمناخ الساحلي، خطر وقوع هجوم من التمل الأبيض، وما إلى ذلك)، فضلاً عن تركيب S: عمودي، وأوصى باتخاذ تدابير وقائية خاصة، مثل

- قلنسوة الواقية (للمحركات عمود دوران سفلي عمودي).
- للمحركات عمود دوران علوي عمودي إضافة سيل بيرينغ وفلانج للتصريف
- دهان مميز نهائي
- علاج ملف المحرك مع ورنيش واقى مقاوم للرطوبة
- تدفئة مكافحة للتكثيف
- ثقب تصريف التكثيف

الاجراءات الخاصة الواجب تطبيقها يجب أن يتم الإتفاق مع المصنع بمجرد أن تمت تسوية أوضاع

التثبيت

الظروف المماثلة من التثبيت

يجب أن تبين بوضوح بالترتيب

## شروط التركيب

محركات تشالينج صممت للتشغيل على علو 1000 متر فوق مستوى سطح البحر وعلى درجات الحرارة المحيطة تصل إلى 40 درجة مئوية.  
يشار إلى الاستثناءات على لوحة التقييم

## درجة الحرارة المسموح بارتفاعها إلى مستويات مختلفة

النظام / المعيار	درجة حرارة الملرد °C	K المسموح ارتفاع درجات الحرارة في (يقاس أسلوب المقاومة) فئة درجة حرارة		
		B	F	H
VDE 0530 1 جزء 1	40	80	105	125
العالمي IEC 34-1	40	80	105	125
بريطانيا BS 2613	40	80	105	↑ على الطلب ↓
كندا CSA	40	80	105	
أمريكا NEMA و ANSI	40	80	105	
إيطاليا CEI	40	80	105	
السويد SEN	40	80	105	
النرويج NEK	40	80	105	
بلجيكا NBN	40	80	105	
فرنسا NF	40	80	105	
سويسرا SEV	40	80	105	
الهند IS	40	80	-	
لويدي Germanischer <sup>1)</sup>	45	75	90	
المكتب الأمريكي للشحن البحري <sup>1)</sup>	50	70	95	
مكتب فريتاس <sup>1)</sup>	45	70	100	
نورسك فريتاس <sup>1)</sup>	45	70	90 <sup>2)</sup>	
سجل لويديز <sup>1)</sup>	45	70	90	
سجل البحرية الإيطالية <sup>1)</sup>	45	70	90	
سجل الكوري <sup>1)</sup>	50	70	90	
جمعية الصين للتصنيفات <sup>1)</sup>	45	75	95	

<sup>1)</sup> تصنيف الجمعيات للمحركات البحرية

<sup>2)</sup> فقط بموافقة خاصة

## المحركات يتوافق مع المعايير والأنظمة ذات الصلة

العنوان الكهربائي	IEC	EU CENELEC	D DIN/VDE	I CEI/UNEL	GB BS	F NFC	E UNE
الاشتراطات العامة للآلات الكهربائية	60034-1	EN 60034-1	DIN EN 60034-1	CEI EN 60034-1	4999-1 4999-69	51-200 51-111	UNE EN 60034-1
الآلات الكهربائية الدوارة : أساليب لتحديد الخسائر و اختبارات كفاءة استخدام	60034-2	HD 53 2	DIN EN 60034-2	CEI EN 60034-2	4999-34	51-112	UNE EN 60034-2
علامات طرفية واتجاه دوران الآلات الكهربائية الدوارة	60034-8	HD 53 8 S4	DIN VDE 0530-8	CEI 2-8	4999-3	51-118	20113-8-96
أداء بدء التشغيل	60034-12	EN 60034-12	DIN EN 6034-12	CEI EN 60034-12	4999-112		UNE EN 60034-12
الفولتية القياسية	60038	HD 472 S1	DIN IEC 60038	CEI 8-6			
مواد عازلة	60085		DIN IEC 60085	CEI 15-26			

الميكانيكي							
الأبعاد والتقييم الخارجي	60072		DIN EN 50347	UNEL 13113			
أبعاد التركيب وعلاقة احجام الإطارات- التقييمات الخارجية IM B3	60072	HD 231	DIN 42673-1	UNEL 13113	499-10 51-110	51-105 51-104	20106-1/26 1980
أبعاد التركيب وعلاقة احجام الإطارات- التقييمات الخارجية IM B5	60072	HD 231	DIN 42677-1	UNEL 13117		20106-2-74	
أبعاد التركيب وعلاقة احجام الإطارات- التقييمات الخارجية IM B14	60072	HD 231	DIN 42677-1	UNEL 13118	499-10 51-110	51-105 51-104	20106-2-IC-80
عمود اسطوانتي ينتهي بمحرك كهربائي	60072	HD 231	DIN 748-3	UNEL 13502	4999-10	51-111	
درجات الحماية	60034-5	EN 60034-5	DIN IE60034-5	CEI IE60034-5	4999-20	EN 60034-5	20111-5
طرق التبريد	60034-6	EN 60034-6	DIN EN60034-6	CEI EN60034-6	4999-21		EN 60034-6
كيفية التركيب	60034-7	EN 60034-7	DIN EN60034-7	CEI EN60034-7	4999-22	51-117	EN 60034-7
حدود الضجيج	60034-9	EN 60034-9	DIN EN60034-9	CEI EN60034-9	4999-51	51-119	EN 60034-9
الإهتزازات الميكانيكية	60034-14	EN 60034-14	DIN EN60034-14	CEI EN60034-14	4999-50	51-111	EN 60034-14
تركيب الفلانج			DIN 42948	UNEL 13501			
سماحة التركيب وامتدادات عمود الدوران			DIN 42955	UNEL 13501/ 13502			
تصنيفات الشروط البيئية	600721-2-1		DIN IEC 60721-2-1	CEI 75-1			
الإهتزازات الميكانيكية؛ التوزين	ISO 8821		DIN ISO 8821				

## خيارات التشغيل

### التوصيل

يجب تقييم جهد المحرك يتفق مع القدرة جهد خط إلى خط. ولذلك يجب توخي الحذر لضمان الاتصال الصحيح للمحركات الطرفية للمحرك.

### التوصيلات الداخلية - الفولتية و إختيار

#### محرك VF

التوصيلات الطرفية القياسية للمحرك 3.0 كيلو واط و في الأسفل 230 فولت دلنا/400 فولت ستار. هذه المحركات صممت ل 400 فولت مباشر على الخط

تبدأ عند ما توصل على هيئة ستار . وهم أيضا مناسبين للعمليات مع 230 فولت 3 فاز ,تردد متغير عندما يوصل على هيئة دلنا

التوصيلات الطرفية القياسية للمحرك 4.0 كيلو واط و في الأعلى 400 فولت دلنا/600 فولت ستار. هذه المحركات صممت ل 400 فولت مباشر على الخط

تبدأ عند ما توصل على هيئة دلنا . وهم أيضا مناسبين للعمليات مع 400 فولت 3 فاز ,تردد متغير عندما يوصل على هيئة دلنا

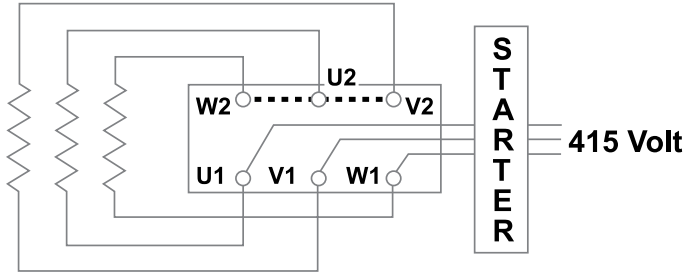
يمكن تشغيلهم مباشر على الخط على هيئة ستار من 690 فولت أو مع 690 فولت تردد متغير

في هذه الحالة المحرك يجب ان يزود مع مفاعل خارجي لحماية عزل الملف

هذه المحركات مناسبة ل 400 فولت ستار دلنا تعمل كما هو مشروح بالأسفل

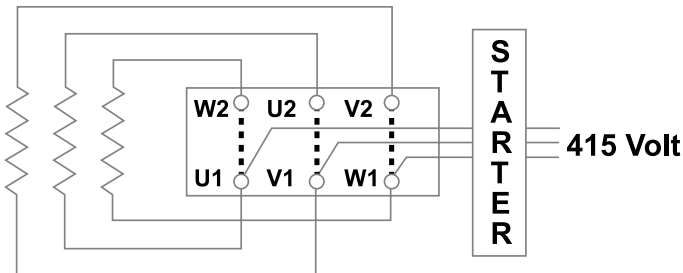
المحركات موصولة مباشر على الخط

مع جسر في موقع توصيل الستار (3 كيلو واط وأدى).



المحركات موصولة مباشر على الخط

مع جسر في موقع توصيل الستار (4 كيلو واط وأعلى).



### مشغل D.O.L.

عندما يتم تشغيل محرك كهربائي بواسطة اتصال مباشر إلى التيار الكهربائي ، فإنه يرسم التيار المرتفع، ويسمى "تيار البدء" ، وهو ما يعادل تقريبا في الكمية للروتور المغلق في التيار IS

كما هو وارد معلومات أداء الروتر المغلق ان التيار يمكن ان يكون اعلى 8 مرات التيار المقيم

في الظروف حيث يبدأ المحرك تحت أي تحميل أو حيثما لا يشترط ارتفاع بداية عزم الدوران ، فمن الأفضل أن تخفض تيار البدء عن طريق واحدة من الوسائل التالية

### تشغيل ستار - دلنا

المحركات 4.0 كيلو واط وأعلى هي مناسبة لطريقة ستار - دلنا ، من خلال استخدام بداية ستار - دلنا ، يتم توصيل الوصلات الطرفية للمحرك على طريقة ستار ، وإعادة توصيلها إلى دلنا عند التشغيل

فوائد هذه الطريقة هي بداية أقل بكثير للتيار ، إلى قيمة حوالي 1/3 د.أ.و.

تيار بدء التشغيل وعزم دوران كما خفضت الى حوالي 1/3 من قيمة د.أ.و.

وتجدر الإشارة إلى أن موجة التيار الثانية بشأن تغيير يحدث الى توصيل الدلتا فإن مستوى هذه الزيادة تعتمد على سرعة المحرك التي وصلت اليه في لحظة التحول

### تشغيل الكهروني سهل

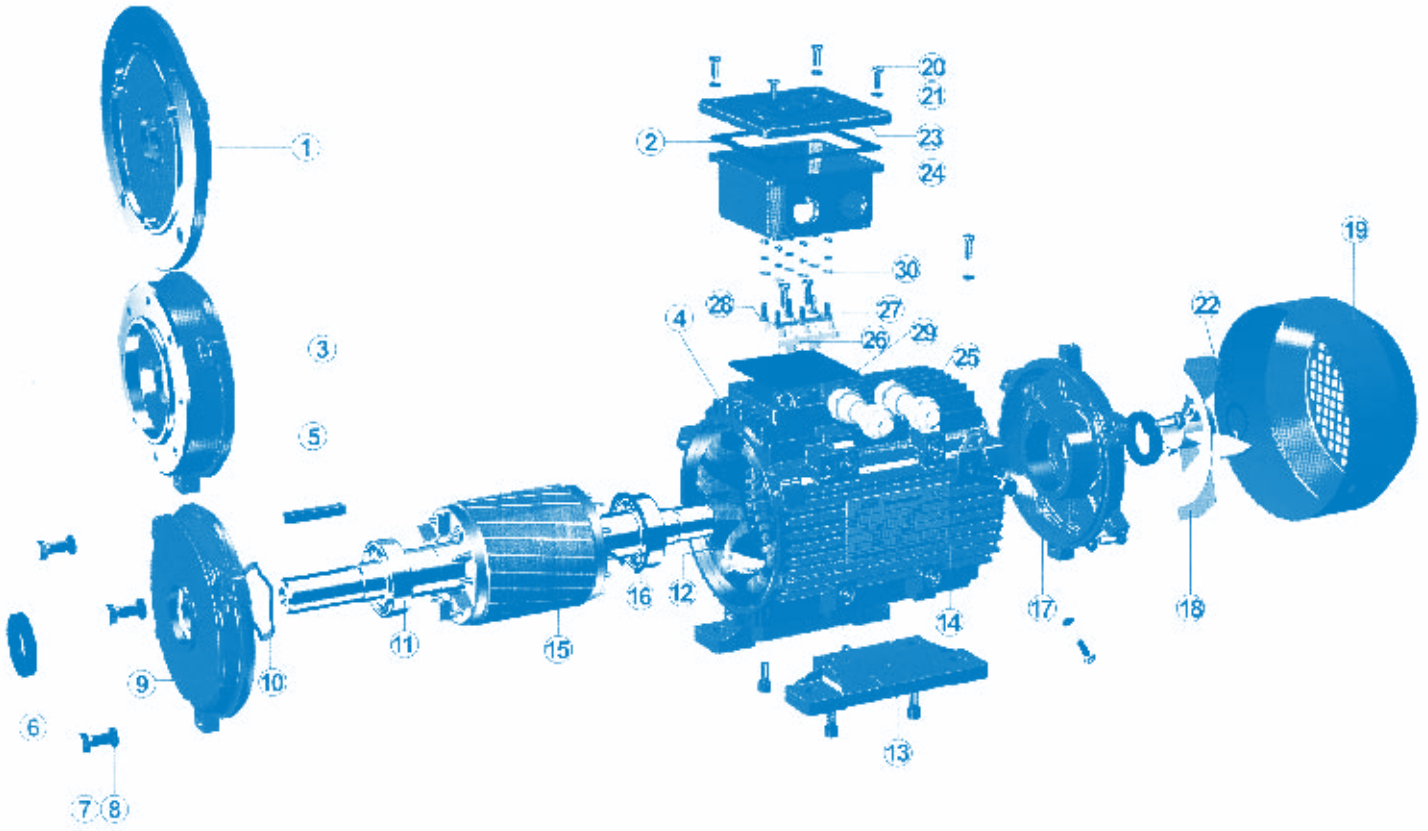
من خلال استخدام بادئ لينة الكهروني ، تسطر على القياسات مثل التيار والجهد، بدء التسلسل يمكن السيطرة تماما. ويمكن برمجة بادئ للحد من كمية تيار البدء والحد من معدل زيادة التيار تمديد وقت بدء التشغيل. حيث الأحمال الثقيلة الكبيرة تبدأ من المهم بصفة خاصة تمديد الوقت لبدء التشغيل.

### محركات ترددات متغيرة

يتم التعرف على محركات تردد متغير في المقام الأول لقدرتها على التعامل مع القدرة من ثابت 3 فاز 50 هرتز امدادات الطاقة تحول الى قدرة تردد متغير .هذا يتيح من سرعة المحرك المتكون مطابقتها لحمولتها بطريقة مرنة وفعالة للطاقة. الطريقة الوحيدة لإنتاج عزم دوران بدءا يساوي عزم الدوران حمولة كاملة مع حمولة كاملة من التيار هي باستخدام محركات VF

هو أيضا وظيفيا محرك ف ف مرنة تستخدم عادة لخفض استهلاك الطاقة على المضخات وضواغط الهواء والمراوح وتوفر طريقة بسيطة ومتكررة لتغيير سرعات أو معدلات التدفق

## الأجزاء



1. فلانج B5

2. جاسكيت

3. فلانج B14

4. البيت

5. مفتاح

6. سيل

7. برغي

8. حلقة زبركية

9. الغطاء الأمامي

10. حلقة موجية

11. بيرينغ

12. ستاتور

13. أقدم تركيب مزدوج

14. لوحة إسم

15. روتور

16. حلقة إحكام

17. الغطاء الخلفي

18. مروحة

19. قلمسوة مروحة

20. برغي

21. حلقة

22. مشبك مروحة

23. غطاء صندوق الوصلات

24. صندوق الوصلات

25. كابل

26. لوحة الوصلات

27. عروة النحاس

28. صامولة النحاس

29. علامة الأرض

30. حلقة النحاس

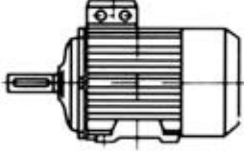


# كيفية التثبيت

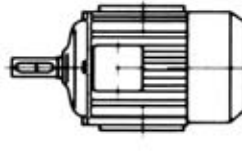
## IEC 60034-7 كيفية التركيب

### IM B3 = تركيب الأقدام

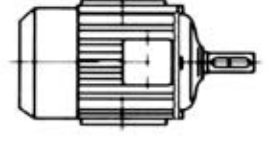
IM B3



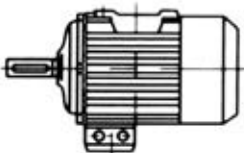
IM B6



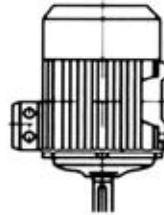
IM B7



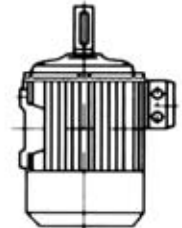
IM B8



IM V5

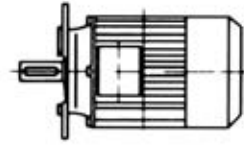


IM V6

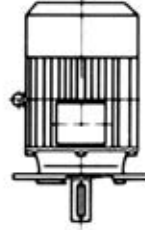


### IM B5 = تركيب الفلانج

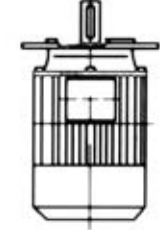
IM B5



IM V1

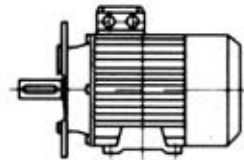


IM V3

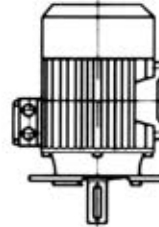


### IM B35 = تركيب الفلانج و الأقدام

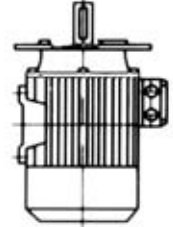
IM B35



IM V15

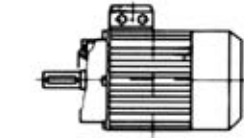


IM V36

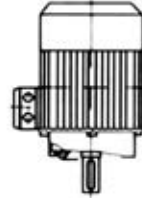


### IM B14 = تركيب الفلانج المصغرة

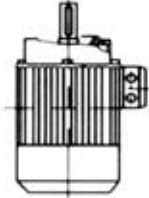
IM B14



IM V18

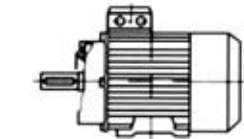


IM V19

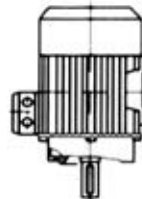


### IM B34 = تركيب الفلانج المصغرة و الأقدام

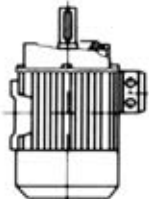
IM B34



IM V58



IM V69



# معلومات تقنية EFF 2

## سرعة دوران المحرك 3000 دورة/دقيقة 2 - القطب 50 هرتز

النوع	المخرج		السرعة دورة/دقيقة	In A			الكفاءة n% 100%	عامل القدرة Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	العزم (J) kgm²	الضجج LwdB(A)	الوزن kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 561-2	0.09	0.12	2750	0.32	0.30	0.29	62.0	0.70	0.31	2.1	2.2	5.2	0.00018	57	3.6
CML 562-2	0.12	0.18	2750	0.38	0.36	0.72	67.0	0.72	0.41	2.1	2.2	5.2	0.00023	57	3.9
CML 631-2	0.18	0.25	2720	0.53	0.50	0.18	65.0	0.80	0.61	2.2	2.3	5.5	0.00031	58	4.8
CML 632-2	0.25	0.37	2720	0.69	0.66	0.63	68.0	0.81	0.96	2.2	2.3	5.5	0.00060	58	5.1
CML 711-2	0.37	0.50	2740	0.99	0.94	0.91	70.0	0.81	1.26	2.2	2.3	6.1	0.00075	61	6.0
CML 712-2	0.55	0.75	2740	1.40	1.33	1.28	73.0	0.82	1.88	2.2	2.3	6.1	0.00090	61	6.5
CML 801-2	0.75	1.0	2840	1.83	1.73	1.68	75.1	0.83	2.54	2.2	2.3	6.1	0.0012	64	8.7
CML 802-2	1.1	1.5	2840	2.58	2.45	2.37	77.0	0.84	3.72	2.2	2.3	7.0	0.0014	64	9.5
CML 90S-2	1.5	2.0	2840	3.43	3.26	3.14	79.0	0.84	5.14	2.2	2.3	7.0	0.0029	69	11.8
CML 90L-2	2.2	3.0	2840	4.85	4.61	4.44	81.1	0.85	7.40	2.2	2.3	7.0	0.0055	69	13.5
CML 100L-2	3.0	4.0	2860	6.33	6.01	5.79	82.8	0.87	9.95	2.2	2.3	7.5	0.0109	73	21.0
CML 112M-2	4.0	5.5	2880	8.18	7.77	7.49	84.4	0.88	13.22	2.2	2.3	7.5	0.0126	74	28.0
CML 132S1-2	5.5	7.5	2900	11.1	10.5	10.1	85.9	0.88	18.11	2.2	2.3	7.5	0.0377	77	39.0
CML 132S2-2	7.5	10	2900	14.9	14.1	13.6	87.2	0.88	24.70	2.2	2.3	7.5	0.0499	77	44.5
CML 160M1-2	11	15	2930	21.2	20.2	19.4	88.5	0.89	35.85	2.2	2.3	7.5	0.055	83	69.5
CML 160M2-2	15	20	2930	28.6	27.2	26.2	89.5	0.89	48.89	2.2	2.3	7.5	0.075	83	78.0
CML 160L-2	18.5	25	2930	34.6	32.9	31.7	90.2	0.90	60.30	2.2	2.3	7.5	0.124	83	88.5
CML 180M-2	22	30	2940	40.9	38.9	37.5	90.7	0.90	71.46	2.0	2.3	7.5	0.075	89	102.3
CML 200L1-2	30	40	2950	55.4	52.6	50.7	91.5	0.90	97.12	2.0	2.3	7.5	0.124	92	119
CML 200L2-2	37	50	2950	67.7	64.4	62	92.2	0.90	119.78	2.0	2.3	7.5	0.139	92	125

## سرعة دوران المحرك 1500 دورة/دقيقة 4 - القطب 50 هرتز

النوع	المخرج		السرعة دورة/دقيقة	In A			الكفاءة n% 100%	عامل القدرة Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	العزم (J) kgm²	الضجج LwdB(A)	الوزن kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 561-4	0.06	0.09	1325	0.28	0.27	0.26	56.0	0.58	0.43	2	2.1	4.0	0.0003	48	3.6
CML 562-4	0.09	0.12	1325	0.39	0.37	0.35	58.0	0.61	0.64	2	2.1	4.0	0.0004	48	3.9
CML 631-4	0.12	0.18	1310	0.44	0.42	0.41	57.0	0.72	0.84	2.1	2.2	4.4	0.0005	48	4.8
CML 632-4	0.18	0.25	1310	0.62	0.59	0.57	60.0	0.73	1.26	2.1	2.2	4.4	0.0006	48	5.1
CML 711-4	0.25	0.37	1330	0.79	0.75	0.72	65.0	0.74	1.73	2.1	2.2	5.2	0.0008	53	6.0
CML 712-4	0.37	0.50	1330	1.12	1.06	1.02	67.0	0.75	2.56	2.1	2.2	5.2	0.0013	53	6.3
CML 801-4	0.55	0.75	1390	1.57	1.49	1.43	71.1	0.75	3.75	2.3	2.3	5.2	0.0018	58	9.4
CML 802-4	0.75	1.0	1390	2.05	1.95	1.88	73.1	0.76	5.11	2.3	2.3	6.0	0.0021	58	10.8
CML 90S-4	1.1	1.5	1390	2.84	2.70	2.60	76.3	0.77	7.50	2.3	2.3	6.0	0.0023	59	12.0
CML 90L-4	1.5	2.0	1390	3.67	3.49	3.36	78.6	0.79	10.23	2.3	2.3	6.0	0.0027	59	13.8
CML 100L1-4	2.2	3.0	1410	5.08	4.83	4.65	81.2	0.81	14.8	2.3	2.3	7.0	0.0054	61	20.8
CML 100L2-4	3.0	4.0	1410	6.72	6.39	6.15	82.7	0.82	20.18	2.3	2.3	7.0	0.0067	61	23.5
CML 112M-4	4.0	5.5	1435	8.79	8.35	8.05	84.3	0.82	26.53	2.3	2.3	7.0	0.0095	62	29.5
CML 132S-4	5.5	7.5	1440	11.7	11.1	10.7	85.8	0.83	36.48	2.3	2.3	7.0	0.0214	69	41.0
CML 132M-4	7.5	10	1440	15.6	14.8	14.3	87.1	0.84	0.74	2.3	2.3	7.0	0.0296	69	47.5
CML 160M-4	11	15	1460	22.5	21.4	20.6	88.5	0.84	0.74	2.3	2.3	7.0	0.0747	72	72.5
CML 160L-4	15	20	1460	30	28.5	27.4	89.5	0.85	0.75	2.3	2.3	7.0	0.0918	72	85.6
CML 180M-4	18.5	25	1470	36.3	34.5	33.2	90.1	0.86	120.19	2.2	2.3	7.5	0.1390	76	101
CML 180L-4	22	30	1470	42.9	40.8	39.3	90.6	0.86	142.93	2.2	2.3	7.5	0.1580	76	112
CML 200L-4	30	40	1470	57.9	55.0	53.0	91.5	0.86	160.96	2.2	2.3	7.2	0.2620	79	122

من الأحجام الإطار 180-200 المحرك في ويمنج توريدتها البناء من كاست حديد (المخرج CMC

قد اتخذ كل جهد ممكن لضمان أن تكون البيانات الواردة في هذا الدليل هو الصحيح، تشالينج يقبل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو الأضرار الناجمة.

# معلومات تقنية EFF 2

سرعة دوران المحرك 1000 دورة/دقيقة - 6 القطب 50 هرتز

النوع	المخرج		السرعة دورة/دقيقة	In A			الكفاءة n% 100%	عامل القدرة Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	العزم (J) kgm <sup>2</sup>	الضجج LwdB(A)	الوزن kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 631-6	0.09	0.12	840	0.52	0.49	0.47	44.0	0.60	1.80	1.8	1.9	3.5	0.00025	48	4.8
CML 632-6	0.12	0.18	850	0.63	0.60	0.58	48.0	0.60	2.25	1.8	1.9	3.5	0.0004	48	5.1
CML 711-6	0.18	0.25	850	0.74	0.70	0.68	56.0	0.66	1.91	1.9	2.0	4.0	0.0011	49	6.0
CML 712-6	0.25	0.37	850	0.95	0.90	0.87	59.0	0.68	2.65	1.9	2.0	4.0	0.0014	49	6.3
CML 801-6	0.37	0.5	885	1.30	1.23	1.19	62.0	0.70	3.93	1.9	2.0	4.7	0.0016	51	8.9
CML 802-6	0.55	0.75	885	1.78	1.69	1.63	65.0	0.72	5.84	1.9	2.1	4.7	0.0019	51	10.4
CML 90S-6	0.75	1	910	2.29	2.18	2.10	69.0	0.72	7.87	2.0	2.1	5.5	0.0029	54	12.1
CML 90L-6	1.1	1.5	910	3.18	3.02	2.91	72.1	0.73	11.54	2.0	2.1	5.5	0.0035	54	13.7
CML 100L-6	1.5	2	920	3.99	3.79	3.66	76.1	0.75	15.24	2.0	2.1	5.5	0.0069	58	23.0
CML 112M-6	2.2	3	935	5.55	5.28	5.08	79.2	0.76	22.35	2.1	2.1	6.5	0.0140	62	28.2
CML 132S-6	3	4	960	7.40	7.03	6.77	81.1	0.76	29.84	2.1	2.1	6.5	0.0286	66	40.3
CML 132M1-6	4	5.5	960	9.74	9.25	8.92	82.1	0.76	39.79	2.1	2.1	6.5	0.0357	66	43.0
CML 132M2-6	5.5	7.5	960	12.9	12.3	11.8	84.1	0.77	54.71	2.1	2.1	6.5	0.0449	66	47.2
CML 160M-6	7.5	10	970	17.2	16.3	15.7	86.1	0.77	73.84	2.1	2.1	6.5	0.0810	70	70.6
CML 160L-6	11	15	970	24.5	23.2	22.4	87.6	0.78	108.30	2.1	2.1	6.5	0.1160	70	85.0
CML 180L-6	15	20	970	31.6	30.0	28.9	89.1	0.81	147.68	2.1	2.1	7.0	0.2070	73	105
CML 200L1-6	18.5	25	980	38.5	36.6	35.3	90.1	0.81	182.14	2.1	2.0	7.0	0.3150	76	115
CML 200L2-6	22	30	980	44.7	42.5	40.9	90.1	0.83	216.60	2.1	2.0	7.0	0.3600	76	121

سرعة دوران المحرك 750 دورة/دقيقة - 8 القطب 50 هرتز

النوع	المخرج		السرعة دورة/دقيقة	In A			الكفاءة n% 100%	عامل القدرة Cos 10%	Tn Nm	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	العزم (J) kgm <sup>2</sup>	الضجج LwdB(A)	الوزن kg
	kW	hp		380V	400V	415V									
CML 711-8	0.09	0.12	600	0.60	0.57	0.55	40.0	0.57	1.95	1.8	1.9	2.8	0.0008	48	6.0
CML 712-8	0.12	0.18	600	0.71	0.70	0.65	45.0	0.57	2.16	1.8	1.9	2.8	0.0010	48	6.3
CML 801-8	0.18	0.25	645	0.88	0.84	0.80	51.0	0.61	2.5	1.8	1.9	3.3	0.0025	48	8.9
CML 802-8	0.25	0.37	645	1.15	1.10	1.06	54.0	0.61	3.5	1.8	1.9	3.3	0.0030	48	10.4
CML 90S-8	0.37	0.5	670	1.49	1.41	1.36	62.0	0.61	5.1	1.8	1.9	4.0	0.0051	53	12.1
CML 90L-8	0.55	0.75	670	2.17	2.07	1.99	63.0	0.61	7.6	1.8	2.0	4.0	0.0065	53	13.7
CML 100L1-8	0.75	1	680	2.40	2.28	2.19	71.0	0.67	10.2	1.8	2.0	4.0	0.0095	56	23.0
CML 100L2-8	1.1	1.5	680	3.32	3.15	3.04	73.0	0.69	15.0	1.8	2.0	5.0	0.0110	56	25.1
CML 112M-8	1.5	2	690	4.40	4.18	4.03	75.0	0.69	20.5	1.8	2.0	5.0	0.0245	59	28.2
CML 132S-8	2.2	3	705	6.04	5.73	5.53	78.0	0.71	19.6	1.8	2.0	6.0	0.0314	61	40.3
CML 132M-8	3	4	705	7.90	7.51	7.24	79.0	0.73	40.4	1.8	2.0	6.0	0.0395	61	45.0
CML 160M1-8	4	5.5	720	10.30	9.76	9.41	81.0	0.73	53.1	1.9	2.0	6.0	0.0753	65	68.5
CML 160M2-8	5.5	7.5	720	13.60	12.90	12.50	83.0	0.74	72.6	2.0	2.0	6.0	0.0931	65	76.0
CML 160L-8	7.5	10	720	17.80	16.90	16.30	85.5	0.75	99.5	2.0	2.0	6.0	0.1260	65	86.2
CML 180L-8	11	15	730	25.10	23.9	23.00	87.5	0.76	143.90	2.0	2.0	6.0	0.2030	70	101
CML 200L-8	15	20	730	34.10	32.4	31.20	88.0	0.76	196.23	2.0	2.0	6.6	0.3990	73	120

من الأحجام الإطار 180-200 المحرك في ويمن توريدتها البناء من كاست حديد (المراجع CMC)

## مدخل الكابل و أحجام البيرينغ

### مدخل الكابل

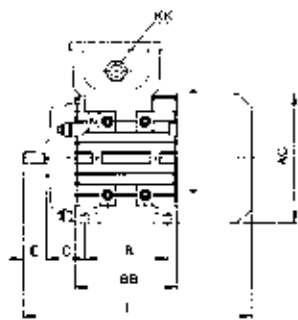
رقم التصنيف	حجم الإطار	أقصى أمبير	حجم المدخل
1	63-80	2.6	1 x M20x1.5
2	90	6.8	1 x M25x1.5
3	100-132	15.4	2 x M32x1.5
4	160-180	42.5	2 x M40x1.5
5	200	84.2	2 x M50x1.5

### حجم البيرينغ

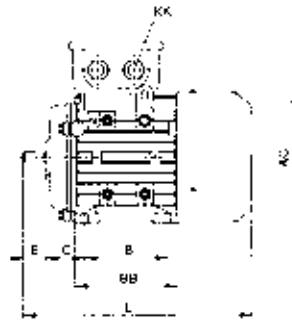
حجم الإطار	Poles	نهاية متحركة	نهاية غير متحركة
56	2 to 4	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)
63	2 to 6	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)	6201 2RS-C3 (6201 ZZ-C3)
71	2 to 8	6202 2RS-C3 (6202 ZZ-C3)	6202 2RS-C3 (6202 ZZ-C3)
80	2 to 8	6204 2RS-C3 (6204 ZZ-C3)	6204 2RS-C3 (6204 ZZ-C3)
90	2 to 8	6205 2RS-C3 (6205 ZZ-C3)	6205 2RS-C3 (6205 ZZ-C3)
100	2 to 8	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)
112	2 to 8	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)	6206 2RS-C3 (6206 ZZ-C3)
132	2 to 8	6208 2RS-C3 (6208 ZZ-C3)	6208 2RS-C3 (6208 ZZ-C3)
160	2 to 8	6309 2RS-C3 (6309 ZZ-C3)	6309 2RS-C3 (6309 ZZ-C3)
180	2 to 8	6311 ZZ-C3	6311 ZZC3
200	2 to 8	6312 ZZ-C3	6312 ZZC3

## التركيب و الأبعاد الكلية

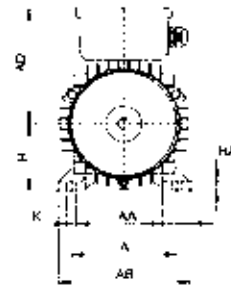
IM B3 تركيب الأقدام من أحجام 56 الى 200



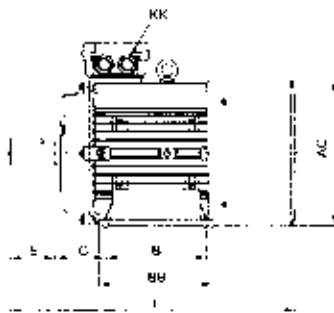
56-90



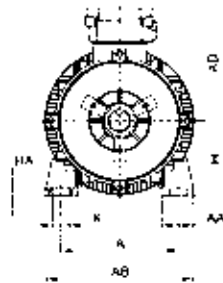
100-160



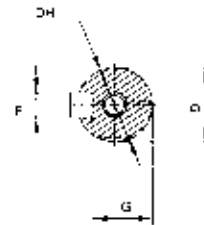
56-160



180-200



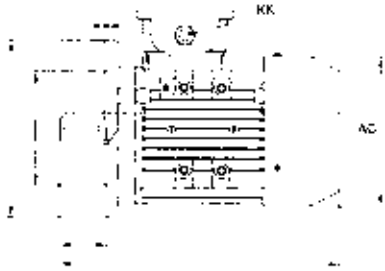
180-200



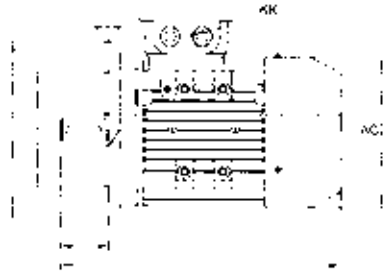
حجم الإطار	أبعاد التركيب																	الأبعاد الكلية L	
	A	AA	AB	BB	HA	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK		
	متر		PG																
56	90	23	115	88	7	110	100	71	36	9	M4x12	20	3	7.2	56	5.8	1-M20X1.5	1-PG11	199
63	100	24	135	100	7	130	111	80	40	11	M4x12	23	4	8.5	63	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	217
71	112	26	150	110	8	145	118	90	45	14	M5x12	30	5	11	71	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	245
80	125	35	165	125	9	175	134	100	50	19	M6x16	40	6	15.5	80	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	287
90S	140	37	180	125	10	195	140	100	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	315
90L	140	37	180	150	10	195	140	125	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	340
100L	160	40	205	172	11	215	160	140	63	28	M10x22	60	8	24.0	100	12.0	1-M32X1.5	1-PG21	385
112M	190	41	230	181	12	240	178	140	70	28	M10x22	60	8	24.0	112	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	400
132S	216	51	270	186	15	275	206	140	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	483
132M	216	51	270	224	15	275	206	178	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	510
160M	254	55	320	260	18	330	255	210	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	15.0	2-M40X1.5	2-PG29	615
160L	254	55	320	304	18	330	255	254	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	16.0	2-M40X1.5	2-PG29	670
180M	279	75	350	315	18	355	272	241	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765
180L	279	75	350	315	18	355	272	279	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765
200L	318	100	398	355	24	355	272	305	133	55	M20x42	110	16	49	200	19	2-M32x1.5	2-PG36	790

# التركيب و الأبعاد الكلية

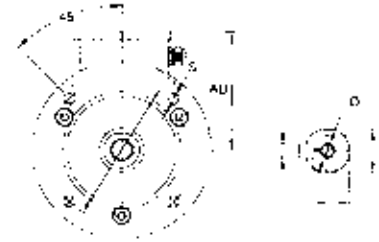
## IM B5 تركيب الفلانج من أحجام 56 الى 200



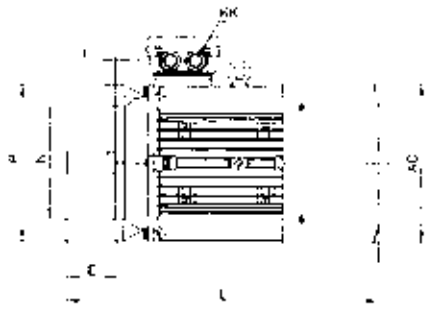
56-90



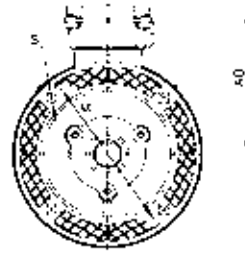
100-160



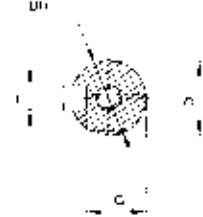
56-160



180-200



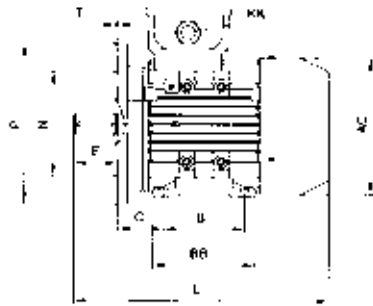
180-200



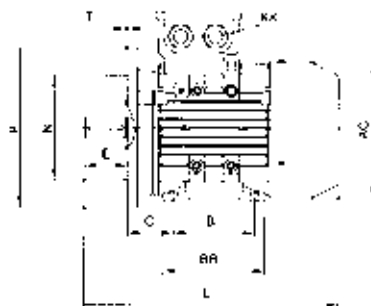
حجم الإطار	أبعاد التركيب													الأبعاد الكلية						
	HA	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK		L	M	N	P	S	T
													مترى	PG						
56	7	110	100	71	36	9	M4x12	20	3	7.2	56	5.8	1-M20x1.5	1-PG11	199	100	80	120	7	3.0
63	7	130	111	80	40	11	M4x12	23	4	8.5	63	7.0	1-M20x1.5	1-PG11	217	115	95	140	10	3.0
71	8	145	118	90	45	14	M5x12	30	5	11	71	7.0	1-M20x1.5	1-PG11	245	130	110	160	12	3.5
80	9	175	134	100	50	19	M6x16	40	6	15.5	80	10.0	1-M25x1.5	1-PG16	287	165	130	200	12	3.5
90S	10	195	140	100	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25x1.5	1-PG16	315	165	130	200	12	3.5
90L	10	195	140	125	56	24	M8x19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25x1.5	1-PG16	340	165	130	200	12	3.5
100L	11	215	160	140	63	28	M10x22	60	8	24.0	100	12.0	1-M32x1.5	1-PG21	385	215	180	250	15	4.0
112M	12	240	178	140	70	28	M10x22	60	8	24.0	112	12.0	2-M32x1.5	2-PG21	400	215	180	250	15	4.0
132S	15	275	206	140	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32x1.5	2-PG21	483	265	230	300	15	4.0
132M	15	275	206	178	89	38	M12x28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32x1.5	2-PG21	510	265	230	300	15	4.0
160M	18	330	255	210	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	15.0	2-M40x1.5	2-PG29	615	300	250	350	19	5.0
160L	18	330	255	254	108	42	M16x36	110	12	37.0	160	16.0	2-M40x1.5	2-PG29	670	300	250	350	19	5.0
180M	18	355	272	241	121	48	M 16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0
180L	18	355	272	279	121	48	M16x36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0
200L	24	355	272	305	133	55	M20x42	110	16	49	200	19	2-M32x1.5	2-PG36	790	350	300	400	19	5.0

# التركيب و الأبعاد الكلية

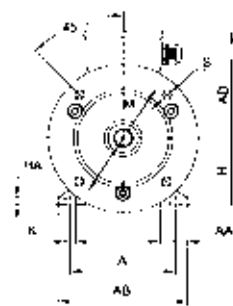
## IM B35 تركيب الفلنج و الأقدام من أحجام 56 الى 200



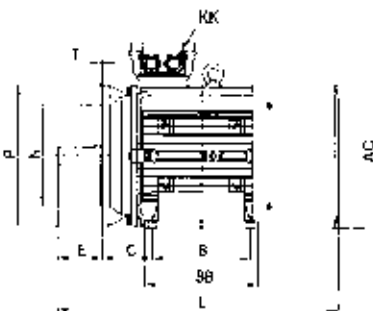
56-90



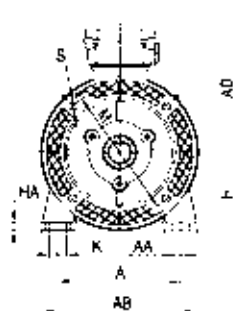
100-160



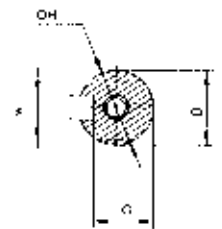
56-160



180-200



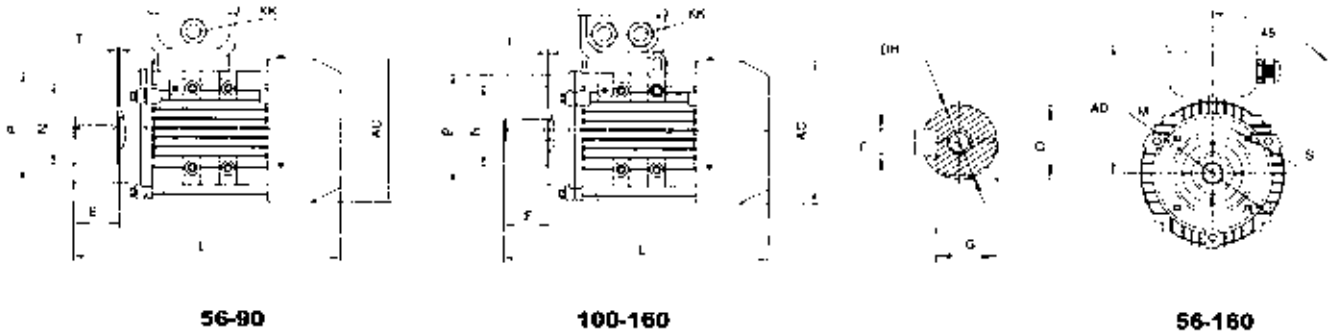
180-200



حجم الإطار	أبعاد التركيب																الأبعاد الكلية								
	A	AA	AB	BB	HA	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK		L	M	N	P	S	T	
	مترى		PG																						
56	90	23	115	88	7	110	100	71	36	9	M4X12	20	3	7.2	56	5.8	1-M20X1.5	1-PG11	199	100	80	120	7	3.0	
63	100	24	135	100	7	130	111	80	40	11	M4X12	23	4	8.5	63	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	217	115	95	140	10	3.0	
71	112	26	150	110	8	145	118	90	45	14	M5X12	30	5	11	71	7.0	1-M20X1.5	1-PG11	245	130	110	160	12	3.5	
80	125	35	165	125	9	175	134	100	50	19	M6X16	40	6	15.5	80	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	287	165	130	200	12	3.5	
90S	140	37	180	125	10	195	140	100	56	24	M8X19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	315	165	130	200	12	3.5	
90L	140	37	180	150	10	195	140	125	56	24	M8X19	50	8	20.0	90	10.0	1-M25X1.5	1-PG16	340	165	130	200	12	3.5	
100L	160	40	205	172	11	215	160	140	63	28	M10X22	60	8	24.0	100	12.0	1-M32X1.5	1-PG21	385	215	180	250	15	4.0	
112M	190	41	230	181	12	240	178	140	70	28	M10X22	60	8	24.0	112	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	400	215	180	250	15	4.0	
132S	216	51	270	186	15	275	206	140	89	38	M12X28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	483	265	230	300	15	4.0	
132M	216	51	270	224	15	275	206	178	89	38	M12X28	80	10	33.0	132	12.0	2-M32X1.5	2-PG21	510	265	230	300	15	4.0	
160M	254	55	320	260	18	330	255	210	108	42	M16X36	110	12	37.0	160	15.0	2-M40X1.5	2-PG29	615	300	250	350	19	5.0	
160L	254	55	320	304	18	330	255	254	108	42	M16X36	110	12	37.0	160	16.0	2-M40X1.5	2-PG29	670	300	250	350	19	5.0	
180M	279	75	350	315	18	355	272	241	121	48	M16X36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0	
180L	279	75	350	315	18	355	272	279	121	48	M16X36	110	14	42.5	180	15	2-M32x1.5	2-PG29	765	300	250	350	19	5.0	
200L	318	100	398	355	24	355	272	305	133	55	M20X42	110	16	49	200	19	2-M32X1.5	2-PG36	790	350	300	400	19	5.0	

# التركيب و الأبعاد الكلية

## IM B14A تركيب الفلانج المصغرة من أحجام 56 الى 160

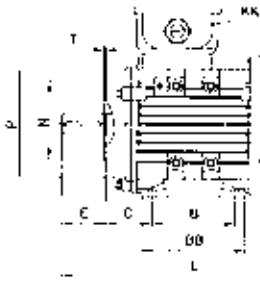


حجم الإطار	أبعاد التركيب									الأبعاد الكلية					
	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK		L	M	N	P	S	T
								متري	PG						
56	110	100	9	M4x12	20	3	7.2	1-M20x1.5	1-PG11	199	65	50	80	M5	2.5
63	130	111	11	M4x12	23	4	8.5	1-M20x1.5	1-PG11	217	75	60	90	M5	2.5
71	145	118	14	M5x12	30	5	11.0	1-M20x1.5	1-PG11	245	85	70	105	M6	2.5
80	175	134	19	M6x16	40	6	15.5	1-M25x1.5	1-PG16	297	100	80	120	M6	3.0
90S	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	315	115	95	140	M8	3.0
90L	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	340	115	95	140	M8	3.0
100L	215	160	28	M10x22	60	8	24.0	1-M32x1.5	1-PG21	385	130	110	160	M8	3.5
112M	240	178	28	M10x22	60	8	24.0	2-M32x1.5	2-PG21	400	130	110	160	M8	3.5
132S	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	483	165	130	200	M10	3.5
132M	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	510	165	130	200	M10	3.5
160M	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	615	215	180	250	M12	4.0
160L	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	670	215	180	250	M12	4.0

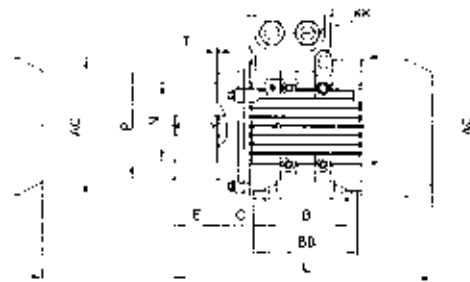


# التركيب و الأبعاد الكلية

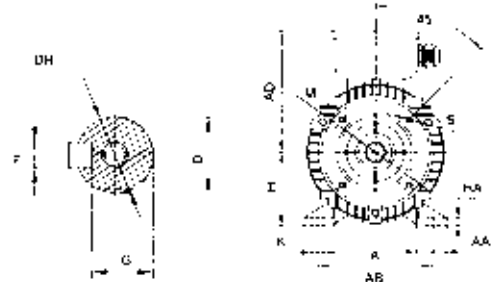
تركيب الفلنج المصغرة والأقدام من أحجام 56 الى 160 IM B14A IM B3 B14A



56-90



90-160



56-160

حجم الإطار	أبعاد التركيب									الأبعاد الكلية					
	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK		L	M	N	P	S	T
								متر	PG						
56	110	100	9	M4x12	20	3	7.2	1-M20x1.5	1-PG11	199	65	50	80	M5	2.5
63	130	111	11	M4x12	23	4	8.5	1-M20x1.5	1-PG11	217	75	60	90	M5	2.5
71	145	118	14	M5x12	30	5	11.0	1-M20x1.5	1-PG11	245	85	70	105	M6	2.5
80	175	134	19	M6x16	40	6	15.5	1-M25x1.5	1-PG16	297	100	80	120	M6	3.0
90S	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	315	115	95	140	M8	3.0
90L	195	140	24	M8x19	50	8	20.0	1-M25x1.5	1-PG16	340	115	95	140	M8	3.0
100L	215	160	28	M10x22	60	8	24.0	1-M32x1.5	1-PG21	385	130	110	160	M8	3.5
112M	240	178	28	M10x22	60	8	24.0	2-M32x1.5	2-PG21	400	130	110	160	M8	3.5
132S	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	483	165	130	200	M10	3.5
132M	275	206	38	M12x28	80	10	33.0	2-M32x1.5	2-PG21	510	165	130	200	M10	3.5
160M	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	615	215	180	250	M12	4.0
160L	330	255	42	M16x36	110	12	37.0	2-M40x1.5	2-PG29	670	215	180	250	M12	4.0

## معلومات عامة فاز منفرد

### المعايير والأنظمة



### تسويق CE

لدينا مراحل الحث المحركات 1 فاز يتوافق مع متطلبات المعايير الدولية التالية


### IEC 60034

جنبا إلى جنب مع توجيه جهد منخفض 73/23 (1973) أو تعديلها من قبل التوجيه 93/68 (1993) وتوجيه، إي إم سي 89/336

توافقها مع متطلبات الآلات توجيه إي سي 89/392

وفقا لمحركات توجيه الحث هي مكونات تهدف فقط للاندماج في أجهزة أخرى

محطور التكلفة حتى تثبت مطابقة نهاية المنتج مع هذا التوجيه

هذا الرمز  طبق للمرة الأولى في 1995.

محركات تشالينج الكهربائية أ سي 1 فاز متزامنة، تماما مغلقة مع مروحة تبريد (أي سي) نوع قفص السنجاب مع حماية إي بي 55، عزل درجة اف و اس اي عمل مستمر/تقييم

يتم تصنيع المحركات من سبائك عالية الألمنيوم، وتأتي مع أقدم متعددة قابلة للفصل كعيار، مما .. يسمح لتكوين في مختلف المواقع

تصنيفات درجة الحرارة -15 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية درجة إلى أقصى ارتفاع 1000 متر فوق مستوى سطح البحر

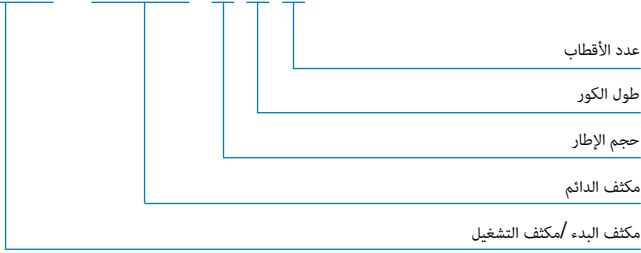
محركات تشالينج الكهربائية تصنيفات الفولتية من 110 فولت / 220 فولت / 230 فولت / 240 فولت

لديها التقييمات فيتردد 50 هرتز و 60 هرتز

### التسميات

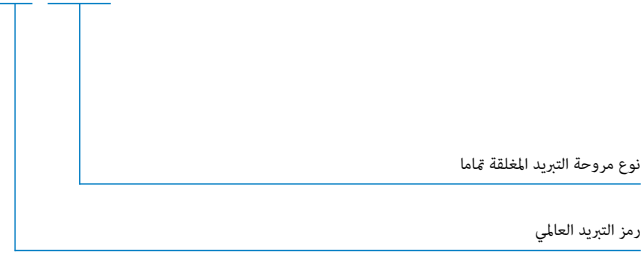
رموز تحديد هوية المحرك

### CMLL CMLY 801-2



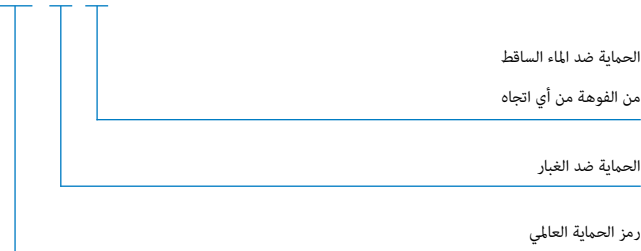
### طريقة التبريد

### IC-411



### درجة الحماية

### IP-5-5



## معلومات تقنية للفاز المنفرد

## CMLY محرك كهربائي 1 فاز مع مكثف دائم

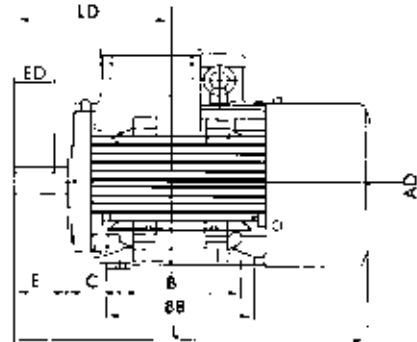
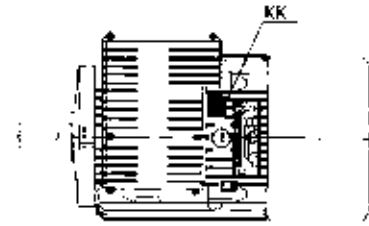
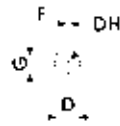
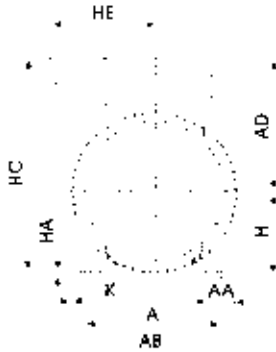
النوع	المخرج		التيار (A)	السرعة دورة/دقيقة	الكفاءة n% 100%	عامل القوة Cos 10%	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	المكثف (UF)	العزم (J) kgm <sup>2</sup>	الوزن kg
	kW	hp										
CMLY561-2	0.09	0.12	0.7	2720	55	0.90	0.60	1.7	3.6	10	0.00010	3.4
CMLY562-2	0.12	0.18	1.0	2720	55	0.90	0.60	1.7	3.6	14	0.00012	3.7
CMLY631-2	0.18	0.25	1.47	2760	60	0.92	0.66	1.7	3.7	10	0.000150	4.1
CMLY632-2	0.25	0.37	1.91	2760	60	0.92	0.66	1.7	3.7	10	0.000163	4.5
CMLY711-2	0.37	0.5	3.12	2800	65	0.92	0.71	1.7	3.7	16	0.000350	6.4
CMLY712-2	0.55	0.75	3.63	2800	65	0.92	0.74	1.7	3.9	20	0.000460	6.6
CMLY801-2	0.75	1	5.50	2810	67	0.92	0.75	1.7	3.9	25	0.000970	8.3
CMLY802-2	1.1	1.5	7.52	2820	67	0.95	0.77	1.7	4.3	30	0.001090	9.1
CMLY90S-2	1.5	2	10.75	2840	72	0.95	0.78	1.7	4.8	40	0.002690	13.5
CMLY90L-2	2.2	3	13.10	2840	73	0.95	0.80	1.7	4.8	50	0.003080	15.6
CMLY100L-2	3	4	16.8	2800	79	0.99	0.80	1.9	4.8	60	0.01260	20.0
CMLY561-4	0.06	0.08	0.65	1360	55	0.90	0.61	1.7	3.1	5	0.00030	3.4
CMLY562-4	0.09	0.12	0.85	1360	55	0.90	0.61	1.7	3.1	6.3	0.00040	3.6
CMLY63M	0.12	0.18	1.40	1340	60	0.9	0.68	1.7	3.2	8	0.000170	4.1
CMLY632-4	0.18	0.25	1.52	1340	60	0.9	0.68	1.7	3.3	10	0.000230	4.6
CMLY711-4	0.25	0.37	2.2	1370	62	0.92	0.73	1.7	3.4	12.5	0.000400	6.3
CMLY712-4	0.37	0.5	2.80	1370	62	0.92	0.75	1.7	3.4	12.5	0.000570	7.3
CMLY801-4	0.55	0.75	4.51	1400	63	0.92	0.78	1.7	3.5	20	0.001400	9.8
CMLY802-4	0.75	1	5.2	1400	65	0.92	0.78	1.7	3.7	25	0.001600	10.5
CMLY90S-4	1.1	1.5	8.85	1410	70	0.95	0.80	1.7	4	30	0.002830	13.6
CMLY90L-4	1.5	2	9.51	1410	71	0.95	0.80	1.7	4.6	40	0.003590	16.8
CMLY100L1-4	2.2	3	14.0	1420	79	0.85	0.82	1.9	4.8	50	0.00540	20.0
CMLY100L2-4	3	4	16.7	1420	79	0.98	0.83	1.9	4.8	60	0.00670	21.5

## CMLL - محرك كهربائي 1 فاز مع مكثف بدء - مكثف تشغيل

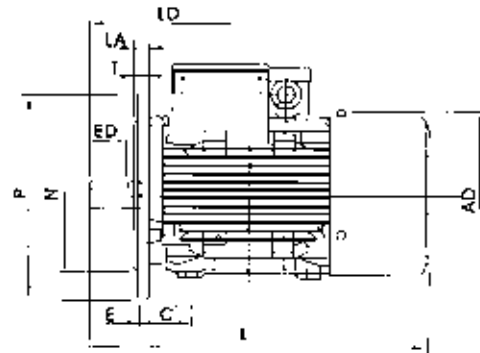
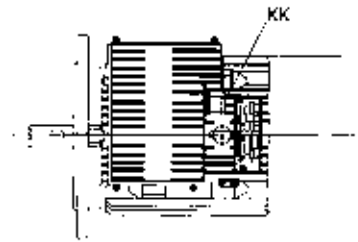
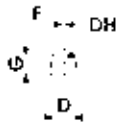
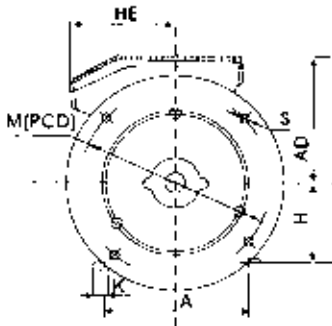
النوع	المخرج		التيار (A)	السرعة دورة/دقيقة	الكفاءة n% 100%	عامل القوة Cos 10%	Ts Tn	Tmax Tn	Is In	العزم (J) kgm <sup>2</sup>	الوزن kg
	kW	hp									
CMLL711-2	0.37	0.50	2.73	2760	69	0.92	1.8	1.8	5.8	0.000610	6.5
CMLL712-2	0.55	0.75	3.88	2780	72	0.92	1.8	1.8	5.4	0.000720	7.2
CMLL801-2	0.75	1	5.15	2800	75	0.92	1.8	1.7	5.7	0.000970	8.5
CMLL802-2	1.1	1.5	7.02	2800	78	0.95	1.8	1.7	5.6	0.001100	9.5
CMLL90S-2	1.5	2	9.40	2800	78	0.95	1.7	1.7	6.0	0.002960	13.2
CMLL90L-2	2.2	3	13.70	2800	82	0.95	1.7	1.7	6.2	0.003240	14.5
CMLL100L1-2	3.0	4	18.40	2820	83	0.95	1.7	1.7	6.4	0.003930	21.0
CMLL711-4	0.25	0.37	1.99	1360	65	0.92	1.8	1.8	6.0	0.000910	6.7
CMLL712-4	0.37	0.55	2.81	1370	67	0.92	1.8	1.8	5.7	0.000100	7.4
CMLL801-4	0.55	0.75	4.00	1400	70	0.92	1.8	1.7	5.4	0.001700	8.8
CMLL802-4	0.75	1.0	5.30	1400	71	0.92	1.8	1.7	5.5	0.001960	10.0
CMLL90S-4	1.1	1.5	7.20	1400	76	0.95	1.7	1.7	5.7	0.003050	13.5
CMLL90L-4	1.5	2	9.57	1400	78	0.95	1.7	1.7	6.0	0.003890	16.6
CMLL100L1-4	2.2	3	13.85	1410	80	0.95	1.7	1.7	6.1	0.005100	24.0
CMLL100L1-4	3	4	18.17	1420	83	0.95	1.7	1.7	6.4	0.006300	28.2

# التركيب و الأبعاد الكلية

## IM B3 حجم إطار 56 إلى 100



## IM IM B5/V1 حجم إطار 56 إلى 100

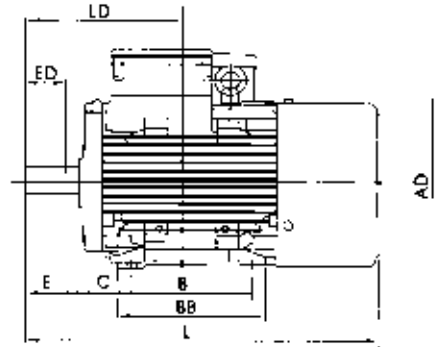
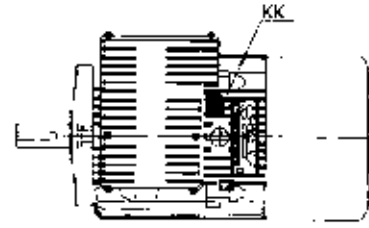
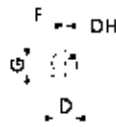
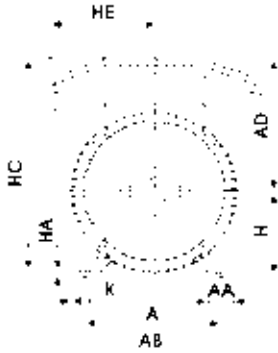


## CMLY محرك كهربائي 1 فاز مع مكثف دائم

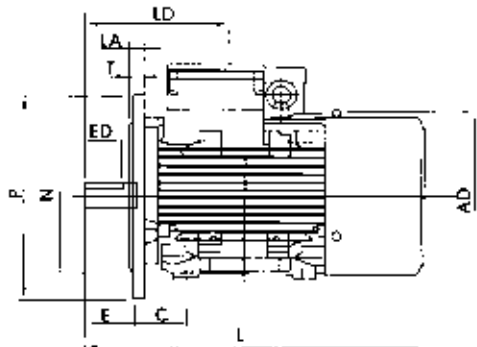
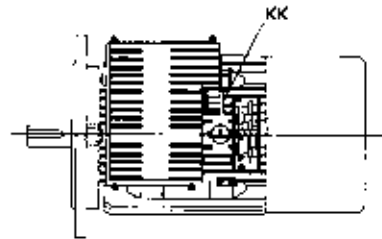
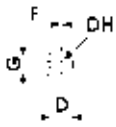
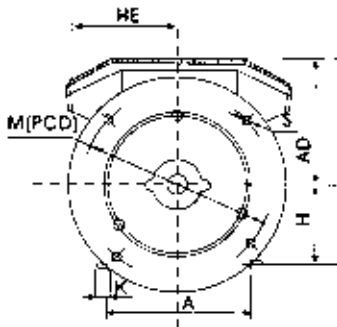
الإطار	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T
56 63	100	24	135	130	115	80	115	40	11	M4 X 12	23	4	8.5	63	7	1-M20 X 1.5	217	115	95	140	10	3.0
71	112	26	150	145	120	90	125	45	14	M5 X 12	30	5	11.0	71	7	1-M20 X 1.5	245	130	130	160	10	3.5
80	125	35	165	175	145	100	135	50	19	M6 X 16	40	6	15.5	80	10	1-M25 X 1.5	300	165	165	200	12	3.5
90S	140	37	180	195	155	100	140	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	320	165	165	200	12	3.5
90L	140	37	180	195	155	125	165	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	350	165	165	200	12	3.5
100L	160	40	205	215	180	140	185	63	28	M10 X 22	60	8	24.0	100	12	1-M25 X 1.5	385	215	215	250	15	4.0

# التركيب و الأبعاد الكلية

## IM B3 حجم إطار 71 الى 100



## IM B5/V1 حجم إطار 71 الى 100



## CMLL محرك كهربائي 1 فاز مع مكثف بدء- مكثف تشغيل

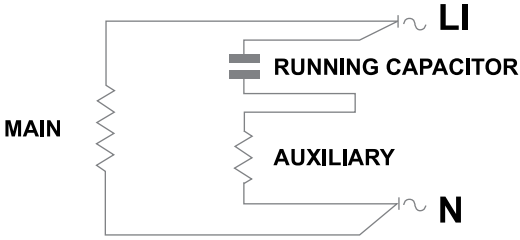
Frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T
71	112	26	150	145	120	90	125	45	14	M5 X 12	30	5	11.0	71	7	1-M20 X 1.5	245	130	110	160	10	3.5
80	125	35	165	175	145	100	135	50	19	M6 X 16	40	6	15.5	80	10	1-M25 X 1.5	300	165	130	200	12	3.5
90S	140	37	180	195	155	100	140	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	320	165	130	200	12	3.5
90L	140	37	180	195	155	125	165	56	24	M8 X 19	50	8	20.0	90	10	1-M25 X 1.5	350	165	130	200	12	3.5
100	160	40	205	215	180	140	185	63	28	M10 X 22	60	8	24.0	100	12	1-M25 X 1.5	385	215	180	250	15	4.0

# توصيلات الفاز المنفرد

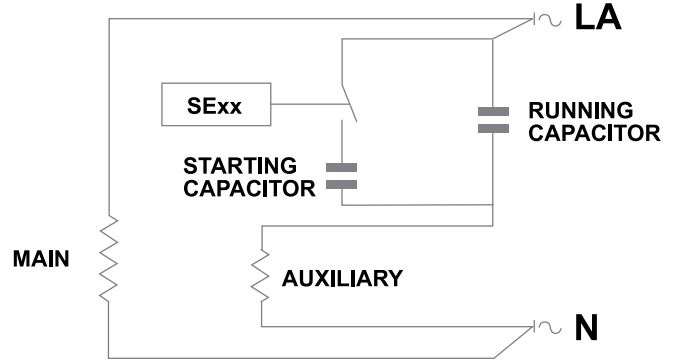
## التوصيل

يجب تقييم جهد المحرك يتفق مع القدرة جهد خط إلى خط . ولذلك يجب توخي الحذر لضمان الاتصال الصحيح للمحطات الطرفية للمحرك .

فئة CMLY

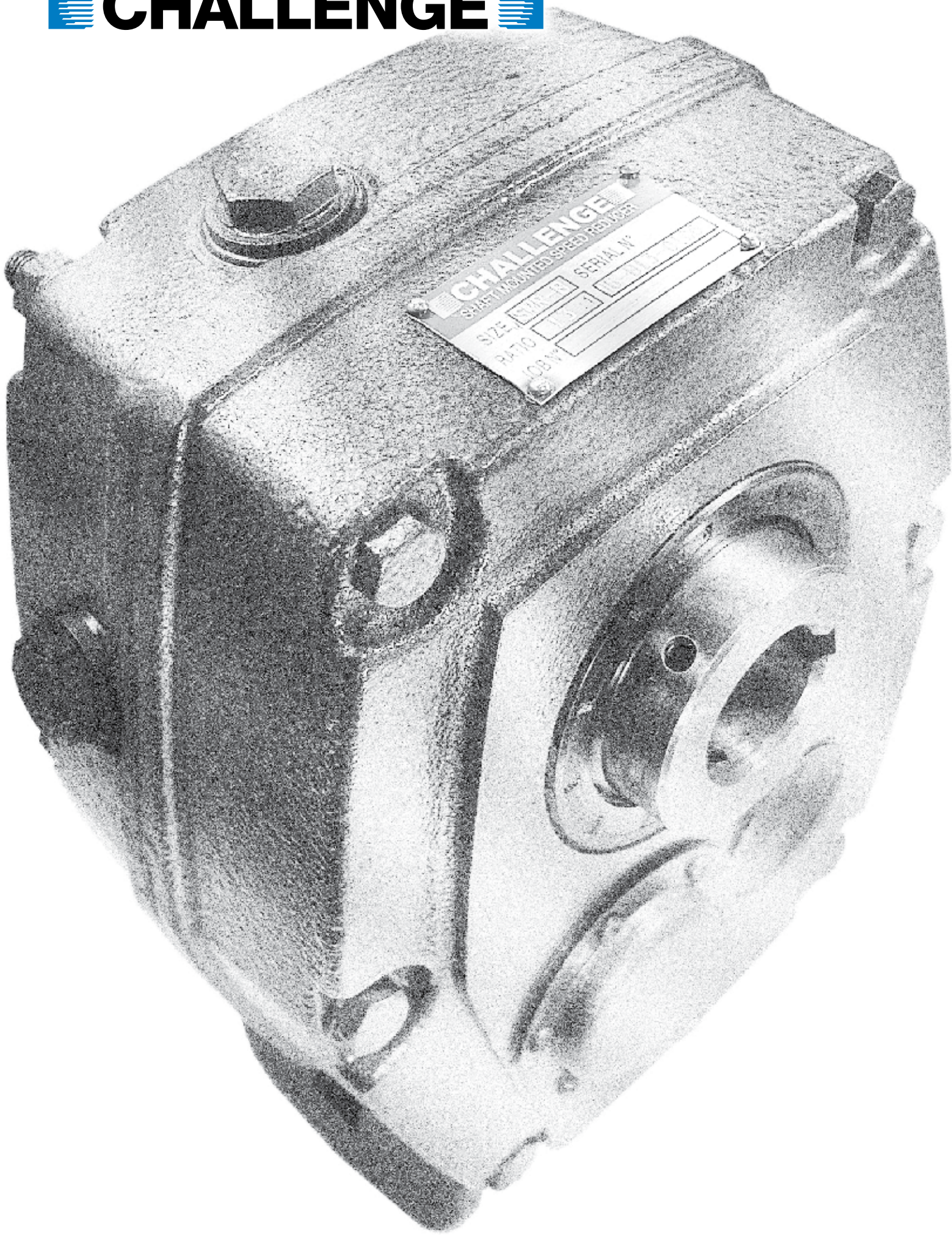


فئة CMLL



SExx: electronic device for connection of starting capacitor

**CHALLENGE**®



**CHALLENGE**  
SHAFT MOUNTED SPEED REDUCER

SIZE	INPUT RPM	SERIAL NO.
RATIO	OUTPUT RPM	
JOB NO.		



## الخصائص

تقف مخفضات السرعة تشالينج شامخة وسط الحشود. ركزت كل الاهتمام على التفاصيل، تعطى مخفضات السرعة تشالينج أداء في أسمى التطبيقات.

محركات العمود المثبت تمنع الحاجة الى الوصلات و عارضات التثبيت، كما توفر نسب متغيرة الى مالا نهاية على حسب المحرك. الى جانب البساطة البالغة في التركيب و امكانية تثبيتها في أى مكان حيث أنه لا توجد حاجة الى قاعدة موتور.

- محاور Grip-Loc متوافرة الآن للتركيب و الفك البسيطين
- تشمل ذراع عزم دوران كامل
- قابلة للتعديل مع معظم الصناعات الأخرين
- منتجات خط الانتاج تضمن قوة التحمل و الجودة الملائمة
- تنتج التروس في مراكز ألمانية مصنعة للوصول الى أعلى كفاءة لمكونات التروس الحلزونية.
- القوادم؛ steel 8620
- التروس؛ 20MnCr5 steel
- كل التروس أرضية
- تشمل المعالجة الحرارية النهائية عملية الكربنة لعمق ١ مم، ثم يتم الطحن حتى DIN class 6.
- اختبار شروخ المسبوكات
- يجرى اختبار جميع الوحدات حسب أولوية مراجعات ضبط الجودة النهائية
- يضمن التتبع الكامل بواسطة رقم مسلسل مميز
- توفر المصدات الخلفية لمنع الرجوع
- نسب المحرك تتعدى ١:١٥٠ مع حزام محرك
- استخدام مانع تسرب الزيت مزدوج الألسنة
- استخدام كرة قياسية و محمل بكرة اسطوانية - معروضة للبيع في جميع أنحاء العالم



## اختيار مخفضات السرعة SMSR

### اختيار مخفضات السرعة المثبتة بالعمود

#### مثال

اختار مخفضات السرعة المثبتة بالعمود (تشانلينج) ليحرك فرن دوار يمتص 0.95 kW عندما يعمل بمقدار 20 rev/min حتى 8 ساعات/يوم. المحرك البرايم بقوة 1.1 كيلونيوتن، موتور كهربائي 1440 rev/min مزود بإستارتر star-delta و عمود 24 مم. لدى الفرن عمود 50 مم و يحتاج لمراكز محرك 450 مم.

#### ١. عامل الخدمة

من الجدول ١ الى ٢٩٥، عامل الخدمة المختار هو 1.25

#### ٢. قدرة التصميم

باستخدام قدرة الفرن الممتصة البالغة 0.95 كيلونيوتن، قدرة التصميم هي:-  
KW 1.19 = 1.25 \* 0.95

#### ٣. اختيار مقاس وحدة تروس مخفض السرعة المثبت بالعمود SMSR

من جدول تصنيف قدرة مخفض السرعة SMSR في صفحة 296، سوف يحول مقاس D13 أو D20 قدرة KW 1.58 بمقدار 20 rev/min (و الذي يزيد عن القدرة المطلوبة KW 1.19 من الخطوة 2). يفضل إختيار المقاس D20 عن D13 فهى سوف تدعم سعرا إقتصادياً لحزام المحرك الإسفين. عند التأكد من مقاسات المحور في صفحة 309، يُرى أن مقاس D20 لديه محور بور قياسي 50 مم الذي يلائم عمود الفرن 50 مم.

### عملية اختيار حزام المحرك الاسفين

حيث أن سرعة الموتور هي 1440 rev/min، تستخدم طريقة الإختيار التالية :-  
سرعة الموتور الكهربائي 1440 rev/min

#### أ. السرعة الخارجة

ارجع إلى صفحة إختيار المحرك 299 لإيجاد مقاس مخفض السرعة SMSR (وحدة D).

اقرأ يسار أسفل العمود للسرعة الخارجة المطلوبة المقدر ب 20 rev/min.

#### ب. أقطار درجة البكرة

اقرأ عبر السرعة الخارجة المختارة لإيجاد أقطار البكرات لعمود الموتور و مخفض السرعة SMSR. يثبت الموتور الكهربائي ببكرة 1\*71 SPZ و عمود مخفض السرعة SMSR ب 1\*250 SPZ

#### ج. بعد المركز

ارجع الى صفحة 130 و باستخدام المعادلة الملائمة، فإن SPZ1420 سوف يعطى بعد مركز يساوى 449 مم.

### مواصفات المحرك

مقاس مخفض السرعة SMSR : مقاس D20 مع محور بور قياسي 50 مم  
بكرة الموتور : SPZ 71\*1 مع جلبة مخروط مقاس 1108

بتجويف 24 مم

بكرة عمود مخفض السرعة : SPZ 250\*1 مع جلبة مخروط 2012 بتجويف 25 مم

يعطى حزام الإسفين SPZ1420 بعد مركز يساوى 449 مم.

### عملية اختيار مخفضات السرعة المثبتة بالعمود

#### ١. عامل الخدمة

من الجدول ١ الى ٢٩٥، اختار عامل الخدمة المناسب للتطبيق المطلوب

#### ٢. قدرة التصميم

اضرب طاقة استيعاب الجهاز المدفوعة من قبل عامل الخدمة، من الخطوة ١ للحصول على قدرة التصميم. اذا كانت قوة استيعابها غير معروفة، استخدم قدرة الموتور.

#### ٣. اختيار مقاس وحدة تروس مخفض السرعة المثبت بالعمود SMSR

أرجع الى جداول تصنيف القدرة في الصفحات ٢٩٥ و ٢٩٦، ثم اقرأ العمود الأفقى الأيسر الى السرعة الخارجة المطلوبة. (قدرها اذا لم تكن السرعة الدقيقة مسجلة).

اقرأ أفقياً سطر السرعة حتى تصل القدرة المساوية أو الزائدة عن قدرة التصميم، من الخطوة ٢، الى المطلوب.

اقرأ رأسياً الى أعلى العمود حتى تحصل على المقاس الصحيح لوحدة مخفض السرعة المثبت بالعمود SMSR.

تحدد نسبة الوحدة المختارة بالسرعة الخارجة المطلوبة.

اذهب الى الصفحة ٣٠٩ أو ٣١٠ لى تتأكد أن مخفض السرعة المختار سوف يتطابق مع عمود الآلة المحركة.

### عملية اختيار حزام المحرك الاسفين

هناك طريقتين تستخدمان في عملية اختيار حزام المحرك.

احدهما للموتور الكهربائي ذو ال 1440 rev/min و الأخرى لكل السرعات الأخرى.

#### سرعة الموتور الكهربائي 1440 rev/min

#### أ. السرعة الخارجة

ارجع الى صفحات اختيار حزام المحرك الاسفين (صفحات ٢٩٧ الى ٣٠٥) لاختيار مقاس وحدة الترس. اقرأ أسفل العمود الأيسر المعنون <السرعة الخارجة> حتى تجد سرعة تساوى ل أو قريبة من السرعة المطلوبة.

#### ب. أقطار درجة البكرة

اقرأ عبر السرعة الخارجة المختارة لإيجاد أقطار البكرات لعمود الموتور و العمود الداخلى لمخفض السرعة المثبت بالعمود SMSR.

في وحدات التروس ذو المقاسات الأصغر، يفضل استخدام حزام محرك واحد. و ان كان يفضل -في مثل هذه المحركات- استخدام حزامين، فيجب تركيز الانتباه على شد الأحزمة. اذا كان هناك أى شك، من فضلك تواصل مع تشالينج.

#### ج. بعد المركز

ارجع الى صفحة ١٣٠ من أجل حساب طول الحزام الصحيح لبعدها المركز المطلوب

#### سرعات المحرك الأخرى

#### أ. سرعة العمود المدخلة لوحدة مخفض السرعة (SMSR)

اضرب السرعة الخارجة لوحدة تروس مخفض السرعة SMSR بنسبة سرعتها الصحيحة لإيجاد سرعة العمود المدخلة لوحدة التروس في مخفض السرعة SMSR. نسبة التروس الصحيحة لمخفض السرعة SMSR المختار يمكن ان يتم إيجادها في أسفل جدول أبعاد مخفضات السرعة SMSR، صفحة ٣٠٧- عمود ٢.

#### ب. اختيار حزام الاسفين للمحرك

يمكن تصميم حزام الاسفين الصحيح بالرجوع الى عملية الاختيار في صفحة ١٣٠.

## اختيار مخفضات السرعة SMSR

جدول 1, عوامل الخدمة

	عدد ساعات العمل في اليوم		
	تحت 10	10 إلى 16	فوق 16
<b>تطبيقات التحميل المنتظم</b> مشغلات الآلات و الخلاطات - كثافة منتظمة، بلاورات الطرد المركزي، أحزمة النقل و المصاعد، آلات الغسيل، أعمدة الخطوط، المضخات الدوارة و المركزية، آلات رسم الأسلاك.	<b>1.00</b>	<b>1.12</b>	<b>1.25</b>
<b>تطبيقات أحمال الصدمات المعتدلة</b> مشغلات الآلات و الخلاطات - كثافة متغيرة، الناقلات - أعمال متوسطة، الأوناش، المقويات - أحمال نبضية، الرافعات، الأفران، آلات الغسيل الأخرى، مضخات الكابس بثلاث سلندرات أو أكثر، آلات صناعة الورق، خلاطات المطاط، الشاشات الدوارة، آلات القماش.	<b>1.25</b>	<b>1.40</b>	<b>1.60</b>
<b>آلات الأعمال الثقيلة</b> آلات صناعة قوالب الطوب، ناقلات الأعمال الثقيلة، الحطامات، المقويات، مطاحن المطرقة، مضخات الكابس بواحد سلندر أو إثنان، الآلات المطاط، الآلات الهزازة.	<b>1.60</b>	<b>1.80</b>	<b>2.00</b>

جدول تصنيف قدرة مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR كيلونيوتن (نسبة ١:٥) تخفيض أوحده

المخرج rev/min	مقاس مخفض السرعة SMSR							
	B5	C5	D5	E5	F5	G5	H5	J5
100	2.02	3.14	5.20	8.03	11.44	19.03	27.50	58.52
110	2.15	3.32	5.50	8.44	12.06	20.06	29.00	61.89
120	2.27	3.51	5.80	8.85	12.67	21.10	30.49	65.25
130	2.40	3.70	6.09	9.26	13.29	22.13	31.99	68.62
140	2.53	3.88	6.39	9.68	13.90	23.17	33.48	71.98
150	2.65	4.07	6.69	10.09	14.52	24.20	34.98	75.35
160	2.78	4.23	6.95	10.45	15.03	25.21	36.37	78.32
170	2.91	4.38	7.21	10.80	15.53	26.22	37.75	81.29
180	3.03	4.54	7.47	11.16	16.04	27.24	39.14	84.26
190	3.16	4.69	7.73	11.52	16.54	28.25	40.52	87.23
200	3.29	4.85	7.99	11.88	17.05	29.26	41.91	90.20
210	3.42	4.99	8.20	12.19	17.47	27.24	43.14	92.84
220	3.55	5.12	8.42	12.50	17.89	25.21	44.37	95.48
230	3.68	5.25	8.63	12.80	18.30	23.19	45.61	98.12
240	3.81	5.39	8.85	13.11	18.72	21.16	46.84	100.76
250	3.94	5.52	9.06	13.42	19.14	19.14	48.07	103.40
260	4.07	5.64	9.25	13.71	19.47	22.95	49.13	105.82
270	4.20	5.76	9.43	13.99	19.80	26.75	50.18	108.24
280	4.33	5.87	9.61	14.28	20.13	30.56	51.24	110.66
290	4.46	5.99	9.79	14.56	20.46	34.36	52.29	113.08
300	4.59	6.11	9.98	14.85	20.79	38.17	53.35	115.50
310	4.71	6.21	10.15	15.11	21.05	38.92	54.19	117.92
320	4.84	6.32	10.33	15.38	21.32	39.67	55.02	120.34
330	4.96	6.43	10.51	15.64	21.58	40.41	55.86	122.76
340	5.09	6.54	10.68	15.91	21.85	41.16	56.69	125.18
350	5.21	6.64	10.86	16.17	22.11	41.91	57.53	126.00
360	5.34	6.75	11.04	16.43	22.33	42.50	58.12	128.10
370	5.46	6.85	11.22	16.70	22.55	43.10	58.72	129.20
380	5.58	6.95	11.40	16.96	22.77	43.69	59.31	130.20
390	5.71	7.05	11.59	17.23	22.99	44.29	59.91	131.30
400	5.83	7.15	11.77	17.49	23.21	44.88	60.50	134.00
Torque (Nm) @ 100 rev/min	193	299	497	767	1093	1817	2626	5589

ملحوظة: لا تفضل تشالينج استخدام مصدات على وحدات ١:٥ حيث أنها تؤثر على تصنيفات القدرة للوحدات. إذا كان استخدامها ضرورياً، من فضلك تواصل مع القسم الفني بتشالينج.

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

جدول تصنيف قدرة مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR كيلونيوتن (نسبة ١:١٣ و ١:٢٠) تخفيض ثنائي

المخرج rev/min	مقاس مخفض السرعة SMSR										
	B13/B20	C13/C20	D13/D20	E13/E20	F13/F20	G13/G20	H13/H20	J13/J20	S 20	K 20	L 20
10	0.29	0.49	0.82	1.25	1.97	3.11	4.90	7.80	11.0	14.6	23.0
12	0.36	0.58	0.96	1.48	2.45	3.71	5.90	9.20	13.1	17.3	27.3
14	0.42	0.67	1.11	1.73	2.71	4.30	6.80	10.70	15.2	20.0	31.6
16	0.47	0.77	1.27	1.97	3.09	4.89	7.70	12.10	17.3	22.6	35.9
18	0.53	0.86	1.41	2.20	3.44	5.48	8.70	13.60	19.3	25.1	40.1
20	0.59	0.96	1.58	2.43	3.82	6.08	9.50	15.10	21.4	27.6	44.3
22	0.63	1.04	1.73	2.67	4.18	6.63	10.40	16.40	23.4	30.1	48.4
24	0.69	1.13	1.86	2.89	4.55	7.22	11.30	17.90	25.4	32.6	52.5
26	0.75	1.22	2.02	3.13	4.91	7.79	12.10	19.30	27.3	35.1	56.6
28	0.81	1.32	2.18	3.36	5.27	8.35	13.10	20.60	29.3	37.5	60.6
30	0.86	1.41	2.32	3.58	5.63	8.92	13.90	22.50	31.2	39.8	64.7
32	0.92	1.50	2.47	3.81	5.98	9.49	14.80	23.60	33.2	42.2	68.6
34	0.98	1.60	2.63	4.04	6.34	10.04	15.70	25.10	35.1	44.5	72.6
38	1.10	1.79	2.91	4.48	7.05	11.12	17.40	27.60	39.0	49.0	80.4
40	1.16	1.87	3.07	4.71	7.41	11.87	18.20	29.00	40.8	51.2	84.2
42	1.20	1.96	3.19	4.92	7.75	12.39	19.30	30.10	42.6	53.2	87.9
46	1.30	2.13	3.48	5.37	8.28	13.65	21.10	32.60	46.4	57.1	95.1
50	1.42	2.30	3.78	5.81	9.07	14.60	22.80	35.00	50.1	60.8	102.2
52	1.47	2.37	4.00	6.03	9.14	15.23	23.40	35.60	51.6	62.7	105.0
54	1.52	2.47	4.14	6.23	9.42	15.86	24.40	36.30	52.8	64.5	109.2
58	1.64	2.61	4.43	6.66	10.02	16.80	25.80	38.00	55.7	68.0	115.5
62	1.76	2.77	4.71	7.23	10.61	17.96	27.50	40.20	57.8	71.5	121.8
66	1.86	2.94	5.01	7.68	11.24	19.01	29.70	42.50	60.4	75.0	128.1
70	1.96	3.07	5.13	8.11	11.76	20.16	30.60	44.70			
74	2.06	3.18	5.42	8.54	12.39	21.11	32.00	47.00			
78	2.15	3.32	5.70	8.97	12.92	22.26	33.60	49.20			
80	2.23	3.39	5.81	9.19	13.23	22.47	34.30	50.20			
85	2.34	3.58	6.14	9.71	13.97	23.31	36.20	52.80			
90	2.48	3.79	6.49	10.24	14.60	24.57	37.90	55.30			
95	2.61	4.00	6.81	10.50	15.44	25.83	39.00	58.00			
100	2.73	4.19	7.15	11.03	16.17	27.09	40.70	60.50			
105	2.85	4.41	7.48	11.55	17.01						
110	2.98	4.62	7.81								
115	3.11										
Torque (Nm) @ 10 rev/min	277	468	783	1194	1881	2970	4680	7449	10505	13943	21965

ملحوظة: الخط المعرج يعبر عن السرعة المخرجة القصوى لوحدات ١:٢٠، للسرعات أعلى هذا الحد استخدم الوحدات ١:٢٠ أو ١:٥.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

## أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربائية ذو 1440 rev/min

## B 5:1

عدد الأحزمة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
51	400	71	5.63	1SPZ*
57	400	80	5.00	1SPZ*
64	400	90	4.44	1SPZ*
71	400	100	4.00	1SPZ*
80	400	112	3.57	1SPZ*
86	315	95	3.32	1SPZ*
91	315	100	3.15	1SPZ*
97	250	85	2.94	2SPZ
101	200	71	2.82	2SPZ
107	200	75	2.67	2SPZ
113	180	71	2.54	2SPZ
119	180	75	2.40	2SPZ
128	250	112	2.23	1SPZ*
134	160	75	2.13	2SPZ
137	140	67	2.09	3SPZ
145	140	71	1.97	3SPZ
151	200	106	1.89	1SPA*
160	200	112	1.79	1SPA*
168	180	106	1.70	1SPA*
171	112	67	1.67	3SPZ
177	180	112	1.61	2SPZ
181	112	71	1.58	3SPZ
187	180	118	1.53	1SPA*
190	150	100	1.50	2SPA
200	160	112	1.43	1SPA*
205	125	90	1.39	2SPZ
210	160	118	1.36	1SPA*
216	140	106	1.32	2SPA
222	180	140	1.29	1SPZ*
228	140	112	1.25	1SPA*
235	160	132	1.21	1SPA*
242	112	95	1.18	2SPZ
250	160	140	1.14	1SPA*
256	125	112	1.12	1SPA*
266	150	140	1.07	1SPA*
270	95	90	1.06	3SPZ
285	100	100	1.00	2SPZ
302	85	90	1.06	3SPZ
306	140	150	1.07	1SPA*
319	125	140	1.12	1SPA*
324	132	150	1.14	1SPA*
336	85	100	1.18	3SPZ
342	150	180	1.20	1SPA*
355	90	112	1.24	3SPZ
362	118	150	1.27	1SPZ*
365	125	160	1.28	2SPZ
376	85	112	1.32	3SPZ
380	150	200	1.33	1SPA*
387	118	160	1.36	2SPA
396	90	125	1.39	3SPZ

## B 13:1

عدد الأحزمة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
17	400	67	5.97	1SPZ*
22	315	67	4.70	1SPZ*
24	315	75	4.20	1SPZ*
28	250	67	3.73	1SPZ*
31	250	75	3.33	1SPZ*
34	200	67	2.99	1SPZ*
36	200	71	2.82	1SPZ*
38	180	67	2.69	1SPZ*
41	180	71	2.54	1SPZ*
43	160	67	2.39	1SPZ*
46	160	71	2.25	1SPZ*
48	160	75	2.13	1SPZ*
51	160	80	2.00	1SPZ*
55	160	85	1.88	1SPZ*
59	140	80	1.75	1SPZ*
62	140	85	1.65	1SPZ*
64	160	100	1.60	1SPZ*
66	140	90	1.56	1SPZ*
70	125	85	1.47	1SPZ*
74	125	90	1.39	1SPZ*
78	125	95	1.32	1SPZ*
82	125	100	1.25	1SPZ*
86	85	71	1.20	2SPZ
91	80	71	1.13	2SPZ
97	106	100	1.06	1SPA*
103	106	106	1.00	1SPA*
109	106	112	1.06	1SPA*
115	112	125	1.12	1SPZ*
117	75	85	1.13	2SPZ
121	106	125	1.18	1SPA*
123	75	90	1.20	2SPZ
125	132	160	1.21	1SPA*
129	112	140	1.25	1SPZ*
130	75	95	1.27	2SPZ
132	140	180	1.29	1SPA*
136	106	140	1.32	1SPA*
140	132	180	1.36	1SPA*
143	90	125	1.39	2SPZ
146	106	150	1.42	1SPA*
148	125	180	1.44	1SPA*
151	85	125	1.47	2SPZ
154	75	112	1.49	2SPZ
155	106	160	1.51	1SPA*
157	118	180	1.53	1SPA*
161	80	125	1.56	2SPZ
165	112	180	1.61	1SPA*
170	85	140	1.65	2SPZ
172	75	125	1.67	2SPZ
175	106	180	1.70	1SPA*
180	80	140	1.75	2SPZ

## B 20:1

عدد الأحزمة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	500	75	6.67	2SPZ
11	500	80	6.25	2SPZ
12	400	67	5.97	1SPZ*
13	500	95	5.26	2SPZ
14	400	80	5.00	1SPZ*
15	315	67	4.70	1SPZ*
16	315	75	4.20	1SPZ*
17	315	80	3.94	1SPZ*
18	250	67	3.73	1SPZ*
19	400	112	3.57	1SPZ*
20	250	71	3.52	1SPZ*
21	250	75	3.33	1SPZ*
22	250	80	3.12	1SPZ*
23	200	67	2.99	1SPZ*
24	200	71	2.82	1SPZ*
25	250	90	2.78	1SPZ*
26	180	67	2.69	1SPZ*
27	180	71	2.54	1SPZ*
29	160	67	2.39	1SPZ*
30	160	71	2.25	1SPZ*
32	160	75	2.13	1SPZ*
33	140	67	2.09	1SPZ*
34	160	80	2.00	1SPZ*
35	140	71	1.97	1SPZ*
37	125	67	1.87	1SPZ*
39	125	71	1.76	1SPZ*
40	180	106	1.70	1SPA
41	112	67	1.67	1SPZ*
43	112	71	1.58	1SPZ*
44	140	90	1.56	1SPZ*
45	180	118	1.53	1SPA
46	100	67	1.49	1SPZ*
47	125	85	1.47	1SPZ*
48	95	67	1.42	1SPZ*
49	125	90	1.39	1SPZ*
50	180	132	1.36	1SPA
51	95	71	1.34	1SPZ*
52	112	85	1.32	1SPZ*
54	90	71	1.27	1SPZ*
55	112	90	1.24	1SPZ*
57	90	75	1.20	1SPZ*
58	100	85	1.18	1SPZ*
61	85	75	1.13	1SPZ*
62	100	90	1.11	1SPZ*
64	150	140	1.07	1SPA
65	85	80	1.06	1SPZ*
69	80	80	1.00	1SPZ*
72	95	100	1.05	1SPZ*
73	75	80	1.07	2SPZ
76	90	100	1.11	1SPZ*

\* يمكن إستخدام حزام المحرك الفردي، إلى جانب ذلك، يمكن أيضاً إستخدام حزامين بدون إحداهما تحميل زائد على تحمل العمود الداخلى لمخفض السرعة.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربائية ذو 1440 rev/min

### C 5:1

عدد الأحزمة	قطر (مم)	موتور	نسبة	السرعة المخرجة
صندوق التروس	البكرة	البكرة	الرمزية	
2SPZ	400	71	5.63	51
2SPZ	315	67	4.70	61
2SPZ	315	71	4.44	64
1SPA*	400	100	4.00	71
1SPA*	400	106	3.77	76
1SPZ*	400	112	3.57	80
3SPZ	250	75	3.33	86
1SPZ*	400	125	3.20	89
1SPA*	400	132	3.03	94
1SPZ*	400	140	2.86	100
1SPA*	315	118	2.67	107
1SPA*	315	125	2.52	113
1SPA*	315	132	2.39	120
3SPZ	180	80	2.25	127
3SPZ	160	75	2.13	134
2SPZ	200	100	2.00	143
1SPA*	250	132	1.89	151
1SPA*	250	140	1.79	160
2SPA	180	106	1.70	168
1SPA*	250	150	1.67	171
2SPZ	180	112	1.61	177
1SPA	200	125	1.60	178
2SPA	180	118	1.53	187
2SPA	150	100	1.50	190
1SPA*	200	140	1.43	200
3SPZ	125	90	1.39	205
2SPA	180	132	1.36	209
1SPA*	200	150	1.33	214
2SPZ	180	140	1.29	222
1SPA	160	125	1.28	223
2SPA	160	132	1.21	235
2SPA	125	106	1.18	242
2SPZ	160	140	1.14	250
4SPZ	90	80	1.12	254
1SPA*	200	180	1.11	257
2SPA	125	118	1.06	269
3SPZ	100	100	1.00	285
2SPA	112	118	1.05	300
2SPA	140	150	1.07	306
1SPA*	180	200	1.11	317
2SPZ	140	160	1.14	326
4SPZ	85	100	1.18	336
2SPA	118	140	1.19	338
2SPA	125	150	1.20	342
4SPZ	90	112	1.24	355
2SPA	118	150	1.27	363
2SPZ	140	180	1.29	367
3SPZ	95	125	1.32	375
2SPA	118	160	1.36	387
1SPA*	180	250	1.39	396

### C 13:1

عدد الأحزمة	قطر (مم)	موتور	نسبة	السرعة المخرجة
صندوق التروس	البكرة	البكرة	الرمزية	
1SPZ*	400	67	5.97	18
1SPZ*	400	80	5.00	21
1SPZ*	315	75	4.20	25
1SPZ*	315	80	3.94	27
1SPZ*	250	71	3.52	30
1SPZ*	250	80	3.12	34
1SPZ*	250	85	2.94	36
1SPZ*	250	90	2.78	38
1SPZ*	250	95	2.63	40
1SPZ*	250	100	2.50	42
2SPZ	160	67	2.39	44
1SPZ*	200	90	2.22	48
1SPZ*	200	95	2.11	50
1SPZ*	200	100	2.00	53
2SPZ	140	75	1.87	57
1SPZ*	200	112	1.79	59
2SPZ	125	75	1.67	63
1SPZ*	180	112	1.61	66
1SPA*	160	106	1.51	70
1SPZ*	180	125	1.44	73
2SPZ	112	80	1.40	76
2SPZ	112	85	1.32	80
1SPA*	150	118	1.27	83
2SPZ	112	90	1.24	85
1SPA*	160	132	1.21	87
1SPA*	140	118	1.19	89
1SPA*	150	132	1.14	93
2SPZ	100	90	1.11	95
1SPA*	132	125	1.06	100
2SPZ	95	95	1.00	106
1SPA*	125	132	1.06	112
1SPA*	125	140	1.12	119
2SPZ	95	112	1.18	125
3SPZ	75	90	1.20	127
2SPZ	90	112	1.24	132
3SPZ	75	95	1.27	134
1SPA*	140	180	1.29	136
2SPZ	95	125	1.32	139
3SPZ	75	100	1.33	141
1SPA*	132	180	1.36	144
2SPZ	90	125	1.39	147
1SPA*	125	180	1.44	152
2SPZ	95	140	1.47	156
3SPZ	75	112	1.49	158
1SPA*	118	180	1.53	161
2SPZ	90	140	1.56	165
1SPA*	125	200	1.60	169
3SPZ	85	174	1.65	174
3SPZ	75	125	1.67	176
1SPA*	118	200	1.69	179

### C 20:1

عدد الأحزمة	قطر (مم)	موتور	نسبة	السرعة المخرجة
صندوق التروس	البكرة	البكرة	الرمزية	
2SPZ	500	71	7.04	10
2SPZ	500	80	6.25	11
1SPZ*	400	67	5.97	12
1SPZ*	400	71	5.63	13
1SPZ*	315	67	4.70	15
1SPZ*	315	71	4.44	16
1SPZ*	315	75	4.20	17
1SPZ*	315	80	3.94	18
1SPZ*	250	67	3.73	19
1SPZ*	250	71	3.52	20
1SPZ*	250	75	3.33	21
1SPZ*	400	125	3.20	22
1SPZ*	250	80	3.12	23
1SPZ*	200	67	2.99	24
1SPZ*	200	71	2.82	25
1SPZ*	180	67	2.69	26
1SPZ*	180	71	2.54	28
1SPZ*	160	67	2.39	30
1SPZ*	160	71	2.25	31
1SPZ*	160	75	2.13	33
2SPZ	140	67	2.09	34
1SPZ*	140	71	1.97	36
1SPZ*	180	95	1.89	37
1SPZ*	140	75	1.87	38
1SPZ*	140	80	1.75	40
1SPA	180	106	1.70	41
1SPZ*	160	95	1.68	42
1SPZ*	140	85	1.65	43
1SPZ*	160	100	1.60	44
1SPZ*	125	80	1.56	45
1SPA	180	118	1.53	46
1SPA	150	100	1.50	47
1SPZ*	125	85	1.47	48
1SPZ*	180	125	1.44	49
2SPZ	95	67	1.42	50
1SPZ*	125	90	1.39	51
2SPZ	90	67	1.34	52
2SPZ	100	75	1.33	53
1SPZ*	125	95	1.32	54
1SPZ*	160	125	1.28	55
2SPZ	85	67	1.27	56
1SPZ*	112	90	1.24	57
2SPZ	80	67	1.19	59
1SPZ*	112	95	1.18	60
1SPZ	160	140	1.14	62
2SPZ	75	67	1.12	63
2SPZ	80	75	1.07	66
2SPZ	75	71	1.06	67
1SPA	100	100	1.00	70
2SPZ	95	100	1.05	74

\* يمكن استخدام حزام المحرك الفردي، إلى جانب ذلك، يمكن أيضاً استخدام حزامين بدون إحداث تحميل زائد على تحمل العمود الداخلي لمخفض السرعة.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

## أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربائية ذو 1440 rev/min

## D 5:1

عدد الأحملة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
51	630	112	5.62	1SPA*
54	500	95	5.26	2SPZ
60	630	132	4.77	1SPA*
64	500	112	4.46	1SPA*
67	500	118	4.24	1SPA*
75	500	132	3.79	1SPA*
82	315	90	3.50	3SPZ
86	315	95	3.32	3SPZ
91	315	100	3.15	2SPA
101	315	112	2.81	2SPZ
107	400	150	2.67	1SPA*
113	315	125	2.52	2SPZ
120	315	132	2.39	2SPA
128	250	112	2.23	2SPA
135	250	118	2.12	2SPA
143	200	100	2.00	3SPZ
151	200	106	1.89	3SPA
159	180	100	1.80	3SPZ
163	315	180	1.75	1SPA*
171	250	150	1.67	2SPA
178	180	112	1.61	3SPZ
181	315	200	1.57	1SPA*
187	180	118	1.53	2SPA
190	150	100	1.50	3SPA
200	160	112	1.43	3SPZ
204	140	100	1.40	3SPA
209	180	132	1.36	2SPA
216	140	106	1.32	3SPA
222	180	140	1.29	2SPA
228	140	112	1.25	3SPZ
235	160	132	1.21	2SPA
242	125	106	1.18	3SPA
250	160	140	1.14	2SPA
255	112	100	1.12	4SPZ
266	150	140	1.07	2SPA
269	125	118	1.06	3SPA
285	140	140	1.00	2SPA
301	112	118	1.05	3SPA
306	140	150	1.07	2SPA
317	90	100	1.11	5SPZ
324	132	150	1.14	3SPA
337	170	200	1.18	2SPB
342	150	180	1.20	2SPA
346	132	160	1.21	3SPA
356	200	250	1.25	1SPA*
365	125	160	1.28	3SPZ
375	95	125	1.32	5SPZ
380	150	200	1.33	2SPA
387	118	160	1.36	3SPA
396	90	125	1.39	5SPZ

## D 13:1

عدد الأحملة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
11	630	67	9.40	3SPZ
14	500	67	7.46	2SPZ
18	400	67	5.97	2SPZ
19	400	71	5.63	1SPZ*
21	400	80	5.00	1SPZ*
22	400	85	4.71	1SPZ*
25	400	95	4.21	1SPZ*
26	400	100	4.00	1SPZ*
28	250	67	3.73	2SPZ
30	315	90	3.50	1SPZ*
34	315	100	3.15	1SPZ*
36	315	106	2.97	1SPA*
38	200	71	2.82	2SPZ
40	200	75	2.67	2SPZ
42	250	100	2.50	1SPA*
44	180	75	2.40	2SPZ
47	180	80	2.25	2SPZ
50	180	85	2.12	2SPZ
53	180	90	2.00	2SPZ
56	180	95	1.89	2SPZ
60	160	90	1.78	2SPZ
63	160	95	1.68	2SPZ
64	140	85	1.65	3SPZ
66	200	125	1.60	1SPA*
70	200	132	1.52	1SPA*
71	150	100	1.50	2SPA
72	125	85	1.47	3SPZ
74	200	140	1.43	1SPA*
76	125	90	1.39	3SPZ
79	200	150	1.33	1SPA*
80	112	85	1.32	3SPZ
82	180	140	1.29	1SPA*
85	140	112	1.25	2SPZ
88	180	150	1.20	1SPA*
90	100	85	1.18	4SPZ
92	160	140	1.14	2SPZ
94	180	160	1.12	1SPA*
100	106	100	1.06	3SPA
101	118	112	1.05	2SPA
106	100	100	1.00	3SPZ
112	112	118	1.05	2SPA
118	180	200	1.11	1SPA*
120	132	150	1.14	2SPA
125	112	132	1.18	2SPA
127	125	150	1.20	2SPA
128	132	160	1.21	2SPA
132	160	200	1.25	1SPA*
135	118	150	1.27	2SPA
136	140	180	1.29	2SPA
139	95	125	1.32	3SPZ

## D 20:1

عدد الأحملة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	500	71	7.04	2SPZ
11	500	80	6.25	2SPZ
12	400	67	5.97	1SPZ*
13	400	71	5.63	1SPZ*
14	400	80	5.00	1SPZ*
15	315	67	4.70	1SPZ*
16	315	71	4.44	1SPZ*
17	315	75	4.20	1SPZ*
18	315	80	3.94	1SPZ*
19	250	67	3.73	1SPZ*
20	250	71	3.52	1SPZ*
21	250	75	3.33	1SPZ*
22	400	125	3.20	1SPZ*
23	250	80	3.12	1SPZ*
24	250	85	2.94	1SPZ*
25	250	90	2.78	1SPZ*
26	180	67	2.69	2SPZ
27	250	95	2.63	1SPZ*
28	250	100	2.50	1SPZ*
30	200	85	2.35	1SPZ*
32	200	90	2.22	1SPZ*
33	160	75	2.13	2SPZ
34	140	67	2.09	2SPZ
35	200	100	2.00	1SPZ*
37	180	95	1.89	1SPZ*
38	125	67	1.87	2SPZ
39	180	100	1.80	1SPZ*
40	140	80	1.75	2SPZ
41	180	106	1.70	1SPA*
42	125	75	1.67	2SPZ
44	180	112	1.61	1SPZ*
45	112	71	1.58	2SPZ
46	180	118	1.53	1SPA*
47	112	75	1.49	2SPZ
49	180	125	1.44	1SPZ*
50	112	80	1.40	2SPZ
51	125	90	1.39	2SPZ
52	90	67	1.34	3SPZ
53	140	106	1.32	1SPA*
55	160	125	1.28	1SPZ*
56	85	67	1.27	3SPZ
58	160	132	1.21	1SPA*
59	150	125	1.20	1SPA*
60	100	85	1.18	2SPZ
62	160	140	1.14	1SPZ*
63	100	90	1.11	2SPZ
66	150	140	1.07	1SPA
67	95	90	1.06	2SPZ
70	125	125	1.00	1SPA
74	125	132	1.06	1SPA

\* يمكن استخدام حزام المحرك الفردي، إلى جانب ذلك، يمكن أيضاً استخدام حزامين بدون إحداث تحميل زائد على تحمل العمود الداخلي لمخفض السرعة.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربية ذو 1440 rev/min

**E 5:1**

عدد الأحزمة	قطر (مم)	موتور	نسبة	السرعة المخرجة
صندوق التروس	البكرة	البكرة	الرمزية	
51	90	500	5.56	3SPZ
54	95	500	5.26	3SPZ
60	132	630	4.77	2SPA
63	140	630	4.50	1SPA*
68	150	630	4.20	1SPA*
73	160	630	3.94	1SPA*
80	112	400	3.57	2SPA
84	118	400	3.39	2SPA
89	125	400	3.20	2SPA
96	106	315	2.97	3SPA
101	112	315	2.81	3SPZ
107	150	400	2.67	2SPA
113	125	315	2.52	3SPZ
120	132	315	2.39	2SPA
127	140	315	2.25	2SPA
136	95	200	2.11	5SPZ
143	100	200	2.00	4SPA
151	95	180	1.89	5SPZ
160	112	200	1.79	4SPZ
168	106	180	1.70	4SPA
173	170	280	1.65	2SPB
178	125	200	1.60	3SPA
183	160	250	1.56	2SPA
189	106	160	1.51	4SPA
198	125	180	1.44	4SPZ
204	160	224	1.40	2SPB
209	132	180	1.36	3SPA
214	150	200	1.33	3SPA
223	125	160	1.28	3SPA
228	200	250	1.25	2SPA
235	132	160	1.21	3SPA
240	118	140	1.19	4SPA
250	140	160	1.14	4SPZ
254	160	180	1.12	2SPB
257	180	200	1.11	2SPA
266	140	150	1.07	3SPA
270	125	132	1.06	4SPA
285	125	125	1.00	5SPZ
301	118	112	1.05	5SPA
304	160	150	1.07	3SPA
317	200	180	1.11	2SPA
324	150	132	1.14	4SPA
336	200	170	1.18	2SPB
342	180	150	1.20	2SPA
356	212	170	1.25	2SPB
365	160	125	1.28	5SPZ
376	224	170	1.32	2SPB
380	200	150	1.33	3SPA
387	160	118	1.36	4SPA
396	250	180	1.39	2SPA

**E 13:1**

عدد الأحزمة	قطر (مم)	موتور	نسبة	السرعة المخرجة
صندوق التروس	البكرة	البكرة	الرمزية	
11	67	630	9.40	3SPZ
13	75	630	8.40	3SPZ
14	67	500	7.46	2SPZ
16	75	500	6.67	2SPZ
18	67	400	5.97	2SPZ
19	71	400	5.63	2SPZ
21	100	500	5.00	1SPA*
24	71	315	4.44	2SPZ
25	75	315	4.20	2SPZ
26	100	400	4.00	1SPA*
28	106	400	3.77	1SPA*
31	118	400	3.39	1SPA*
33	125	400	3.20	1SPA*
35	132	400	3.03	1SPA*
36	85	250	2.94	2SPZ
38	90	250	2.78	2SPZ
40	95	250	2.63	2SPZ
42	125	315	2.52	1SPA*
44	132	315	2.39	1SPA*
45	85	200	2.35	3SPZ
47	80	180	2.25	3SPZ
50	85	180	2.12	3SPZ
53	100	200	2.00	2SPA
55	95	180	1.89	3SPZ
56	106	200	1.89	2SPA
59	112	200	1.79	2SPA
60	180	315	1.75	1SPA*
62	106	180	1.70	2SPA
65	112	180	1.61	2SPA
66	100	160	1.60	3SPZ
69	118	180	1.53	2SPA
71	100	150	1.50	3SPA
73	125	180	1.44	2SPA
74	140	200	1.43	2SPZ
76	139	180	1.39	1SPA*
78	132	180	1.36	2SPA
79	112	150	1.34	3SPA
80	100	132	1.32	3SPA
82	140	180	1.29	2SPA
83	125	160	1.28	2SPA
85	200	250	1.25	1SPA*
87	132	160	1.21	2SPA
89	112	132	1.18	3SPA
90	170	200	1.18	2SPB
93	140	160	1.14	2SPA
95	125	140	1.12	3SPZ
99	140	150	1.07	2SPA
100	106	106	1.06	4SPA
101	95	100	1.05	5SPZ
106	112	112	1.00	4SPZ

**E 20:1**

عدد الأحزمة	قطر (مم)	موتور	نسبة	السرعة المخرجة
صندوق التروس	البكرة	البكرة	الرمزية	
10	71	500	7.04	2SPZ
11	80	500	6.25	2SPZ
12	67	400	5.97	1SPZ*
13	71	400	5.63	1SPZ*
14	80	400	5.00	1SPZ*
15	85	400	4.71	1SPZ*
16	90	400	4.44	1SPZ*
17	95	400	4.21	1SPZ*
18	100	400	4.00	1SPZ*
19	85	315	3.71	1SPZ*
20	71	250	3.52	2SPZ
21	95	315	3.32	1SPZ*
22	100	315	3.15	1SPZ*
23	80	250	3.12	2SPZ
24	67	200	2.99	2SPZ
25	71	200	2.82	2SPZ
26	75	200	2.67	2SPZ
28	71	180	2.54	2SPZ
29	75	180	2.40	2SPZ
30	85	200	2.35	2SPZ
31	80	180	2.25	2SPZ
33	75	160	2.13	3SPZ
34	67	140	2.09	3SPZ
35	80	160	2.00	2SPZ
37	85	160	1.88	2SPZ
38	67	125	1.87	3SPZ
39	112	200	1.79	1SPA*
40	180	315	1.75	1SPA*
42	118	200	1.69	1SPA*
43	85	140	1.65	3SPZ
44	125	200	1.60	1SPA*
45	160	250	1.56	1SPA*
46	118	180	1.53	2SPA
47	132	200	1.52	1SPA*
48	95	140	1.47	2SPZ
49	125	180	1.44	1SPA*
50	100	140	1.40	2SPZ
52	132	180	1.36	1SPA*
53	150	200	1.33	1SPA*
54	95	125	1.32	3SPZ
55	118	150	1.27	2SPA
56	100	125	1.25	2SPA
58	132	160	1.21	2SPA
59	150	180	1.20	1SPA*
60	106	125	1.18	2SPA
62	140	160	1.14	2SPZ
63	90	100	1.11	3SPZ
66	140	150	1.07	2SPA
67	106	112	1.06	2SPA
70	160	160	1.00	1SPA*

\* يمكن إستخدام حزام المحرك الفردي، إلى جانب ذلك، يمكن أيضاً إستخدام حزامين بدون إحداث تحميل زائد على تحمل العمود الداخلي لمخفف السرعة.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

### أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربائية ذو 1440 rev/min

#### F 5:1

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
50	800	140	5.71	3SPZ
57	500	100	5.00	3SPA
61	500	106	4.72	3SPA
68	400	95	4.21	5SPZ
73	630	160	3.94	2SPA
77	630	170	3.71	2SPB
82	630	180	3.50	2SPB
86	315	95	3.32	6SPZ
91	315	100	3.15	5SPZ
97	500	170	2.94	2SPB
103	500	180	2.78	2SPA
108	500	190	2.63	2SPB
113	315	125	2.52	4SPZ
121	400	170	2.35	2SPB
127	315	140	2.25	4SPZ
135	250	118	2.12	4SPA
143	250	125	2.00	5SPZ
151	250	132	1.89	4SPA
160	250	140	1.79	5SPZ
168	200	118	1.69	5SPA
173	280	170	1.65	2SPB
178	200	125	1.60	4SPA
181	250	160	1.56	2SPB
187	180	118	1.53	5SPA
192	315	212	1.49	2SPB
200	200	140	1.43	5SPZ
205	250	180	1.39	2SPB
215	212	160	1.32	3SPB
222	180	140	1.29	4SPA
226	315	250	1.26	2SPB
235	160	132	1.21	5SPA
242	224	190	1.18	2SPB
250	160	140	1.14	6SPZ
255	224	200	1.12	2SPB
267	160	150	1.07	4SPA
271	236	224	1.05	2SPB
285	224	224	1.00	2SPB
301	212	224	1.06	2SPB
304	150	160	1.07	4SPA
317	180	200	1.11	3SPA
324	132	150	1.14	5SPA
336	170	200	1.18	3SPB
342	150	180	1.20	4SPA
356	170	212	1.25	3SPB
360	250	315	1.26	2SPB
365	125	160	1.28	6SPA
376	170	224	1.32	3SPB
380	150	200	1.33	4SPA
387	118	160	1.36	6SPA
396	180	250	1.39	3SPA

#### F 13:1

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	800	75	10.67	3SPZ
11	630	67	9.40	3SPZ
13	630	75	8.40	3SPZ
14	500	67	7.46	2SPZ
15	500	71	7.04	2SPZ
17	630	100	6.30	1SPA*
19	630	112	5.62	1SPA*
21	630	125	5.04	1SPA*
24	400	90	4.44	2SPZ
25	500	118	4.24	1SPA*
26	500	125	4.00	1SPA*
28	500	132	3.79	1SPA*
30	500	140	3.57	1SPA*
32	500	150	3.33	1SPA*
34	315	100	3.15	2SPA
36	315	106	2.97	2SPA
38	315	112	2.81	2SPA
39	315	118	2.67	2SPA
40	500	190	2.63	2SPB
42	250	100	2.50	3SPZ
45	250	106	2.36	3SPA
47	315	140	2.25	2SPZ
48	400	180	2.22	1SPA*
50	250	118	2.12	2SPA
53	200	100	2.00	3SPA
55	250	132	1.89	2SPA
56	200	106	1.89	3SPA
58	180	100	1.80	4SPZ
60	315	180	1.75	2SPA
63	160	95	1.68	5SPZ
66	180	112	1.61	3SPA
68	250	160	1.56	2SPA
69	180	118	1.53	3SPA
71	150	100	1.50	4SPA
74	180	125	1.44	4SPZ
76	140	100	1.40	5SPZ
78	180	132	1.36	3SPA
80	212	160	1.32	2SPB
81	224	170	1.32	2SPB
83	160	125	1.28	3SPA
85	200	160	1.25	2SPA
88	160	132	1.21	3SPA
89	140	118	1.19	4SPA
90	200	170	1.18	2SPB
93	150	132	1.14	3SPA
95	132	118	1.12	4SPA
99	170	160	1.06	2SPB
100	125	118	1.06	4SPA
106	140	140	1.00	4SPZ
112	160	170	1.06	2SPB

#### F 20:1

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	500	71	7.04	2SPZ
11	500	75	6.67	2SPZ
12	400	67	5.97	2SPZ
13	400	71	5.63	2SPZ
14	400	80	5.00	2SPZ
15	315	67	4.70	2SPZ
16	315	71	4.44	2SPZ
17	315	75	4.20	2SPZ
18	400	100	4.00	1SPA*
19	400	106	3.77	1SPA*
20	400	112	3.57	1SPA*
21	400	118	3.39	1SPA*
22	400	125	3.20	1SPZ*
23	400	132	3.03	1SPA*
24	250	85	2.94	2SPZ
25	400	140	2.86	1SPZ*
26	315	118	2.67	1SPA*
27	250	95	2.63	2SPZ
28	200	80	2.50	3SPZ
29	180	75	2.40	3SPZ
30	315	132	2.39	1SPA*
31	180	80	2.25	3SPZ
33	180	85	2.17	3SPZ
35	200	100	2.00	2SPA
36	315	160	1.97	1SPA*
37	160	85	1.88	3SPZ
39	200	112	1.79	2SPZ
40	140	80	1.75	4SPZ
42	180	106	1.70	2SPA
43	140	85	1.65	4SPZ
44	200	125	1.60	2SPZ
45	250	160	1.56	1SPA*
46	180	118	1.53	2SPA
47	150	100	1.50	3SPA
48	236	160	1.48	2SPB
49	160	112	1.43	2SPA
50	140	100	1.40	3SPZ
51	250	180	1.39	1SPA*
52	160	118	1.36	2SPA
53	132	100	1.32	3SPA
55	180	140	1.29	2SPZ
56	125	100	1.25	3SPA
58	160	132	1.21	2SPA
59	150	125	1.20	2SPA
60	125	106	1.18	3SPA
62	150	132	1.14	2SPA
63	118	106	1.11	3SPA
66	140	132	1.06	2SPA
67	118	112	1.05	3SPA
70	200	200	1.00	2SPA

\* يمكن استخدام حزام المحرك الفردي، إلى جانب ذلك، يمكن أيضاً استخدام حزامين بدون إحداث تحميل زائد على تحمل العمود الداخلي لمخفض السرعة.



## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربية ذو 1440 rev/min

**G 5:1**

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة المخرجة الرمزية
51	630	112	5.62	3SPA
54	500	95	5.26	5SPZ
60	630	132	4.77	3SPA
63	630	140	4.50	4SPZ
67	500	118	4.24	4SPA
71	500	125	4.00	5SPZ
77	630	170	3.71	2SPB
84	400	118	3.39	5SPA
89	400	125	3.20	6SPZ
94	400	132	3.03	4SPA
101	630	224	2.81	2SPB
107	400	150	2.67	4SPA
114	400	160	2.50	2SPB
121	500	212	2.36	2SPB
127	315	140	2.25	5SPA
136	315	150	2.10	5SPA
143	400	200	2.00	3SPA
151	400	212	1.89	3SPB
160	250	140	1.79	6SPA
163	315	180	1.75	3SPB
168	400	236	1.69	2SPB
172	315	190	1.66	3SPB
178	400	250	1.60	2SPB
183	280	180	1.56	3SPB
190	355	236	1.50	3SPB
192	315	212	1.49	3SPB
200	200	140	1.43	6SPA
206	236	170	1.39	4SPB
214	200	150	1.33	6SPA
225	355	280	1.27	2SPB
228	250	200	1.25	3SPB
238	300	250	1.20	3SPC
242	236	200	1.18	3SPB
252	300	265	1.13	3SPC
256	236	212	1.11	3SPB
266	300	280	1.07	3SPC
270	224	212	1.06	3SPB
285	224	224	1.00	3SPB
301	224	236	1.05	3SPB
306	280	300	1.07	3SPC
317	180	200	1.11	4SPB
322	315	355	1.13	2SPB
336	170	200	1.18	5SPB
341	280	335	1.20	3SPC
355	180	224	1.24	4SPB
359	250	315	1.26	2SPB
374	180	236	1.31	4SPB
381	236	315	1.33	3SPB
396	180	250	1.39	5SPA
399	160	224	1.40	5SPB

**G 13:1**

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة المخرجة الرمزية
11	630	67	9.40	3SPZ
12	630	71	8.87	3SPZ
13	630	75	8.40	3SPZ
14	630	85	7.41	3SPZ
15	500	71	7.04	3SPZ
16	630	95	6.63	3SPZ
17	630	100	6.30	2SPA
18	500	85	5.88	3SPZ
19	630	112	5.62	3SPZ
20	500	95	5.26	3SPZ
21	400	80	5.00	3SPZ
22	630	132	4.77	2SPA
23	500	106	4.72	2SPA
24	500	112	4.46	2SPZ
25	400	95	4.21	3SPZ
27	500	125	4.00	2SPZ
28	400	106	3.77	2SPA
30	500	140	3.57	2SPZ
31	400	118	3.39	2SPA
33	400	125	3.20	2SPA
34	315	100	3.15	3SPA
36	315	106	2.97	3SPA
38	315	112	2.81	3SPZ
40	250	95	2.63	5SPZ
42	250	100	2.50	4SPZ
44	315	132	2.39	2SPA
45	250	106	2.36	3SPA
47	315	140	2.25	2SPA
50	200	95	2.11	5SPZ
53	200	100	2.00	4SPA
56	250	132	1.89	3SPA
57	315	170	1.85	2SPB
59	250	140	1.79	4SPZ
61	315	180	1.75	2SPA
63	200	118	1.69	4SPA
64	280	170	1.65	2SPB
66	200	125	1.60	5SPZ
70	180	118	1.53	4SPA
72	236	160	1.48	2SPB
74	200	140	1.43	3SPA
76	236	170	1.39	2SPB
80	200	150	1.33	3SPA
83	150	118	1.27	5SPA
85	224	180	1.24	2SPB
87	160	132	1.21	4SPA
90	212	180	1.18	2SPB
93	160	140	1.14	4SPA
95	200	180	1.11	3SPA
100	224	212	1.06	2SPB

**G 20:1**

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة المخرجة الرمزية
10	500	71	7.04	2SPZ
11	500	80	6.25	3SPZ
12	400	67	5.97	3SPZ
13	400	75	5.33	3SPZ
14	400	80	5.00	2SPZ
15	400	85	4.71	2SPZ
16	400	90	4.44	2SPZ
17	400	95	4.21	2SPZ
18	400	100	4.00	2SPZ
19	315	85	3.71	3SPZ
20	400	112	3.57	2SPZ
21	500	150	3.33	2SPA
22	400	125	3.20	2SPZ
23	400	132	3.03	2SPA
24	250	85	2.94	3SPZ
25	250	90	2.78	3SPZ
26	400	150	2.67	1SPA*
27	250	95	2.63	3SPZ
28	315	125	2.52	2SPZ
30	250	106	2.36	3SPA
31	315	140	2.25	2SPZ
32	250	112	2.23	2SPA
33	250	118	2.12	2SPA
34	315	150	2.10	2SPA
35	200	100	2.00	3SPA
36	315	160	1.97	2SPA
37	180	95	1.89	4SPZ
39	180	100	1.80	4SPZ
40	315	180	1.75	2SPA
41	180	106	1.70	3SPA
42	250	150	1.67	2SPA
44	200	125	1.60	3SPZ
45	250	160	1.56	2SPA
47	150	100	1.50	4SPA
48	140	95	1.47	5SPZ
49	160	112	1.43	4SPZ
50	140	100	1.40	4SPA
51	250	180	1.39	2SPA
52	160	118	1.36	3SPA
53	200	150	1.33	2SPA
55	160	125	1.28	3SPA
56	200	160	1.25	2SPA
58	160	132	1.21	3SPA
59	150	125	1.20	3SPA
60	200	170	1.18	2SPB
62	150	132	1.14	3SPA
63	200	180	1.11	2SPA
66	150	140	1.07	3SPA
67	200	190	1.05	2SPB
70	180	180	1.00	2SPB

\* يمكن إستخدام حزام المحرك الفردي, إلى جانب ذلك, يمكن أيضاً إستخدام حزامين بدون إحداهما تحميل زائد على تحمل العمود الداخلى لمخفف السرعة.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

## أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربية ذو 1440 rev/min

## H 5:1

عدد الأحزمة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
50	800	140	5.71	5SPZ
54	1000	190	5.26	3SPB
60	630	132	4.77	5SPA
63	630	140	4.50	4SPA
71	800	200	4.00	3SPA
82	630	180	3.50	3SPA
86	630	190	3.32	3SPB
91	630	200	3.15	3SPA
96	630	212	2.97	3SPB
101	630	224	2.81	3SPB
107	400	150	2.67	6SPA
113	630	250	2.52	2SPB
121	400	170	2.35	4SPB
127	630	280	2.25	2SPB
136	400	190	2.11	4SPB
142	475	236	2.01	3SPC
145	315	160	1.97	6SPA
150	450	236	1.91	3SPC
160	400	224	1.79	3SPB
163	315	180	1.75	4SPB
168	400	236	1.69	3SPB
172	315	190	1.66	4SPB
178	425	265	1.60	3SPC
181	315	200	1.57	5SPA
188	425	280	1.52	3SPC
192	315	212	1.49	4SPB
200	400	280	1.43	3SPB
211	425	315	1.35	3SPC
216	280	212	1.32	4SPB
225	400	315	1.27	2SPB
228	280	224	1.25	3SPC
238	300	250	1.20	3SPC
242	250	212	1.18	4SPB
252	300	265	1.13	3SPC
256	236	212	1.11	5SPB
266	300	280	1.07	3SPC
271	236	224	1.05	4SPB
285	200	200	1.00	5SPB
300	300	315	1.05	3SPC
306	280	300	1.07	3SPC
317	180	200	1.11	6SPB
323	265	300	1.13	3SPC
336	180	212	1.18	6SPB
341	280	335	1.20	3SPC
357	200	250	1.25	6SPA
362	280	355	1.27	3SPB
375	190	250	1.32	5SPB
381	236	315	1.33	3SPC
396	180	250	1.39	6SPB
399	200	280	1.40	5SPB

## H 13:1

عدد الأحزمة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	800	75	10.67	3SPZ
11	800	85	9.41	3SPZ
12	800	90	8.89	3SPZ
13	800	95	8.42	3SPZ
14	630	80	7.87	3SPZ
16	630	95	6.63	3SPZ
18	630	106	5.94	2SPA
19	630	112	5.62	2SPA
21	500	100	5.00	3SPA
23	500	106	4.72	3SPA
25	400	95	4.21	5SPZ
27	400	100	4.00	4SPZ
28	400	106	3.77	4SPA
30	500	140	3.57	2SPA
32	500	150	3.33	2SPA
34	315	100	3.15	5SPZ
35	400	132	3.03	3SPA
37	400	140	2.86	4SPZ
38	500	180	2.78	2SPA
40	315	118	2.67	4SPA
42	400	160	2.50	2SPB
44	315	132	2.39	4SPA
45	400	170	2.35	2SPB
47	315	140	2.25	5SPZ
48	400	180	2.22	2SPB
50	315	150	2.10	3SPA
51	355	170	2.09	2SPB
54	315	160	1.97	2SPB
56	250	132	1.89	4SPA
57	355	190	1.87	2SPB
59	250	140	1.79	4SPA
61	315	180	1.75	2SPB
64	315	190	1.66	2SPB
66	400	250	1.60	2SPB
68	250	160	1.56	3SPB
72	236	160	1.48	3SPB
74	200	140	1.43	5SPA
76	250	180	1.39	3SPB
79	315	236	1.33	2SPB
80	200	150	1.33	5SPA
82	180	140	1.29	5SPA
85	280	224	1.25	2SPB
90	212	180	1.18	3SPB
95	200	180	1.11	4SPA
100	224	212	1.06	3SPB

## H 20:1

عدد الأحزمة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	500	71	7.04	3SPZ
11	630	95	6.63	3SPZ
12	500	85	5.88	3SPZ
13	500	90	5.56	3SPZ
14	630	125	5.04	2SPA
15	400	85	4.71	3SPZ
16	400	90	4.44	3SPZ
17	500	118	4.24	2SPA
18	500	125	4.00	2SPZ
19	400	106	3.77	3SPA
20	400	112	3.57	2SPA
21	400	118	3.39	2SPA
22	400	125	3.20	2SPA
23	400	132	3.03	2SPA
24	315	106	2.97	3SPA
25	400	140	2.86	2SPA
26	400	150	2.67	2SPA
27	250	95	2.63	5SPZ
28	315	125	2.52	4SPZ
30	250	106	2.36	4SPA
31	315	140	2.25	3SPZ
32	250	112	2.23	4SPZ
33	250	118	2.12	3SPA
34	315	150	2.10	2SPA
35	250	125	2.00	3SPA
36	315	160	1.97	2SPA
37	250	132	1.89	3SPA
38	315	170	1.85	2SPB
39	250	140	1.79	4SPZ
40	315	180	1.75	2SPA
41	180	106	1.70	5SPA
42	200	118	1.69	4SPA
44	200	125	1.60	5SPZ
45	315	200	1.57	2SPA
47	200	132	1.52	4SPA
48	250	170	1.47	2SPB
49	180	125	1.44	4SPA
51	236	170	1.39	2SPB
52	180	132	1.36	4SPA
53	200	150	1.33	3SPA
54	236	180	1.31	2SPB
55	150	118	1.27	5SPA
57	224	180	1.24	2SPB
59	150	125	1.20	5SPA
60	224	190	1.18	2SPB

مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربائية ذو 1440 rev/min

**J 5:1**

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
51	1000	180	5.56	3SPB
54	1000	190	5.26	3SPB
57	800	160	5.00	4SPB
61	800	170	4.71	4SPB
63	630	140	4.50	6SPA
68	800	190	4.21	4SPB
71	800	200	4.00	5SPA
76	800	212	3.77	4SPB
80	800	224	3.57	3SPB
84	800	236	3.39	3SPB
89	800	250	3.20	3SPB
96	630	212	2.97	4SPB
100	800	280	2.86	3SPB
107	630	236	2.67	4SPB
112	800	315	2.54	3SPB
120	630	265	2.38	3SPC
127	560	250	2.24	3SPC
134	800	375	2.13	3SPC
143	500	250	2.00	4SPB
150	475	250	1.90	3SPC
159	475	265	1.79	3SPC
168	475	280	1.70	3SPC
171	500	300	1.67	3SPC
178	425	265	1.60	3SPC
181	630	400	1.57	3SPC
189	475	315	1.51	3SPC
201	355	250	1.42	4SPC
203	500	355	1.41	3SPC
211	425	315	1.35	3SPC
215	530	400	1.32	3SPC
225	400	315	1.27	4SPB
228	375	300	1.25	3SPC
238	450	375	1.20	3SPC
241	355	300	1.18	3SPC
252	300	265	1.13	4SPC
255	375	335	1.12	3SPC
266	300	280	1.07	4SPC
269	355	335	1.06	3SPC
285	280	280	1.00	4SPC
300	300	315	1.05	4SPC
302	335	355	1.06	3SPC
306	280	300	1.07	4SPC
319	335	375	1.12	3SPC
338	300	355	1.18	4SPC
341	335	400	1.19	3SPC
357	300	375	1.25	4SPC
360	250	315	1.26	5SPC
362	315	400	1.27	3SPC
381	236	315	1.33	5SPC
382	265	355	1.34	4SPC

**J 13:1**

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
11	1000	100	10.00	3SPA
12	800	90	8.89	4SPZ
13	800	100	8.00	3SPA
14	800	106	7.55	3SPA
15	800	112	7.14	3SPA
16	630	95	6.63	5SPZ
17	800	125	6.40	3SPZ
18	630	106	5.94	4SPA
19	630	112	5.62	3SPA
21	630	125	5.04	4SPZ
22	630	132	4.77	3SPA
23	500	106	4.72	4SPA
24	630	140	4.50	4SPZ
25	500	118	4.24	4SPA
27	630	160	3.94	2SPB
29	630	170	3.71	2SPB
30	150	140	3.57	4SPA
32	500	150	3.33	3SPA
34	500	160	3.12	3SPA
35	400	132	3.03	4SPA
37	400	140	2.86	4SPA
38	500	180	2.78	3SPA
40	500	190	2.63	2SPB
42	400	160	2.50	3SPB
44	315	132	2.39	5SPA
45	500	212	2.36	2SPB
47	800	355	2.25	3SPB
48	400	180	2.22	3SPB
50	475	224	2.12	3SPC
51	355	170	2.09	3SPB
53	400	200	2.00	3SPA
54	315	160	1.97	4SPB
56	425	224	1.90	3SPC
57	355	190	1.87	3SPB
59	250	140	1.79	6SPA
61	315	180	1.75	4SPA
64	315	190	1.66	3SPB
67	315	200	1.57	4SPA
68	280	180	1.56	4SPB
71	315	212	1.49	3SPB
72	250	170	1.47	5SPB
74	400	280	1.43	2SPB
76	250	180	1.39	5SPA
79	315	236	1.33	3SPB
81	250	190	1.32	4SPB
83	400	315	1.27	2SPB
85	236	190	1.24	4SPB
89	280	236	1.19	3SPB
95	280	250	1.12	3SPB
100	224	212	1.06	4SPB

**J 20:1**

عدد الأحمدة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة الرمزية
10	630	90	7.00	3SPZ
11	630	100	6.30	3SPZ
12	630	106	5.94	3SPA
13	630	112	5.62	3SPZ
14	500	100	5.00	3SPA
15	500	106	4.72	3SPA
16	630	140	4.50	2SPA
17	400	95	4.21	5SPZ
18	400	100	4.00	4SPA
19	400	106	3.77	4SPA
20	500	140	3.57	3SPZ
21	400	118	3.39	3SPA
22	400	125	3.20	3SPA
23	400	132	3.03	3SPA
24	500	170	2.94	2SPB
25	500	180	2.78	2SPA
26	315	118	2.67	4SPA
27	500	190	2.63	2SPB
28	315	125	2.52	5SPZ
30	400	170	2.35	2SPB
31	315	140	2.25	5SPZ
32	400	180	2.22	2SPB
33	250	118	2.12	5SPA
34	355	170	2.09	3SPB
35	475	236	2.01	3SPC
36	315	160	1.97	3SPA
37	450	236	1.91	3SPC
38	355	190	1.87	2SPB
39	250	140	1.79	4SPA
40	315	180	1.75	3SPA
41	425	250	1.70	3SPC
42	250	150	1.67	4SPA
43	280	170	1.65	3SPB
44	200	125	1.60	6SPA
45	315	200	1.57	3SPA
47	315	212	1.49	2SPB
48	280	190	1.47	3SPB
49	200	140	1.43	5SPA
51	236	170	1.39	3SPB
53	200	150	1.33	5SPA
54	236	180	1.31	3SPB
55	180	140	1.29	6SPA
56	250	200	1.25	4SPA
57	236	190	1.24	3SPB
59	190	160	1.19	4SPB
60	236	200	1.18	3SPB
63	180	160	1.12	5SPA
66	250	236	1.06	3SPB
67	180	170	1.06	4SPB
70	280	280	1.00	2SPB

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أحزمة الإسفين للمحركات للمواتير الكهربائية ذو 1440 rev/min

## S 20:1

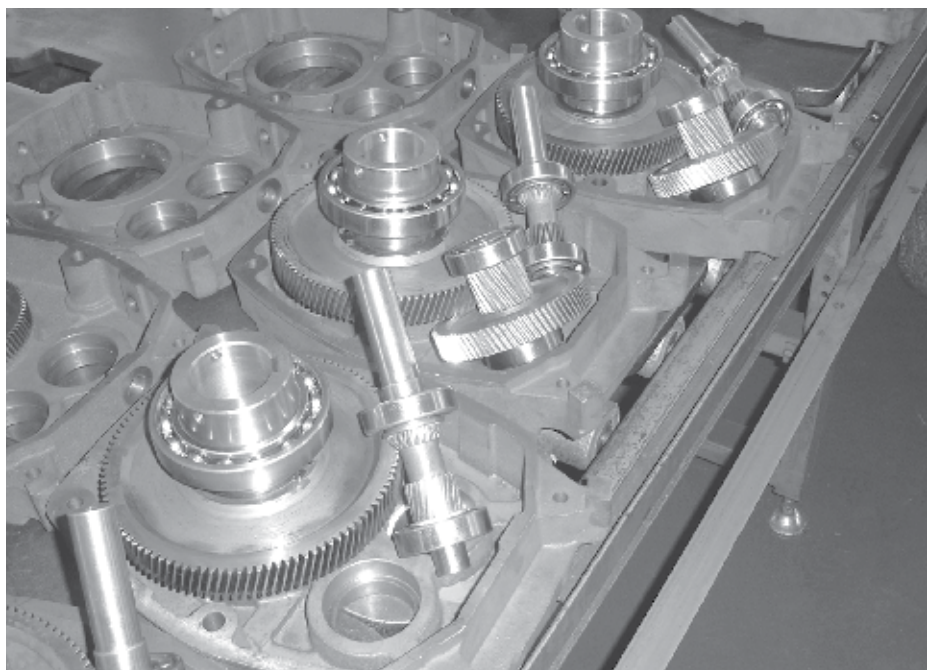
عدد الأحملة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة
3SPA	800	112	7.14	10
4SPA	630	106	5.94	12
4SPA	630	125	5.04	14
4SPA	500	112	4.46	16
3SPA	630	160	3.94	18
5SPA	400	125	3.20	22
3SPB	500	170	2.94	24
4SPA	400	150	2.67	26
4SPB	400	160	2.50	28
4SPB	355	150	2.37	30
4SPA	400	180	2.22	32
4SPB	315	160	1.97	34
4SPB	355	190	1.87	38
4SPB	315	180	1.75	40
4SPB	315	190	1.66	42
3SPB	355	236	1.50	46
4SPB	280	200	1.40	50
3SPC	315	236	1.33	52
5SPB	236	180	1.31	54
3SPC	300	250	1.20	58
3SPC	300	265	1.13	62
3SPC	300	280	1.07	66

## K 20:1

عدد الأحملة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة
3SPB	1000	140	7.14	10
4SPA	800	132	6.06	12
3SPB	800	160	5.00	14
3SPB	800	180	4.44	16
4SPB	630	160	3.94	18
4SPB	560	170	3.29	22
3SPB	630	212	2.97	24
3SPB	630	224	2.81	26
3SPB	630	250	2.52	28
3SPB	500	212	2.36	30
3SPB	500	224	2.23	32
4SPB	400	200	2.00	34
4SPB	400	212	1.89	38
3SPC	425	236	1.80	40
3SPC	425	250	1.70	42
3SPC	375	236	1.59	46
3SPC	355	250	1.42	50
4SPC	315	224	1.41	52
3SPC	335	250	1.34	54
3SPC	375	300	1.25	58
3SPC	355	300	1.18	62
3SPC	375	335	1.12	66

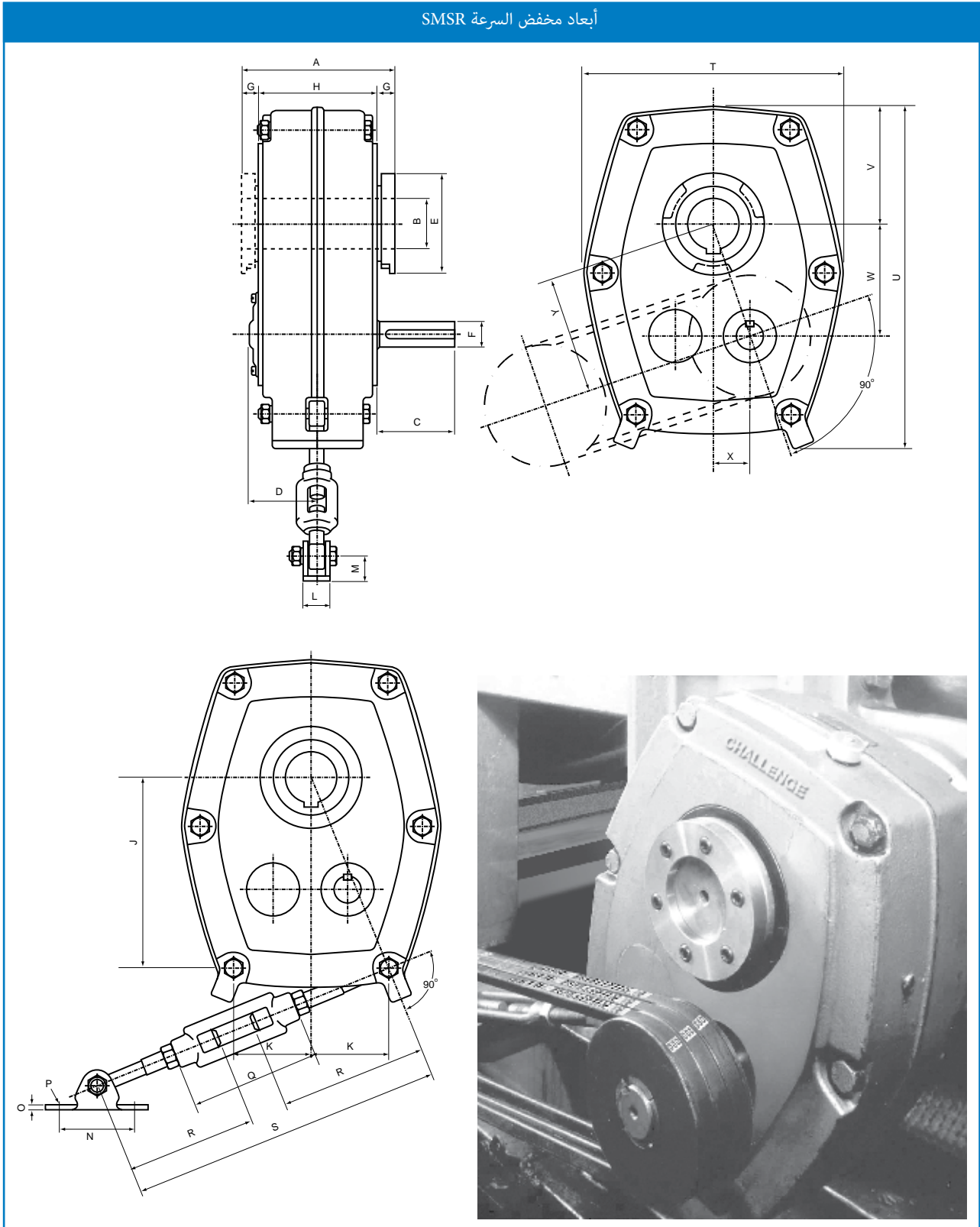
## L 20:1

عدد الأحملة	قطر (مم) صندوق التروس	موتور البكرة	نسبة البكرة	السرعة الخارجة
4SPB	1000	140	7.14	10
3SPB	1000	160	6.25	12
3SPB	1000	190	5.26	14
3SPB	1000	224	4.46	16
3SPB	800	200	4.00	18
4SPB	630	190	3.34	22
3SPC	800	265	3.02	24
3SPC	630	224	2.81	26
5SPB	560	212	2.64	28
5SPB	560	224	2.50	30
4SPB	630	280	2.25	32
5SPB	500	236	2.12	34
5SPC	450	236	1.91	38
4SPC	560	300	1.87	40
4SPC	530	300	1.77	42
4SPC	400	250	1.60	46
3SPC	630	425	1.48	50
3SPC	560	400	1.40	52
4SPC	425	315	1.35	54
4SPC	400	315	1.27	58
4SPC	375	315	1.19	62
4SPC	375	335	1.12	66



مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أبعاد مخفض السرعة SMSR



ملحوظة: لأماكن تثبيت الفلانشات - إستشير تشالينج

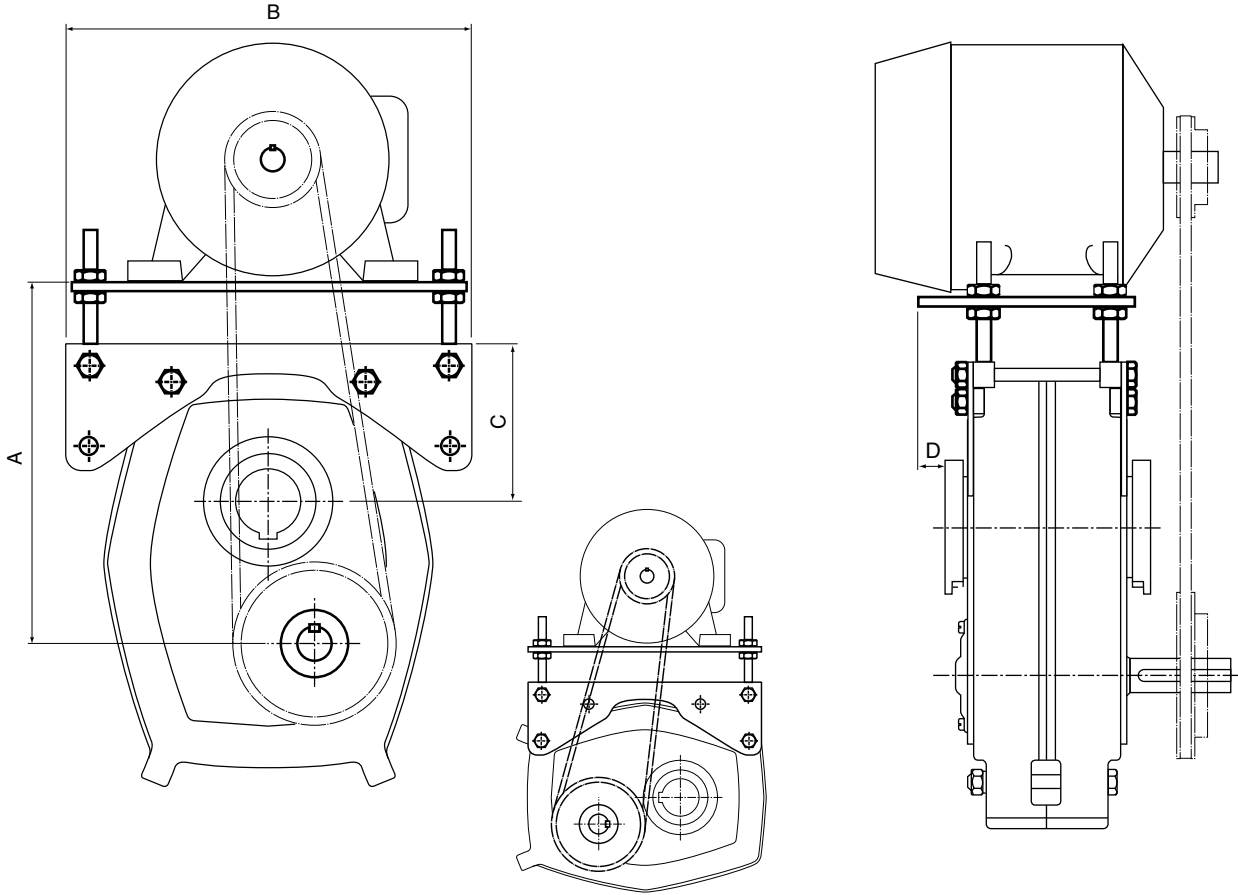
## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

جدول أبعاد مخفضات السرعة SMSR

		أبعاد مخفض السرعة SMSR										
		B	C	D	E	F	G	H	J	S	K	L
A		134	142	152	170	189	212	242	257	290	310	356
B		30	40	50	55	65	75	85	100	120	125	150
مفتاح المحور الخارجى		8 x 7	12 x 8	14 x 9	16 x 10	18 x 11	20 x 12	22 x 14	28 x 16	32 x 18	32 x 18	36 x 20
C		63	72	77	85	90	105	116	135	145	186	216
D		59	65	68	76	87	110	115	119	123	196	203
E		80	90	100	115	130	145	170	200	186	218	238
F		19	22	25	28	32	42	48	55	55	60	65
Input shaft keyway		6x3.5x50	6x3.5x59	8x4x63	8x4x70	10x5x70	12x5x90	14x5.5x95	16x6x100	16x6x100	18x7x110	18x7x110
G		15	17	17	20	20	20	26	30	35	44	44
H		104	108	118	130	149	172	190	197	220	222	268
J		131	156	88	222	242	277	330	424	456	513	590
K		55	59	76	90	98	110	88	102	157	102	160
L		24	24	28	28	34	34	70	70	70	70	110
M		20	20	24	24	30	30	50	50	50	51	76
N		65	65	75	75	100	100	120	120	120	120	180
O		5	5	5	5	6	6	18	18	18	18	26
P		10	10	12	12	16	16	16	16	16	M16	M24
Q		200	200	216	216	216	216	222	222	222	222	265
R		300	300	350	350	375	375	375	375	375	375	400
S	Min	600	600	700	700	750	750	750	750	750	750	775
	Max	750	750	850	850	900	900	900	900	900	900	925
T		186	218	258	278	317	365	434	542	542	643	770
U		241	282	338	386	419	475	550	700	734	841	1000
V		81	96	117	129	143	162	195	254	254	298	370
W		75	90	110	125	141	156	189	255	255	280	324
X		25	31	37	43	50	56	62	75	75	100	119
Y		79	95	116	133	150	166	200	266	266	297	345
Weight-kgf	single reduction	19	25	34	45	59	88	139	202	-	-	-
	double reduction	20	26	36	50	64	98	150	216	380	411	714
نسب التروس المضبوطة												
Nominal	5:1	5.050	5.050	5.047	5.047	5.047	5.047	5.047	5.047	-	-	-
Ratios	13:1	13.984	13.596	13.589	13.589	13.589	13.589	13.589	13.589	-	-	-
	20:1	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.456	20.455	19.970	19.580

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

أبعاد مثبت الموتور



أبعاد مثبت الموتور (مم)

المقاس	A		B	C	D	تلائم إطارات الموتور أحجام مترية
	Min	Max				
B	185	240	244	88	55	63 71 80a 80b 90S 90L
C	214	267	262	102	86	63 71 80L 90S 90L 100L
D	252	307	294	122	78	71 80 90S 90L 100La 100Lb 112M
E	292	345	304	144	63	80 90S 90L 100L 112M
F	319	391	333	150	110	80 90S 100La 100Lb 112M 132S 132M
G	357	427	376	173	200	90S 90L 100L 112M 132S 132M 160M 160L
H	427	495	440	208	204	90L 100L 112M 132S 132M 160M 160L 180M 180L
J	563	646	480	269	215	100L 112M 132S 132M 160M 160L 180M 180L 200L

يفضل أن يثبت مخفض السرعة SMSR منفرداً إذا كان مطلوب مقاس إطار موتور أكبر، من المقاسات المدونين أعلى، لمقاس مخفض سرعة SMSR معين.

'A Max' هذه المسافة لا بد أن تشمل سماحية لشد الحزام.

'A Min' هذه المسافة لا بد أن تشمل سماحية لتركيب الحزام.

ملحوظة: يفضل تركيب صمام الحزام 'V' للمجموعة.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

## المحاور الخارجية

تصنع تجاوزيف المحاور القياسية طبقاً لحدود F7 و يفضل إتاحة سماحية ل H7 للعمود.

## بورات المحاور البديلة (القصوى)

مخفض السرعة SMSR	القطر	تجويف جلبة المخفض
B	40	35, 32
C	50	45, 42, 38
D	55	-
E	65	60
F	75	70
G	85	80
H	100	95, 90
J	120	110

## بورات المحاور القياسية

مخفض السرعة SMSR	القطر	تجويف جلبة المخفض
B	30	25
C	40	35, 32, 30
D	50	45, 42, 40, 38
E	55	50, 45, 42
F	65	60, 55, 50
G	75	70, 65, 60
H	85	80, 75, 70
J	100	95, 90
S	120	110, 100, 90
K	125	110, 100, 90
L	150	130, 125, 100

## المحاور الخارجية

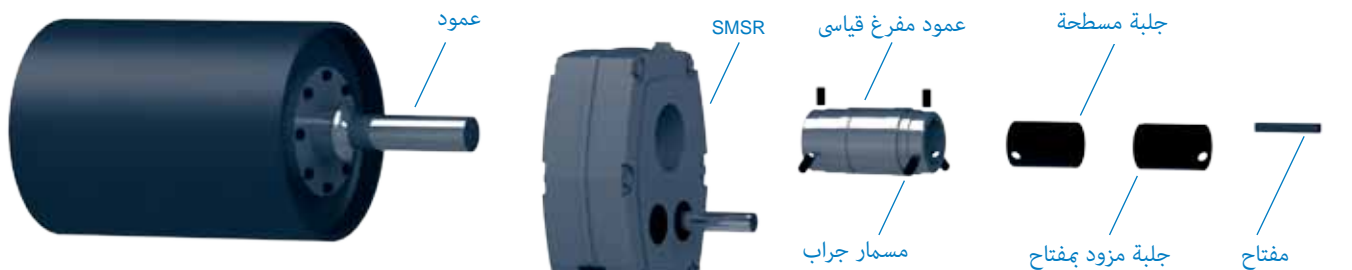
تصنع تجاوزيف المحاور القياسية طبقاً لحدود F7 و يفضل إتاحة سماحية ل H7 للعمود.

## طرق مفاتيح المحور

المفتاح	قطر العمود	المفتاح	قطر العمود	المفتاح	قطر العمود	المفتاح	قطر العمود
28 x 16	110	20 x 12	75	14 x 9	45	8 x 7	30
32 x 18	120	22 x 14	80	14 x 9	50	10 x 8	32
32 x 18	125	22 x 14	85	16 x 10	55	10 x 8	35
32 x 18	130	25 x 14	90	18 x 11	60	10 x 8	38
36 x 20	140	25 x 14	95	18 x 11	65	12 x 8	40
36 x 20	150	28 x 16	100	20 x 12	70	12 x 8	42

## أنظمة غلق جلبة المخفض تشالينج

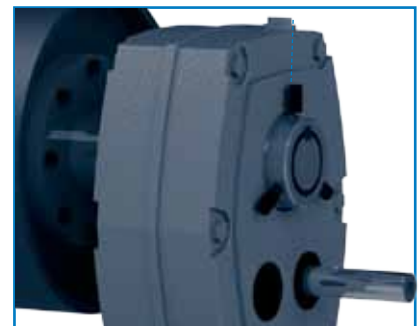
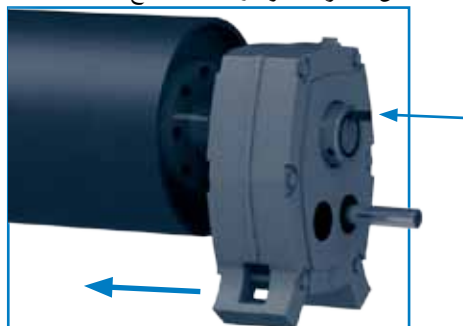
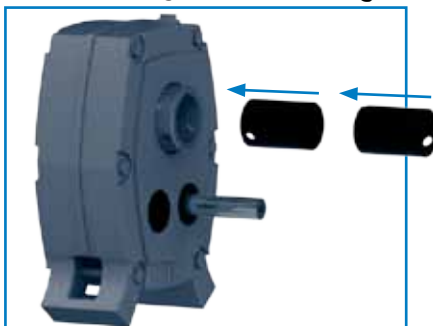
يمكن استعمال المفاتيح عند إستخدام جلبة المخفض. غالباً ما يمكن استعمال مفاتيحين، و لكن مع البوش ذى الحائط النحيل، يمكن إستعمال مفتاح مدرج واحد.



خطوة ١: أدخل الجلبتين المسطحة و المزودة بمفتاح إلى داخل العمود المفرغ.

خطوة ٢: ثبت صندوق التروس مع جلبة المخفض على العمود المحرك و ادخل المفتاح.

خطوة ٣: أربط مسامير الجراب على الرقبة دورياً.

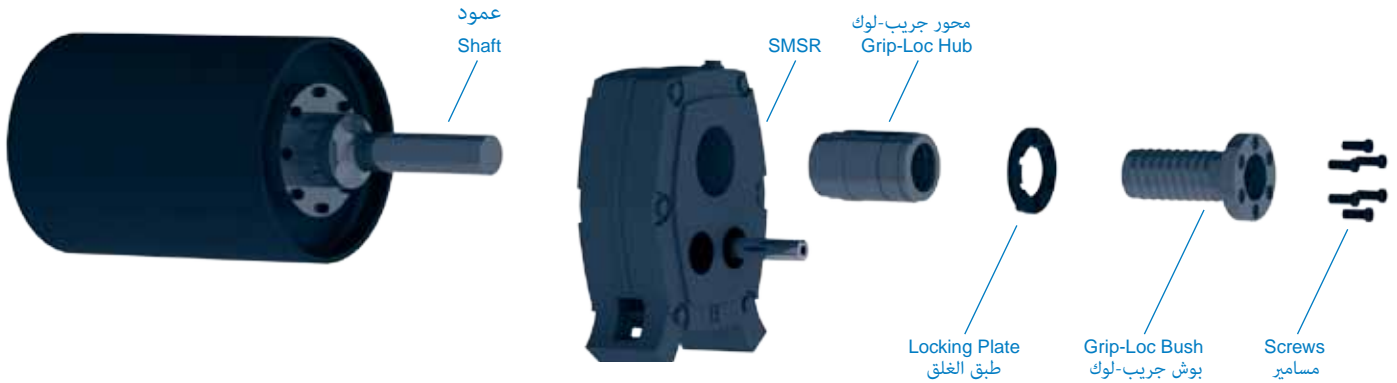


اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أى أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالميليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.



### مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

#### أنظمة غلق تشالينج جريب-لوك



#### المميزات

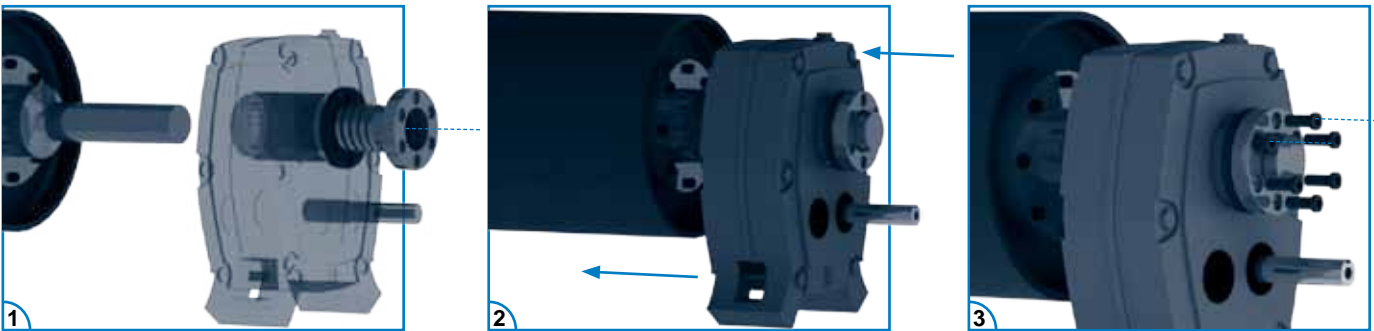
- لديه قدرة نقل عزم دوران كافية لتجنب الحاجة لمفاتيح عمود ملائمة
- إمكانية الرجوع كلياً
- يظهر المشكلات التي تحدث نتيجة لظروف العمل البيئية و المناخية
- بطبيعة التصميم، يمنع الجريب-لوك بداية الصدأ، الذي يسبب أحياناً مشكلات مع أنظمة تثبيت أكثر ملائمة.
- شديدة البساطة في التركيب و الإزالة عن تلك ذات المفتاح.
- تلائم الأعمدة القياسية ذى سماحية H11.

#### خطوات التركيب

١. أربط جلبة (بوش) جريب-لوك إلى محور جريب-لوك (مع إتجاه عقارب الساعة).
٢. ثبتها على عمود المحرك حتى المكان المطلوب.
٣. أربط مسامير الرأس دورياً (التي تثبت الجلبة على المخروط المقابل لها و تغلق الكتلة على العمود).

#### أقطار محاور جريب-لوك

SMSR	
B	30
C	40
D	50
E	55
F	65
G	76
H	85
J	100
S	120
K	125
L	150



#### خطوات الإزالة

إنها عملية أسهل كثيراً إذا قورنت بمخفضات السرعة 'العمود المفرج' التي تعمل بمفاتيح متوازية. تعرض الكثير من تطبيقات مخفضات السرعة المثبتة بالعمود إلى ظروف العمل السيئة، مثل في أعمال التنقيب و الحفر .. إلخ. عندما يأتي الوقت لإزالة مخفض السرعة من العمود، يصبح تكوين من الصدأ مشكلة كبيرة و يصعب عملية الفك. حيث ان محور جريب-لوك و العمود يتكونان من معادن مختلفة، لن الصدأ يكون الصدأ مشكلة. لذلك، عندما تُفك مسامير الجريب-لوك و كذلك أجزاء التاب، يصبح هناك فراغات كافية لبوش الجريب-لوك و مخفض السرعة ليتم فكه بسهولة من العمود.

#### الأمان

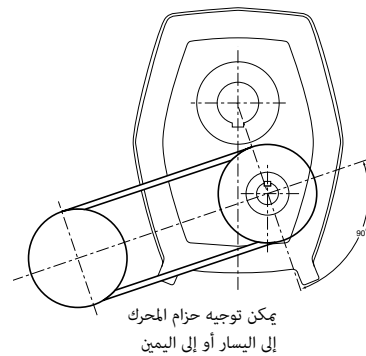
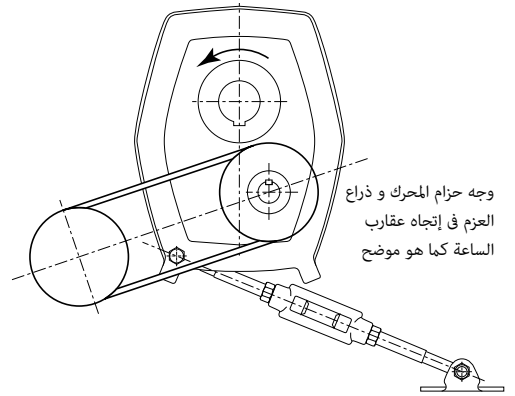
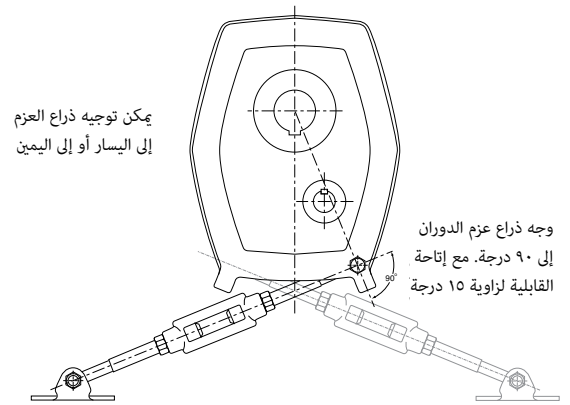
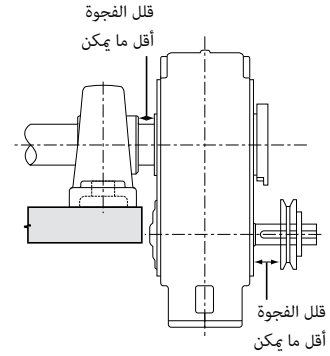
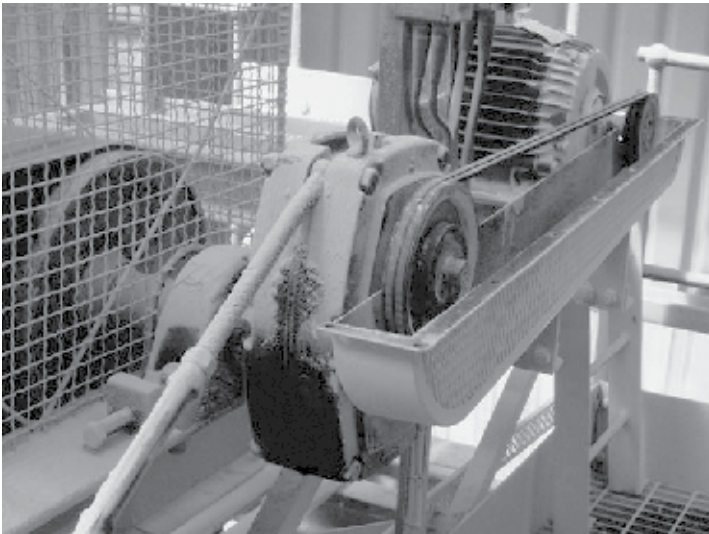
حيثما يُركب محور الجريب-لوك بطريقة صحيحة، فلن يكون هناك احتمالية للتأثر ان يُكسر و بذلك يتيح لمخفض السرعة أن يتحرك فوق العمود. لا تقوم مسامير الفك و التركيب بأى دور في مسك التاب و حتى عملية إزالتهم لن تؤثر على أداء الجريب-لوك.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

## تركيب مخفض السرعة SMSR

يعتمد الأداء المرغوب على مدى صحة التركيب، التشحيم و الصيانة. لذلك فمن المهم إتباع التعليمات بكتيب التركيب بحذر.

١. قم بتحضير العمود و ذلك بإزالة المفتاح و التأكد من ان السطح نظيف، ناعم و خالي من الشوائب. ثم إدهن العمود بمادة مانعة للتماسك.
٢. قم بضبط المحور المخفض ثم إُدفع المخفض بهدوء إلى داخل العمود المحرك. ثبت المخفض أقرب ما يمكن إلى مكان العمود لتجنب الحمل الزائد. إن أمكن، يجب أن يكون طرف العمود المحرك موازياً للحد الخارجي لدى المحور الخارجي للمخفض.
٣. ركب مفتاح المحرك ليخترق على الأقل طريق ثالث إضافي إلى داخل طول ثقب مفتاح المحور و يقابل الحد الخارجي لمحور المخفض.
٤. يمكن الآن ربط كلبش (تشبيك) المحور.
- يسبب مخفض السرعة SMSR تشالينج حمل محوري صغير، إذا تواجد، على العمود مما يتطلب ربط خفيف لتوجيه الوحدة على العمود المحرك.
٥. قم بتركيب البكرة على العمود الداخلى لصندوق التروس بأقرب ما يمكن للمخفض. الفشل في عمل ذلك يسبب أحمال زائدة في مركز العمود الداخلية و قد يسبب ذلك فشل أولى.
٦. قم بتركيب الموتور و حزام المحرك مع سحب الحزام على نحو ٩٠ درجة تقريباً إلى خط المنتصف بين العمود المحرك و العواميد الداخلية. هذا سوف يسمح بشد حزام المحرك مع ذراع العزم. ذراع العزم نفسه يجب أن يعمل مشدوداً. إذا كان المحور الداخلى يعمل عكس إتجاهه، يجب أن يُوجه إلى اليمين.
٧. قم بتركيب مركز ذراع العزم على حامل خشن حتى يصبح ذراع العزم على زاوية قائمة تقريباً مع خط المركز المار بالعمود المحرك و مسمار علبة ذراع العزم.
٨. تأكد من أن هناك قدر كافي حول كرة الدوران اللازم لضبط شد الحزام.



## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

### التشليم

تورد الوحدات خالية من الزيت و يجب أن تملأ قبل التشغيل بسائل مُرشح حتى المستوى الصحيح معتمداً على مكان التثبيت.

قم بفك غطاء التابر من المالىء/المتنفس و ساوى و أماكن المستويات كما يوضح الرسم. املأ حتى يغطي السائل مؤشر مستوى الزيت. ثم أعد تركيب غطاء المخروط التابر. للسرعات المخرجة أقل من 10 rev/min، إستشير تشالينج.

قم بتركيب غطاء المالىء/المتنفس.

### الزيوت الصناعية

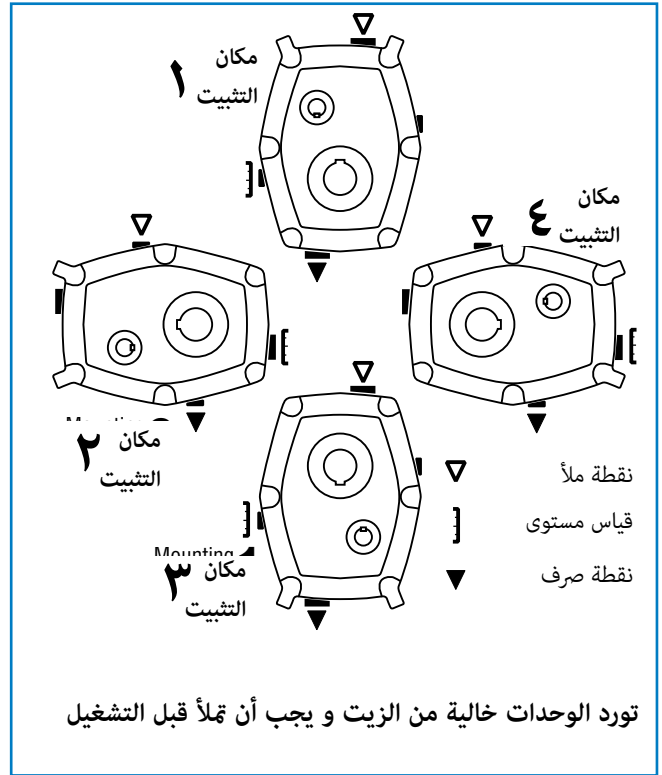
بعض الزيوت الصناعية المصرح بها مناسبة للإستعمال فى وحدات التروس - إستشير مورد الزيوت لديك.

### فترات تغيير الزيت المُرشحة

يجب أن يكون أول تغيير بعد ٢٥٠٠ ساعة و بعدها يُغير كل ٨٠٠٠ ساعة من التشغيل أو سنتان.

إذا زادت درجة الحرارة ٧٠ درجة، إذاً يجب أن يكون التغيير كل ٦ أشهر.

إذا كان التطبيق معرض لتوقفات/تشغيلات متكررة، يجب أن يكون تغيير الزيت أكثر تكراراً. يفضل أيضاً أن يغير غطاء المغذى مع كل تغيير زيت.



تورد الوحدات خالية من الزيت و يجب أن تملأ قبل التشغيل

### حجم السائل (الزيت)

مقاس مخفض السرعة SMSR	الحجم (ليترات)							
	5:1				13:1 & 20:1			
	مكان التثبيت				مكان التثبيت			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>B</b>	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5
<b>C</b>	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	1.5	1.2	1.3
<b>D</b>	1.0	1.4	1.2	1.5	0.8	1.5	1.2	1.3
<b>E</b>	1.9	2.0	1.8	1.9	1.7	2.0	1.8	1.6
<b>F</b>	2.6	2.5	2.5	2.6	2.3	2.5	2.5	2.5
<b>G</b>	3.3	4.1	3.3	4.6	3.0	4.3	3.4	3.9
<b>H</b>	4.8	7.1	5.0	7.1	4.5	7.0	5.0	6.9
<b>J</b>	9.3	16.0	12.0	16.0	7.5	14.0	11.0	13.0
<b>S</b>	-	-	-	-	9.1	16.4	12.6	15.4
<b>K</b>	-	-	-	-	12.5	13.5	24.0	11.5
<b>L</b>	-	-	-	-	22.5	34.0	52.0	27.0

### درجة لزوجة الزيوت المعدنية ISO

نسبة الوحدة	5:1				13:1 & 20:1						
	0 - 100	101 - 200	201 - 400		0 - 20	21 - 50		51 - 120	0 - 50	51 - 80	
مقاس SMSR	BCDE	BCDE	BC	DEFGHJ	BCDEF	BCD	EFGHJS	BCD	EFGHJS	K L	K L
Amb Temp °C	FGHJ	FGHJ			GHJS						
-10 to +5	100	100	100	68	150	150	150	100	100	100	100
+6 to +25	460	320	320	220	680	680	460	460	320	320	220
+26 to +40	800	680	380	460	800	800	800	680	460	460	320

ملحوظة: لا تستعمل الزيوت المعدنية ذو الضغط العالى عند إستخدام مصدر.

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة فى هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أى أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

## مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

ملحوظة: لا تفضل تشالينج استخدام مصدات على وحدات ١:٥ حيث أنها تؤثر على تصنيفات القدرة للوحدات. إذا كان استخدامها ضرورياً، من فضلك تواصل مع القسم الفني بتشالينج.

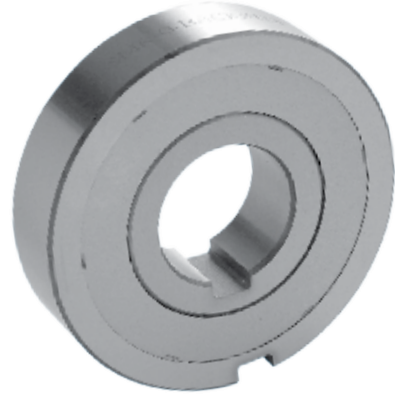
### تركيب مصد تشالينج

إذا كان المخفض مملوئاً بالزيت، قم بتفريغ الزيت قبل البدء.

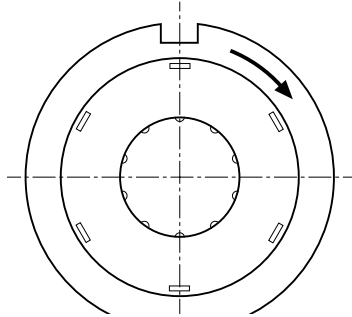
خطوة ١: أزل غطاء المصد من على جسم المخفض.

خطوة ٢: أوجد الإتجاه المطلوب لدوران العمود.

مهم: يوضح إتجاه السهم على مصدات تشالينج الإتجاه الحر للمسار حيثما السهم مُعلّم.

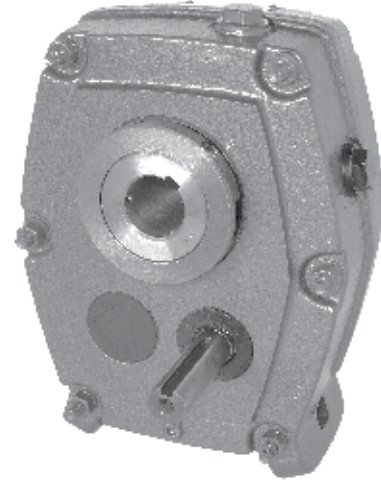


مصدات  
B, C, D, E, F:



عندما لا يحتوى المصد على مسار داخلي، يكون السهم مُعلّم على المسار الخارجى. هذا يعنى أن المسار الخارجى هو إتجاه حر.

في هذه الحالة إتجاه العمود الحر يكون عكس إتجاه السهم.



مصدات  
G, H, J, S, K, L:



عندما يحتوى المصد على مسار داخلي، يكون السهم مُعلّم على المسار الداخلى. هذا يعنى أن المسار الداخلى هو إتجاه حر.

في هذه الحالة يكون إتجاه المسار الداخلى الحر هو نفس إتجاه العمود الحر.

قم بوضع المصد إلى داخل مكان تركيبه. أدخل المفتاح إلى داخل المسار الخارجى للمصد و أماكن المفاتيح الأخرى. في حالة المصدات ذو المسار الداخلى، أدخل مفتاح آخر إلى داخل المسار الداخلى للمصد و أماكن المفاتيح بالعمود و قم بتركيب الكليسات في أثقاب العمود.

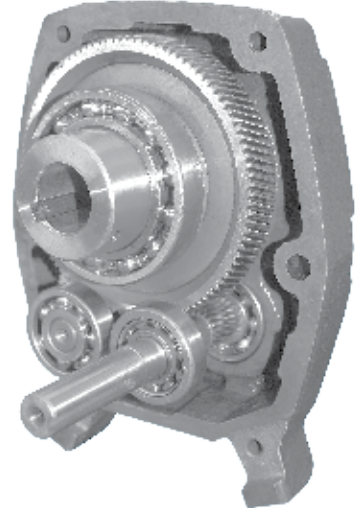
إذا كنت تحتاج أن يدور العمود في الإتجاه المعاكس، أدر المصد حتى يكون الجانب الذى به السهم مواجهاً للمخفض.

خطوة ٣: قم بتركيب الغطاء بجاسكيت جديد.

خطوة ٤: املاً المخفض بالكمية و الدرجة الصحيحة من الزيت.

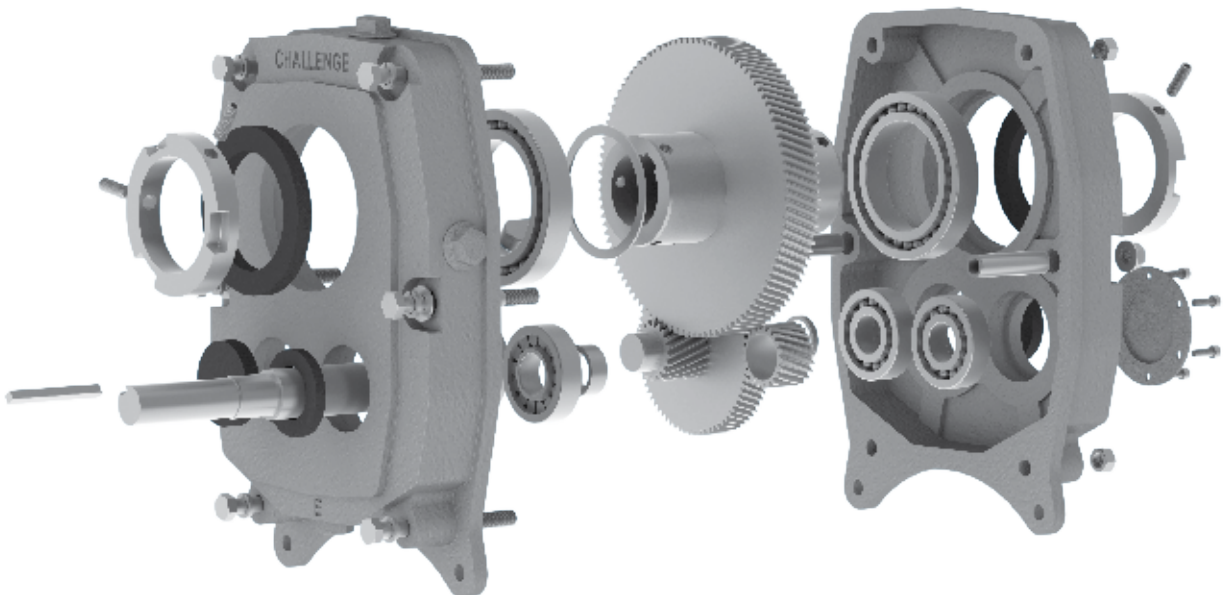
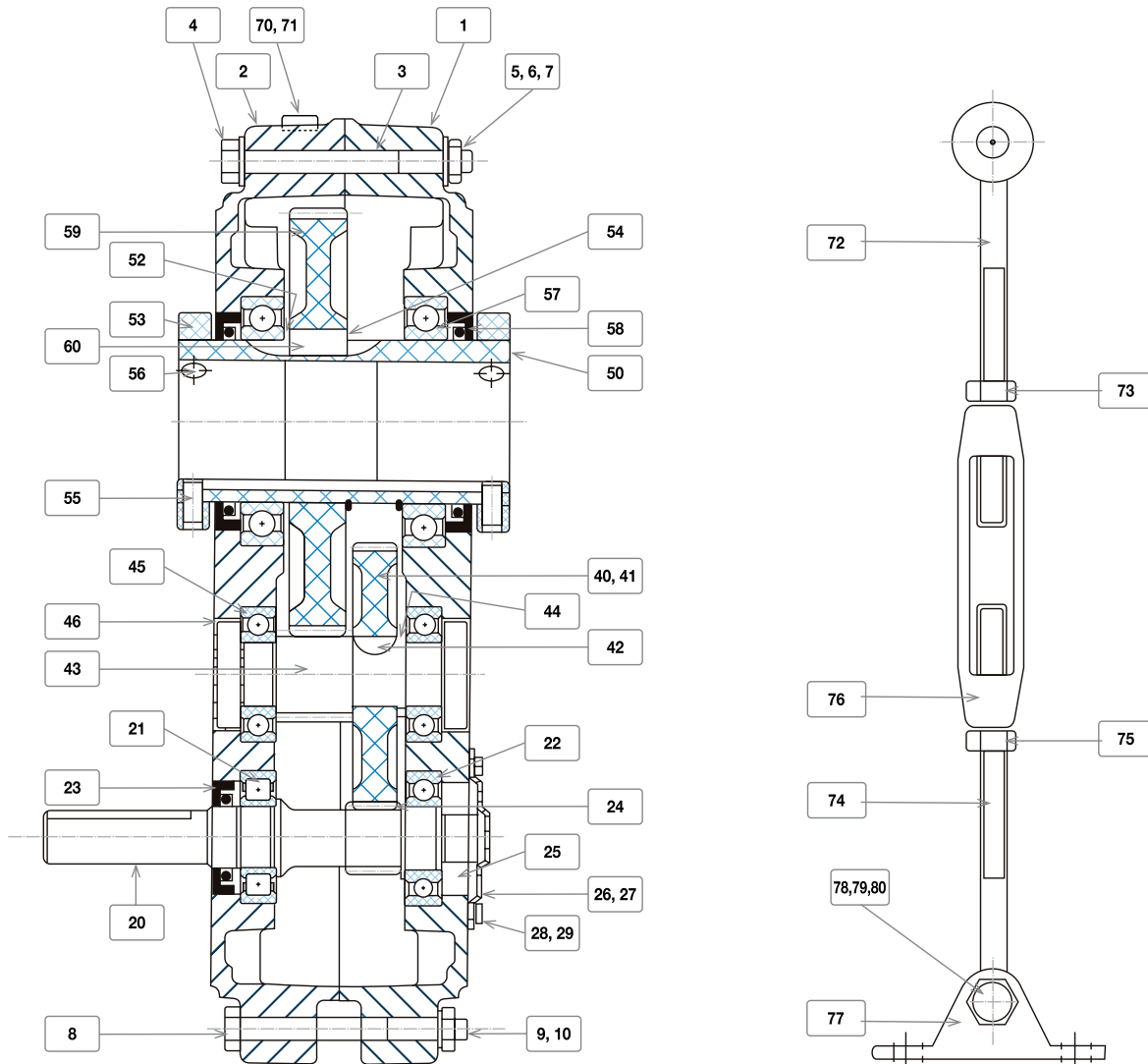
**تحذير:** عند ضغط المصد إلى مكانه، لا تستخدم مطرقة. يمكن أن يتم تثبيت

المصد بهدوء بشاكوش خشبى.



# مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR

## أكواد منتجات قطع الصيانة



اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث.

**مخفضات السرعة المثبتة بالعمود SMSR**

**أكواد منتجات قطع الصيانة**

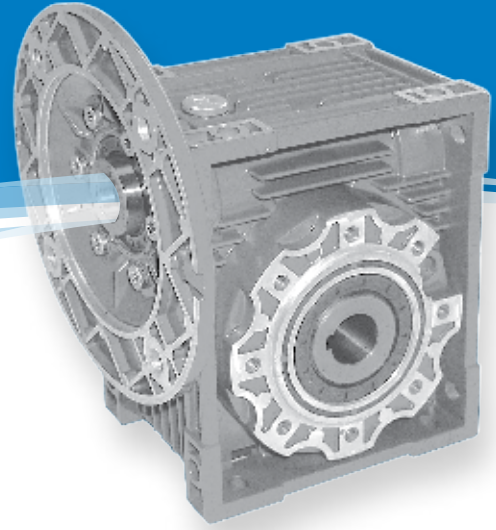
رقم الرسم	الوصف	العدد المطلوب	العدد										
			B	C	D	E	F	G	H	J	S	K	L
1	العلبة (اليمنى)	1	B6002	C6002	D6002	E6002	F6002	G6002	H6002	J6002	S6002	K6002	L6002
2	العلبة (اليسرى)	1	B6003	C6003	D6003	E6003	F6003	G6003	H6003	J6003	S6003	K6003	L6003
3	الوند المفرغ (دوول)	2	B7004	C7004	D7004	E7004	F7004	G7004	H7004	J7004	S7004	K7004	L7004
4	مسمار العلبة	6	B943702	C943830	D943831	E943840	F943850	G943851	H943841	J943842	S943842	K943842	L943842
5	صامولة العلبة	6	B943810	C943811-1	D943811	E943812-1	F943813-1	G943813-1	H943812	J943812	S943812	K943812	L943812
6	الوشر العادى للعلبة	4	B913820	C943821	D943821	E943822	F943823	G843823	H943822	J943822	S943822	K943822	L943822
7	وشر القفل للعلبة	6	B943870	C943871	D943871	E943872	F943973	G943873	H943872	J943872	S943872	K943872	L943872
8	مسمار علبة ذراع اعزم الدوران	2	-	-	-	-	-	-	H943852	J943852	S943852	K943852	L943852
9	صامولة مسمار علبة ذراع العزم	2	-	-	-	-	-	-	H943813-1	J943813-1	S943813-1	K943813-1	L943813-1
10	وشر قفل مسمار علبة ذراع العزم	2	-	-	-	-	-	-	H943864	J943864	S943864	K943864	L943864
20	العمود و ترس البنيون الداخلى (١:٥)	1	B6128	C6120	D6120	E6128	F6120	G6120	H6120	J6120	S6120	K6120	L6120
20	العمود و ترس البنيون الداخلى (١:١٣)	1	B6108	C6100	D6100	E6109	F6100	G6100	H6100	J6100	S6100	K6100	L6100
20	العمود و ترس البنيون الداخلى (١:٢٠)	1	B6118	C6110	D6110	E6119	F6110	G6110	H6110	J6110	S6110	K6110	L6110
21	العمود الداخلى ناحية المحمل-العمود	1	BNJ204EC	CNJ205EC	DNJ206EC	ENJ306EC	FNJ307EC	GNJ309EC	HNJ310EC	JNJ312EC	SNJ312EC	KNJ312EC	LNJ312EC
22	العمود الداخلى ناحية المحمل-المصد	1	B6303	C6205	D6206	E6306	F6307	G6309	H6310	J6312	S6312	K6312	L6312
23	العمود الداخلى لمائع تسرب الزيت (السيل)	1	B946043	C946301	D946302	E946443	F946303	G946304	H946305	J946022	S946022	K946022	L946022
24	مباعد العمود الداخلى (سييسر)	1	B6050	C6050	D6050	E6050	F6050	G6050	H6050	J6050	S6050	K6050	L6050
25	المصد	1†	B-B.Stop	C-B.Stop	D-B.Stop	E-B.Stop	F-B.Stop	G-B.Stop	H-B.Stop	J-B.Stop	S-B.Stop	K-B.Stop	L-B.Stop
26	غطاء المصد	1	B7012	C7012	D7012	E7012	F6012	G6012	H6012	J6012	S6012	K6012	L6012
27	حشية غطاء المصد	1	B7013	C7013	D7013	E7013	F7013	G7013	H7013	J7013	S7013	K7013	L7013
28	مسمار غطاء المصد	6	B943480	C943480	E943490	F943490	G943490	H943490	J943490	S943490	K943490	L943490	
29	وشر القفل لغطاء المصد	6	B943686	C943686	D943687	E943687	F943687	G943680	H943680	J943680	S943680	K943680	L943680
40	ترس التخفيض الأول (١:١٣)	1	B6101	C6101	D6101	E6101	F6101	G6101	H6101	J6101	S6101	K6101	L6101
41	ترس التخفيض الأول (١:٢٠)	1	B6111	C6111	D6111	E6111	F6111	G6111	H6111	J6111	S6111	K6111	L6111
42	مفتاح ترس التخفيض الأول	1	B7021	C7021	D7021	E7021	F7021	G7021	H7021	J7021	S7021	K7021	L7021
43	البنيون الأوسط (١:٢٠ و ١:١٣)	1	B6022	C6022	D6022	E6022	F6022	G6022-1	H6022	J6022	S6022	K6022	L6022
44	قطعة يُعد البنيون الأوسط	1	B6023	C6023	D6023	E6023	F6023	G6023	H6023	J6023	S6023	K6023	L6023
45	المحمل الأوسط (١:٢٠ و ١:١٣)	2	B6303	C6205	D6206	E6306	F6307	G6309	H6310	J6312	S6312	K6312	L6312
46	الغطاء الأوسط	2	B7025	C7025	D7025	E7025	F7025	G7025	H7025	J7025	S7025	K7025	L7025
50	المحور الخارجى (تجويف محور قياسى)	1	B6105	C6105	D6105	E6105	F6105	G6105	H6105	J6105	S6105	K6105	L6105
50	المحور الخارجى (تجويف محور على بديل)	1	B6106	C6106	D6106	E6106	F6106	G6106	H6106	J6106	S6106	K6106	L6106
52	مباعد (سييسر) المحور الخارجى	1	B6030	C6030	D6030	E6030	F6030	G6030	H6030	J6030-1	S6030-1	K6030-1	L6030-1
53	رقبة المحور الخارجى	2	B6031	C6031	D6031	E6031	F6031	G6031	H6031	J6031	S6031	K6031	L6031
54	سركليب للمحور الخارجى	2	B944187	C944188	D944189	E944190	F944191	G944192	-	-	-	-	-
55	رقبة مسمار على مفتاح (محور قياسى)	1	B942614-1	C942700-1	D942700-1	E942711-1	F942711	G942711-1	H942721-1	J942722-1	S942722-1	K942722-1	L942722-1
56	رقبة مسمار على عمود (محور قياسى)	1	B942615	C942701	D942701-1	E942712	F942713	G942713	H942724	J942724	S942724	K942724	L942724
55	رقبة مسمار على مفتاح (محور على بديل)	1	B942614-2	C942700-2	D942700-2	E942710	F942710	G942711-2	H942721-2	J942721	S942721	K942721	L942721
56	رقبة مسمار على عمود (محور على بديل)	1	B942614-3	C942700-3	D942701-2	E942711-2	F942712	G942712	H942722	J942722-2	S942722-2	K942722-2	L942722-2
57	محمل المحور الخارجى	2	B6011	C6013	D6015	E6017	F6020	G6022	H6026	J6030	S6030	K6030	L6030
58	مانع تسرب الزيت للمحور الخارجى	2	B946306	C946307	D946308	E946309	F946310	G946311	H946312	J946313	S946313	K946313	L946313
59	ترس تخفيض للمحور الخارجى	1	B6026	C6026	D6026	E6026	F6026	G6026	H6026-1	J6026	S6026	K6026	L6026
60	مفتاح ترس التخفيض للمحور الخارجى	1	B6027	C6027	D6027	E6027	F6027	G6027	H6027	J6027	S6027	K6027	L6027
70	غطاء الأنيوية	4#	B942395	C942395	D942395	E942395	F942395	G942396	H942396	J942396	S942396	K942396	L942396
71	غطاء المُنْتَفَس	1#	B946097	C946097	D946097	E946097	F946097	G946098	H946098	J946098	S946098	K946098	L946098
72	طرف عصا ذراع العزم	1	B7041	C7041	D7041	E7041	F7041	G7041	H7041	J7041	S7041	K7041	L7041
73	صامولة طرف عصا ذراع العزم	1	B943812	C943812	D943813	E943813	F943815	G943815	H943816	J943816	S943816	K943816	L943816
74	امتداد ذراع العزم	1	B7043	C7043	D7043	E7043	F7043	G7043	H7043	J7043	S7043	K7043	L7043
75	صامولة قفل امتداد ذراع العزم	1	B943790	C943790	D943791	E943791	F943792	G943792	H943793	J943793	S943793	K943793	L943793
76	مشبك الدوران	1	B7045	C7045	D7045	E7045	F7045	G7045	H7045	J7045	S7045	K7045	L7045
77	فالكرام	1	B6046	C6046	D6046	E6046	F6046	G6046	H6046	J6046	S6046	K6046	L6046
78	مسمار فالكرام ذراع العزم	1	B943832	C943832	D943843	E943843	F943854	G943854	H943855	J943855	S943855	K943855	L943855
79	صامولة مسمار فالكرام ذراع العزم	1	B943811	C943811-2	D943812	E943812-2	F943813-2	G943813-2	H943813-2	J943813-2	S943813-2	K943813-2	L943813-2
80	وشر قفل مسمار فالكرام ذراع العزم	1	B943682	C943682	D943683	E943683	F943684	G943684	H943684	J943684	S943684	K943684	L943684

ملحوظة: لا تفضل تشالينج استخدام مصدات على وحدات ١:٥ حيث أنها تؤثر على تصنيفات القدرة للوحداث. إذا كان استخدامها ضرورياً، من فضلك تواصل مع القسم الفنى بتشالينج.

† إذا طُلب  
# يمكن أن يُركب

 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>



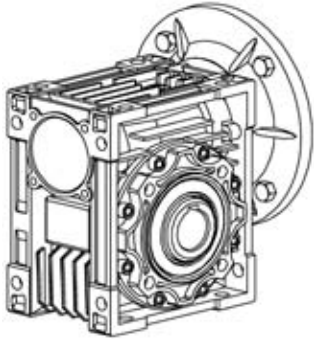


## الخصائص

- نطاق متعدد الإستعمالات من محركات تروس الدودة المصنع من الألومنيوم التركيبي مع نطاق واسع من أماكن التثبيت
- تطابق معايير الصناعة القياسية للمقاسات و الأداء
- تُوفر بأعمدة مفرغة، أعمدة خارجية، مواتير، وحدات تخفيض ثنائية، مثبت العمود، أذرع العزم
- المزج بين التروس الحلزونية و تروس الديدان تُوفر مرونة كبيرة و تخفيضات سرعة كبيرة جداً حتى ١:٥٠٠٠
- تُصنع التروس من الحديد المقوى المهييء (20MnCr5) و تفرم بدقة على الماتف



### الإصدارات



**CMRV 025- 150**

يعتمد عامل الخدمة على ظروف التشغيل التي تتعرض لها وحدة التخفيض. العوامل التي يلزم أن تأخذ في الاعتبار لإختيار عامل الخدمة المناسب بطريقة صحيحة هي:

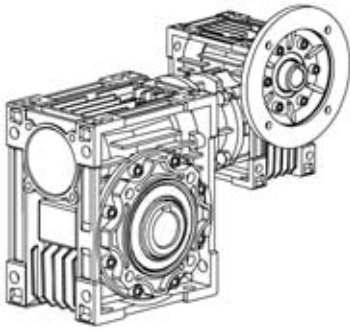
- نوع حمل الآلة المشغلة: A - B - C
- طول وقت العمل اليومي: ساعة/يوم ( $\Delta$ )
- تردد بدأ التشغيل: بداية/ساعة (\*)

أنواع الأحمال:

- A - ثابت  $fa \leq 0.3$
- B - صدمات متوسطة  $fa \leq 3$
- C - صدمات ثقيلة  $fa \leq 10$

$$fa = je/ja$$

je (كجم2) عزم القصور الذاتي للمخفض الخارجى عند عمود المحرك  
jm (كجم2) عزم القصور الذاتي للموتور. إذا كان  $fa \leq 10$  إتصل بخدماتنا الفنية.

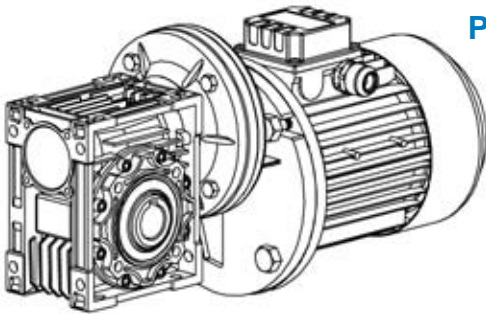


**CMRV-CMRV...**

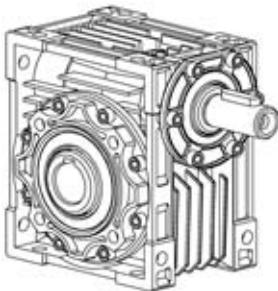
A - مغذيات المسامير للأدوات الخفيفة، المراوح، خطوط الإنتاج، أحزمة النقل للمواد الخفيفة، الخلاطات الصغيرة، الرافعات، آلات التنظيف، الفلاتر، آلات التحكم.

B - أجهزة اللف، مغذيات آلات صناعة الخشب، رافعات البضائع، الموازين، آلات الخيوط، الخلاطات المتوسطة، أحزمة النقل للمواد الثقيلة، الأوناش، الأبواب الجرارة، مكشطات الأسمدة، آلات التعبئة، خلاطات الخرسانة، آلات الأوناش، قطاعات المطاحن، آلات الطي، مضخات التروس.

C - خلاطات المواد الثقيلة، المجزات، المكابس، النايدات، الدعامات الدوارة، الأوناش و الرافعات للمواد الثقيلة، مخارط الطحن، مطاحن الصخور، مساعد الأدلية، آلات الحفر، مطاحن المطرقة، مكابس الكامات، آلات الطي، الأقراص الدوارة، براميل الإسقاط، الهزازات، المقطعات.

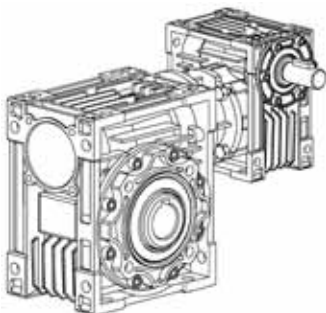


**PC-CMRV...**



**CRV 030-150**

	24	16	8	2	$\Delta$
	2.3	2	1.8	1.6	
	2.2	1.9	1.7	1.5	
	2.1	1.8	1.6	1.4	
	2	1.7	1.5	1.3	
	1.9	1.6	1.4	1.2	
	1.8	1.5	1.3	1.1	
	1.7	1.4	1.2	1	
	1.6	1.3	1.1	0.9	
	1.5	1.2	1	0.8	
s.f.					5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



**CRV-CMRV...**



## تطبيقات حرجة

يتوافق الأداء المعطى في الكتالوج مع مكان التثبيت B3 أو ماشابه ذلك، مثال، عندما تكون المرحلة الأولى غير مغمسة كلياً في الزيت. لأماكن التثبيت الأخرى و/أو السرعات المدخلة الإستثنائية، إرجع إلى الجداول التي تبين المواقف الحرجة المختلفة لكل مقاس من وحدات التخفيض.

إنه لمن الضروري أيضاً الأخذ في الإعتبار و بحذر، تقييم التطبيقات التالية بالإتصال بخدمتنا الفنية:

- كلما تزيد السرعة
- الإستخدام في خدمات قد تسبب صعقات كهربية للأشخاص إذا فشلت وحدة التخفيض.
- التطبيقات ذو القصور الذاتي الكبير.
- إستخدامه كونس رافع.
- التطبيقات التي تسبب إستطالة ديناميكية كبيرة في علبة وحدة التخفيض.
- في الأماكن ذو درجة حرارة تحت 5°- أو فوق 40° درجة مئوية.
- الإستخدام في البيئات ذو الظروف الكيميائية القاسية.

- الإستخدام في البيئة المالحة.
  - أماكن التثبيت غير مذكورة في الكتالوج.
  - في البيئات ذو النشاط الإشعاعى.
  - الإستخدام مع الضغوط البيئية زيادة على الضغط الجوى.
- تجنب التطبيقات التي تتطلب الغمر الجزئى لوحدة التخفيض.
- يجب ألا يزيد عزم الدوران الأقصى (\*) الذي يدعمه ترس المخفض عن ضعف عزم الدوران الإسمى (f.s.=1) المدون في جداول الأداء.
- يُقصد ب(\*) الأحمال اللحظية الزائدة التي تحدث نتيجة للبدأ بالحمل الكامل، الفرملة، الصدمات أو أسباب أخرى، و خاصة الديناميكي منهم.

CRMV	025	030	040	050	063	075	090	110	130	150
V5: 1500 < n1 < 3000	-	-	-	-	-	B	B	B	B	B
n1 > 3000	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A
V6	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

A = تطبيقات غير مُفضلة  
B = تأكد من التطبيق أو أتصل بالقسم الفني

### التركيب و التشحيم

- عند تركيب وحدة التخفيض فإنه من الضروري أن تلاحظ التعليمات التالية:
- يجب أن يكون التثبيت فوق الآلة مستقراً لتجنب أى إهتزازات.
- تأكد من الإتجاه الصحيح لدوران العمود الخارجى لوحدة التخفيض قبل تركيب الوحدة مع الآلة.
- فى حالات طول فترات التخزين (٤-٦ شهور)، إذا لم يكن مانع تسرب الزيت مغمرًا فى سائل الشحم داخل الوحدة، يُفضل تغييره حيث يمكن أن يكون المطاط قد لُزق مع العمود أو أنه قد فقد مرونته التى يحتاجها ليعمل جيداً.
- كلما أمكن، إحفظ وحدة التخفيض من أشعة الشمس و الجو السيء.
- تأكد من أن الموتور يبرد جيداً بالتأكد من المرور الجيد للهواء من جانب المروحة.
- فى حالات درجات الحرارة أقل من 5° أو أكثر من 40°، إتصل بالخدمة الفنية.
- يجب أن تُثبت القطع المتنوعة (البكرات، عجلات التروس، الوصلات، الأعمدة، إلخ) على أعمدة صلبة أو مفرغة باستخدام ثقوب مميزة أو أى طرق أخرى تضمن التشغيل الناجح دون حدوث أى تلف للمحملات أو للأجزاء الخارجية للوحدات. قم بتشحيم الأسطح الملامسة لتجنب التلف أو الأكسدة.
- يجب ألا يمر الدهان (إذا وُجد) فوق أجزاء المطاط و الثقوب على قوابس المتنفس.
- للوحدات المزودة بقوابس الزيت، إستبدل القابس المقلل لعملية الشحن البحرى بقابس المتنفس المميز.
- تأكد من مستوى السائل الصحيح عبر المؤشر، إذا وُجد.
- يجب أن يبدأ التشغيل تدريجياً، بدون تحميل الحمل الأقصى فجأة.
- عندما يكون هناك أجزاء، أشياء أو مواد تحت محرك الموتور من الممكن أن تُتلف حتى بإنسكاب محدود من الزيت، فيجب تركيب واقيات مميزة.
- تُزود مقاسات وحدات التخفيض 025-030-040-050-063-075-090 كاملةً بزيت إصطناعى (مشحمة مدى الحياة) و بذلك يمكن أن تثبت فى أى مكان مُوضح بالكتالوج. الإستثنائات الوحيدة هى -CMRV090 و -CRV075 فى المكان V6/ V5 و يمكنك فى هذه الحالة الإتصال بالخدمة الفنية لمعرفة ظروف الإستخدام.
- تُزود مقاسات وحدات التخفيض 110، 130 و 150 كاملةً مع الشحم، الزيت المعدنى.
- للمقاسات 110، 130 و 150، من الضروري أن تعرف مكانهم، و ما غير ذلك، تُزود وحدات التخفيض بكمية زيت تنتمى للمكان B3. (يُزود المتنفس).
- فقط الوحدات 110، 130 و 150 يركبون بمتنفس، مستوى و قوابس تصريف الزيت. من الضروري، بعد التركيب، أن يبدل الغطاء المقلل المستعمل للتلل بغطاء المتنفس المزود مع الوحدة.
- تزود الوحدات الحلزونية كاملةً بشحم طويل العمر، زيت اصطناعى و لذلك يمكن أن تثبت فى كل الأماكن.
- يفصل التشحيم عن وحدة تخفيض الدودة.

### التشحيم

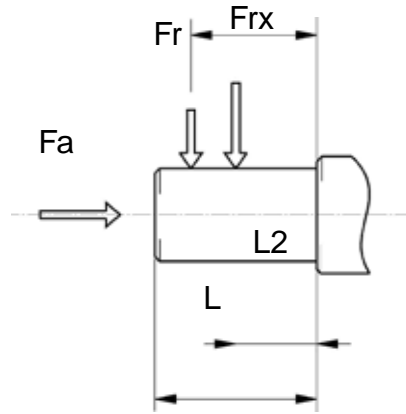
٢. فى حالة وحدات التخفيض ذو الهيكل المصنوعة من الحديد الزهر، إنتبه للأحمال اللحظية حيث أن الحديد الزهر يمكن أن يعانى مشاكل الهشاشة فى درجات الحرارة تحت 15°.
3. أثناء مراحل التشغيل المبكرة، أحياناً ما تظهر مشاكل التشحيم نتيجة لدرجة اللزوجة العالية التى يكتسبها الزيت و لذلك فإنه من الحكمة أخذ دقائق معدودة من الدوران بدون تأثير أى أحمال.
- يحتاج الزيت إلى التغيير بعد 10000 ساعة تقريباً. تعتمد هذه المدة على نوع الخدمة و البيئة التى تعمل بها وحدة التخفيض.

	T°C - ISO...	AGIP	SHELL	ESSO	MOBIL	CASTROL	BP
CMRV025-090 PC063-090 (synthetic oil)	(-25) - (+50) ISO VG320	Telium VSF320	Tivela oil S320	S220	Glygoyle 30	Alphasyn PG32	Energol SG-XP320
CMRV110-150 (mineral oil)	(-5) - (+40) ISO VG460	Blasia 460	Omala oil 460	Spartan EP460	Mobilgear 634	Alphamax 460	Energol GR-XP460
	(-15) - (+25) ISO VG220	Blasia 220	Omala oil 220	Spartan EP220	Mobilgear 630	Alphamax 220	Energol GR-XP220

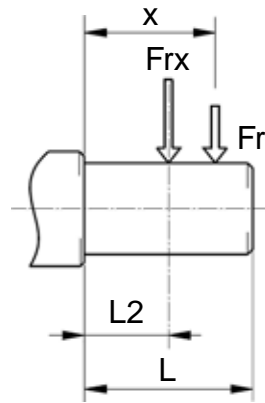
CMRV	025	030	040	050	063	075	090	110	130	150	PC	063	071	080	090
B3								3	4.5	7					
B8								2.2	3.3	5.1					
B6-B7	0.02	0.04	0.08	0.15	0.3	0.55	1	2.5	3.5	5.4		0.05	0.07	0.15	0.16
V5								3	4.5	7					
V6								2.2	3.3	5.1					

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة فى هذا الكتالوج صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أى أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

## الأحمال القطرية



CRMV	025	030	040	050	063	075	090	110	130	150
a	50	65	84	101	120	131	162	176	188	215
b	38	50	64	76	95	101	122	136	148	174
Fr2 max	1350	1830	3490	4840	6270	7380	8180	12000	13500	18000



CRMV	030	040	050	063	075	090	110	130	150
a	86	106	129	159	192	227	266	314	350
b	76	94,5	114	139	176	202	236	274	310
Fr2 max	210	350	490	700	980	1270	1700	2100	2800

يُحسب الحمل القطري على العمود باستخدام المعادلة التالية:

- Fre (N) الحمل القطري الناتج  
M (Nm) عزم الدوران على العمود  
D (mm) قطر عنصر التوصيل المثبت على العمود  
Fr (N) أقصى قيمة مسموحة للحمل القطري (أنظر الجداول)

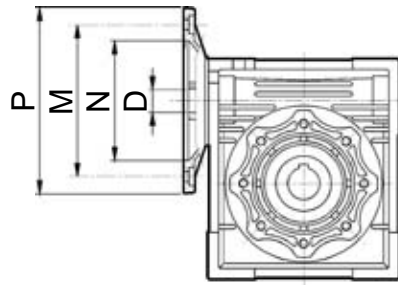
- fz = 1.1 gear pinion  
1.4 chain wheel  
1.7 v-pulley  
2.5 flat pulley

عندما لا يكون الحمل القطري مُحملاً على الخط المركزي للعمود، يجب حساب الحمل المؤثر بالمعادلة الآتية:  
(أنظر الجداول) = a, b, x

$$Fre = \frac{2000 \times M \times fz}{D} \leq Fr1 \text{ to } Fr2$$

$$Fre \leq \frac{Fr \times a}{(b + x)} \leq Fr1max \text{ to } Fr2max$$

فلانجات الموتور السهلة



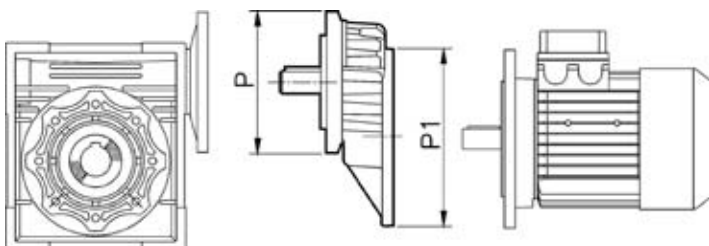
CMRV	PAM IEC	N	M	P	D											
					5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
025	56B14	50	65	80	9	9	9	9	9	-	9	9	9	9	-	-
	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	-	-	
030	63B14	60	75	90												
	56B5	80	100	120	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	56B14	50	65	80												
040	71B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	14	14	-	-	
	71B14	70	85	105												
	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	63B14	60	75	90												
050	56B5	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	
	80B5	130	165	200	19	19	19	19	19	19	19	-	-	-	-	
	80B14	80	100	120												
	71B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	71B14	70	85	105												
063	63B5	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	11	11	11	11	
	90B5	130	165	200	-	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-	
	90B14	95	115	140												
	80B5	130	165	200	-	19	19	19	19	19	19	19	19	19	-	
	80B14	80	100	120												
	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	
075	71B14	70	85	105												
	100/112B5	180	215	250	-	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-	
	100/112B14	110	130	160												
	90B5	130	165	200	-	24	24	24	24	24	24	24	-	-	-	
	90B14	95	115	140												
	80B5	130	165	200	-	-	-	-	19	19	19	19	19	19	19	
	80B14	80	100	120												
090	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	
	100/112B5	180	215	250	-	28	28	28	28	28	28	-	-	-	-	
	100/112B14	110	130	160												
	90B5	130	165	200	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-	
	90B14	95	115	140												
	80B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	19	19	19	19	
110	80B14	80	100	120												
	132B5	230	265	300	-	38*	38*	38*	38*	-	-	-	-	-	-	
	100/112B5	180	215	250	-	28	28	28	28	28	28	28	28	28	-	
	90B5	130	165	200	-	-	-	-	-	24	24	24	24	24	24	
130	80B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19	
	132B5	230	265	300	-	38*	38*	38*	38*	38*	38*	38*	-	-	-	
	100/112B5	180	215	250	-	-	-	-	-	28	28	28	28	28	28	
150	90B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24	
	160B5	250	300	350	-	42	42	42	42	42	-	-	-	-	-	
	132B5	230	265	300	-	-	-	-	38	38	38	38	38	38	-	
	100/112B5	180	215	250	-	-	-	-	-	-	-	28	28	28	28	

\* مفتاح بروفابل منخفض توفره تشالنج

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكتالوج صحيحة. تشالنج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

# مجموعات CMRV & PC

CMRV	i	PC 063		PC 071		PC 080			PC 090		
		105 / 11 i = 3	105 / 14 i = 3	120 / 14 i = 3	120 / 19 i = 3	160 / 19 i = 3	160 / 24 i = 3	160 / 28 i = 3	160 / 19 i = 2,42	160 / 24 i = 2,42	160 / 28 i = 2,42
040	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										
050	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										
063	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										
075	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										
090	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										
110	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										
130	25										
	30										
	40										
	50										
	60										
	80										
	100										



	P1	P	(P)
<b>PC 063</b>	63B5-140 / 11		
<b>PC 071</b>	71B5-160 / 14	120 / 14	(120 / 19)
<b>PC 080</b>	80B5-200 / 19	160 / 14	(160 / 24) (160 / 28)
<b>PC 090</b>	90B5-200 / 24	160 / 24	(160 / 19) (160 / 128)

(P) فقط عند الطلب

**الكفاءة**

تعتبر الكفاءة عاملاً له تأثير رئيسي على تحجيم التطبيقات المعنية، و يعتمد عادةً على تصميم عناصر زوج التروس. يوضح جدول البيانات الشبكية في صفحة 325 قيم الكفاءة الديناميكية ( $n1=1400 \text{ rev/}$  min) و قيم الكفاءة الإستاتيكية. ملحوظة: تدون هذه القيم فقط بعد أن تكون الوحدات قد دارت بها.

**اللاجوعية الديناميكية**

تدون اللاجوعية الديناميكية عندما يتوقف العمود الخارجى فجأة و يتوقف المحرك عن التوصيل بداخل عمود الدودة. تتطلب هذه الظروف كفاءة ديناميكية  $\eta_d < 0.5$

**اللاجوعية الاستاتيكية**

تدون اللاجوعية الديناميكية عندما يتوقف تلسر المخفض تماماً، لا يجعل تطبيق الحمل على العمود الخارجى عمود الدودة يتحرك. تتطلب هذه الظروف كفاءة استاتيكية  $\eta_d < 0.5$

يوضح الجدول في الأسفل فئات اللرجوعية التقريبية.

يمكن أن تؤثر الاهتزازات و الصدمات على لارجوعية ترس المخفض. لظروف ظروف اللاجوعية لوحدة تروس متحدة، يلاحظ ان كفاءة المجموعة تحسب بضرب الكفائتين لكل مخفض، مثال:  $\eta_{tot} = \eta_1 \times \eta_2$

$\eta_d$	DYNAMIC IRREVERSIBILITY
> 0.6	Dynamic reversibility
0.5 to 0.6	Low dynamic reversibility
0.4 to 0.5	Good dynamic irreversibility
< 0.4	Dynamic irreversibility

$\eta_s$	STATIC IRREVERSIBILITY
> 0.55	Static reversibility
0.5 to 0.55	Low static reversibility
< 0.5	Static irreversibility

# البيانات الشبكية

RV	i=ratio	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
<b>05</b>	Z1	4	3	2	2		1	1	1	1		
	γ	25°03'	19°19'	13°09'	10°41'		6°40'	5°23'	4°31'	3°53'		
	Mx	1,3	1,3	1,3	0,995		1,3	0,995	0,8	0,67		
	ηd(1400)	0,85	0,83	0,79	0,75		0,67	0,62	0,58	0,55		
	ηs	0,71	0,68	0,61	0,56		0,46	0,41	0,36	0,34		
<b>030</b>	Z1	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	
	γ	18°49'	14°20'	9°40'	7°42'	5°35'	4°52'	3°52'	3°12'	2°45'	2°07'	
	Mx	1,44	1,44	1,44	1,09	1,7	1,44	1,09	0,89	0,74	0,56	
	ηd(1400)	0,85	0,82	0,77	0,73	0,68	0,65	0,59	0,55	0,51	0,44	
	ηs	0,67	0,63	0,55	0,5	0,43	0,39	0,35	0,31	0,27	0,23	
<b>040</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	24°28'	18°51'	12°49'	10°23'	8°43'	6°29'	5°14'	4°23'	3°47'	2°57'	2°25'
	Mx	2,06	2,06	2,06	1,57	1,27	2,06	1,57	1,27	1,06	0,81	0,65
	ηd(1400)	0,87	0,85	0,82	0,78	0,75	0,7	0,65	0,62	0,58	0,52	0,47
	ηs	0,71	0,67	0,6	0,55	0,51	0,45	0,4	0,36	0,32	0,28	0,24
<b>050</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	23°54'	18°23'	12°30'	10°06'	8°29'	6°19'	5°06'	4°16'	3°40'	2°52'	2°21'
	Mx	2,56	2,56	2,56	1,95	1,58	2,56	1,95	1,58	1,32	1	0,8
	ηd(1400)	0,88	0,86	0,82	0,79	0,76	0,72	0,67	0,63	0,59	0,53	0,49
	ηs	0,7	0,66	0,59	0,55	0,51	0,44	0,39	0,35	0,32	0,27	0,23
<b>063</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	24°31'	18°53'	12°51'	10°25'	8°45'	6°30'	5°15'	4°24'	3°47'	2°58'	2°26'
	Mx	3,25	3,25	3,25	2,48	2	3,25	2,48	2	1,68	1,27	1,02
	ηd(1400)	0,88	0,87	0,83	0,81	0,78	0,74	0,7	0,66	0,62	0,57	0,51
	ηs	0,71	0,67	0,6	0,55	0,51	0,45	0,4	0,36	0,33	0,28	0,24
<b>075</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	26°17'	20°20'	13°52'	11°18'	9°32'	7°02'	5°42'	4°48'	4°08'	3°14'	2°40'
	Mx	3,94	3,94	3,94	3	2,42	3,94	3	2,42	2,03	1,54	1,24
	ηd(1400)	0,89	0,88	0,85	0,82	0,80	0,76	0,72	0,69	0,65	0,60	0,55
	ηs	0,71	0,68	0,61	0,57	0,53	0,46	0,42	0,38	0,35	0,29	0,26
<b>090</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	29°11'	22°44'	15°36'	12°50'	10°54'	7°57'	6°30'	5°30'	4°46'	3°45'	3°06'
	Mx	4,84	4,84	4,84	3,69	2,98	4,84	3,69	2,98	2,5	1,89	1,52
	ηd(1400)	0,9	0,89	0,86	0,84	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,63	0,59
	ηs	0,73	0,7	0,64	0,6	0,56	0,49	0,45	0,41	0,38	0,32	0,28
<b>110</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	28°15'	21°57'	15°02'	14°41'	12°34'	7°39'	7°28'	6°22'	5°32'	4°24'	3°39'
	Mx	5,875	5,875	5,875	4,62	3,73	5,875	4,62	3,73	3,13	2,37	1,91
	ηd(1400)	0,9	0,89	0,86	0,85	0,84	0,79	0,78	0,75	0,72	0,67	0,63
	ηs	0,72	0,69	0,63	0,62	0,59	0,48	0,48	0,44	0,41	0,36	0,32
<b>130</b>	Z1	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	γ	28°41'	22°19'	15°18'	13°52'	11°49'	7°47'	7°02'	5°58'	5°11'	4°07'	3°24'
	Mx	6,97	6,97	6,97	5,4	4,37	6,97	5,4	4,37	3,67	2,77	2,23
	ηd(1400)	0,91	0,89	0,87	0,86	0,84	0,8	0,78	0,75	0,72	0,68	0,64
	ηs	0,72	0,69	0,63	0,61	0,58	0,49	0,46	0,43	0,39	0,34	0,3
<b>150</b>	Z1	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1
	γ	32°09'	24°35'	17°27'	12°53'	11°19'	9°50'	6°32'	5°43'	4°57'	3°55'	3°14'
	Mx	5,5	6,155	5,5	6,155	5	4,193	6,155	5	4,193	3,17	2,55
	ηd(1400)	0,91	0,9	0,88	0,86	0,84	0,83	0,78	0,76	0,73	0,68	0,64
	ηs	0,73	0,71	0,66	0,6	0,57	0,54	0,45	0,42	0,39	0,33	0,29

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تضالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.



## المواد و خصائص التصميم (PC)

### المواد

الهيكل من سبيكات الألومنيوم.

التروس من الصلب المقوى المعدل 20MnCr5 (UNI7846) مطحون بدقة.

يعتبر تصميم ال PC تكاملي و لذلك يمكن أن يزود كوحدة منفصلة يمكن أن تثبت على أي نوع من أنواع الموتور ذو التروس (PAM). يوجد في هذه الوصلة الإحتمالات الممكنة للفلاجات / الأعمدة الخارجية.

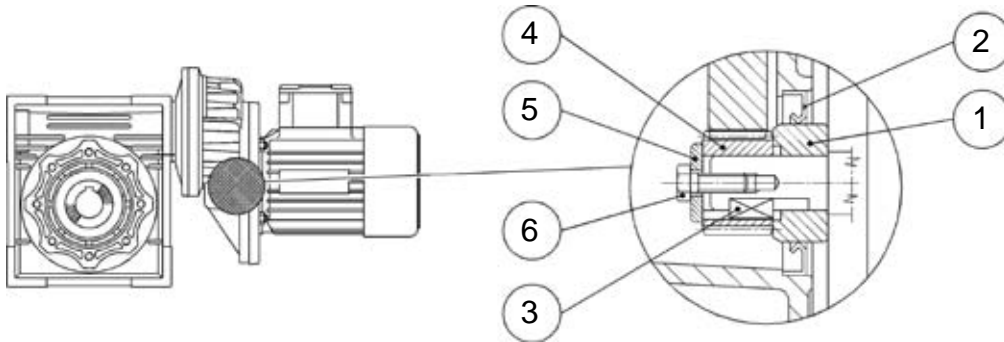
تركب الوحدة الحلزونية الأولية على وحدة التخفيض الرئيسية بسهولة كما هو لأي موتور من النوع B14.

لا يمكن للوحدة الأولية أن تستخدم مفرداها، و لكن يمكن أن توصل بوحدة تخفيض أخرى.

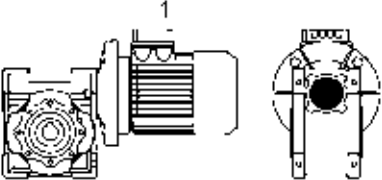
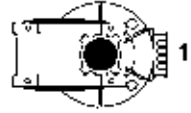
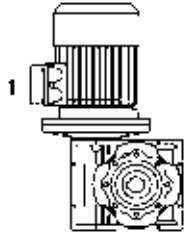
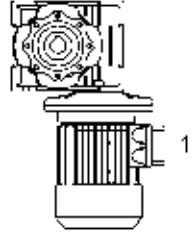
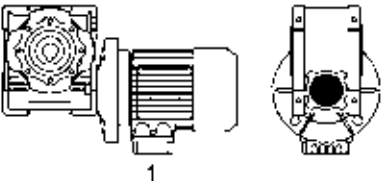
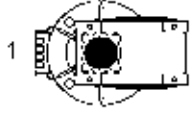
### التوصيل للموتور الكهربائي

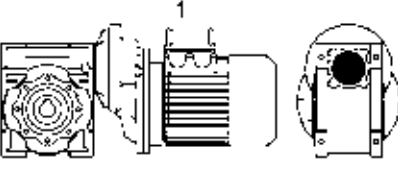
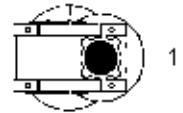
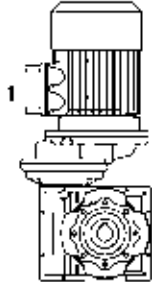
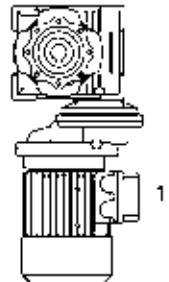
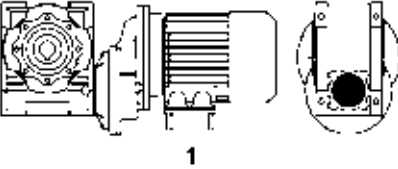

يتطلب التركيب الصحيح للبينيون على الموتور الكهربائي أن تلتزم بالتعليمات الآتية:

- أ. نظف عمود الموتور الكهربائي.
  - ب. أزيل مفتاح الموتور من مكانه.
  - ج. ركب الجلبة (1) لعمود المحرك كما هو موضح في الشكل. لجعل هذا أسهل، يمكن أن تسخن الجلبة حتى 70/80° تقريبا.
  - د. ركب المفتاح الجديد (3) في مكان المفتاح المزال سابقاً.
  - هـ. ركب البينيون (4) باتباع التحذيرات السابقة كما في البند (ج).
  - و. ركب الووشر (5) و أربطه مع المسمار (6).
  - ز. قم بفك الغطاء المطاطي المثبت في مكان مانع تسرب الزيت، مع الوضع في الاعتبار بأن تكون الوحدة الأولية مكتملة بالشحم.
  - ح. ركب مانع تسرب الزيت (2) ثم يركب الموتور، مع الإنتباه بعدم إتلاف لسان مانع التسرب.
- ملحوظة:** للتشغيل الصحيح، بدون إهتزازات أو ضوضاء، يفضل إستخدام موااتير حسنة الجودة.



# أماكن التثبيت

CMRV - CRV			
CMRV...U - B3	B6	V5	V6
			
			

PC - CMRV			
CMRV...U - B3	B6	V5	V6
			
			

يتبع الأصدار (U) للمقاسات من CMRV 025-075 و CRV 030-063.  
 ليس من الضروري لهذه المقاسات تحديد مكان التثبيت.  
 ما إلى غير ذلك يحدد، الأماكن القياسية هي B3.  
 للأماكن الغير مذكورة، يرجى الإتصال بالقسم الفني لدينا.

## تنفيذ عملية التخفيض الثنائي

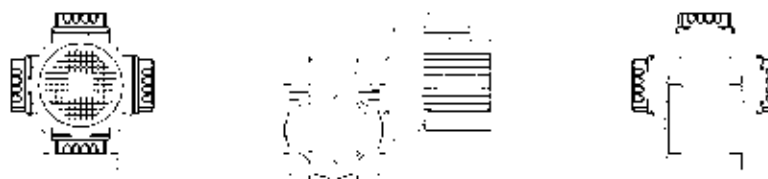
CMRV-CMRV / CRV-CMRV			
AS1	AS2	VS1	VS2
PS1	PS2	BS1	BS2

يعتمد مكان المخفض الأول بالنسبة للمخفض الثاني ذو التروس على الإصدار. ما إلى غير ذلك يحدد وقت الطلب، مجموعات التجميع توفر في الإصدار BS2. مكان التثبيت المحدد يشير إلى مخفض التروس الثاني.

F الفلنج	
D	S

ما إلى الذي لم يحدد، توفر وحدة التخفيض بفلانجة في المكان D المشار إليها في المكان B3.

في حالة الطلبات المميزة، أثناء الطلب، يرجى تحديد مكان الصندوق الخارجى كما هو موضح في الشكل.



# أداء CMRV

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس			
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)
7.5	186.7	CMRV025	0.09	56B4	3.9	2.8	CRV025	10	118	503
10	140.0		0.09	56B4	5.1	2.4		10	118	553
15	93.3		0.09	56B4	7.3	1.6		11	118	633
20	70.0		0.09	56B4	9.0	1.3		11	118	697
30	46.7		0.09	56B4	12	1.1		12	118	798
40	35.0		0.09	56B4	15	0.9		12	118	878
50	28.0		0.06	56A4	12	0.9		10	118	946
60	23.3		0.06	56A4	14	0.7		10	118	1006
7.5	186.7	CMRV030	0.22	63C4	10	1.9	CRV030	18	150	683
10	140.0		0.22	63C4	12	1.5		18	169	752
15	93.3		0.22	63C4	17	1.0		18	169	861
20	70.0		0.22	63C4	22	0.8		18	190	948
25	56.0		0.18	63B4	21	1.0		21	210	1021
30	46.7		0.18	63B4	24	0.8		20	210	1085
40	35.0		0.12	63A4	19	0.9		18	210	1194
50	28.0		0.12	63A4	23	0.8		17	210	1286
60	23.3		0.09	56B4	19	0.9		16	210	1367
80	17.5		0.06	56A4	14	0.9		13	210	1504
7.5	186.7	CMRV040	0.55	71C4	24	1.6	CRV040	40	294	1315
10	140.0		0.55	71C4	32	1.3		40	331	1447
15	93.3		0.55	71C4	46	0.9		40	331	1657
20	70.0		0.37	71B4	39	1.0		39	350	1824
25	56.0		0.37	71B4	47	0.8		38	350	1964
30	46.7		0.37	71B4	53	0.8		45	350	2087
40	35.0		0.25	71A4	44	0.9		41	350	2298
50	28.0		0.22	63C4	47	0.8		39	350	2475
60	23.3		0.18	63B4	43	0.8		36	350	2630
80	17.5		0.12	63A4	34	1.0		33	350	2895
100	14.0	0.12	63A4	38	0.8	29	350	3118		
7.5	186.7	CMRV050	0.92	80C4	41	1.7	CRV050	71	401	1805
10	140.0		0.92	80C4	54	1.3		72	490	1987
15	93.3		0.92	80C4	77	1.0		74	490	2274
20	70.0		0.75	80B4	81	0.9		73	490	2503
25	56.0		0.55	80A4	71	1.0		70	490	2696
30	46.7		0.55	80A4	81	1.0		84	490	2865
40	35.0		0.37	71B4	68	1.1		76	490	3153
50	28.0		0.37	71B4	80	0.9		73	490	3397
60	23.3		0.37	71B4	89	0.8		68	490	3610
80	17.5		0.25	71A4	72	0.9		65	490	3973
100	14.0	0.18	63B4	60	0.9	55	490	4280		

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تضالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس			
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)
7.5	186.7	CMRV063	1.84	90LL4	83	1.5	CRV063	128	500	2359
10	140.0		1.84	90LL4	109	1.2		130	571	2597
15	93.3		1.84	90LL4	156	0.9		140	615	2973
20	70.0		1.5	90LL4	166	0.8		135	667	3272
25	56.0		1.1	90S4	146	0.9		130	700	3524
30	46.7		1.1	90S4	167	1.0		160	700	3745
40	35.0		0.92	80C4	176	0.8		145	700	4122
50	28.0		0.55	80A4	124	1.1		135	700	4440
60	23.3		0.55	80A4	140	0.9		130	700	4719
80	17.5		0.37	71B4	115	1.1		122	700	5193
100	14.0		0.37	71B4	129	0.9		118	700	5595
7.5	186.7	CMRV075	4	112M4	182	1.0	CRV075	185	700	2785
10	140.0		4	112M4	240	0.8		195	830	3065
15	93.3		3	100L4	261	0.8		200	851	3509
20	70.0		1.84	90LL4	206	1.0		210	980	3862
25	56.0		1.84	90LL4	251	0.8		200	980	4160
30	46.7		1.84	90LL4	286	0.8		230	980	4421
40	35.0		1.1	90S4	216	1.0		220	980	4865
50	28.0		0.92	80C4	217	1.0		210	980	5241
60	23.3		0.92	80C4	245	0.8		200	980	5569
80	17.5		0.55	80A4	180	1.1		190	980	6130
100	14.0		0.55	80A4	206	0.9		180	980	6603
7.5	186.7	CMRV090	4.8	112MS4	221	1.3	CRV090	290	900	3081
10	140.0		4.8	112MS4	291	1.1		310	1082	3391
15	93.3		4.8	112MS4	422	0.9		360	1257	3882
20	70.0		4	112M4	458	0.8		355	1270	4273
25	56.0		3	100LB4	420	0.8		340	1270	4603
30	46.7		3	100LB4	479	0.9		410	1270	4891
40	35.0		1.84	90LL4	377	1.0		360	1270	5383
50	28.0		1.84	90LL4	452	0.8		340	1270	5799
60	23.3		1.5	90LL4	424	0.8		320	1270	6163
80	17.5		0.92	80C4	316	0.9		285	1270	6783
100	14.0		0.75	80B4	302	0.9		270	1270	7306

# أداء CMRV

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس			
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)
7.5	186.7	<b>CMRV110</b>	9.2	<b>132M4</b>	424	1.3	<b>CRV110</b>	552	1200	3893
10	140.0		7.5	<b>132L4</b>	455	1.3		598	1463	4285
15	93.3		7.5	<b>132L4</b>	660	1.0		656	1604	4905
20	70.0		5.5	<b>132S4</b>	638	1.0		644	1700	5399
25	56.0		4.8	<b>112MS4</b>	688	1.0		679	1700	5816
30	46.7		4	<b>112M4</b>	647	1.1		725	1700	6181
40	35.0		3	<b>100LB4</b>	638	1.1		702	1700	6803
50	28.0		3	<b>100LB4</b>	767	0.9		660	1700	7328
60	23.3		2.2	<b>100LA4</b>	648	1.0		616	1700	7787
80	17.5		1.5	<b>90L4</b>	548	0.9		515	1700	8571
100	14.0	1.1	<b>90S4</b>	473	1.0	483	1700	9232		
7.5	186.7	<b>CMRV130</b>	9.2	<b>132M4</b>	428	1.8	<b>CRV130</b>	750	1500	5092
10	140.0		9.2	<b>132M4</b>	559	1.5		820	1845	5605
15	93.3		9.2	<b>132M4</b>	819	1.1		920	2070	6416
20	70.0		9.2	<b>132M4</b>	1079	0.8		910	2100	7062
25	56.0		9.2	<b>132M4</b>	1318	0.7		930	2100	7607
30	46.7		7.5	<b>132L4</b>	1228	0.8		1040	2100	8084
40	35.0		7.5	<b>132L4</b>	1596	0.7		1050	2100	8897
50	28.0		4.8	<b>112MS4</b>	1228	0.8		980	2100	9584
60	23.3		4	<b>112M4</b>	1179	0.8		900	2100	10185
80	17.5		3	<b>100LB4</b>	1113	0.8		840	2100	11210
100	14.0	1.84	<b>90LL4</b>	803	0.9	740	2100	12076		
7.5	186.7	<b>CMRV150</b>	15	<b>160L4</b>	698	1.7	<b>CRV150</b>	1200	1950	6962
10	140.0		15	<b>160L4</b>	921	1.3		1240	2267	7663
15	93.3		15	<b>160L4</b>	1351	0.9		1250	2285	8771
20	70.0		15	<b>160L4</b>	1760	0.7		1300	2674	9654
25	56.0		11	<b>160M4</b>	1576	0.8		1200	2800	10400
30	46.7		9.2	<b>132M4</b>	1563	0.8		1200	2800	11051
40	35.0		9.2	<b>132M4</b>	1958	0.8		1550	2800	12163
50	28.0		5.5	<b>132S4</b>	1426	1.0		1400	2800	13103
60	23.3		5.5	<b>132S4</b>	1643	0.8		1260	2800	13924
80	17.5		4	<b>112M4</b>	1484	0.8		1150	2800	15325
100	14.0	3	<b>100LB4</b>	1310	0.8	1000	2800	16508		

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Fr2 (N)
75	18.7	PC063+CMRV040	0.18	63B4	64	0.8	2833
90	15.6		0.18	63B4	70	0.8	3011
120	11.7		0.18	63B4	85	0.6	3314
150	9.3		0.12	63A4	66	0.7	3490
180	7.8		0.12	63A4	74	0.6	3490
240	5.8		0.12	63A4	86	0.5	3490
75	18.7		PC063+CMRV050	0.22	63C4	78	1.2
90	15.6	0.22		63C4	86	1.2	4132
120	11.7	0.22		63C4	106	0.9	4548
150	9.3	0.18		63B4	101	0.9	4840
180	7.8	0.18		63B4	113	0.7	4840
240	5.8	0.18		63B4	133	0.6	4840
300	4.7	0.12		63A4	98	0.7	4840
120	11.7	PC063+CMRV063	0.22	63C4	110	1.7	5945
150	9.3		0.22	63C4	126	1.4	6270
180	7.8		0.22	63C4	143	1.1	6270
240	5.8		0.18	63B4	139	1.0	6270
300	4.7		0.18	63B4	155	0.8	6270
75	18.7	PC071+CMRV050	0.25	71A4	88	1.0	3889
90	15.6		0.25	71A4	98	1.1	4132
120	11.7		0.25	71A4	121	0.8	4548
150	9.3		0.25	71A4	141	0.6	4840
75	18.7	PC071+CMRV063	0.25	71A4	91	1.8	5083
90	15.6		0.55	71C4	219	0.9	5401
120	11.7		0.37	71B4	185	1.0	5945
150	9.3		0.37	71B4	212	0.8	6270
180	7.8		0.25	71A4	163	1.0	6270
240	5.8		0.25	71A4	192	0.7	6270
300	4.7		0.25	71A4	215	0.6	6270
75	18.7	PC071+CMRV075	0.55	71C4	205	1.2	6000
90	15.6		0.55	71C4	230	1.3	6375
120	11.7		0.55	71C4	284	1.0	7017
150	9.3		0.37	71B4	223	1.1	7380
180	7.8		0.37	71B4	254	0.9	7380
240	5.8		0.25	71A4	201	1.1	7380
300	4.7		0.25	71A4	230	0.9	7380
120	11.7	PC071+CMRV090	0.55	71C4	297	1.6	7764
150	9.3		0.55	71C4	355	1.3	8180
180	7.8		0.55	71C4	398	1.0	8180
240	5.8		0.37	71B4	321	1.1	8180
300	4.7		0.37	71B4	371	0.9	8180

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

# أداء CMRV-PC

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Fr2 (N)
75	18.7	<b>PC080+CMRV075</b>	0.92	<b>80C4</b>	344	0.7	6000
90	15.6		0.92	<b>80C4</b>	384	0.8	6375
120	11.7		0.55	<b>80A4</b>	284	1.0	7017
150	9.3		0.55	<b>80A4</b>	332	0.8	7380
180	7.8		0.55	<b>80A4</b>	378	0.6	7380
75	18.7	<b>PC080+CMRV090</b>	0.92	<b>80C4</b>	353	1.2	6638
90	15.6		0.92	<b>80C4</b>	401	1.4	7054
120	11.7		0.92	<b>80C4</b>	497	1.0	7764
150	9.3		0.92	<b>80C4</b>	593	0.8	8180
180	7.8		0.75	<b>80B4</b>	543	0.7	8180
75	18.7	<b>PC080+CMRV110</b>	0.92	<b>80C4</b>	367	2.5	8388
120	11.7		0.92	<b>80C4</b>	527	1.8	9811
150	9.3		0.92	<b>80C4</b>	621	1.4	10320
180	7.8		0.92	<b>80C4</b>	712	1.1	10320
240	5.8		0.75	<b>80B4</b>	700	0.9	10320
300	4.7		0.55	<b>80A4</b>	597	1.0	10320
75	18.7		<b>PC080+CMRV130</b>	0.92	<b>80C4</b>	367	3.3
90	15.6	0.92		<b>80C4</b>	412	3.4	11659
120	11.7	0.92		<b>80C4</b>	527	2.5	12832
150	9.3	0.92		<b>80C4</b>	631	1.9	13500
180	7.8	0.92		<b>80C4</b>	712	1.5	13500
240	5.8	0.92		<b>80C4</b>	874	1.1	13500
300	4.7	0.92		<b>80C4</b>	998	0.9	13500
60.5	23.1	<b>PC090+CMRV110</b>		1.84	<b>90LL4</b>	592	1.5
72.6	19.3		1.84	<b>90LL4</b>	656	1.5	8298
97	14.5		1.84	<b>90LL4</b>	850	1.1	9133
121.0	11.6		1.84	<b>90LL4</b>	1002	0.9	9838
145	9.6		1.5	<b>90L4</b>	936	0.8	10320
193.6	7.2		1.1	<b>90S4</b>	828	0.8	10320
242.0	5.8		1.1	<b>90S4</b>	962	0.6	10320
60.5	23.1	<b>PC090+CMRV130</b>	1.84	<b>90LL4</b>	592	2.0	10213
72.6	19.3		1.84	<b>90LL4</b>	665	2.1	10853
97	14.5		1.84	<b>90LL4</b>	850	1.5	11945
121.0	11.6		1.84	<b>90LL4</b>	1018	1.2	12868
145.2	9.6		1.84	<b>90LL4</b>	1148	0.9	13500
193.6	7.2		1.5	<b>90L4</b>	1149	0.8	13500
242	5.8		1.1	<b>90S4</b>	962	0.9	13500



## أداء CMRV-CMRV

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس				
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)	
100	14.0	CMRV025/030	0.09	56B4	38	0.8				1620	
150	9.3		0.09	56B4	49	0.6				1830	
200	7.0		0.09	56B4	62	0.5				1830	
250	5.6		0.09	56B4	66	0.5				1830	
300	4.7		0.09	56B4	75	0.4				1830	
400	3.5		0.09	56B4	107	0.3				1830	
500	2.8		0.09	56B4	115	0.3				1830	
600	2.3		0.09	56B4	135	0.2				1830	
750	1.9		0.09	56B4	151	0.2				1830	
900	1.6		0.09	56B4	178	0.2				1830	
1200	1.2		0.09	56B4	212	0.1				1830	
1500	0.9		0.09	56B4	247	0.1				1830	
1800	0.78		0.09	56B4	304	0.1				1830	
2400	0.58		0.09	56B4	340	0.1				1830	
3000	0.47		0.09	56B4	405	0.1				1830	
300	4.7	CMRV025/040	0.06	56A4	59	1.2				3490	
400	3.5		0.06	56A4	71	0.9				3490	
500	2.8		0.06	56A4	82	0.7				3490	
600	2.3		0.06	56A4	101	0.6				3490	
750	1.9		0.06	56A4	116	0.5				3490	
900	1.6		0.06	56A4	143	0.5				3490	
1200	1.2		0.06	56A4	171	0.4				3490	
1500	0.9		0.06	56A4	197	0.3				3490	
1800	0.8		0.06	56A4	217	0.3				3490	
2400	0.6		0.06	56A4	268	0.2				3490	
3000	0.5		0.06	56A4	324	0.2				3490	
4000	0.4		0.06	56A4	294	0.1				3490	
5000	0.3		0.06	56A4	356	0.1				3490	
300	4.7		CMRV030/040	0.09	56B4	88	0.8	CRV030/040	73	210	3490
400	3.5			0.06	56A4	70	0.9		65	210	3490
500	2.8	0.06		56A4	96	0.6	61		210	3490	
600	2.3	0.06		56A4	104	0.7	73		210	3490	
750	1.9	0.06		56A4	121	0.6	73		210	3490	
900	1.6	0.06		56A4	139	0.5	73		210	3490	
1200	1.2	0.06		56A4	166	0.4	65		210	3490	
1500	0.9	0.06		56A4	196	0.4	73		210	3490	
1800	0.8	0.06		56A4	218	0.3	73		210	3490	
2400	0.58	0.06		56A4	261	0.2	65		210	3490	
3200	0.4	0.06		56A4	300	0.2	65		210	3490	
4000	0.4	0.06		56A4	279	0.1	33		210	3490	
5000	0.28	0.06		56A4	338	0.1	29		210	3490	

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

# أداء CMRV-CMRV

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس			
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)
300	4.7	CMRV030/050	0.12	<b>63A4</b>	119	1.2	CRV030/050	145	210	4840
400	3.5		0.12	<b>63A4</b>	142	0.9		124	210	4840
500	2.8		0.12	<b>63A4</b>	164	0.7		120	210	4840
600	2.3		0.09	<b>56B4</b>	159	0.9		145	210	4840
750	1.9		0.09	<b>56B4</b>	185	0.8		145	210	4840
900	1.6		0.09	<b>56B4</b>	212	0.7		145	210	4840
1200	1.2		0.06	<b>56A4</b>	169	0.7		124	210	4840
1500	0.93		0.06	<b>56A4</b>	199	0.7		145	210	4840
1800	0.78		0.06	<b>56A4</b>	222	0.7		145	210	4840
2400	0.6		0.06	<b>56A4</b>	266	0.5		124	210	4840
3000	0.5		0.06	<b>56A4</b>	307	0.4		120	210	4840
4000	0.35		0.06	<b>56A4</b>	288	0.3		82	210	4840
4800	0.29		0.06	<b>56A4</b>	311	0.3		82	210	4840
300	4.7		CMRV030/063	0.22	<b>63C4</b>	210		1.1	CRV030/063	230
400	3.5	0.22		<b>63C4</b>	271	0.8	230	210		6270
500	2.8	0.18		<b>63B4</b>	257	0.8	216	210		6270
600	2.3	0.12		<b>63A4</b>	208	1.1	230	210		6270
750	1.9	0.12		<b>63A4</b>	241	0.9	216	210		6270
900	1.6	0.09		<b>56B4</b>	200	1.0	198	210		6270
1200	1.2	0.09		<b>56B4</b>	263	0.9	230	210		6270
1500	0.93	0.09		<b>56B4</b>	305	0.7	216	210		6270
1800	0.78	0.06		<b>56A4</b>	225	0.9	198	210		6270
2400	0.58	0.06		<b>56A4</b>	276	0.8	230	210		6270
3000	0.47	0.06		<b>56A4</b>	319	0.7	216	210		6270
4000	0.35	0.06		<b>56A4</b>	306	0.6	172	210		6270
5000	0.28	0.06		<b>56A4</b>	360	0.4	150	210		6270
300	4.7	CMRV040/075		0.37	<b>71B4</b>	405	1.0	CRV040/075		390
400	3.5		0.37	<b>71B4</b>	498	0.7	360		350	7380
500	2.8		0.25	<b>71A4</b>	384	0.8	320		350	7380
600	2.3		0.18	<b>63B4</b>	362	1.1	390		350	7380
750	1.9		0.18	<b>63B4</b>	435	0.9	390		350	7380
900	1.6		0.18	<b>63B4</b>	487	0.8	390		350	7380
1200	1.2		0.12	<b>63A4</b>	399	0.9	360		350	7380
1500	0.93		0.09	<b>56B4</b>	360	1.1	390		350	7380
1800	0.78		0.09	<b>56B4</b>	404	1.0	390		350	7380
2400	0.58		0.09	<b>56B4</b>	496	0.7	360		350	7380
3000	0.47		0.06	<b>56A4</b>	377	0.8	320		350	7380
4000	0.35		0.06	<b>56A4</b>	355	0.7	250		350	7380
5000	0.28		0.06	<b>56A4</b>	419	0.5	230		350	7380

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالنج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمترا إذا لم يذكر غير ذلك.

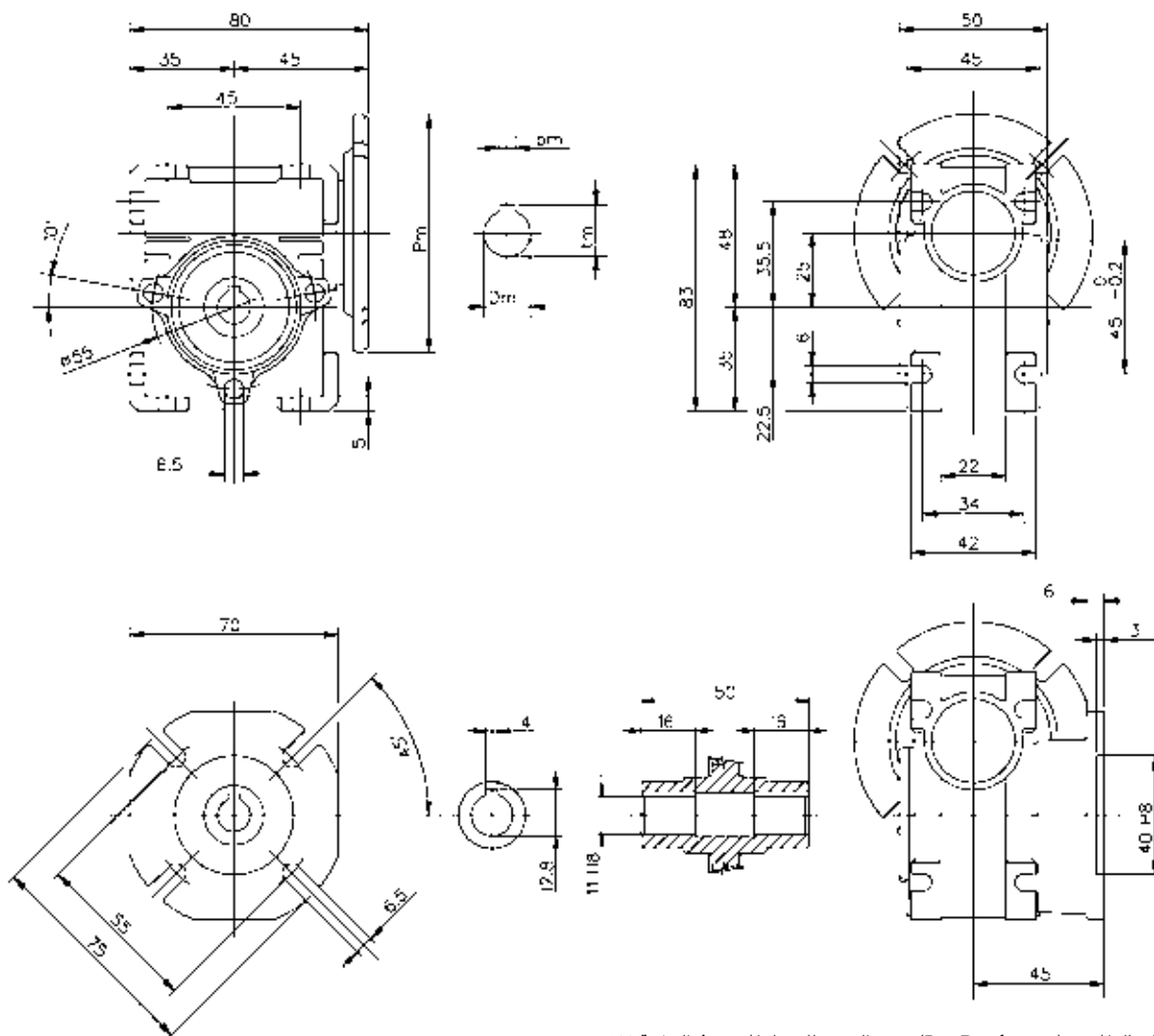
## أداء CMRV-CMRV

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس					
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)		
300	4.7	CMRV040/090	0.37	71B4	402	1.5	CRV040/090	610	350	8180		
400	3.5		0.37	71B4	523	1.2		610	350	8180		
500	2.8		0.37	71B4	611	0.9		560	350	8180		
600	2.3		0.37	71B4	757	0.8		610	350	8180		
750	1.9		0.25	71A4	598	0.9		560	350	8180		
900	1.6		0.25	71A4	667	0.8		505	350	8180		
1200	1.2		0.18	63B4	629	1.0		610	350	8180		
1500	0.93		0.18	63B4	735	0.8		560	350	8180		
1800	0.78		0.12	63A4	547	0.9		505	350	8180		
2400	0.58		0.12	63A4	695	0.9		610	350	8180		
3000	0.47		0.09	56B4	609	0.9		560	350	8180		
4000	0.35		0.09	56B4	548	0.8		460	350	8180		
5000	0.28		0.06	56A4	431	1.0		410	350	8180		
300	4.7		CMRV050/110	0.92	80C4	1069		1.2	CRV050/110	1265	490	10320
400	3.5			0.92	80C4	1382		0.9		1185	490	10320
500	2.8	0.55		80A4	984	1.1	1100	490		10320		
600	2.3	0.55		80A4	1181	1.0	1185	490		10320		
750	1.9	0.55		80A4	1411	0.9	1265	490		10320		
900	1.6	0.37		71B4	1079	1.2	1265	490		10320		
1200	1.2	0.37		71B4	1396	0.8	1185	490		10320		
1500	0.93	0.25		71A4	1064	1.2	1265	490		10320		
1800	0.78	0.25		71A4	1195	1.1	1265	490		10320		
2400	0.58	0.18		63B4	1113	1.1	1185	490		10320		
3000	0.47	0.12		63A4	884	1.2	1100	490		10320		
4000	0.35	0.12		63A4	784	1.0	819	490		10320		
5000	0.28	0.12		63A4	928	0.80	746	490		10320		
300	4.7	CMRV063/130		1.5	90L4	1789	1.0	CRV063/130		1760	700	13500
400	3.5			1.5	90L4	2279	0.7			1650	700	13500
500	2.8		1.1	90S4	1991	0.8	1550		700	13500		
600	2.3		0.75	80B4	1631	1.0	1650		700	13500		
750	1.9		0.75	80B4	2005	0.9	1760		700	13500		
900	1.6		0.75	80B4	2283	0.8	1760		700	13500		
1200	1.2		0.55	80A4	2132	0.8	1650		700	13500		
1500	0.93		0.37	71B4	1674	1.1	1760		700	13500		
1800	0.78		0.37	71B4	1887	0.9	1760		700	13500		
2400	0.58		0.25	71A4	1624	1.0	1650		700	13500		
3000	0.47		0.25	71A4	1935	0.8	1550		700	13500		
4000	0.35		0.25	71A4	2046	0.6	1220		700	13500		
5000	0.28		0.25	71A4	2430	0.5	1100		700	13500		

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتير إذا لم يذكر غير ذلك.

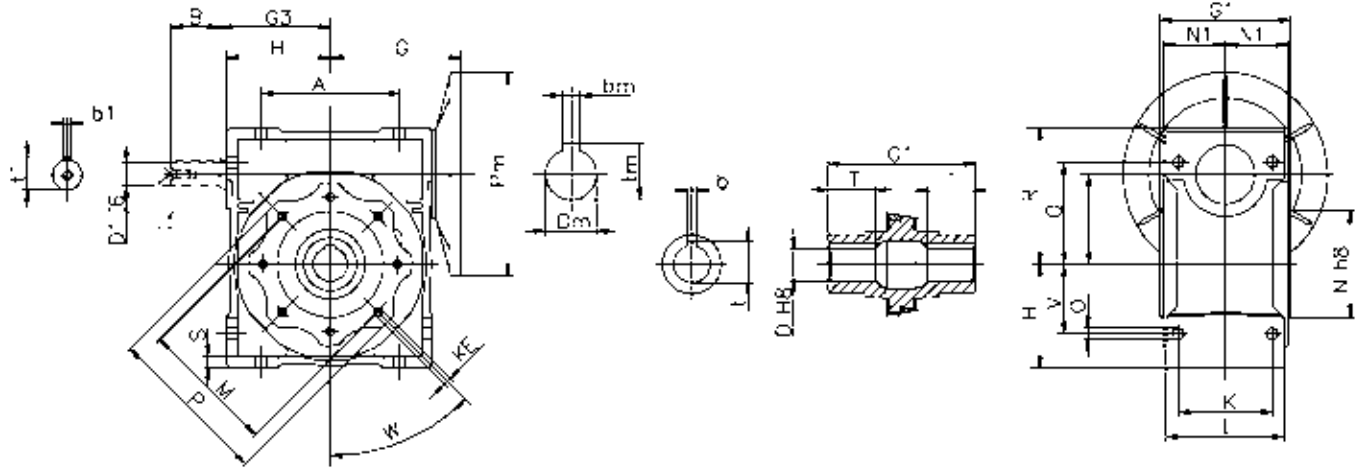
# أداء CMRV-CMRV

input n1 = 1400 rev/min		الموتور ذو التروس					وحدات التروس			
i	output n2 = rev/min	Size	P1 (kW)	Motor Frame	M2 (Nm)	f.s.	Size	M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2 (N)
150	9.3	CRV063/150	1.84	90LL4	1259	1.9	CRV063/150	2340	700	18000
200	7.0		1.84	90LL4	1616	1.4		2340	700	18000
250	5.6		1.84	90LL4	1966	1.0		2050	700	18000
300	4.7		1.84	90LL4	2281	1.0		2340	700	18000
400	3.5		1.84	90LL4	2708	1.0		2670	700	18000
500	2.8		1.84	90LL4	3167	0.7		2330	700	18000
600	2.3		1.5	90L4	3057	0.9		2670	700	18000
750	1.9		1.1	90S4	2616	0.9		2330	700	18000
900	1.6		0.92	80C4	2717	0.8		2100	700	18000
1200	1.2		0.92	80C4	3288	0.8		2670	700	18000
1800	0.8		0.55	80A4	2638	0.8		2100	700	18000
2400	0.6		0.55	80A4	3182	0.8		2670	700	18000
3000	0.5		0.37	71B4	2535	0.9		2330	700	18000
4000	0.4		0.25	71A4	2026	0.9		1880	700	18000
5000	0.3		0.25	71A4	2251	0.7		1650	700	18000



للأبعاد مكان إتصال الموتور (Pm, Dm, bm, tm) يرجى الرجوع للجدول الموضح في الصفحة ٣٤٤.

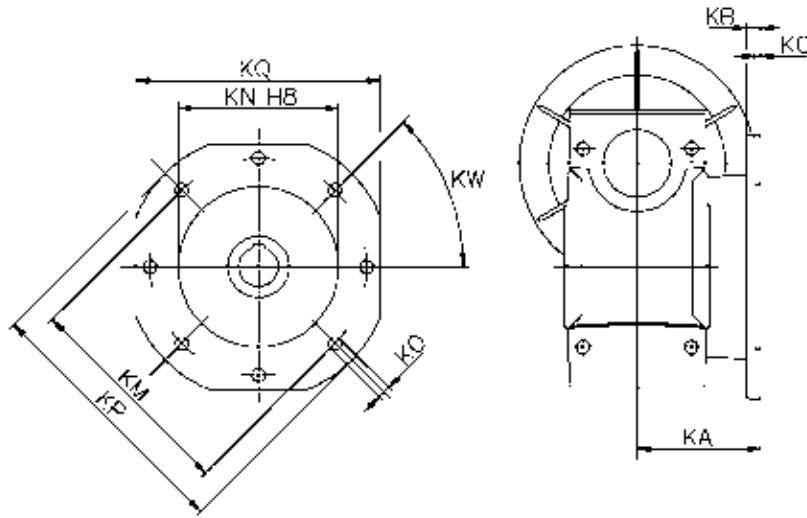
اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالنج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمترا إذا لم يذكر غير ذلك.



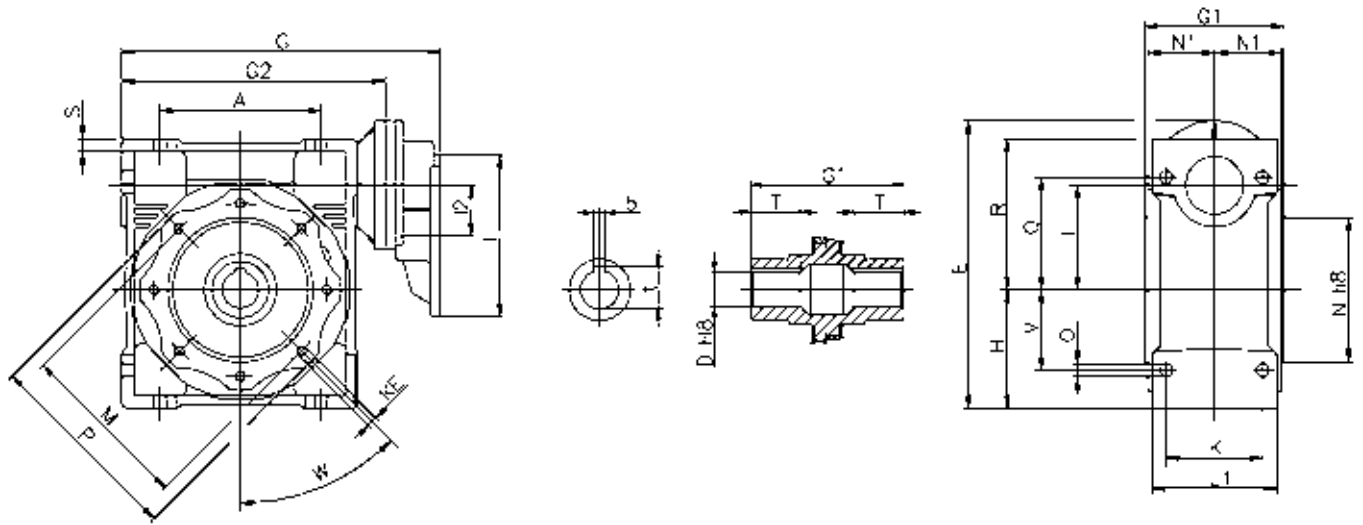
	030	040	050	063	075	090	110	130	150
<b>A</b>	54	70	80	100	120	140	170	200	240
<b>B</b>	20	23	30	40	50	50	60	80	80
<b>D</b>	14	18	25	25	28	35	42	45	50
<b>D1</b>	9	11	14	19	24	24	28	30	35
<b>G</b>	55	70	80	95	112.5	129.5	160	180	210
<b>G1</b>	63	78	92	112	120	140	155	170	200
<b>G3</b>	45	53	64	75	90	108	135	155	175
<b>H</b>	40	50	60	72	86	103	127.5	147.5	170
<b>I</b>	30	40	50	63	75	90	110	130	150
<b>K</b>	44	60	70	85	90	100	115	120	145
<b>KE</b>	M6*11 (4)	M6*10 (4)	M8*10 (4)	M8*14(8)	M8*14(8)	M10*18(8)	M10*18(8)	M12*21(8)	M12*21(8)
<b>L</b>	56	71	85	103	112	130	144	155	185
<b>M</b>	65	75	85	95	115	130	165	215	215
<b>N</b>	55	60	70	80	95	110	130	180	180
<b>N1</b>	29	36.5	43.5	53	57	67	74	81	96
<b>O</b>	6.5	6.5	8.5	8.5	11.5	13	14	16	18
<b>P</b>	75	87	100	110	140	160	200	250	250
<b>Q</b>	44	55	64	80	93	102	125	140	180
<b>R</b>	57	71.5	84	102	119	135	167.5	187.5	230
<b>S</b>	5.5	6.5	7	8	10	11	14.5	15.5	18
<b>T</b>	21	26	30	36	40	45	50	60	72.5
<b>V</b>	27	35	40	50	60	70	85	100	120
<b>W</b>	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
<b>b</b>	5	6	8	8	8 (10)	10	12	14	14
<b>t</b>	16.3	20.8 (21.8)	28.3 (27.3)	28.3 (31.3)	31.3 (38.3)	38.3 (41.3)	45.3	48.8	53.8
<b>b1</b>	3	4	5	6	8	8	8	8	10
<b>t1</b>	10.2	12.5	16	21.5	27	27	31	33	38
<b>f</b>	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
<b>kg</b>	1.2	2.3	3.5	6.2	9	13	35	48	84

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمترا إذا لم يذكر غير ذلك.

# أبعاد الفلانج الخارجى



Flange		030	040	050	063	075	090	110	130	150
F	KA	54.5	67	90	82	111	111	131	140	155
	KB	6	7	9	10	13	13	15	15	15
	KC	4	4	5	6	6	6	6	6	6
	KN	50	60	70	115	130	152	170	180	180
	KM	68	80 min	90 min	150	165	175	230	255	255
	KO	6.5 x 4	9 x 4	11 x 4	11 x 4	14 x 4	14 x 4	14 x 8	16 x 8	16 x 8
	KP	80	110	125	180	200	210	280	320	320
	KQ	70	95	110	142	170	200	260	290	290
	KW	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	22.5°	22.5°
FL	KA	-	97	120	112	90	122	180	-	-
	KB	-	7	9	10	13	18	15	-	-
	KC	-	4	5	6	6	6	6	-	-
	KN	-	60	70	115	110	180	170	-	-
	KM	-	80 min	90 min	150	130	215	230	-	-
	KO	-	9 x 4	11 x 4	11 x 4	14 x 4	14 x 4	14 x 8	-	-
	KP	-	110	125	180	160	250	280	-	-
	KQ	-	95	110	142	-	-	260	-	-
	KW	-	45°	45°	45°	45°	45°	45°	-	-
FB	KA	-	80	89	98	-	110	-	-	-
	KB	-	9	10	10	-	17	-	-	-
	KC	-	5	5	5	-	6	-	-	-
	KN	-	95	110	130	-	130	-	-	-
	KM	-	115	130	165	-	165	-	-	-
	KO	-	9.5 x 4	9.5 x 4	11 x 4	-	11 x 4	-	-	-
	KP	-	140	160	200	-	200	-	-	-
	KW	-	45°	45°	45°	-	45°	-	-	-



	PC063+CMRV			PC071+CMRV				PC80 / PC090+CMRV			
	040	050	063	050	063	075	090	075	090	110	130
A	70	80	100	80	100	120	140	120	140	170	200
E	147	167	192	177.5	202.5	228.5	260.5	241	273	317.5	357.5
G	165	185	212	193	220	251.5	285.5	267.5	301.5	356.5	396.5
G1	78	92	112	92	112	120	140	120	140	155	170
G2	120	140	167	140	167	198.5	232.5	198.5	232.5	287.5	327.5
H	50	60	72	60	72	86	103	86	103	127.5	147.5
I	40	50	63	50	63	75	90	75	90	110	130
I2	40	40	40	50	50	50	50	63	63	63	63
L	140	140	140	160	160	160	160	200	200	200	200
L1	71	85	103	85	103	112	130	112	130	144	155
K	60	70	85	70	85	90	100	90	100	115	120
KE	M6*10(4)	M8*10(4)	M8*14(8)	M8*10(4)	M8*14(8)	M8*14(8)	M10*18(8)	M8*14(8)	M10*18(8)	M10*18(8)	M12*21(8)
M	75	85	95	85	95	115	130	115	130	165	215
N	60	70	80	70	80	95	110	95	110	130	180
N1	36.5	43.5	53	43.5	53	57	67	57	67	74	81
O	6.5	8.5	8.5	8.5	8.5	11.5	13	11.5	13	14	16
P	87	100	110	100	110	140	160	140	160	200	250
Q	55	64	80	64	80	93	102	93	102	125	140
R	71.5	84	102	84	102	119	135	119	135	167.5	187.5
S	6.5	7	8	7	8	10	11	10	11	14.5	15.5
T	26	30	36	30	36	40	45	40	45	50	60
V	35	40	50	40	50	60	70	60	70	85	100
W	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
D	18	25	25	25	25	28	35	28	35	42	45
b	6	8	8	8	8	8	10	8	10	12	14
t	20.8	28.3	28.3	28.3	28.3	31.3	38.3	31.3	38.3	45.3	48.8
kg	3.4	4.6	7.3	5.1	7.8	10.6	14.6	12.4	16.4	38.4	51.4

كجم = بدون الموتور

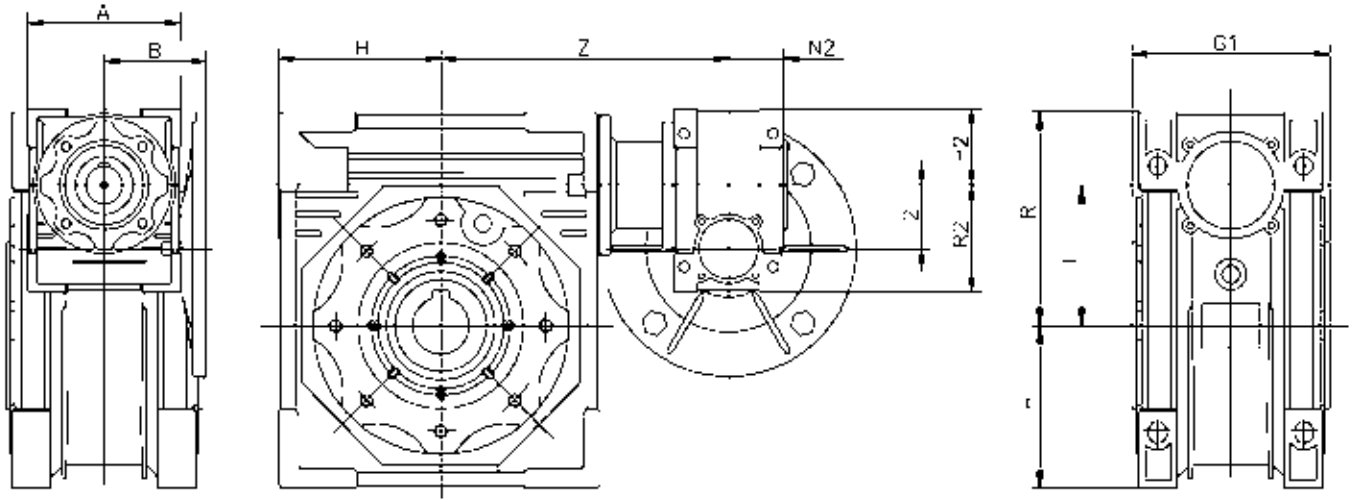
لأبعاد الفلانات الخارجية، انظر لرسم مقياس الـ CMRV المقابل لها.

لأبعاد الأعمدة المفرغة، انظر لرسم مقياس الـ CMRV المقابل لها.

لأبعاد أعمدة الـ CMRV ثنائية الإمتداد، انظر لرسم مقياس الـ CMRV المقابل لها.

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتير إذا لم يذكر غير ذلك.

# أبعاد CMRV & CMRV



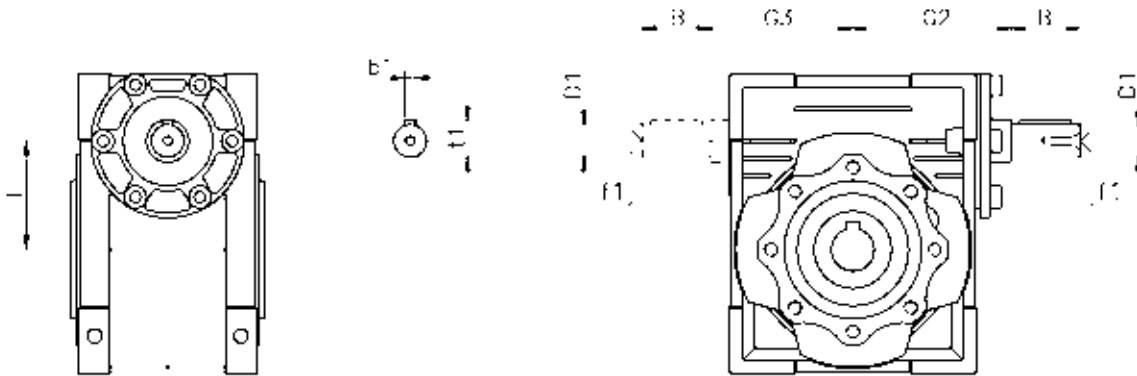
	CMRV-CMRV									
	025-030	025-040	030-040	030-050	030-063	040-075	040-09	050-110	063-130	063-150
<b>A</b>	70	70	80	80	80	100	100	120	144	144
<b>B</b>	45	45	55	55	55	70	70	80	95	95
<b>G1</b>	63	78	78	92	112	120	140	155	170	200
<b>H</b>	40	50	50	60	72	86	103	127.5	147.5	170
<b>I</b>	30	40	40	50	63	75	90	110	130	150
<b>R</b>	57	71.5	71.5	84	102	119	135	167.5	187.5	230
<b>H2</b>	35	35	40	40	40	50	50	60	72	72
<b>I2</b>	25	25	30	30	30	40	40	50	63	63
<b>N2</b>	22.5	22.5	29	29	29	36.5	36.5	43.5	53	53
<b>R2</b>	48	48	57	57	57	71.5	71.5	84	102	102
<b>Z</b>	100	115	122	132	145	167.5	184.5	226	245	275
<b>kg</b>	1.9	3	3.5	4.7	7.4	11.3	15.3	38.5	54.2	90.2

كجم = بدون الموتور



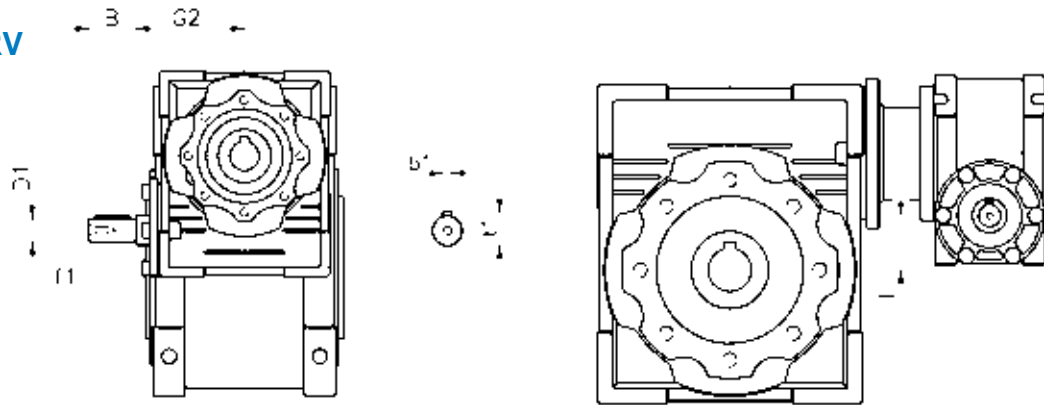
# أبعاد CRV & CRV-CMRV

## CRV



CRV	030	040	050	063	075	090	110	130	150
<b>B</b>	20	23	30	40	50	50	60	80	80
<b>D1</b>	9 j6	11 j6	14 j6	19 j6	24 j6	24 j6	28 j6	30 j6	35 j6
<b>G2</b>	51	60	74	90	105	125	142	162	195
<b>G3</b>	45	53	64	75	90	108	135	155	175
<b>I</b>	30	40	50	63	75	90	110	130	150
<b>b1</b>	3	4	5	6	8	8	8	8	10
<b>f1</b>	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
<b>t1</b>	10,2	12,5	16	21,5	27	27	31	33	38

## CRV-CMRV

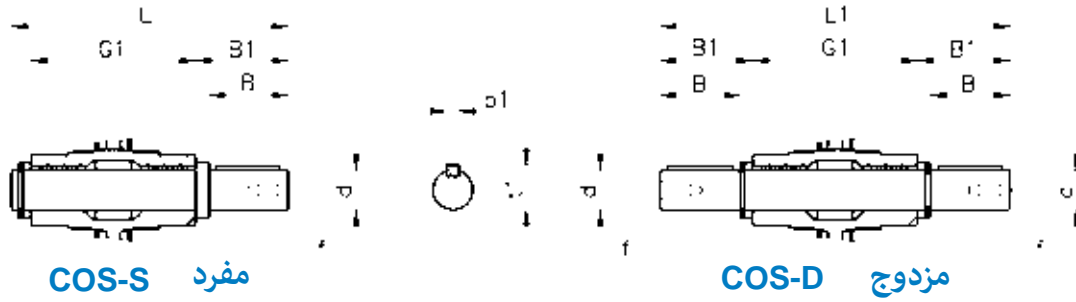


CRV-CMRV	030-040	030-050	030-063	040-075	040-090	050-110	063-130	063-150
<b>B</b>	20	20	20	23	23	30	40	40
<b>D1</b>	9 j6	9 j6	9 j6	11 j6	11 j6	14 j6	19 j6	19 j6
<b>G2</b>	51	51	51	60	60	74	90	90
<b>I</b>	10	20	33	35	50	60	67	87
<b>b1</b>	3	3	3	4	4	5	6	6
<b>f1</b>	-	-	-	-	-	M6	M6	M6
<b>t1</b>	10,2	10,2	10,2	12,5	12,5	16	21,5	21,5

للأبعاد الناقصة، إستمير رسم مقاسات الـ CMRV.

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالميليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

## الأعمدة الخارجية و أذرع العزم CTA

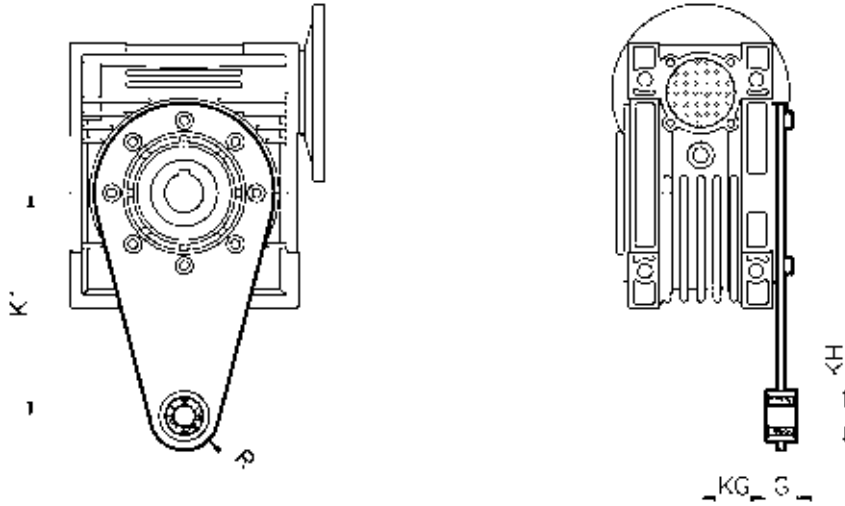


**COS-S** مفرد

**COS-D** مزدوج

Size	d	B	B1	G1	L	L1	f	b1	t1
025	11g6 (9)	23 (25)	25,5 (30)	50	81 (85,5)	101	-	4 (3)	12,5 (10,2)
030	14 h6	30	32,5	63	102	128	M6	5	16
040	18 h6	40	43	78	128	164	M6	6	20,5
050	25 h6	50	53,5	92	153	199	M10	8	28
063	25 h6	50	53,5	112	173	219	M10	8	28
075	28 h6	60	63,5	120	192	247	M10	8	31
090	35 h6	80	84,5	140	234	309	M12	10	38
110	42 h6	80	84,5	155	249	324	M16	12	45
130	45 h6	80	85	170	265	340	M16	14	48,5
150	50 h6	82	87	200	297	374	M16	14	53,5

### أذرع العزم CTA

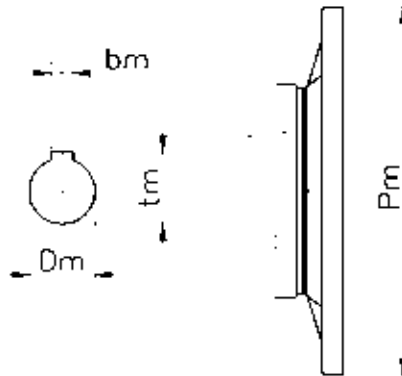


Size	K1	G	KG	KH	R
025	70	14	17,5	8	15
030	85	14	24	8	15
040	100	14	31,5	10	18
050	100	14	38,5	10	18
063	150	14	49	10	18
075	200	25	47,5	20	30
090	200	25	57,5	20	30
110	250	30	62	25	35
130	250	30	69	25	35
150	250	30	84	25	35

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكatalog صحيحة. تشالنج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

## PAM B5 & PAM B14 فلانجات الموتور الداخلية

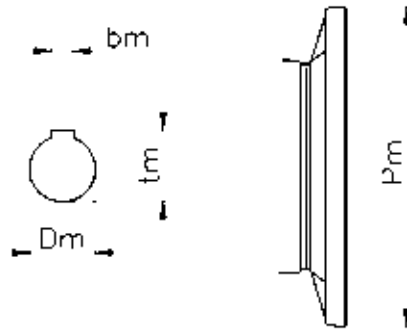
### PAM B5



الأبعاد

B5	IEC										
	056	063	071	080	090	100	112	132	160	180	200
Pm	120	140	160	200	200	250	250	300	350	350	400
Dm	9	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55
bm	3	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16
tm	10,4	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3	31,3	41,3	45,3	51,8	59,3

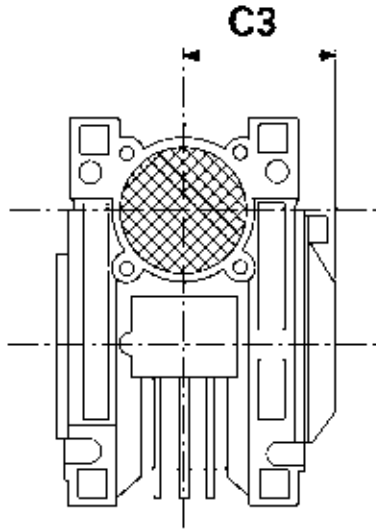
### PAM B14



الأبعاد

B14	IEC							
	056	063	071	080	090	100	112	132
Pm	80	90	105	120	140	160	160	200
Dm	9	11	14	19	24	28	28	38
bm	3	4	5	6	8	8	8	10
tm	10,4	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3	31,3	41,3

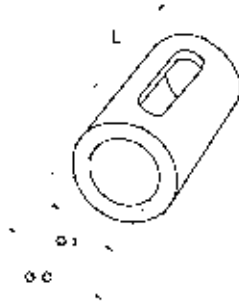
## الغطاء و أكمام العمود



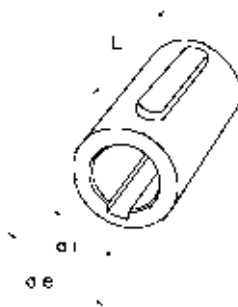
### الغطاء

TYPE	C3
030	43
040	50
050	59
063	70
075	75
090	87
110	95
130	103

### جلبة التخفيض CMS



أكمام عمود المقاس الفردي				
TYPE	øi/øe	L	KEY	Weight kgf
CMS	9/11	20	4/3 x 4 x 11	0.006
CMS	11/14	30	5/4 x 6 x 10	0.015
CMS	14/19	40	6 x 5 x 30	0.045
CMS	19/24	50	6 x 5.5 x 20 8 x 5.5 x 40	0.07
CMS	24/28	60	8 x 9 x 40	0.08
CMS	28/38	80	10 x 7 x 60	0.33
CMS	38/42	110	12/10 x 10 x 48	0.22



أكمام عمود المقاس المزدوج				
TYPE	øi/øe	L	KEY	Weight kgf
CMS	9/11	40	6 x 6 x 30	0.06
CMS	11/24	50	8 x 7 x 40	0.12
CMS	19/28	60	8 x 7 x 50	0.6
CMS	24/38	80	10 x 8 x 60	0.44

### تصميم المحرك

#### تصميم المحرك

مثال:

و لذلك يكون عزم دوران الرفع هو  $3416 \text{ ن.م} * 0.05 = 170.8 \text{ ن.م}$  معامل الإحتكاك أو إحتكاك الدوران لهذا النوع من التطبيق. إذا مُلك الآن العزم المطلوب المقدر ب  $170.8 \text{ ن.م}$ . ما نحتاجه الآن هو أن نُفعل عامل خدمة. تختلف عوامل الخدمة إعتماً على نوع التطبيق.

#### مثال:

ناقلات تعمل 16 ساعة في اليوم مع 10 توقفات و تشغيلات في الساعة الواحدة تأخذ عامل خدمة مقدر ب 1.3، و لذلك نأخذ العزم المطلوب المقدر ب  $170.8 \text{ ن.م}$  مضروباً في عامل الخدمة  $1.3 = 221.39 \text{ ن.م}$  و لنقل  $222 \text{ ن.م}$  و هذا ما يسمى بقدرة التصميم. نستطيع الآن أن ننظر في الكتالوج و نجد وحدة تروس بعزم دوران مصنف مقدر ب  $222 \text{ ن.م}$  أو أكبر قليلاً بعامل خدمة 1 أو أكثر.

الوحدة التي نحتاجها هي  $80:1 \text{ CMRV090}$ ، يوضح الكتالوج هذه الوحدة مصنفة على  $92 \text{ KW}$ . على عزم دوران  $316 \text{ Nm}$ .

الآن نأخذ القيمة  $92 \text{ KW}$ . و نقسمها على  $316 \text{ Nm}$  و نضربها في  $222 \text{ Nm}$  لتساوي  $0.646 \text{ KW}$ .

تعتبر المواصفات  $92 \text{ KW}$  و  $0.646 \text{ KW}$  غير قياسية و لذلك نحتاج أن نختار موتور  $0.75 \text{ KW}$  ذو 4 أقطاب و  $1400 \text{ rev/min}$  في فلانجة خارجية  $80 \text{ B5}$  و فلانجة داخلية  $80:1 \text{ CMRV090 B5}$ .

#### معادلة مفيدة:

$$\text{قدم/دقيقة} = \text{قطر العجلة/الطبلة} * 3.142 * \text{قدم} * \text{rev/min}$$

$$\text{KW إلى Nm العزم} = \text{rev/min} / 9550 * \text{KW}$$

#### معامل الإحتكاك

يختلف معامل الإحتكاك من تطبيق لتطبيق، و لكن كقانون عام للمحملات المضادة للإحتكاك هو من 0.01 إلى 0.05، على سبيل المثال، ناقل السلاسل على ميل 5° يستعمل معامل إحتكاك يساوي 0.05، الميول الأعلى من 45° يجب أن تعامل كرافع مستقيم.

لتصميم المحرك، بعض الأسئلة يجب أن تسئل، ثم تحسب أولاً. مثلاً، يحتاج حزام نقل لأن يحرك بعمود مثبت بوحدة تروس الدودة. سرعة الحزام المطلوبة: لنقل مثلاً 55 قدم في الدقيقة

قطر عجلة/طبلة المحرك: لنقل مثلاً 1 قدم

حسابات السرعة الخارجة التي تحتاجها وحدة التروس لتعمل بها، أو سرعة الطبلة المطلوبة، كالآتي:

يضرب قطر الطبلة بالقدم ب  $3.142$  مضروباً في السرعة بال  $\text{rev/min}$ ، يعطيك السرعة بوحدة قدم في الدقيقة/سرعة الحزام،

و بذلك،  $1 * 3.142 * 17.5 = 54.985$  قدم في الدقيقة و لنقل 55 قدم في الدقيقة.

وحدة التروس الخارجية لدينا تحتاج لأن تكون  $17.5 \text{ rev/min}$ .

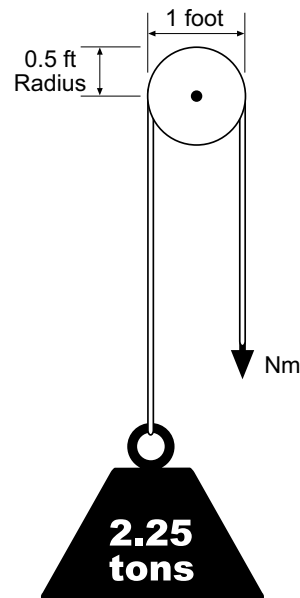
إذا فرضنا أن سرعة الموتور المدخلة هي  $1400 \text{ rev/min}$  مقسومة على  $17.5 \text{ rev/min}$ ، ما يعطى 80، لذا تكون سرعة وحدة التروس  $1:80$ .

و الآن نحتاج لأن نحسب القدرة المطلوبة:

لعمل ذلك نحتاج لأن نحسب عزم الدوران بالنيوتن متر (Nm)، ستكون الحسابات كالآتي:

الحمل بالرطل مضروباً في نصف قطر العجلة/الطبلة ما يعطى عزم الدوران المطلوب لرفع الحمل رأسياً.

بالتأثير بسحب حول البكرة أو الطبلة أنظر الشكل 1



الحمل المؤثر على الحزام هو 2.25 طن.

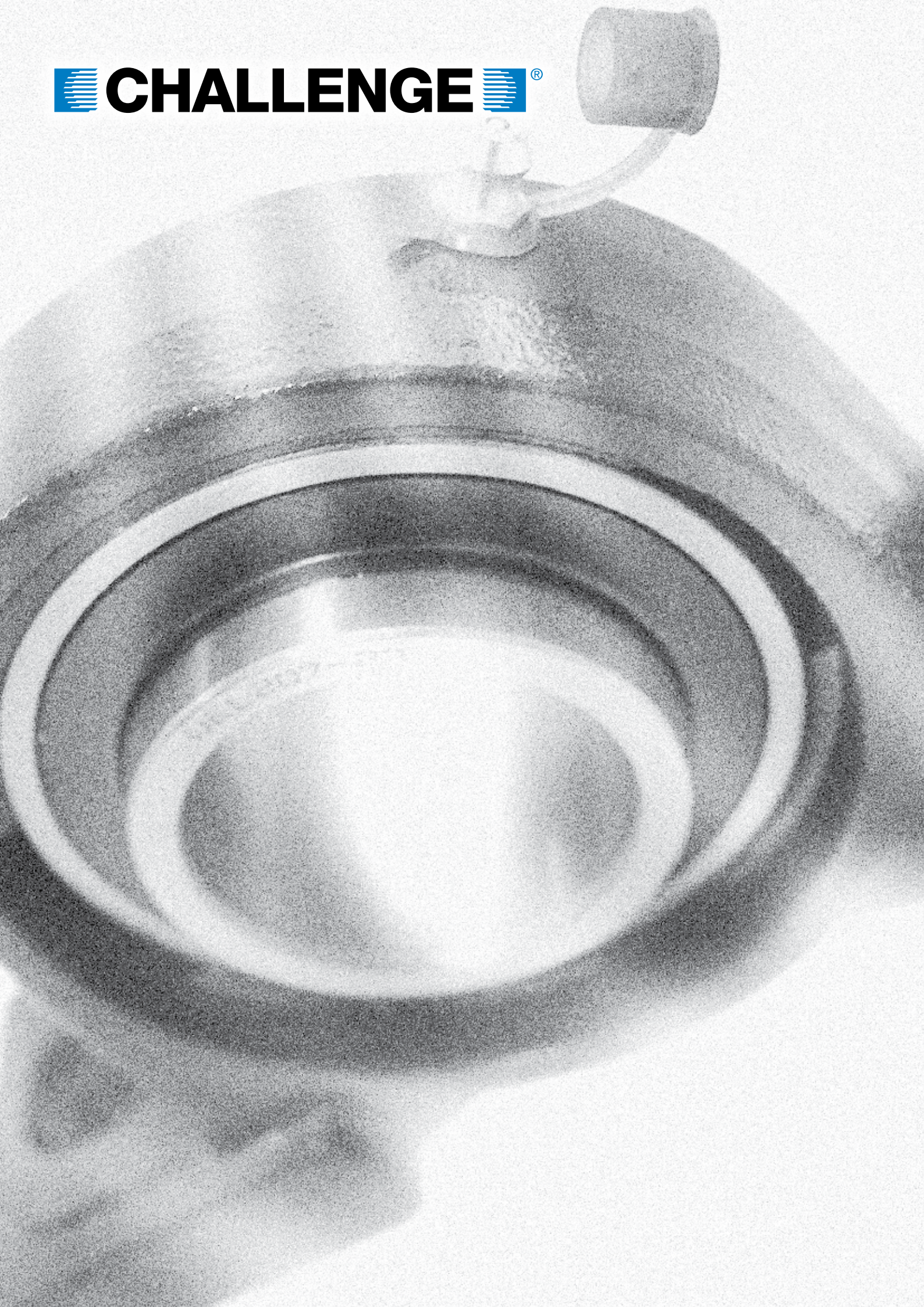
و بذلك،  $2240 \text{ رطل} = 5040 \text{ رطل} / 2.25 \text{ طن} * 0.5 \text{ قدم}$  نصف قطر العجلة/الطبلة  $= 2520 \text{ رطل.قدم}$  عزم الدوران للتحويل لنيوتن.متر  $= 3416 \text{ نيوتن.متر} * 1.3558$  الآن يجب أن نُفعل معامل الإحتكاك أو معامل الدوران، سوف نأخذ عزم الرفع في الشكل 1، إذا تم لف الشكل 90 درجة في إتجاه عقارب الساعة.

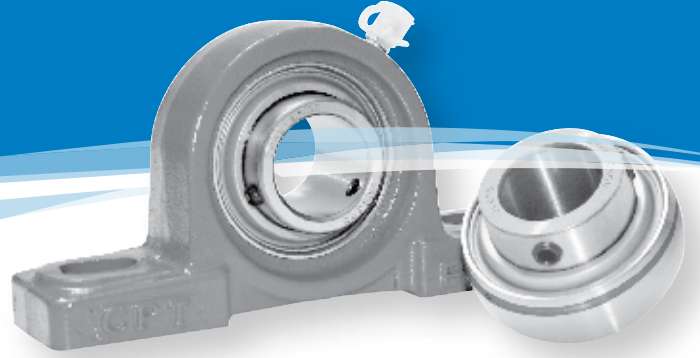
## ملاحظات

---

---

 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>



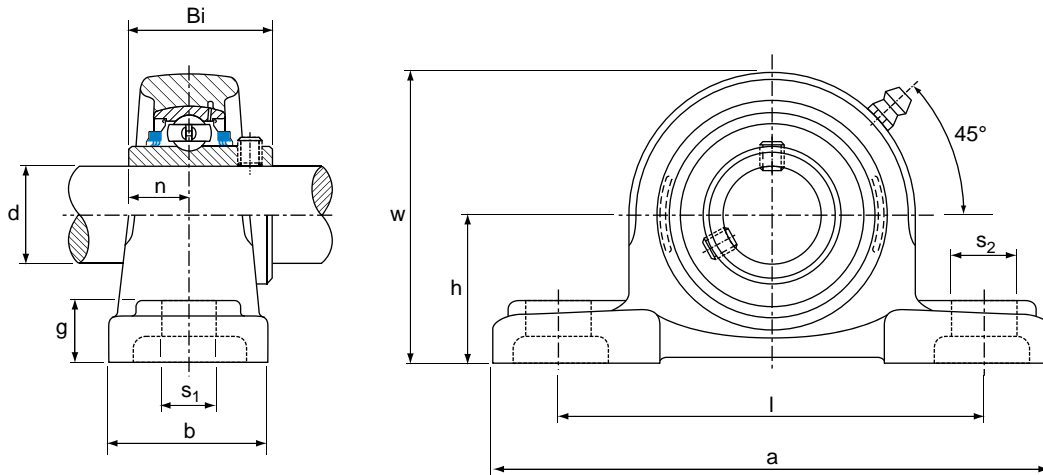


## الخصائص

- سيل (مانع تسرب الزيت) ثلاثي الألسنة بدروع قياسية
- وحدات محكمة الغلق لعمر أطول
- تورد معها حلقات تشحيم
- بلوكات المخدات (UCP)
- وحدات فلانج ذو مسمارين (UCFL)
- وحدات فلانج ذو ٤ مسامير (UCF)
- وحدات Take-Up أو إتخاذ المتابعة (UCT)
- يوجد أيضاً قلوب المحملات (UC)
- ضبط ذاتي
- تغيير داخلي كلي بالطرازات الأخرى



بلوكات المخدات UCP 200

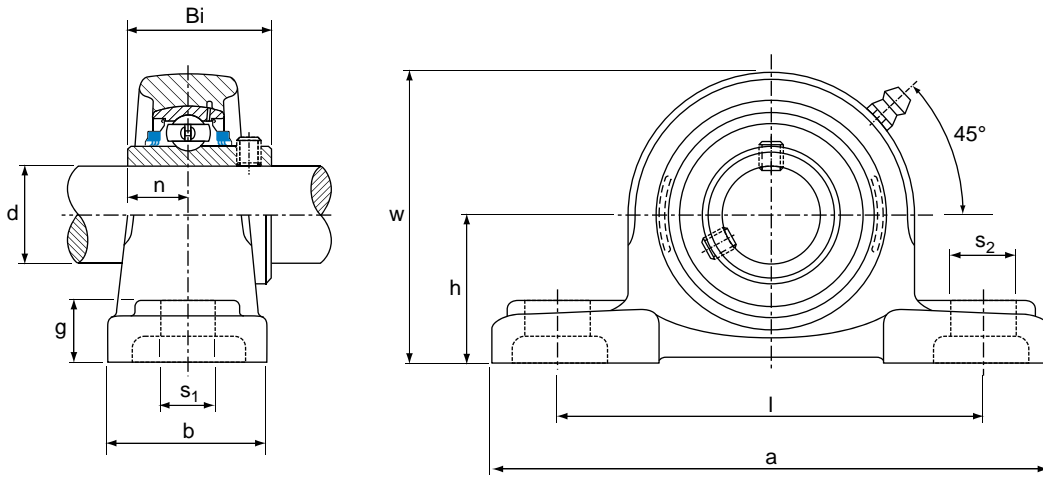


بلوكات المخدات (أعمال عادية) UCP 200

وحدة المحمل	قطر العمود		h	a	l	b	s <sub>2</sub>	s <sub>1</sub>	g	w	Bi	n	مقاس المسامير	رقم القلب	رقم المبيت	الوزن kg	
	d inch	d mm											inch	mm			
UCP 204	3/4"	20	33.3	127	95	38	19	13	14	65	31.0	12.7	3/8	M10	UC 204	P204	0.65
UCP 204-12															UC 204-12		
UCP 205	1"	25	36.5	140	105	38	19	13	15	71	34.1	14.3	3/8	M10	UC 205	P205	0.79
UCP 205-16															UC 205-16		
UCP 206	1.1/8"	30	42.9	165	121	48	20	17	17	84	38.1	15.9	1/2	M14	UC 206	P206	0.79
UCP 206-18															UC 206-18		
UCP 207	1.1/4"	35	47.6	167	127	48	20	17	18	93	42.9	17.5	1/2	M14	UC 207	P207	1.60
UCP 207-20															UC 207-20		
UCP 207-22															UC 207-22		
UCP 208	1.1/2"	40	49.2	184	137	54	20	17	18	100	49.2	19.0	1/2	M14	UC 208	P208	2.00
UCP 208-24															UC 208-24		
UCP 209	1.3/4"	45	54.0	190	146	54	20	17	20	106	49.2	19.0	1/2	M14	UC 209	P209	2.20
UCP 209-28															UC 209-28		
UCP 210	2"	50	57.2	206	159	60	23	20	21	113	51.6	19.0	5/8	M16	UC 210	P210	2.80
UCP 210-32															UC 210-32		
UCP 211	2"	55	63.5	219	171	60	23	20	23	125	55.6	22.2	5/8	M16	UC 211	P211	3.40
UCP 211-32															UC 211-32		
UCP 212	2.1/4"	60	69.8	241	184	70	23	20	25	138	65.1	25.4	5/8	M16	UC 212	P212	4.80
UCP 212-36															UC 212-36		
UCP 213	2.1/2"	65	76.2	265	203	70	28	25	27	150	65.1	25.4	3/4	M20	UC 213	P213	5.70
UCP 213-40															UC 213-40		
UCP 214	2.3/4"	70	79.4	266	210	72	28	25	27	156	74.6	30.2	3/4	M20	UC 214	P214	7.00
UCP 214-44															UC 214-44		
UCP 215	3"	75	82.6	275	217	74	28	25	28	162	77.8	33.3	3/4	M20	UC 215	P215	7.60
UCP 215-48															UC 215-48		
UCP 216		80	88.9	292	232	78	28	25	30	174	82.6	33.3		M20	UC 216	P216	9.00

## بلوكات المخدات

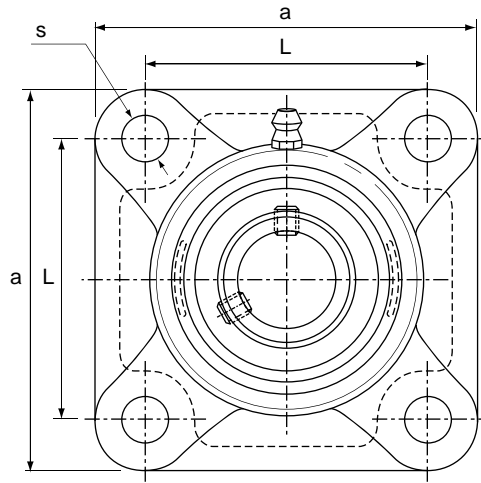
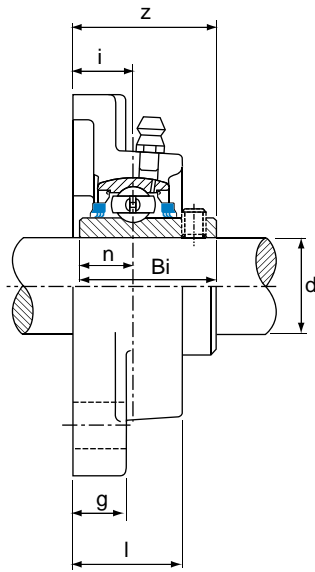
### UCPX 00 بلوكات المخدات



### UCPX 00 بلوكات المخدات (أعمال متوسطة)

وحدة المحمل	قطر العمود d inch	d mm	h	a	l	b	s <sub>2</sub>	s <sub>1</sub>	g	w	Bi	n	مقاس المسمار inch	mm	رقم القلب	رقم المبيت	الوزن kg
UCPX 05	1"	25	44.4	159	119	51	25	17	18	85	38.1	15.9	1/2"	M14	UCX 05	PX 05	1.50
UCPX 05-16		44.4	159	119	51	25	17	18	85	38.1	15.9	1/2"	M14	UCX 05-16	PX 05	1.50	
UCPX 06	1.1/4"	30	47.6	175	127	57	25	17	20	94	42.9	17.5	1/2"	M14	UCX 06	PX 06	2.00
UCPX 06-20		47.6	175	127	57	25	17	20	94	42.9	17.5	1/2"	M14	UCX 06-20	PX 06	2.00	
UCPX 07	1.1/4"	35	54.0	203	144	57	30	17	22	105	49.2	19.0	1/2"	M14	UCX 07	PX 07	2.70
UCPX 07-20		54.0	203	144	57	30	17	22	105	49.2	19.0	1/2"	M14	UCX 07-20	PX 07	2.70	
UCPX 07-22		1.3/8"	54.0	203	144	57	30	17	22	105	49.2	19.0	1/2"	M14	UCX 07-22	PX 07	2.70
UCPX 08	1.1/2"	40	58.7	222	156	67	32	20	26	113	49.2	19.0	5/8"	M16	UCX 08	PX 08	3.50
UCPX 08-24		58.7	222	156	67	32	20	26	113	49.2	19.0	5/8"	M16	UCX 08-24	PX 08	3.50	
UCPX 09	1.3/4"	45	58.7	222	156	67	33	20	26	116	51.6	19.0	5/8"	M16	UCX 09	PX 09	3.60
UCPX 09-28		58.7	222	156	67	33	20	26	116	51.6	19.0	5/8"	M16	UCX 09-28	PX 09	3.60	
UCPX 10	2"	50	63.5	241	171	73	36	20	27	126	55.6	22.2	5/8"	M16	UCX 10	PX 10	4.40
UCPX 10-32		63.5	241	171	73	36	20	27	126	55.6	22.2	5/8"	M16	UCX 10-32	PX 10	4.40	
UCPX 11	2.1/4"	55	69.8	260	184	79	36	25	30	139	65.1	25.4	3/4"	M20	UCX 11	PX 11	6.30
UCPX 11-36		69.8	260	184	79	36	25	30	139	65.1	25.4	3/4"	M20	UCX 11-36	PX 11	6.30	
UCPX 12	2.1/4"	60	76.2	286	203	83	41	25	32	152	65.1	25.4	3/4"	M20	UCX 12	PX 12	7.40
UCPX 12-36		76.2	286	203	83	41	25	32	152	65.1	25.4	3/4"	M20	UCX 12-36	PX 12	7.40	
UCPX 13	2.1/2"	65	76.2	286	203	83	41	25	32	154	74.6	30.2	3/4"	M20	UCX 13	PX 13	7.70
UCPX 13-40		76.2	286	203	83	41	25	32	154	74.6	30.2	3/4"	M20	UCX 13-40	PX 13	7.70	
UCPX 14	2.3/4"	70	88.9	330	229	89	50	27	35	171	77.8	33.3	7/8"	M22	UCX 14	PX 14	10.60
UCPX 14-44		88.9	330	229	89	50	27	35	171	77.8	33.3	7/8"	M22	UCX 14-44	PX 14	10.60	
UCPX 15	3"	75	88.9	330	229	89	50	27	35	175	82.6	33.3	7/8"	M22	UCX 15	PX 15	11.10
UCPX 15-48		88.9	330	229	89	50	27	35	175	82.6	33.3	7/8"	M22	UCX 15-48	PX 15	11.10	
UCPX 16		80	101.6	381	283	102	54	27	42	196	85.7	34.1		M22	UCX 16	PX 16	16.20

وحدات الفلانج ذو ء ثقب UCF 200

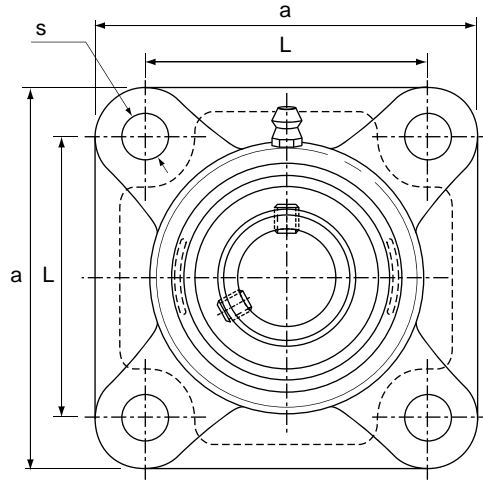
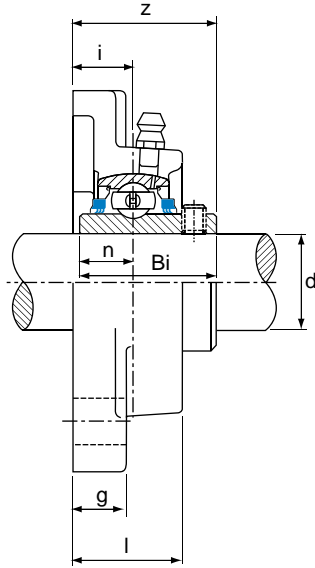


وحدات الفلانج ذو ء ثقب (أعمال عادية) UCP 200

وحدة المحمل	قطر العمود d inch d mm	a	L	i	g	l	s	z	Bi	n	مقاس المسمار inch mm	رقم القلب	رقم المبيت	الوزن kg	
UCF 204	3/4"	20	86	64	15	12	25.5	12	33.3	31.0	12.7	M10	UC 204	F 204	0.6
UCF 204-12													UC 204-12		
UCF 205	1"	25	95	70	16	14	27	12	35.8	34.1	14.3	M10	UC 205	F 205	0.8
UCF 205-16													UC 205-16		
UCF 206	1.1/8"	30	108	83	18	14	31	12	40.2	38.1	15.9	M10	UC 206	F 206	1.1
UCF 206-18													UC 206-18		
UCF 207	1.1/4"	35	117	92	19	16	34	14	44.4	42.9	17.5	M12	UC 207	F 207	1.5
UCF 207-20													UC 207-20		
UCF 207-22													UC 207-22		
UCF 208	1.1/2"	40	130	102	21	16	36	16	51.2	49.2	19.0	M14	UC 208	F 208	1.9
UCF 208-24													UC 208-24		
UCF 209	1.3/4"	45	137	105	22	18	38	16	52.2	49.2	19.0	M14	UC 209	F 209	2.3
UCF 209-28													UC 209-28		
UCF 210	2"	50	143	111	22	18	40	16	54.6	51.6	19.0	M14	UC 210	F 210	2.5
UCF 210-32													UC 210-32		
UCF 211	2"	55	162	130	25	20	43	19	58.4	55.6	22.2	M16	UC 211	F 211	3.4
UCF 211-32													UC 211-32		
UCF 212	2.1/4"	60	175	143	29	20	48	19	68.7	65.1	25.4	M16	UC 212	F 212	4.4
UCF 212-36													UC 212-36		
UCF 213	2.1/2"	65	187	149	30	22	50	19	69.7	65.1	25.4	M16	UC 213	F 213	5.3
UCF 213-40													UC 213-40		
UCF 214	2.3/4"	70	193	152	31	22	54	19	75.4	74.6	30.2	M16	UC 214	F 214	6.0
UCF 214-44													UC 214-44		
UCF 215	3"	75	200	159	34	22	56	19	78.5	77.8	33.3	M16	UC 215	F 215	6.6
UCF 215-48													UC 215-48		
UCF 216		80	208	165	34	22	58	23	83.3	82.6	33.3	M20	UC 216	F 216	7.5

## وحدات الفلانجات

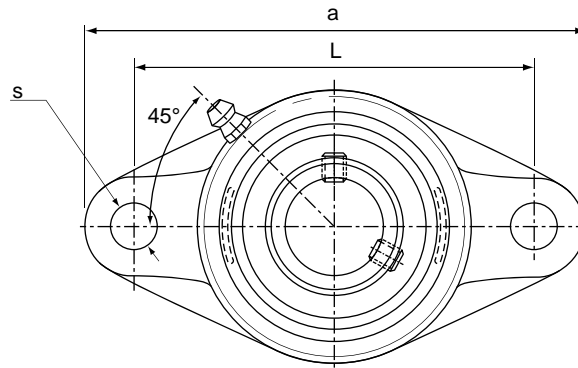
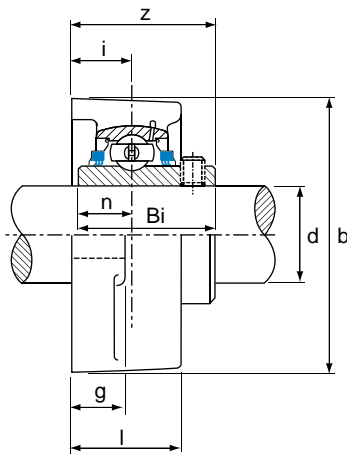
### وحدات الفلانج ذو ٤ ثقوب UCFX 00



### وحدات الفلانج ذو ٤ ثقوب (أعمال متوسطة) UCPX 00

وحدة المحمل	قطر العمود		a	L	i	g	l	s	z	Bi	n	مقاس المسامير		رقم القلب	رقم المبيت	الوزن kg
	d inch	d mm										inch	mm			
UCFX 05	1"	25	108	83	18	13	30	12	40.2	38.1	15.9	3/8"	M10	UCX 05	FX 05	1.1
UCFX 05-16		30	117	92	19	14	34	16	44.4	42.9	17.5		M14	UCX 06	FX 06	1.4
UCFX 06	1.1/4"	35	130	102	21	14	38	16	51.2	49.2	19.0	1/2"	M14	UCX 07	FX 07	1.9
UCFX 06-20		40	137	105	22	14	40	19	52.2	49.2	19.0		M16	UCX 08	FX 08	2.1
UCFX 07	1.1/4"	45	143	111	23	14	40	19	55.6	51.6	19.0	5/8"	M16	UCX 09	FX 09	2.5
UCFX 07-20		50	162	130	26	20	44	19	59.4	55.6	22.2		M16	UCX 10	FX 10	3.6
UCFX 07-22	1.3/8"	55	175	143	29	20	49	19	68.7	65.1	25.4	5/8"	M16	UCX 11	FX 11	4.7
UCFX 08	1.1/2"	60	187	149	34	21	59	19	73.7	65.1	25.4		M16	UCX 12	FX 12	5.5
UCFX 08-24	1.3/4"	65	187	149	34	21	59	19	78.4	74.6	30.2	5/8"	M16	UCX 13	FX 13	5.9
UCFX 09		70	197	152	37	24	60	23	81.5	77.8	33.3		M20	UCX 14	FX 14	7.3
UCFX 09-28	2"	75	197	152	40	24	68	23	89.3	82.6	33.3	3/4"	M20	UCX 15	FX 15	8.0
UCFX 10		80	214	171	40	24	70	23	91.6	85.7	34.1		M20	UCX 16	FX 16	9.8

وحدات الفلانج ذو الثقيب UCFL 200

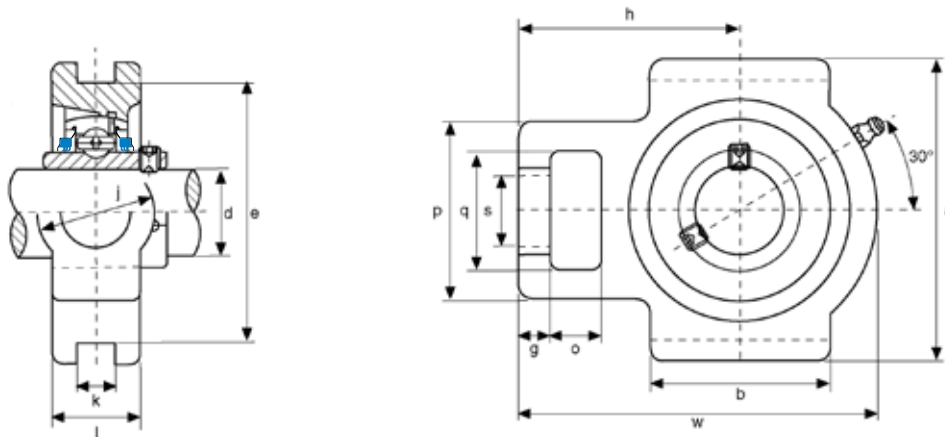


وحدات الفلانج ذو الثقيب (أعمال عادية) UCP 200

وحدة المحمل	قطر العمود d inch d mm		a	L	i	g	l	s	b	z	Bi	n	مقاس المسمار inch mm		رقم القلب	رقم المبيت	الوزن kg
UCFL 204	3/4"	20	113	90	15	11	25.5	12	60	33.3	31.0	12.7	3/8"	M10	UC 204	FL 204	0.5
UCFL 204-12																	
UCFL 205	1"	25	130	99	16	13	27	16	68	35.8	34.1	14.3	1/2"	M14	UC 205	FL 205	0.6
UCFL 205-16																	
UCFL 206	1.1/4"	30	148	117	18	13	31	16	80	40.2	38.1	15.9	1/2"	M14	UC 206	FL 206	0.9
UCFL 206-20																	
UCFL 207	1.1/4"	35	161	130	19	14	34	16	90	44.4	42.9	17.5	1/2"	M14	UC 207	FL 207	1.2
UCFL 207-20																	
UCFL 207-22																	
UCFL 208	1.1/2"	40	175	144	21	14	36	16	100	51.2	49.2	19.0	1/2"	M14	UC 208	FL 208	1.6
UCFL 208-24																	
UCFL 209	1.3/4"	45	188	148	22	15	38	19	108	52.2	49.2	19.0	5/8"	M16	UC 209	FL 209	1.9
UCFL 209-28																	
UCFL 210	2"	50	197	157	22	15	40	19	115	54.6	51.6	19.0	5/8"	M16	UC 210	FL 210	2.2
UCFL 210-32																	
UCFL 211	2"	55	224	184	25	18	43	19	130	58.4	55.6	22.2	5/8"	M16	UC 211	FL 211	3.2
UCFL 211-32																	
UCFL 212	2.1/4"	60	250	202	29	18	48	23	140	68.7	65.1	25.4	3/4"	M20	UC 212	FL 212	4.1
UCFL 212-36																	
UCFL 213	2.1/2"	65	258	210	30	22	50	23	155	69.7	65.1	25.4	3/4"	M20	UC 213	FL 213	5.1
UCFL 213-40																	
UCFL 214	2.3/4"	70	265	216	31	22	54	23	160	75.4	74.6	30.2	3/4"	M20	UC 214	FL 214	5.9
UCFL 214-44																	
UCFL 215	3"	75	275	225	34	22	56	23	165	78.5	77.8	33.3	3/4"	M20	UC 215	FL 215	6.4
UCFL 215-48																	

## وحدات إتخاذ المتابعة (Take-up)

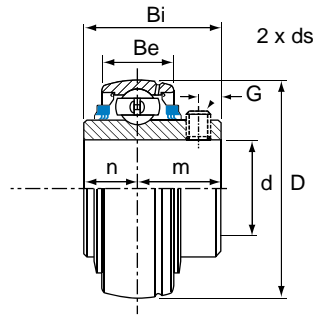
## UCT 200 وحدات إتخاذ المتابعة Take-Up



## UCP 200 وحدات إتخاذ المتابعة (أعمال عادية) Take-Up

وحدة المحمل	قطر العمود d inch	d	o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	j	l	h	رقم القلب	رقم المبيت	الوزن kg
UCT204 UCT204-12	3/4"	20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	UC 204 UC 204-12	T204	0.74
UCT205 UCT205-16	1"	25	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	UC205 UC 205-16	T205	0.80
UCT206 UCT206-20	1.1/4"	30	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	UC 206 UC 206-20	T206	1.16
UCT207 UCT207-20 UCT207-22	1.1/4" 1.3/8"	35	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	UC 207 UC 207-20 UC 207-22	T207	1.56
UCT208 UCT208-24	1.1/2"	40	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	33	89	UC 208 UC 208-24	T208	2.32
UCT209 UCT209-28	1.3/4"	45	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	UC 209 UC 209-28	T209	2.28
UCT210 UCT210-32	2"	50	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	35	90	UC 210 UC 210-32	T210	2.44
UCT211 UCT211-32 UCT211-34	2" 2.1/8"	55	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	41	106	UC 211 UC 211-32 UC 211-34	T211	3.78
UCT212 UCT212-36	2.1/4"	60	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	46	119	UC 212 UC 212-36	T212	4.72

### القلوب UC 200



### القلوب ذو مسامير الضبط (أعمال عادية) UCP 200

وحدة المحمل	قطر العمود		D	Bi	Be	n	m	G	ds		تصنيف الحمل كجم		الوزن kg
	d inch	d mm							inch	mm	ديناميكي	إستاتيكي	
UC 204		20	47	31.0	17	12.7	18.3	5		M6 x 0.75	1000	630	0.16
UC 204-12	3/4"								1/4" - 28UNF				0.16
UC 205		25	52	34.1	17	14.3	19.8	5		M6 x 0.75	1100	710	0.20
UC 205-16	1"								1/4" - 28UNF				0.20
UC 206		30	62	38.1	19	15.9	22.2	5		M6 x 0.75	1520	1020	0.32
UC 206-20	1.1/4"								1/4" - 28UNF				0.32
UC 207		35	72	42.9	20	17.5	25.4	7		M8 x 1.0	2010	1390	0.48
UC 207-20	1.1/4"								5/16" - 24UNF				0.54
UC 207-22	1.3/8"								5/16" - 24UNF				0.48
UC 208		40	80	49.2	22	19.0	30.2	8.0		M8 x 1.0	2560	1810	0.64
UC 208-24	1.1/2"								5/16" - 24UNF				0.68
UC 209		45	85	49.2	22	19.0	30.2	8.0		M8 x 1.0	2560	1810	0.68
UC 209-28	1.3/4"								5/16" - 24UNF				0.70
UC 210		50	90	51.6	24	19.0	32.6	10.0		M10x1.25	2750	2020	0.82
UC 210-32	2"								3/8" - 24UNF				0.80
UC 211		55	100	55.6	25	22.2	33.4	10.0		M10x1.25	3400	2550	1.11
UC 211-32	2"								3/8" - 24UNF				1.26
UC 212		60	110	65.1	27	25.4	39.7	10.0		M10x1.25	4100	3150	1.54
UC 212-36	2.1/4"								3/8" - 24UNF				1.67
UC 213		65	120	65.1	30	25.4	39.7	10.0		M10x1.25	4480	3470	1.86
UC 213-40	2.1/2"								3/8" - 24UNF				1.94
UC 214		70	125	74.6	30	30.2	44.4	12.0		M12x1.50	4870	3810	2.05
UC 214-44	2.3/4"								7/16" - 20UNF				2.06
UC 215		75	130	77.8	32	33.3	44.5	12.0		M12x1.50	5190	4190	2.12
UC 215-48	3"								7/16" - 20UNF				2.21
UC 216		80	140	82.6	33	33.3	49.3	12.0		M12x1.50	5700	4550	2.79
UC 218-56	3.1/2"		160	96.0	37	39.7	56.3	12.0	1/2" - 20UNF		7500	6170	4.46

### سرعات المحملات

تعتمد السرعة الدورانية القصوى لمحمل الكرة المشحمة على الوصلة بين المحمل و العمود.

تحت ظروف التشغيل العادية، يجب أن تكون الوصلة بين المحمل و العمود h7. سرعات المحمل المتاحة القصوى موضحه على اليمين.

تفضل الوصلة الأكثر مرونة التي تتيح سرعات أقل للأحمال الخفيفة، بينما تفضل الوصلة المشدودة التي تتيح سرعات أعلى للأحمال الثقيلة.

رقم المحمل	السرعة القصوى rev/min	رقم المحمل	السرعة القصوى rev/min
201	4500	210	1800
202	4500	211	1600
203	4500	212	1500
204	4000	213	1400
205	3400	214	1300
206	2800	215	1200
207	2400	216	1100
208	2200	217	1000
209	1900	218	950

• درجات حرارة التشغيل

- ٣٠ إلى +١٢٠ درجة مئوية

• مقاسات لولب حلمة التشحيم:

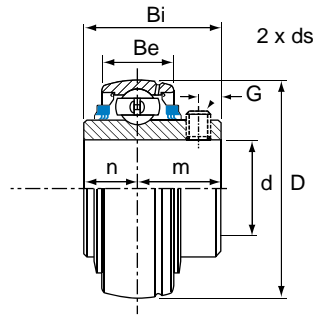
201 - 209 = M6

210 - 215 = M8

216 - 218 = M10

## القلب Insert

### القلوب UCX 00



### القلوب ذو مسامير الضبط (أعمال متوسطة) UCPX 00

وحدة المحمل	قطر العمود		D	Bi	Be	n	m	G	ds		تصنيف الحمل كجم		الوزن kg
	d inch	d mm							inch	mm	ديناميكي	إستاتيكي	
UCX05		25	62	38.1	19	15.9	22.2	5	1/4" - 28UNF	M6 x 0.75	1520	1020	0.39
UCX05-16	1"												0.38
UCX06		30	72	42.9	20	17.5	25.4	6.5	1/4" - 28UNF	M6 x 0.75	2010	1390	0.58
UCX06-20	1.1/4"												0.55
UCX07		35	80	49.2	22	19.0	30.2	8.0	5/16" - 24UNF	M8 x 1.0	2560	1810	0.72
UCX07-20	1.1/4"												0.75
UCX07-22	1.3/8"								5/16" - 24UNF				0.72
UCX08		40	85	49.2	22	19.0	30.2	8.0	5/16" - 24UNF	M8 x 1.0	2650	1910	0.83
UCX08-24	1.1/2"												0.87
UCX09		45	90	51.6	24	19.0	32.6	10.0	5/16" - 24UNF	M8 x 1.0	2750	2020	0.95
UCX09-28	1.3/4"												0.97
UCX10		50	100	55.6	25	22.2	33.4	10.0	3/8" - 24UNF	M10x1.25	3400	2550	1.29
UCX10-32	2"												1.26
UCX11		55	110	65.1	27	25.4	39.7	10.0	3/8" - 24UNF	M10x1.25	4100	3150	1.80
UCX11-36	2.1/4"												1.70
UCX12		60	120	65.1	30	25.4	39.7	10.0	3/8" - 24UNF	M10x1.25	4480	3470	2.05
UCX12-38	2.3/8"												2.03
UCX13		65	125	74.6	30	30.2	44.4	12.0	3/8" - 24UNF	M10x1.25	4870	3810	2.52
UCX13-40	2.1/2"												2.61
UCX14		70	130	77.8	32	33.3	44.5	12.0	7/16" - 20UNF	M12x1.50	5190	4190	2.74
UCX14-44	2.3/4"												2.75
UCX15		75	140	82.6	33	33.3	49.3	12.0	7/16" - 20UNF	M12x1.50	5700	4550	3.41
UCX15-48	3"												3.32

### سرعات المحملات

تعتمد السرعة الدورانية القصوى لمحمل الكرة المشحمة على الوصلة بين المحمل و العمود.

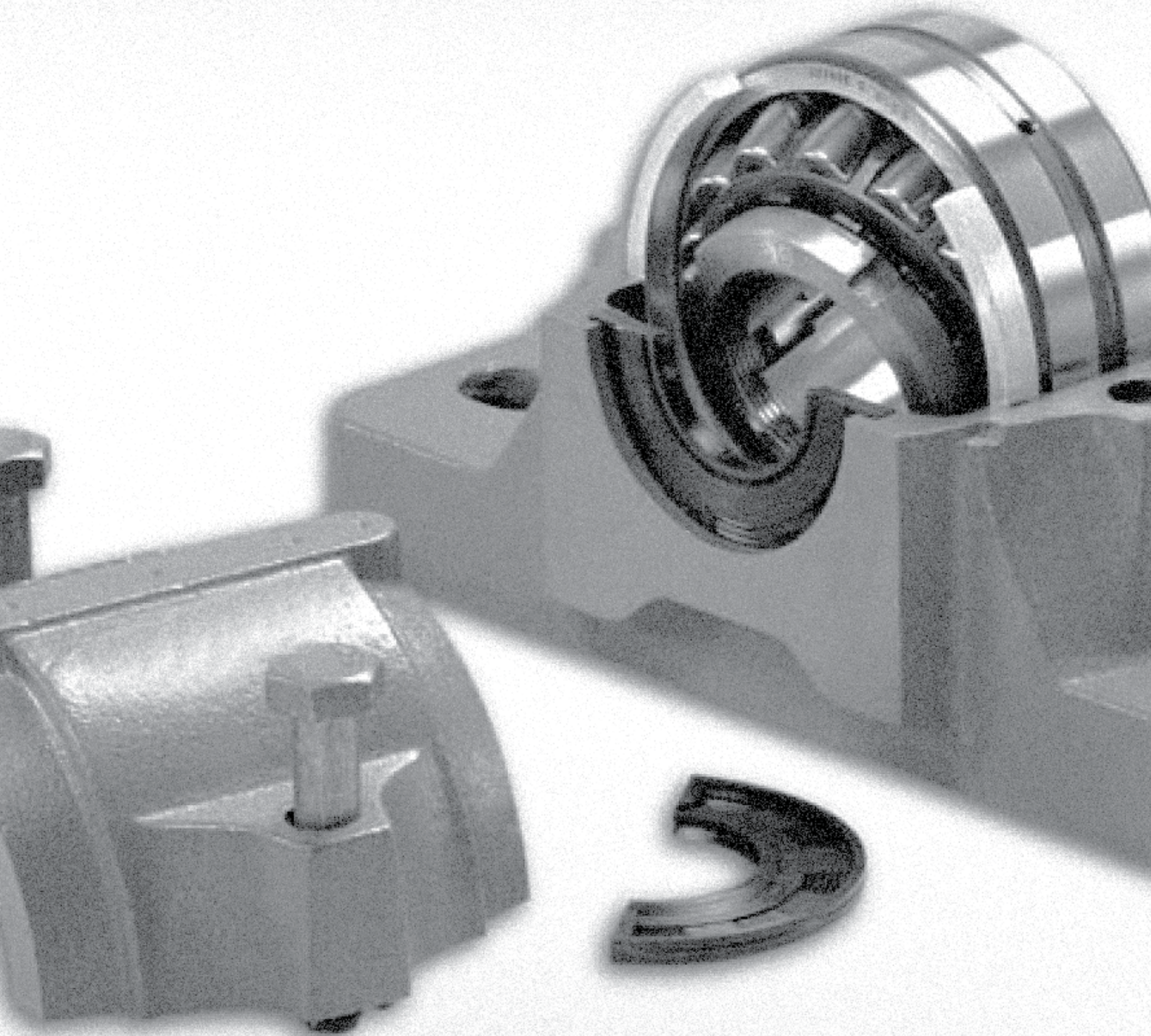
تحت ظروف التشغيل العادية، يجب أن تكون الوصلة بين المحمل و العمود h7. سرعات المحمل المتاحة القصوى موصولة على اليمين.

تفضل الوصلة الأكثر مرونة التي تتيح سرعات أقل للأحمال الخفيفة، بينما تفضل الوصلة المشدودة التي تتيح سرعات أعلى للأحمال الثقيلة.

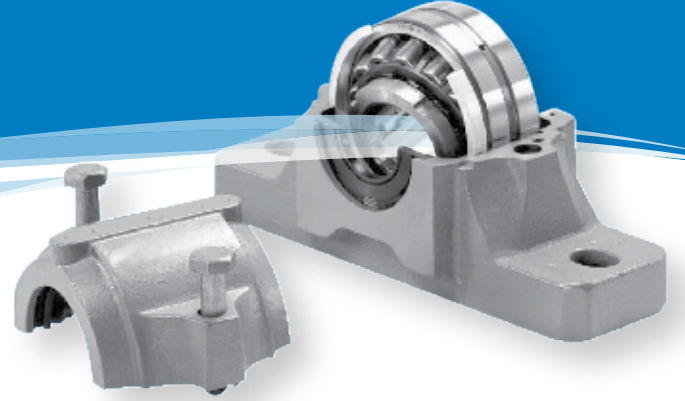
رقم المحمل	السرعة القصوى rev/min	رقم المحمل	السرعة القصوى rev/min
201	4500	210	1800
202	4500	211	1600
203	4500	212	1500
204	4000	213	1400
205	3400	214	1300
206	2800	215	1200
207	2400	216	1100
208	2200	217	1000
209	1900	218	950



 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>



# بلوكات بلامار



## الخصائص

- منتجة من حديد الزهر GG 20 على الجودة.
- مطابقة لمواصفات الأيزو.
- نسبة الوزن للصلابة منخفضة.
- يمكنها قبول الكرة الموفقة ذاتياً، و البكرة الكروية، و محملات البكرات المدببة.
- تصميم متين يعطى المقاومة و الجساءة العاليتين.
- سعة استيعاب عالية للأحمال.
- موانع تسرب على شكل حلقات U المصنوعة من مطاط النيتريل.
- سهولة التركيب.
- موصل ممتاز للطاقة.
- تتوافر أغطية الأطراف البلاستيكية.
- حلقات تحشيم إختيارية.

## معلومات عامة

### التطبيقات

تستخدم بلوكات بلامار من تشالينج في مجموعة متنوعة من التطبيقات و التي تشمل :-

- محركات الأحزمة.
- مراوح من كل الأنواع.
- ماكينات السوائل.
- طواحين الاصطدام و المطرقة.
- معالجة المواد.
- تصنيع المعادن.
- التعدين و الإنشاء.
- مروحة التعدين.
- ماكينات اللباب و الورق.
- المولدات الموردة للطاقة.
- تطبيقات تحويل الطاقة.

### المواد

#### الصندوق

مصنع من الحديد الزهر GG20 عالي الجودة.

#### موانع التسرب

نيترايل (NBR) إلى جانب لوح من الصلب اللدن

#### الحلقة

ألومنيوم

#### غطاء الطرف

NBR مع لوح من الصلب اللدن

#### الكاب

بلاستيك

### المحملات

كل بلوكات بلامار من تشالينج سوف تقبل محملات الكرة ذو التركيب الذاتي و محملات البكرات الكوية و المخروطية.

## معلومات عامة

## موانع التسرب

تستخدم بلوكات بلامار من تشالينج موانع التسرب من النوع الحلقي على شكل U و المصنوعة من مطاط الأكريلونيتريل بوتادين، و المسمى بشكل شائع ب NBR أو نيترايل؛ إلى جانب لوح من الصلب اللدن. الحلقة-U مكونة من نصفين متساويين و يمكن إدخالها بسهولة إلى الفتحة الحلقية في الصندوق.

لمانع التسرب لسانين رفيعين لعمل إغلاق مع سطح العمود. أثناء التشحيم، يجب أن يضاف الشحم إلى الفراغ بين اللسانين. يجب توخي الحذر حتى لا يتم إتلاف ألسنة مانع التسرب و ذلك عند التركيب، و إلا فقد يحدث تسريب.

## التشحيم

يفضل تشحيم بلوكات بلامار من تشالينج بواسطة الشحم. ترشح تشالينج استخدام الشحم المصنوع من الليثيام. في الصناديق الأكبر حجماً، يمكن استخدام الزيت في التشحيم. قم بإستشارة تشالينج للمزيد من المعلومات.

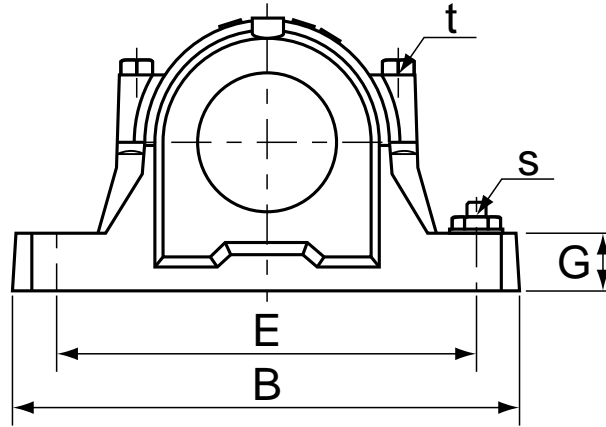
عند التركيب و أثناء الصيانة الدورية، يجب التأكد من حالة التشحيم. بعد ستة أشهر من التشغيل، ينصح بتفريغ المزلق القديم و استبداله بآخر جديد. غير أنه، إذا كان التطبيق يتم في ظروف من الحرارة المرتفعة و السرعة العالية تحت أحمال عالية فيجب تغيير المزلق بشكل أكثر تكراراً من الطبيعي. ينصح أيضاً بتركيب حلمة الشحم الإختيارية. عند إختيار شحم مناسب، يجب أن يكون نطاق الحرارة الطبيعي بين 30- و +120 درجة مئوية.

## أغطية الطرف

تصنع أغطية الطرف لبلوكات بلامار من مطاط النيترايل (NBR) بالإضافة إلى لوح من الصلب اللدن.

# سلسلة SNU 500-600

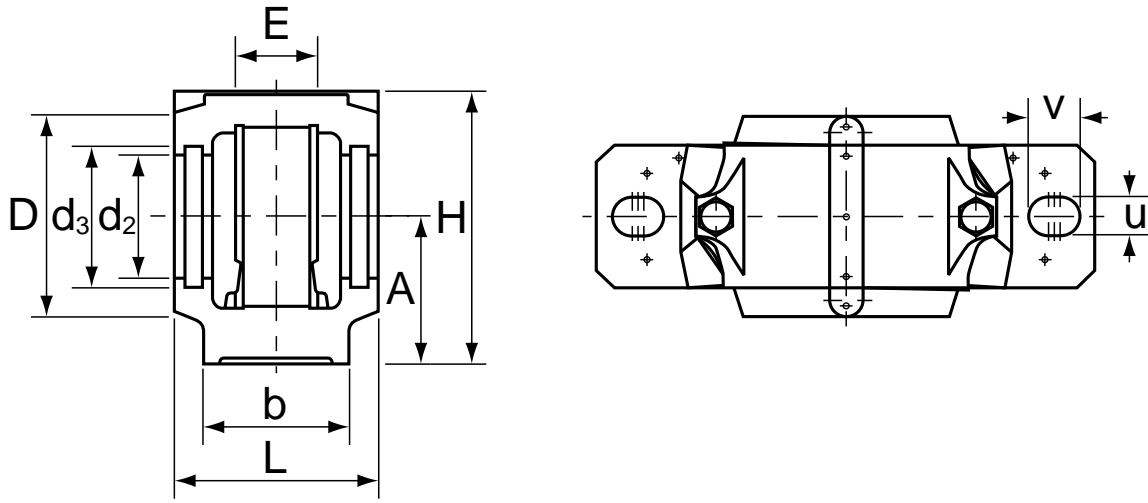
سلسلة SNU 500-600



مقاس الصندوق	قطر العمود d	صندوق بلوك بلامار	أبعاد صندوق بلوك بلامار										
			D (H8)	B	b	G	F (H13)	A (h13)	L	H	E	d2 (H12)	d3 (H13)
SNU 507	30	SNU 507-606	72	185	52	22	34	50	82	92	150	46.5	54.5
SNU 508	35	SNU 508-607	80	205	60	25	39	60	85	106	170	51.5	59.5
SNU 509	40	SNU 509	85	205	60	25	30	60	85	108	170	56.5	64.5
SNU 510	45	SNU 510-608	90	205	60	25	41	60	90	112	170	62.0	70.5
SNU 511	50	SNU 511-609	100	255	70	28	44	70	95	126	210	67.0	75.5
SNU 512	55	SNU 512-610	110	255	70	30	48	70	105	132	210	72.0	80.5
SNU 513	60	SNU 513-611	120	275	80	30	51	80	110	147	230	77.0	85.5
SNU 515	65	SNU 515-612	130	280	80	30	56	80	115	153	230	87.0	95.5
SNU 516	70	SNU 516-613	140	315	90	32	58	95	120	174	260	92.5	101.0
SNU 517	75	SNU 517	150	320	90	32	61	95	125	180	260	97.5	106.0
SNU 518	80	SNU 518-615	160	345	100	35	65	100	140	190	290	105.0	111.0
SNU 519	85	SNU 519-616	170	345	100	35	68	112	145	208.5	290	131.0	141.0
SNU 520	90	SNU 520-617	180	380	110	40	70	112	160	214.5	320	137.5	147.5
SNU 522	100	SNU 522-619	200	410	120	45	80	125	175	238.5	350	147.5	157.5
SNU 524	110	SNU 524-620	215	410	120	45	86	140	185	271	350	157.5	167.5

# سلسلة SNU 500-600

سلسلة SNU 500-600



أبعاد صندوق بلوك بلامار						الخيارات						
f	u	v	s	t	الوزن kg	رقم المحمل		جلبية الزئبق	الحلقة الرقم	رقم موانع التسرب	رقم موانع التسرب	غطاء الطرف
5	15	20	M 12	M 10	2.0	1207K 2207K	22207K	H 207 H 307	SR 72 x 8.5 SR 72 x 5.5	2 2	U 507	507 UA
5	15	20	M 12	M 10	2.7	1208K 2208K	22208K	H 208 H 308	SR 80 x 10.5 SR 80 x 8	2 2	U 508	508 UA
5	15	20	M 12	M 10	2.8	1209K 2209K	22209K	H 209 H 309	SR 85 x 5.5 SR 85 x 7	2 1	U 509	509 UA
5	15	20	M 12	M 10	2.9	1210K 2210K	22210K	H 210 H 310	SR 90 x 10.5 SR 90 x 9	2 2	U 510	511 NA - 510 UA
5	18	24	M 16	M 12	4.5	1211K 2211K	22211K	H 211 H 311	SR 100 x 11.5 SR 100 x 9.5	2 2	U 511	512 NA - 511 UA
5	18	24	M 16	M 12	5.0	1212K 2212K	22212K	H 212 H 312	SR 110 x 13 SR 110 x 10	2 2	U 512	513 NA - 512 UA
5	18	24	M 16	M 12	6.3	1213K 2213K	22213K	H 213 H 313	SR 120 x 14 SR 120 x 10	2 2	U 513	515 NA - 513 UA
5	18	24	M 16	M 12	6.6	1215K 2215K	22215K	H 215 H 315	SR 130 x 15.5 SR 130 x 12.5	2 2	U 515	517 NA - 515 UA
5	22	28	M 20	M 16	9.4	1216K 2216K	22216K	H 216 H 316	SR 140 x 16 SR 140 x 12.5	2 2	U 516	518 NA - 516 UA
5	22	28	M 20	M 16	9.8	1217K 2217K	22217K	H 217 H 317	SR 150 x 16.5 SR 150 x 12.5	2 2	U 517	519 NA - 517 UA
5	22	28	M 20	M 16	12.3	1218K 2218K	22218K 23218K	H 218 H 318 H 2318	SR 160 x 17.5 SR 160 x 12.5 SR 160 x 12.5	2 2 1	U 518	520 NA - 518 UA
6	22	28	M 20	M 16	13.5	1219K 2219K	22219K	H 219 H 319	SR 170 x 18 SR 170 x 12.5	2 2	U 519	526 NA - 519 UA
6	26	32	M 24	M 20	16.6	1220K 2220K	22220K 22320K	H 220 H 320 H 2320	SR 180 x 18 SR 180 x 12 SR 180 x 9.7	2 2 1	U 520	520 UA
6	26	32	M 24	M 20	20.4	1222K 2222K	22222K 23222K	H 222 H 322 H 2322	SR 200 x 21 SR 200 x 13.5 SR 200 x 10.2	2 2 1	U 522	528 NA - 522 UA
6	26	32	M 24	M 20	25.0		22224K 23224K	H 3124 H 2324	SR 215 x 14 SR 215 x 10	2 1	U 524	530 NA - 524 UA

## معلومات تقنية

## أبعاد ثقوب حلقات الشحم

رقم صندوق بلوك بلامار	مقاس ثقب حلقة الشحم
SNU 507 – SNU 510	M 6
SNU 511 – SNU 520	1/8" – 27 NTP
SNU 522 – SNU 524	1/4" – 18 NTP

ملحوظة: تشالينج لا توفر عادةً حلقات الشحم

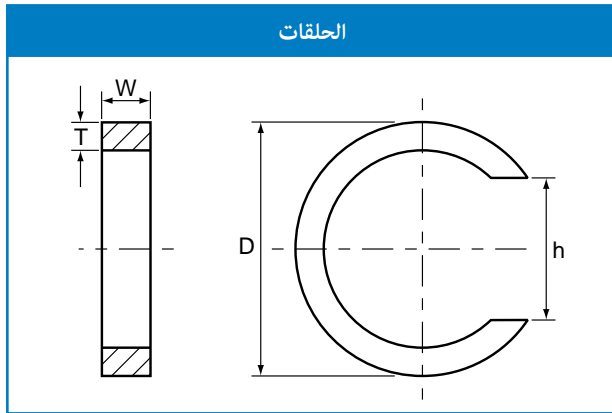
## الحلقات

يصنع صندوق محمل بلوك بلامار بدقة H7 و ذلك من أجل ضمان تركيب فضفاض للحلقة الخارجية للمحمل. كذلك فإن عرض القاعدة يتيح الحركة المحورية للمحمل.

تركيب الحلقات. قم باستخدام إما إثنين من أجل إحكام تثبيتها على أحد جانبي المحمل، أو باستخدام واحد لإحكام تثبيته مع صامولة الجلبة.

يستخدم الرمز SR للتعبير عن الحلقات - أنظر الصفحة 363.

يجب على العميل أن يذكر مقاس و كمية الحلقات المطلوبة.



رقم صندوق بلوك بلامار	D	T	W	h
SNU 507	72	4	5.5 7.0* 7.5* 8.5	47
SNU 508	80	5	8.0 9.0* 10.5	52
SNU 509	85	5	5.5 7.0	57
SNU 510	90	5	8.0* 9.0 10.5	62
SNU 511	100	5	8.0* 9.5 11.5	68
SNU 512	110	5	8.0* 10.0 10.5* 13.0	73
SNU 513	120	5	8.0* 10.0 11.0* 14.0	78
SNU 515	130	5	10.0* 12.5 15.5	88
SNU 516	140	7.5	10.0* 12.5 16.0	93
SNU 517	150	7.5	12.5 16.5	98
SNU 518	160	7.5	10.0* 12.5 14.0* 17.5	105
SNU 519	170	7.5	10.0* 12.5 14.5* 18.0	112
SNU 520	180	7.5	9.7 10.0* 12.0 14.5* 18.0	120
SNU 522	200	10	10.2 13.0* 13.5 21.0	130
SNU 524	215	10	10.0 13.0* 14.0	140

\* مميز

## معلومات تقنية

### سعة التحميل المسموح بها

تعد سعة التحميل المسموح بها لصناديق بلوكات بلامار سلسلة SNU من تشالينج معتمدة على عدد العوامل المتعلقة بالحمل الواقع و كذلك سعة المقاومة للمسامير ذو الكاب الواقي.

في معظم الحالات، يكون صندوق بلوك بلامار معرضاً لأحمال محورية. فعندما تأتي الأحمال من إتجاهات أخرى، يجب عمل إجراء تحققى من أجل التأكد من أن سعة المسامير ذو الكاب الواقى كافية للأحمال الموقعة.

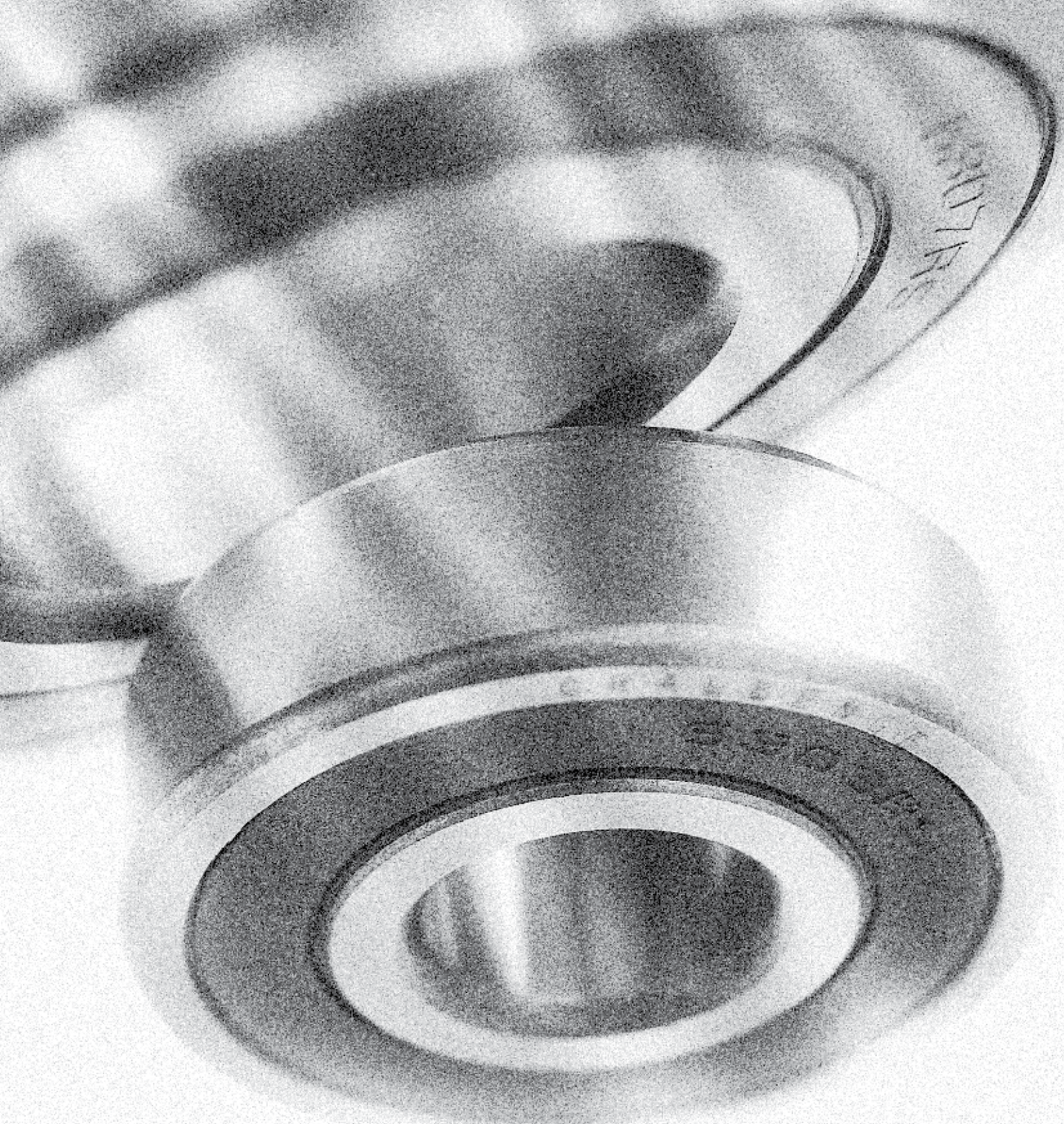
تحت التطبيق الهندسى الجيد، يستخدم عامل أمان من الكسر للمسامير مقداره 3. و لكن تستخدم تشالينج عامل أمان من الكسر مقداره 6 لصندوق بلوك بلامار.

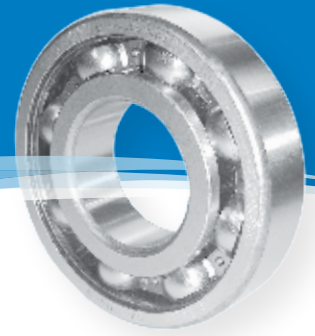
أنظر جدول سعات التحميل المسموح بها لمعفة ساعات حمل الكسر للصندوق في الإتجاهات المختلفة و ساعات الأحمال القصوى للمسامير.

سعة التحميل المسموح بها												
مقاس صندوق	حمل الكسر لزواية التحميل (كيلونيوتن)						الحمل الأقصى لمسامير لزواية التحميل (كيلونيوتن)			مقاس المسامير	عزم الإحكام المرشح (نيوتن.متر)	
	Pa	P55°	P90°	P120°	P150°	P180°	P120°	P150°	P180°			
SNU 507	60	180	110	80	75	90	60	35	30	M 10 x 50	40	
SNU 508	67	200	120	90	80	100	60	35	30	M 10 x 50	40	
SNU 509	70	210	130	95	85	105	60	35	30	M 10 x 50	40	
SNU 510	80	240	145	110	95	120	60	35	30	M 10 x 50	40	
SNU 511	87	260	155	120	105	130	90	52	45	M 12 x 60	80	
SNU 512	93	280	170	125	110	140	90	52	45	M 12 x 60	80	
SNU 513	103	310	185	140	125	155	90	52	45	M 12 x 65	80	
SNU 515	123	370	220	165	150	185	90	52	45	M 12 x 65	80	
SNU 516	130	390	235	175	155	195	90	52	45	M 12 x 70	80	
SNU 517	147	440	270	200	175	220	90	52	45	M 12 x 80	80	
SNU 518	173	520	310	235	210	260	170	98	85	M 16 x 90	160	
SNU 519	180	540	330	245	215	270	170	98	85	M 16 x 90	160	
SNU 520	190	570	340	255	230	285	260	150	130	M 20 x 100	200	
SNU 522	207	620	370	280	250	310	260	150	130	M 20 x 100	200	
SNU 524	243	730	440	330	295	365	260	150	130	M 20 x 100	200	



 **CHALLENGE**  <sup>®</sup>





## الخصائص

### المقاسات المترية

سلاسل 1600، 6000، 6200، 6300، 6800 و 6900

### المقاسات الإمبريالية (بوصة)

يُعرض النوع المعروف R بالأسواق

### الدحروج المستدق

متاح بالمقاسين المترى و الإمبريالى (بوصة)

- صلب كرومات الكربون على التحمل هو المادة القياسية لمحمل الكريات و الحلقات.
- دروع الصلب المقاوم للصدأ متوفر
- موانع التسرب (السيل) من البونا نيترايل و الفلوروكربون، بينما موانع التسرب من التفلون و السيليكون لتطبيقات خاصة
- تتوفر الواقيات من البيئة الآكالة، الخلل أو تطبيقات السرعة العالية في الصلب المقاوم للصدأ (الإستلستيل)، النيلون أو الراتينج الفينوليك.

## معلومات عامة

### التشحيم

تزداد محملات تشالينج بشحم قليل الضوضاء و يصبح أكثر سُمكاً بإضافة الليثيم و الكالسيوم ١٢- هيدروأكسيتريت، مصنوع من زيت معدني مكرر باستخدام مؤخرات الصدأ و مضادات الصدأ.

يملك هذا الشحم قدرة ممتازة على تقليل الضوضاء، الإستقرار الميكانيكي و لا يتكون من أى معادن ثقيلة أو نيترات يمكن أن تضر الصحة أو تلوث البيئة.

تتراوح درجة الحرارة بين -٢٠ إلى ١٢٠+ درجة مئوية.

تشحم محملات الكريات بشحوم أو زيوت أخرى حسب الطلب، تواصل مع: [technicalsupport@challengeproduction.com](mailto:technicalsupport@challengeproduction.com) لتطبيقات معينة.

### المواد

#### الكريات و الحلقات

صلب كرومات الكربون عالي التحمل Gcr15 هو المادة القياسية لصناعة محملات الكريات و الحلقات عالية الدقة.

#### الواقيات

تصنع عادةً من لوح من نحاس H62 أو حزم الحديد المشكل على البارد 08F، إضافة إلى ذلك، في حالة البيئة الآكلة، الخلل، أو عمليات السرعات العالية، يمكن إستخدام الصلب المقاوم للصدأ (الإستنلستيل)، النيلون، أو الراتينج الفينوليكي حسب الطلب.

#### الدروع و موانع التسرب

تصنع الدروع من الصلب قياسياً، الصلب المقاوم للصدأ AISI-300 الإختياري متوفر، حينما يُطلب.

بونا نيترايل هي المادة القياسية المستخدمة لصناعة موانع التسرب. متوفر أيضاً موانع من الفلوروكربون، السيليكون و التفلون لتطبيقات الحرارة العالية، حسب الطلب.

#### مقاومة الصدأ

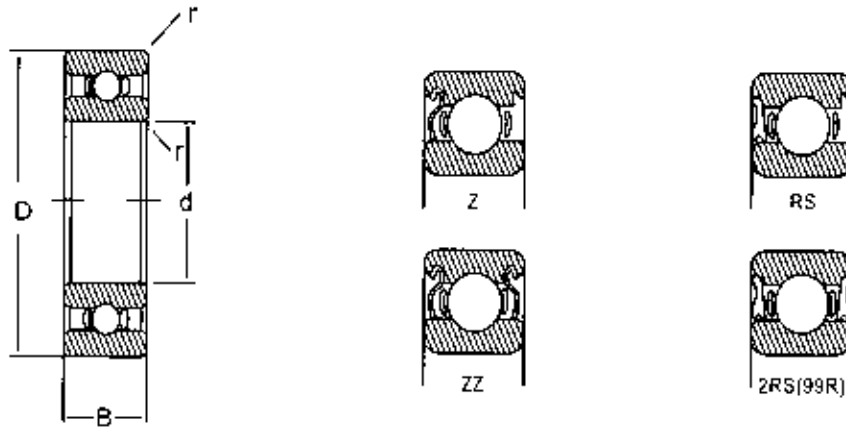
تحت ظروف التشغيل العادية، مدة مقاومة الصدأ هي 6 شهور. بعد هذه المدة، يجب التأكد من المنتج و حماية الصدأ مرة أخرى إذا كات ضرورياً، و ذلك من أجل منع الصدأ من الحدوث.

#### التعبئة

تعبأ المحملات عادةً في أنابيب بلاستيكية أو صناديق صغيرة ثم توضع في كرتونة. إذا لزم، تتم عملية التعبئة المميزة و يجب أن تميز حسب الأمر.

## السلسلة 6000

## السلسلة 6000

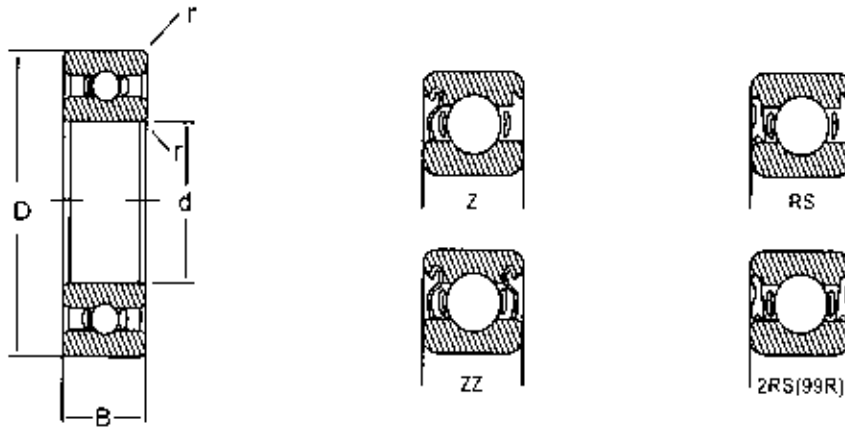


## السلسلة 6000

رقم المحمل	الأبعاد				تصنيف الحمل الأساسي كن		السرعة التدرجية القصوى rev/min		الوزن كل كجم
	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض B	الحافة r min	ديناميكي Cr	إستاتيكي Cor	الزيت	الشحم	
<b>6000 Series</b>									
605	5	14	5	0.2	1.05	0.50	32000	40000	0.0045
606	6	17	6	0.3	1.95	0.72	30000	38000	0.0057
607	7	19	6	0.3	2.88	1.08	28000	36000	0.0071
608	8	22	7	0.3	3.32	1.38	26000	34000	0.011
609	9	24	7	0.3	3.35	1.40	22000	30000	0.014
6000	10	26	8	0.3	4.58	1.98	20000	28000	0.018
6001	12	28	8	0.3	5.10	2.38	19000	26000	0.021
6002	15	32	9	0.3	5.58	2.85	18000	24000	0.026
6003	17	35	10	0.3	6.00	3.25	17000	22000	0.036
6004	20	42	12	0.6	9.38	5.02	15000	19000	0.069
6005	25	47	12	0.6	10.10	5.85	13000	17000	0.075
6006	30	55	13	1.0	10.18	6.91	10000	14000	0.116
6007	35	62	14	1.0	12.46	8.65	9000	12000	0.155
6008	40	68	15	1.0	13.09	9.44	8500	11000	0.185
6009	45	75	16	1.0	21.00	15.10	7200	9000	0.231
6010	50	80	16	1.0	21.80	16.60	6400	7800	0.250
6011	55	90	18	1.1	28.30	21.20	5700	7000	0.362
6012	60	95	18	1.1	29.50	23.20	5000	6300	0.385
6013	65	100	18	1.1	30.50	25.20	5300	6300	0.421
6014	70	110	20	1.1	38.10	30.90	5000	5900	0.604
6015	75	115	20	1.1	39.70	33.50	4700	5600	0.649

## السلسلة 6200

السلسلة 6200

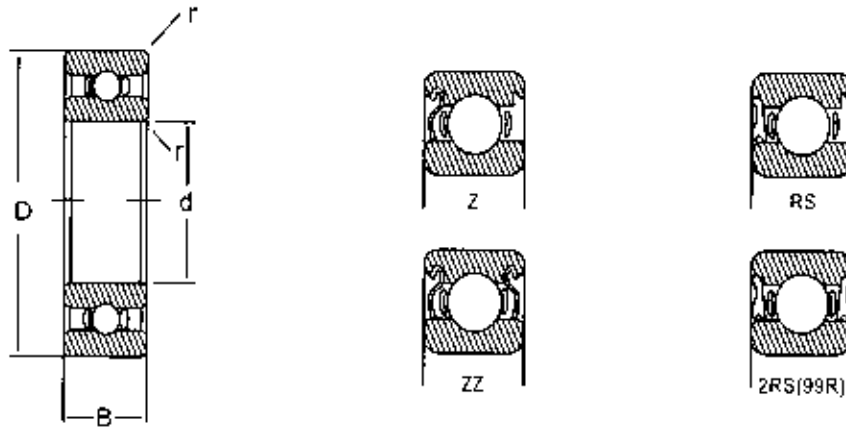


السلسلة 6200

رقم المحمل	الأبعاد				تصنيف الحمل الأساسي		السرعة التدرجية القصوى		الوزن كل كجم
	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض B	الحافة r min	ديناميكي Cr	إستاتيكي Cor	الزيت rev/min	الشحم	
<b>6200 series</b>									
623	3	10	4	0.15	0.50	0.22	38000	48000	0.0015
624	4	13	5	0.2	1.15	0.45	36000	45000	0.0032
625	5	16	5	0.3	1.88	0.68	32000	40000	0.0048
626	6	19	6	0.3	2.80	1.05	28000	36000	0.0075
627	7	22	7	0.3	3.28	1.35	26000	34000	0.012
628	8	24	8	0.3	3.35	1.40	24000	32000	0.017
629	9	26	8	0.3	4.45	1.95	22000	30000	0.019
6200	10	30	9	0.6	5.10	2.38	19000	26000	0.028
6201	12	32	10	0.6	6.82	3.05	18000	24000	0.034
6202	15	35	11	0.6	7.65	3.72	17000	22000	0.043
6203	17	40	12	0.6	9.58	4.47	16000	20000	0.062
6204	20	47	14	1.0	9.87	6.18	14000	18000	0.102
6205	25	52	15	1.0	10.75	10.02	12000	16000	0.120
6206	30	62	16	1.0	14.96	13.65	9500	13000	0.190
6207	35	72	17	1.1	19.74	15.92	8500	11000	0.270
6208	40	80	18	1.1	22.70	17.70	8000	10000	0.370
6209	45	85	19	1.1	32.50	20.40	7800	9200	0.416
6210	50	90	20	1.1	35.00	23.20	7100	8300	0.462
6211	55	100	21	1.5	43.50	29.20	6400	7600	0.602
6212	60	110	22	1.5	52.50	36.00	6000	7000	0.789
6213	65	120	23	1.5	57.20	40.00	4400	5300	0.990
6214	60	125	24	1.5	62.20	44.10	4200	5000	1.070
6215	75	130	25	1.5	67.40	49.30	4000	4600	1.180

## السلاسل 6300 و 6800

السلاسل 6300 و 6800



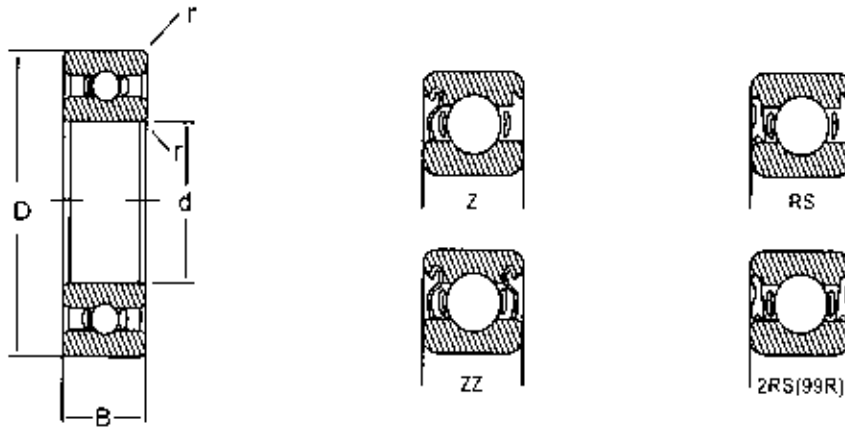
السلاسل 6300 و 6800

رقم المحمل	الأبعاد				تصنيف الحمل الأساسي		السرعة التدريجية القصوى		الوزن كل كجم
	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض B	الحافة r min	كن ديناميكي Cr	إستاتيكي Cor	الزيت rev/min	الشحم	
<b>6300 Series</b>									
6300	10	35	11	0.6	7.65	3.48	20000	26000	0.054
6301	12	37	12	1.0	9.72	5.08	17000	22000	0.058
6302	15	42	13	1.0	11.50	5.42	16000	20000	0.082
6303	17	47	14	1.0	10.68	6.66	15000	19000	0.110
6304	20	52	15	1.1	12.25	7.79	13000	17000	0.140
6305	25	62	17	1.1	17.25	11.37	10000	14000	0.220
6306	30	72	19	1.1	21.66	14.80	9000	12000	0.330
6307	35	80	21	1.5	25.68	17.54	8000	10000	0.410
6308	40	90	23	1.5	31.36	22.25	7000	9000	0.600
6309	45	100	25	1.5	52.80	31.70	5600	6700	0.814
6310	50	110	27	2.0	61.80	37.90	5000	5800	1.070
6311	55	120	29	2.0	71.50	44.60	4400	5300	1.370
6312	60	130	31	2.1	81.80	51.90	4200	5000	1.730
6313	65	140	33	2.1	92.70	59.70	4000	4600	2.080
<b>6800 Series</b>									
685	5	11	3	0.15	0.55	0.25	35000	45000	0.0011
686	6	13	3.5	0.15	0.33	0.40	33000	42000	0.0019
687	7	14	3.5	0.15	0.90	0.46	31000	40000	0.0021
688	8	16	4	0.2	1.38	0.71	29000	38000	0.0031
689	9	17	4	0.2	1.38	0.71	28000	36000	0.0032
6800	10	19	5	0.3	1.40	0.75	26000	34000	0.005
6801	12	21	5	0.3	1.40	0.90	22000	30000	0.007
6802	15	24	5	0.3	1.92	1.18	20000	28000	0.008
6803	17	26	5	0.3	2.18	1.28	19000	26000	0.019
6804	20	32	7	0.3	3.45	2.25	17000	22000	0.042
6805	25	37	7	0.3	3.70	2.65	15000	19000	0.048

اتخذت كل الجهود الممكنة للتأكد من أن البيانات المدونة في هذا الكتالوج صحيحة. تشالينج لا تتحمل مسؤولية أي أخطاء أو أضرار قد تحدث. كل الأبعاد بالمليمتر إذا لم يذكر غير ذلك.

## السلاسل 1600 و 6900

السلسلة 6900 و 1600

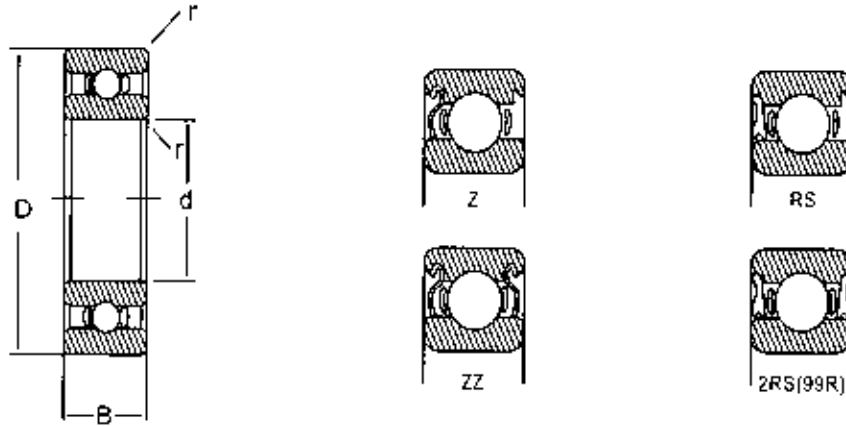


السلاسل 6900 و 1600

رقم المحمل	الأبعاد				تصنيف الحمل الأساسي		السرعة التدريجية القصوى		الوزن كل كجم
	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض B	الحافة r min	ديناميكي Cr	إستاتيكي Cor	الزيت rev/min	الشحم	
<b>6900 Series</b>									
695	5	13	4	0.2	1.08	0.42	34000	43000	0.0024
696	6	15	5	0.2	1.48	0.60	32000	40000	0.0038
697	7	17	5	0.3	2.02	0.80	30000	38000	0.0052
698	8	19	6	0.3	2.25	0.92	28000	36000	0.0073
699	9	20	6	0.3	3.30	1.40	25000	34000	0.0082
6900	10	22	6	0.3	3.30	1.40	25000	32000	0.009
6901	12	24	6	0.3	3.38	1.48	20000	28000	0.011
6902	15	28	7	0	4.00	2.02	19000	26000	0.016
6903	17	30	7	3	4.30	2.32	18000	24000	0.018
6904	20	37	9	0.3	6.55	3.60	17000	22000	0.036
6905	25	42	9	0.3	7.05	4.55	14000	18000	0.042
6906	30	47	9	0.3	7.25	5.00	12000	16000	0.048
<b>1600 Series</b>									
16001	12	28	7	0.3	5.08	2.38	28000	32000	0.019
16002	15	32	8	0.3	5.60	2.55	24000	28000	1.025
16003	17	35	8	0.3	6.82	3.38	22000	26000	0.027
16004	20	42	8	0.3	7.90	4.45	18000	20000	0.050
16005	25	47	8	0.3	8.42	5.15	15000	18000	0.060
16006	30	55	9	0.3	11.20	6.25	13000	15000	0.085
16007	35	62	9	0.3	11.50	8.80	11000	13000	0.100

## السلسلة R

## السلسلة R

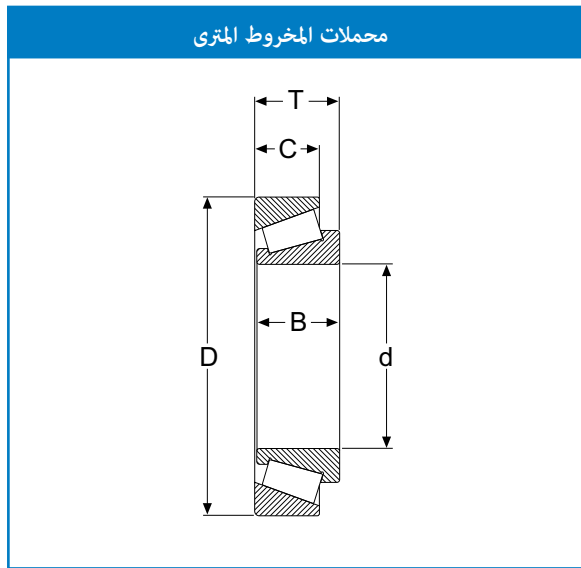


## السلسلة R

رقم المحمل	الأبعاد				تصنيف الحمل الأساسي		السرعة التدريجية القصوى		الوزن كل كجم
	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض B	الحافة r min	ديناميكي Cr	إستاتيكي Cor	الزيت rev/min	الشحم	
<b>R Series</b>									
R3	4.763	12.70	3.967	0.3	0.89	0.42	-	-	0.0015
R168	6.35	9.525	3.175	0.1	0.27	0.14	268	136	0.0032
R188	6.35	12.70	3.175	0.15	0.83	0.37	830	370	0.0048
R4	6.35	15.875	4.978	0.30	1.14	0.56	1136	558	0.0075
R4A	6.35	19.05	5.556	0.40	2.18	1.16	2175	1163	0.012
R6	9.525	22.225	5.556	0.40	2.56	1.35	2560	1350	0.017
R6ZZ	9.525	22.225	7.142	0.40	2.56	1.35	2560	1350	0.019
R8	12.70	28.575	6.350	0.40	3.93	2.23	3930	2230	0.028
R8ZZ	12.70	28.575	9.535	0.40	3.93	2.23	3930	2230	0.034
R10	15.875	34.925	7.142	0.60	4.62	2.79	4620	2790	0.043
R12	19.05	41.275	7.938	0.60	7.24	4.46	7240	4463	0.062
R14	22.225	47.625	9.525	0.60	7.74	4.96	7740	4960	0.102
R16	25.4	50.80	9.525	0.60	7.74	5.16	7740	5160	0.120
R18	28.575	53.975	12.7	0.7874	8.24	5.18	-	-	0.190
R20	31.75	57.15	12.7	0.7874	8.61	6.47	-	-	0.270
R22	34.925	63.5	14.2875	0.7874	-	-	-	-	0.370
R24	38.1	66.675	14.2900	0.7874	-	-	-	-	0.416



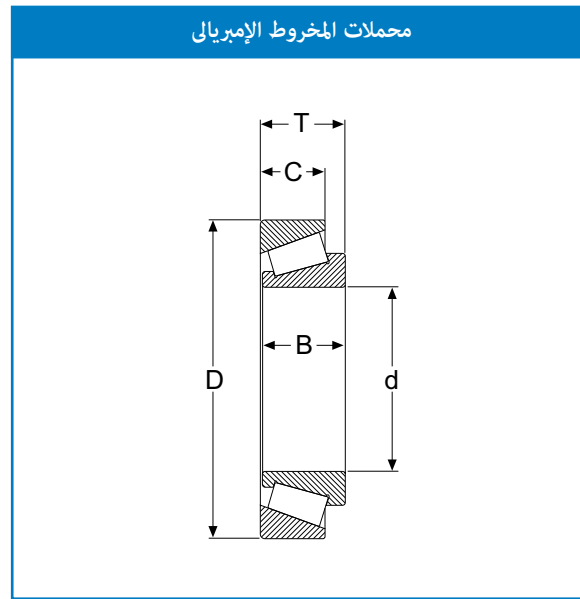
## محملات المخروط الإمبريالي



رقم المحمل	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض الكلي T	عرض المخروط B	عرض الكوب C	الوزن kg
30203	17	40	13.25	12	11	0.08
32203	17	40	17.25	16	14	0.10
30303	17	47	15.25	14	12	0.13
32004	20	42	15.00	15	12	0.11
30204	20	47	15.25	14	12	0.13
30304	20	52	16.25	15	13	0.18
32204	20	47	19.25	18	15	0.17
32304	20	52	22.25	21	18	0.25
32005	25	47	15.00	15	11.5	0.12
30205	25	52	16.25	15	13	0.16
30305	25	62	18.25	17	15	0.27
32205	25	52	19.25	18	16	0.18
32305	25	62	25.25	24	20	0.38
32006	30	55	17.00	17	13	0.17
30206	30	62	17.25	16	14	0.22
30306	30	72	20.75	19	16	0.45
32206	30	62	21.27	20	17	0.28
32306	30	72	28.75	27	23	0.59
33206	30	62	25.00	25	19.5	0.35
32007	35	62	18.00	18	14	0.23
30207	35	72	18.25	17	15	0.32
30307	35	80	22.75	21	18	0.53
32207	35	72	24.25	23	19	0.43
32307	35	80	32.75	31	25	0.83
33207	35	72	28.00	28	22	0.59
32008	40	68	19.00	19	14.5	0.29
30208	40	80	19.75	18	16	0.43
30308	40	90	25.25	23	20	0.77
32208	40	80	24.75	23	19	0.56
32308	40	90	35.25	33	27	1.2
33208	40	80	32.00	32	25	0.74

رقم المحمل	التجويف d	القطر الخارجي D	العرض الكلي T	عرض المخروط B	عرض الكوب C	الوزن kg
32009	45	75	20.00	20	15.5	0.33
30209	45	85	20.75	19	16	0.5
30309	45	100	27.25	25	22	0.96
32209	45	85	24.75	23	19	0.57
32309	45	100	38.25	36	30	1.5
33209	45	85	32.00	32	25	0.79
32010	50	80	20.00	20	15.5	0.42
30210	50	90	21.75	20	17	0.54
30310	50	110	29.25	27	23	1.3
32210	50	90	24.75	23	19	0.6
32310	50	110	42.25	40	33	1.9
33210	50	90	32.00	32	24.5	0.85
32011	55	90	23.00	23	17.5	0.58
30211	55	100	22.75	21	18	0.7
30311	55	120	31.50	29	25	1.8
32211	55	100	26.75	25	21	1.21
32311	55	120	45.50	43	35	2.55
32012	60	95	23.00	23	17.5	0.63
30212	60	110	23.75	22	19	0.92
30312	60	130	33.50	31	26	2.1
32212	60	110	29.75	28	24	1.14
32312	60	130	48.50	46	37	3.15
32013	65	100	23.00	23	17.5	0.62
33113	65	110	34.00	34	26.5	0.62
30213	65	120	24.75	23	20	1.1
32213	65	120	32.75	31	27	1.59
32313	65	140	51.00	48	39	3.82
32014	70	110	25.00	25	19	0.97
32214	70	125	33.25	31	27	1.7
32215	75	130	33.25	21	27	1.93
32216	80	140	35.25	33	28	2.18

## محملات المخروط الإمبريالي



رقم المحمل	عرض الكوب عرض المخروط	العرض الكلي القطر الخارجي	التجويف	الوزن
	C	T	d	kg
11749/11710	10.67	13.84	17.46	0.083
09067/09195	12.07	16.64	19.05	0.180
11949/11910	12.07	15.49	19.05	0.125
12649/12610	13.97	17.53	21.43	0.172
44643/44610	10.67	14.22	25.40	0.118
84548/84510	14.73	19.43	25.40	0.254
44649/44610	10.67	14.73	26.99	0.108
45449/45410	10.67	14.22	29.00	0.104
86649/86610	16.67	21.43	30.16	0.339
15123/15245	14.29	18.16	31.75	0.237
2580/2523	19.05	25.36	31.75	0.451
67048/67010	16.76	15.88	31.75	0.186
48548/48510	13.97	18.03	34.93	0.259
88649/88610	19.84	25.40	34.93	0.483
68149/68110	11.94	16.76	35.00	0.173
68149/68111	11.94	16.76	35.00	0.174
29748/29710	13.97	18.03	38.10	0.233
29749/29710	13.97	18.03	38.10	0.236
18590/18520	12.70	17.46	41.28	0.288
501349/501310	14.73	19.81	41.28	0.337
25580/25520	19.05	25.40	44.45	0.558
25580/25522	19.05	25.40	44.45	0.553
102949/102910	15.75	19.81	45.24	0.316
25590/25520	19.05	25.40	45.62	0.538
104948/104910	17.00	21.50	50.00	0.419
3780/3720	23.81	30.30	50.80	0.854
506849/506810	18.50	23.00	55.00	0.558



## ملاحظات

---

---

## Challenge Group Companies

### AUSTRALIA

Challenge Power Transmission (Aust) Pty Ltd  
B11, Scoresby Industry Park  
Janine Street  
Scoresby  
Victoria 3179  
Australia  
Tel: (03) 9763 6701 Fax: (03) 9764 0890  
Email: aussales@challengept.com

---

### CZECH REPUBLIC

Challenge PT (Czech) s.r.o.  
Hulínská 1799, areál Magneton  
767 01 Kroměříž  
Česká Republika  
Tel: +420 573 334 106 Fax: +420 573 330 556  
Email: czsales@challengept.com

---

### GERMANY

Challenge Power Transmission GmbH  
In der Neuwies 1  
D-35745 Herborn  
Germany  
Tel: +49 2772 575860 Fax: +49 2772 5758620  
Email: desales@challengept.com

---

### IRELAND

Challenge Power Transmission (Ireland) Ltd  
Unit 202  
Holly Road  
Western Industrial Estate  
Dublin 12  
Eire  
Tel: +353 1 4566311 Fax: +353 1 4566312  
Email: ireland@challengept.com

---

### AMERICAS

Challenge Power Transmission  
6661 NW 82nd Ave  
Miami, Florida  
USA  
Tel: +1 305 592 7626 Fax: +1 305 592 6971  
Email: usa@challengeptsales.com

---

### CHINA (Shijiazhuang)

Challenge Power Transmission (SHZ) Plc  
South of Daxizhang  
High Technology Developing Area  
Shijiazhuang 050035  
China  
Tel: +86 311-85385510 Fax: +86 311 8538 5590  
Email: cnsales@challengept.com

---

### SOUTH AFRICA

Challenge Power Transmission Africa (Pty) Ltd  
Cnr Estee Ackermann and Yaldwyn Streets  
Jet Park, Boksburg  
Gauteng, Johannesburg  
1459  
South Africa  
Tel: +27 11 3976115 Fax: + 27 11 3978494  
Email: sasales@challengept.com

---

### UNITED KINGDOM

Challenge Power Transmission Plc  
Merryhills Enterprise Park  
Park Lane  
Wolverhampton  
WV10 9TJ  
United Kingdom  
Tel: +44 1902 866116 Fax: +44 1902 866117  
Email: uk@challengept.com

---

### CHINA (Ningbo)

Challenge Power Transmission (Ningbo) Ltd  
Bao Zhan Avenue, Xiao Bai Village,  
Dong Wu Town, Yin Zhou District, Ningbo City,  
Zhejiang Province, China  
Tel: +86 574 8833 4378 Fax: +86 574 8833 4379  
Email: Ningbo.Sales@challengeproduction.com

---

# CHALLENGE GROUP OF COMPANIES TERMS OF SALE

## These Terms do not apply if you deal as a Consumer Your statutory rights are not affected by these conditions

### 1. DEFINITIONS

In these Terms of Sale the following meanings shall apply:

"We" and "Us"	means	CHALLENGE WORLDWIDE Plc
"You"	means	the person seeking to purchase Goods from Us.
"the Goods"	means	the goods or where the context permits the services to be supplied by Us.
"Company Signatory"	means	a person authorised by Us.
"the Terms"	means	the terms set out in this document and special terms agreed in writing between a Company Signatory and You or on Buyer's order.
"the Contract"	means	the contract for the supply of Goods incorporating these Terms.
"Consumer"	means	any natural person acting for purposes outside their trade, business or profession.
"the Defect"	means	the condition and/or any attribute of the Goods and/or any other circumstances which but for the effect of these Terms would have entitled You to damages.

### 2. THE CONTRACT

- 2.1 All orders are accepted by Us only under these Terms and they may not be altered other than with the written agreement of a Company Signatory. Any contrary or additional terms unless so agreed are excluded.
- 2.2 Quotations are invitations to treat only.
- 2.3 Orders may be cancelled only with the written agreement of a Company Signatory and You will indemnify Us against all costs claims losses or expenses incurred as a result of that cancellation.
- 2.4 You shall be responsible to Us for ensuring the accuracy of the terms of any order including any applicable design drawing or specification provided to Us by You and for giving Us any necessary information relating to the Goods within a sufficient time to enable Us to perform the Contract in accordance with its Terms.
- 2.5 It is Your responsibility to be fully conversant with the nature and performance of the Goods, including any harmful effects their use may have.
- 2.5.2 Without prejudice to Clause 2.5.4 of these Terms while We take every precaution in the preparation of our catalogues technical circulars price lists and other literature these documents are for your general guidance only and statements included in these documents (in the absence of fraud on our part) shall not constitute representations by Us and We shall not be bound by them.
- 2.5.3 We undertake to comply with the Safety Legislation including, but not limited to the provision of any available information relating to the safety of the Goods to secure so far as reasonable practicable the health and safety of the users of the Goods.
- 2.5.4 You will comply with the Safety Legislation and agrees to indemnify and keep indemnified Us against Your failure to comply with the Safety Legislation. In particular, You shall indemnify Us against any and all claims or proceedings resulting from any injury, loss or damage caused by a failure to use the Goods in accordance with Our instructions whether such failure is on the part of the Your employees, contractors or agents or a third party to whom You have supplied the Goods.
- 2.5.5 We shall not be liable in respect of any misrepresentation made by Us or our employees or agents to You or your employees or agents as to the condition of the Goods their fitness for any purpose or as to quantity or measurements unless the representation is:
- 2.5.5.1 made or confirmed in writing by a Company Signatory; and/or
- 2.5.5.2 fraudulent
- 2.5.6 For the avoidance of doubt our liability for damages for misrepresentation (other than fraudulent) is excluded or limited by Clause 8 of these Terms.

### 3. PRICE

- 3.1 The price of the Goods shall be as published in our price list current at the date of delivery of the Goods. The price is exclusive of VAT which shall be due at the rate ruling on the date of a VAT invoice.
- 3.2 Prices listed or quoted are based on costs prevailing at the time when they are given or agreed. We shall be entitled to adjust the price of the Goods as at the time of delivery by such amount as may be necessary to cover any increase sustained by Us after the date of acceptance of your order and any direct or indirect costs of making obtaining handling or supplying the Goods.
- 3.3 Prices listed or quoted are applicable to the quantity specified and on the information provided by You at the time of order. In the event of orders being placed for lesser quantities or if there is any change in specifications, delivery dates, or delay is caused by our instructions or lack of instructions we shall be entitled to adjust the price of the Goods as ordered to take account of the variations.
- 3.4 We shall have the option of supplying any Goods ordered by You in imperial measurements in the nearest equivalent metric measurements and the Goods may be charged in metric measure allowing for conversions.

### 4. PAYMENT

- 4.1 Unless other credit terms have been agreed in writing with a Company Signatory all accounts are due for payment on the last day of the month following the month in which the Goods are delivered.
- 4.2 Late payments will incur interest at the rate of 5% per annum above the base rate of Barclays Bank Plc in force from time to time from the due date until the date of payment after as well as before judgement.
- 4.3 Credit facilities may be withdrawn or reduced at any time in our sole discretion.
- 4.4 Even if We have previously agreed to give You credit we reserve the right to refuse to execute any order or contract if the arrangements for payment or your credit rating is not satisfactory to Us. In our discretion We may require security satisfactory to Us or payment for each consignment when it is available and before it is despatched in which case delivery will not be effected until We are in receipt of security or cleared funds as requested by Us.
- 4.5 In the case of short delivery You will remain liable to pay the full invoice price of all goods delivered or available for delivery.
- 4.6 You may not withhold payment of any invoice or other amount due to Us by reason of any right of set off or counterclaim which You may have or allege to have for any reason whatever.
- 4.7 We shall be entitled at all times to set off any debt or claim of whatever nature which We may have against You against any sums due from Us to You.

### 5. DELIVERY

- 5.1 Delivery will be effected when the Goods leave our premises whether carried by Us or an independent carrier or the premises of our suppliers when the Goods are delivered direct from suppliers.
- 5.2 Delivery dates are given in good faith but are estimates only.
- 5.3 Time for delivery shall not be of the essence of the Contract.
- 5.4 For the avoidance of doubt and without detracting from any other provisions of these Terms We shall not be liable for any damages whatsoever whether direct or indirect (including for the avoidance of doubt any liability to any third party) resulting from any delay in delivery of the Goods or failure to deliver the Goods in a reasonable time whether such delay or failure is caused by our negligence or otherwise whatsoever.
- 5.5 We reserve the right to make delivery by instalments and tender a separate invoice in respect of each instalment. Our failure to deliver any one or more instalments or any claim by You in respect of any one or more instalments shall not entitle You to treat the Contract as a whole as repudiated.
- 5.6 The price agreed includes our normal delivery charges but We may make an additional charge if We incur further costs or expense such as (but not limited to) those caused by delivery of less than a full load; complying with your request for delivery outside our normal delivery pattern or trading hours or by instalments; orders of small value which are not economical for us to deliver free.
- 5.7 You must provide the necessary labour for unloading the Goods and unloading is to be completed with reasonable speed. If our delivery vehicle is kept waiting for an unreasonable time or is obliged to return without completing delivery or if We provide additional staff to unload Goods an additional charge will be made.
- 5.8 You may collect Goods from Us during our trading hours. If they are not collected within 14 days from when We notify You that they are available a storage charge will be payable before the Goods are released.
- 5.9 If you fail to take delivery accept or collect the Goods within the agreed time in our discretion We may make an additional charge, invoice You for the Goods or treat the contract as repudiated and in any case recover our losses from You.
- 5.10 If You collect Goods from Us You are solely responsible for the size weight and positioning of the load on the vehicle and shall indemnify Us in respect of all costs claims losses or expenses We may incur as a result of your collecting the Goods including any resulting from our negligence.

### 6. INSPECTION

- 6.1 You shall inspect the Goods at the place and time of unloading or collection but nothing in these Terms shall require You to break packaging and/or unpack Goods which are intended to be stored before use.
- 6.2.1 You must advise Us by telephone immediately and give Us written notice within three working days of unloading of any claim for short delivery.
- 6.2.2 If You do not give Us that notice within that time the Goods will be deemed to have been delivered in the quantities shown in the delivery documents.
- 6.2.3 You shall not be entitled and irrevocably and unconditionally waive any right to reject the Goods or claim any damages whatsoever for short delivery howsoever caused.
- 6.2.4 Our liability for short delivery is limited to make good the shortage.
- 6.3.1 Where it is or would have been apparent on a reasonable inspection that the goods are not in conformity with the Contract or (where the Contract is a contract for sale by sample) that the bulk does not compare with the sample You must advise Us by telephone immediately and give us written notice within three working days of inspection.
- 6.3.2 If you fail to give Us that notice within that time the Goods will be deemed to have been accepted and You shall not be entitled and irrevocably and unconditionally waive any right to reject the Goods.
- 6.3.3 If you fail to give Us that notice within that time Clause 8 shall have effect.

### 7. TITLE AND RISK

- 7.1 Risk in the Goods shall pass to You when the Goods are delivered.
- 7.2 The property in the Goods shall remain with Us until You pay all sums due to Us whether in respect of this Contract or otherwise.
- 7.3 Until title passes:-
- 7.3.1 You shall hold the Goods as our fiduciary agent and bailee.
- 7.3.2 The Goods shall be stored separately from any other goods and You shall not interfere with any identification marks labels batch numbers or serial numbers on the Goods.
- 7.3.3 We agree that You may use or agree to use the Goods as principal and not as our agents in the ordinary course of your business subject to the express condition that at our direction the entire proceeds of any sale or insurance proceeds received in respect of the goods are held in trust for Us and not mixed with any other monies or paid into an overdraft bank account and shall at all times be identifiable as our money.
- 7.4 We shall be entitled at any time to recover any or all of the Goods in your possession to which We have title and for that purpose We or our employees or agents may with such transport as is necessary enter upon any premises occupied by You or to which You have access and where the Goods may be or are believed to be situated.

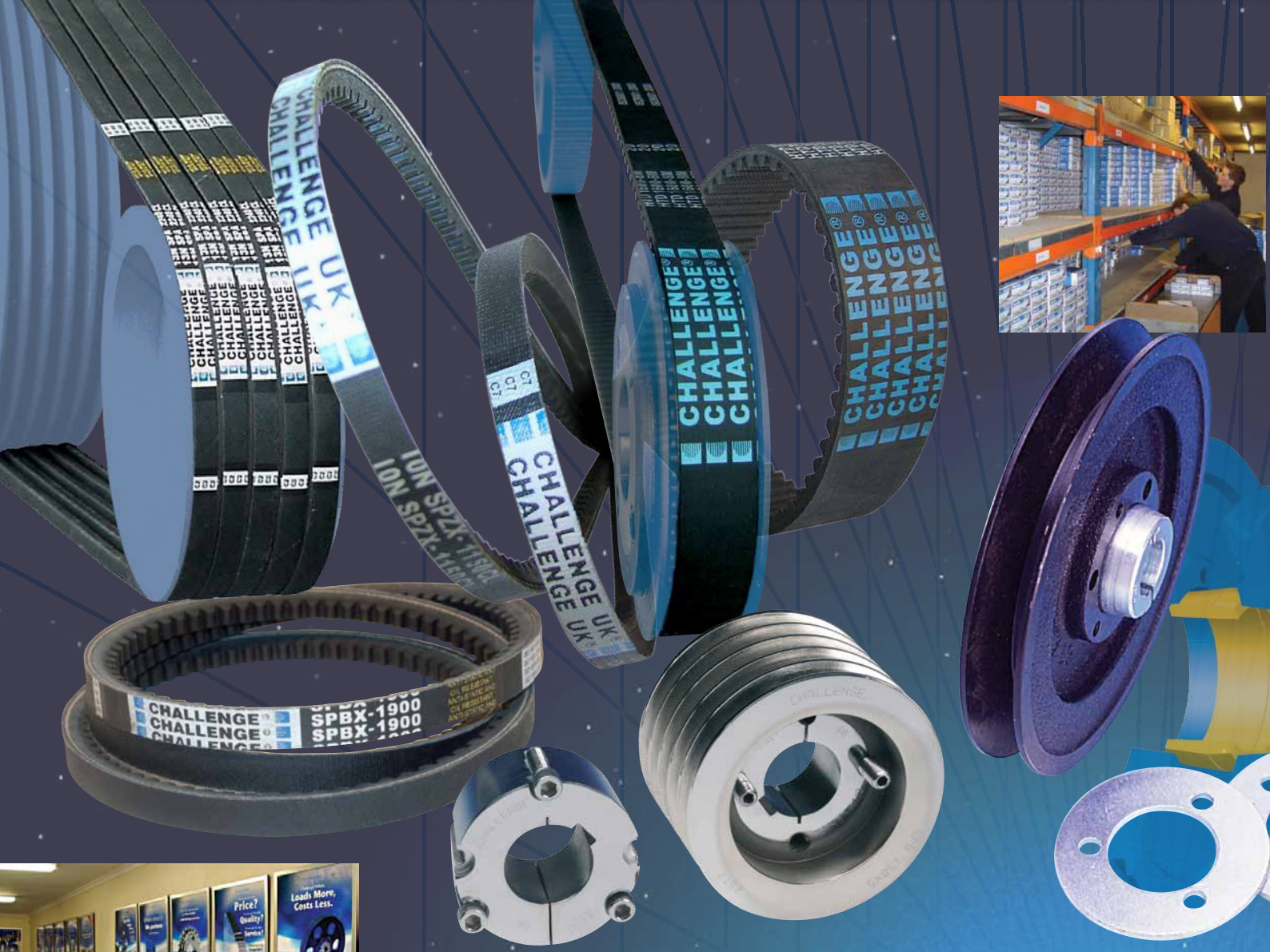
### 8. LIABILITIES

- 8.1 Nothing in these Terms shall exclude or restrict our liability for death or personal injury resulting from our negligence or our liability for fraudulent misrepresentation.
- 8.2 Subject to Clause 8.1 these Terms shall not be liable by reason of any misrepresentation (unless fraudulent) or any breach of warranty condition or other term express or implied or any breach of duty (common law or statutory) or negligence for any damages whatsoever. Instead of liability in damages We undertake liability under Clause 8.3 below.
- 8.3 Where but for the effect of Clause 8.2 of these Terms You would have been entitled to damages against Us We shall not be liable to pay damages but subject to the conditions set out in Clause 8.4 below shall in our sole discretion either repair the Goods at our own expense or supply replacement Goods free of charge or refund all (or where appropriate part) of the price paid for the relevant Goods.
- 8.4 We will not be liable under Clause 8.3:
- 8.4.1 If the Defect arises from fair wear and tear.
- 8.4.2 If the Defect arises from wilful damage negligence abnormal working conditions mis-use alteration or repair of the Goods failure to follow British Standard or industry instructions relevant to the

Goods or storage of the Goods in unsuitable conditions (but this sub-clause shall not apply to any act or omission on our part)

- 8.4.3 Unless after discovery of the Defect we are given a reasonable opportunity to inspect the Goods before they are used or in any way interfered with. For the avoidance of doubt We acknowledge that the costs of suspending works are relevant to the determination of what is a reasonable opportunity and this sub-clause shall not apply to any works affecting the Goods which it may be reasonably necessary to carry out in the interests of safety and/or as emergency measures.
- 8.4.4 If the Defect would have been apparent on a reasonable inspection under Clause 6.1 of these Terms at the time of unloading unless You advise Us by telephone immediately and written notice of any claim is given to Us within three working days of the time of unloading; or in any other case.
- 8.4.5 The Defect is discovered within four months from the date of delivery and We are given written notice of the Defect within three working days of it being discovered.
- 8.5 If the Goods are manufactured processed or milled by Us to the design quantity measure or specification of You or your agents then;
- 8.5.1 Subject to Clause 8.1 of these Terms We shall not be under any liability for damages whatsoever or under Clause 8.3 of these Terms as the case may be except in the event of:
- 8.5.1.1 Fraudulent misrepresentation.
- 8.5.1.2 Misrepresentation where the representation was made or confirmed in writing by a Company Signatory.
- 8.5.1.3 Non-compliance with such design quantity measurement or specification.
- 8.5.1.4 Breach of a written warranty signed by a Company Signatory that the Goods are fit for that purpose; or
- 8.5.1.5 A claim maintainable against Us pursuant to Clause 8.1 of these Terms.
- 8.5.2 You will unconditionally fully and effectively indemnify Us against all loss damages costs on an indemnity basis and expenses awarded against or incurred by Us in connection with or paid or agreed to be paid by Us in settlement of any claim for infringement of any patents copyright design trademark or any other industrial or intellectual property rights of any other person.
- 8.5.3 You will further unconditionally fully and effectively indemnify Us against all loss damages costs on an indemnity basis and expenses awarded against or incurred by Us in connection with or paid or agreed to be paid by Us in settlement of any other claim arising from any such manufacturing processing or milling including but not limited to any Defect in the Goods. This indemnity will be reduced in proportion to the extent that such loss damage costs and expenses are due to our negligence.
- 8.6 You will unconditionally fully and effectively indemnify Us against all loss damages costs on an indemnity basis and expenses awarded against or incurred by Us in connection with or paid or agreed to be paid by Us in settlement of any claim by any third party arising from the supply or use of the Goods. This indemnity will be reduced in proportion to the extent that such loss damage costs and expenses are due to our negligence.
- 8.7 Without prejudice to any other provisions in these Terms in any event our total liability for any one claim or for the total of all claims arising from any one act of default on our part (whether arising from our negligence or otherwise) shall not exceed the purpose price of the goods the subject matter of any claim.
9. NON PAYMENT/INSOLVENCY
- 9.1 "Insolvent" means You becoming unable to pay your debts within the meaning of Section 123 of the Insolvency Act 1986; the levying or the threat of execution or distress on any of your property; the appointment of a receiver or administrative receiver over all or any part of your property; a proposal for a voluntary arrangement or compromise between You and your creditors whether pursuant to the Insolvency Act 1986 or otherwise; the passing of a resolution for voluntary winding-up or summoning a meeting to pass such a resolution otherwise than for the purposes of a bona fide amalgamation or reconstruction; the presentation of a petition for your winding-up or for an administration order in relation to You; if You suffer any analogous step or proceedings under foreign law or You ceasing or threatening to cease to carry on your business.
- 9.2 If you fail to pay the price for any Goods on the due date or fail to pay any sum due to Us under any contract on the due date or You become insolvent or if You are a Limited Company or partnership and there is a material change in your constitution or You commit a material breach of this Contract and fail to remedy that breach all sums outstanding between You and Us shall become immediately payable and We shall be entitled to do any one or more of the following (without prejudice to any other right or remedy We may have)
- 9.2.1 Require payment in cleared funds in advance of further deliveries.
- 9.2.2 Cancel or suspend any further deliveries to You under any contract without liability on our part.
- 9.2.3 Without prejudice to the generality of Clause 7 of these Terms exercise any of our rights pursuant to that clause.
- 9.3 If we reasonably incur third party costs such as tracing or debt collection agency costs or seek legal advice or take legal proceedings to enforce our rights as a result of your breach of this Contract including but not limited to recovery of any sums due, you will reimburse us such reasonable agency costs or legal costs incurred on an indemnity basis.
10. GENERAL
- 10.1 This Contract shall be governed and interpreted according to the law of England and Wales and You agree to submit to the non-exclusive jurisdiction of the English Courts.
- 10.2 We shall not be liable for any delay or failure to perform any of our obligations in relation to the Goods due to any cause beyond our reasonable control including industrial action.
- 10.3 The waiver by Us of any breach or default of these Terms shall not be construed as a continued waiver of that breach nor as a waiver of any subsequent breach of the same or any other provision.
- 10.4 If any clause or sub-clause of these Terms is held by a competent authority to be invalid or unenforceable the validity of the other clauses and sub-clauses of these Terms shall not be affected and they shall remain in full force and effect.
- 10.5 We may assign novate or sub-contract all or part of this Contract and You shall be deemed to consent to any novation. This Contract is personal to You and it may not be assigned.
- 10.6 Nothing in this Contract is intended to or will grant any right to any third party to enforce any terms of this contract whether express or implied.



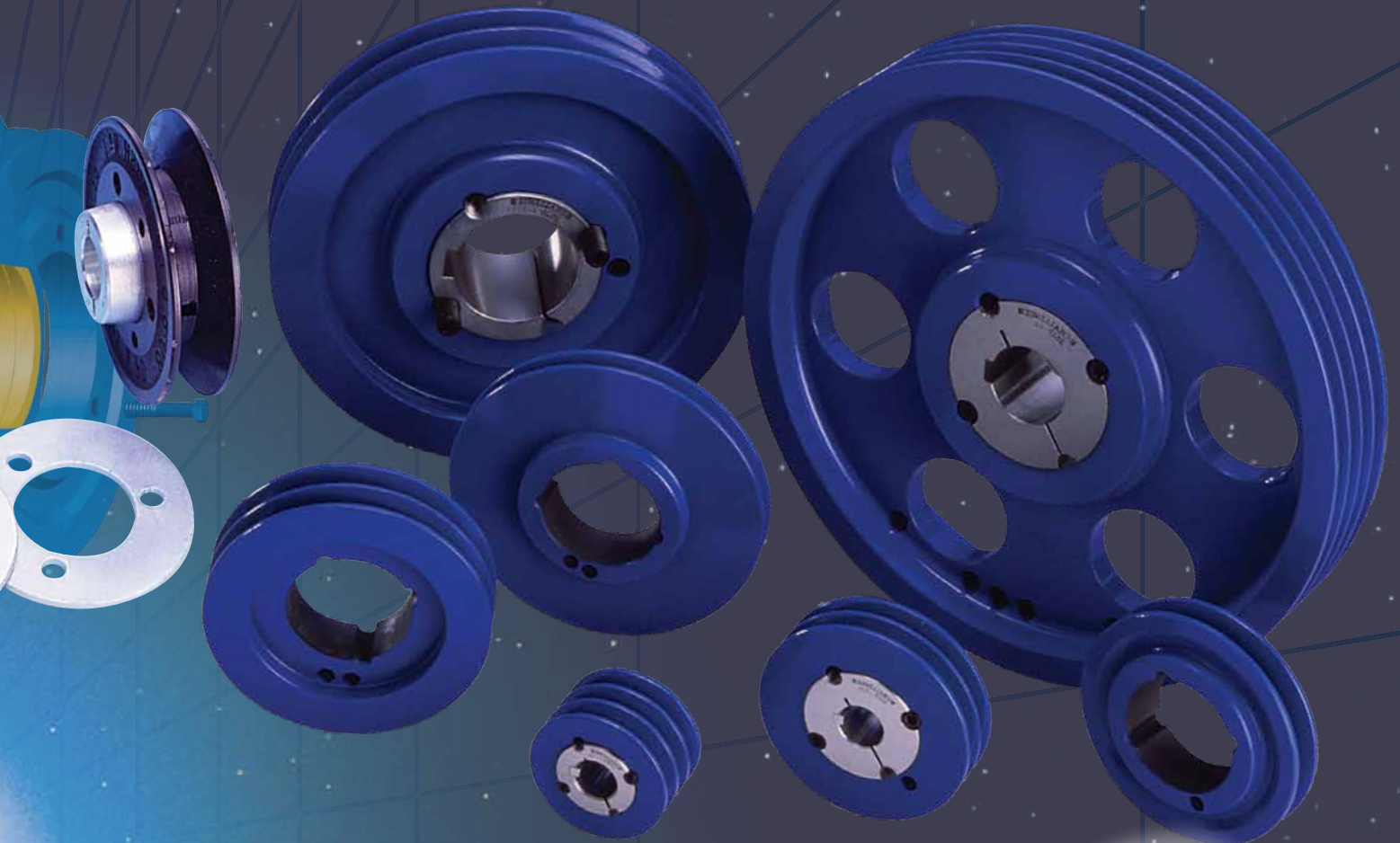


Never a problem, always a...

**CHALLENGE**®







## Challenge Group Companies



### AUSTRALIA

Challenge Power Transmission (Aust) Pty Ltd  
Tel: (03) 9763 6701 Fax: (03) 9764 0890  
Email: aussales@challengept.com



### CZECH REPUBLIC

Challenge PT (Czech) s.r.o  
Tel: +420 573 334 106 Fax: +420 573 330 556  
Email: czsales@challengept.com



### GERMANY

Challenge Power Transmission GmbH  
Tel: +49 2772 575860 Fax: +49 2772 5758620  
Email: desales@challengept.com



### IRELAND

Challenge Power Transmission (Ireland) Ltd  
Tel: +353 1 4566311 Fax: +353 1 4566312  
Email: ireland@challengept.com



### AMERICAS

Challenge Power Transmission  
Tel: +1 305 592 9196 Fax: +1 305 592 0208  
Email: usa@challengeptsales.com



### CHINA

Challenge Power Transmission (SHZ) Plc  
Tel: +86 311-85385510 Fax: +86 311 8538 5590  
Email: cnsales@challengept.com



### SOUTH AFRICA

Challenge Power Transmission Africa (Pty) Ltd  
Tel: +27 11 3976115 Fax: + 27 11 3978494  
Email: sasales@challengept.com



### UNITED KINGDOM

Challenge Power Transmission Ltd  
Tel: +44 1902 866116 Fax: +44 1902 866117  
Email: uk@challengept.com



### CHINA

Challenge Power Transmission (Ningbo) Ltd  
Tel: +86 574 8833 4378 Fax: +86 574 8833 4379  
Email: Ningbo.Sales@challengeproduction.com

Full contact details can be found before contents and also on page 386.

Never a problem always a ...

 **CHALLENGE** 

