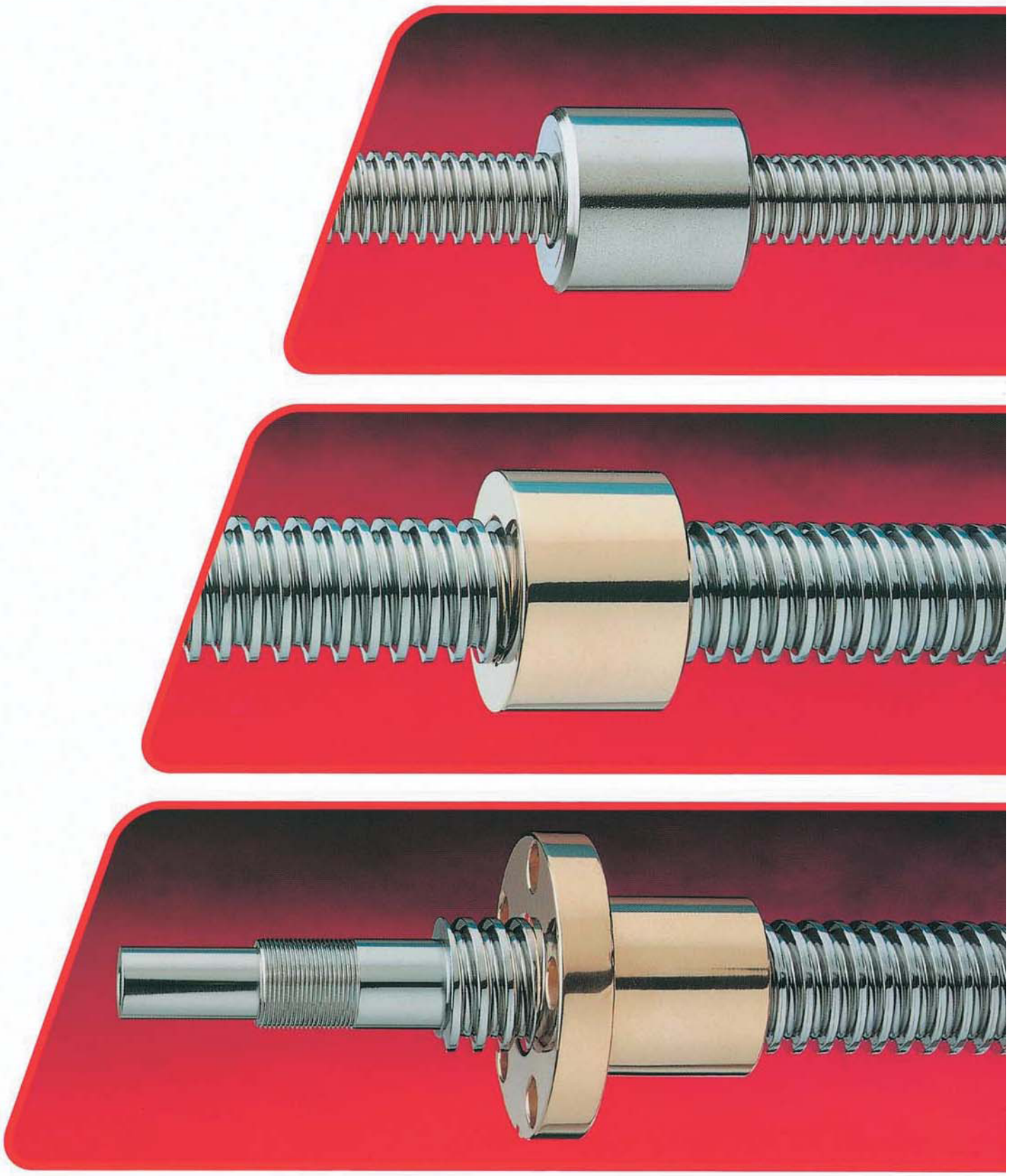
CONTI®

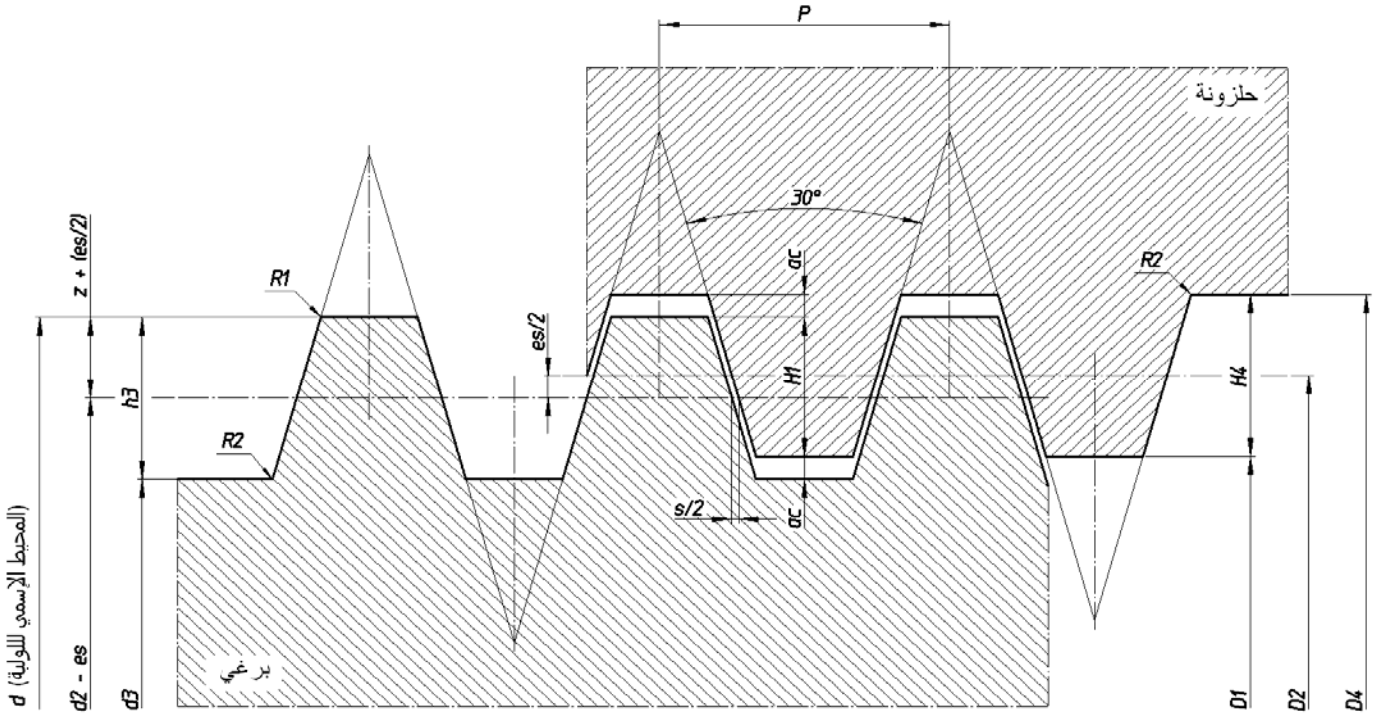
برغي شبمنحرف



CONTI®

برغي شبمنحرف

مقطع للولبة شبمنحرفة مترية حسب معيار إيزو 2901- 2902 - 2903 - 2904



$H_1 = 0,5P$
$h_3=H_4=H_1+a_c=0,5P + ac$
$z=0,25P = H_1/2$
$d_3=d-2h_3$
$d_2=D_2=d-2z=d-0,5P$
$D2=d+2a_c$
a_c= تخلخلات الخلفية
es = الهامش الأعلى للبرغي
$0,26795es = s$
R_1 الأقصى = $0,5a_c$
R_2 الأقصى = a_c

القياسات في المخزون، استشارة سريعة برغي صفحة 6
حلزونة صفحة 10
الخاصيات العامة للمواد المستخدمة للبرغيات المدحرجة للدقة والحلزونات شبمنحرفة "Conti" صفحة 16

لولب	الصنف	المادة		
KTS	100	الفولاذ بالكربون	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحة 18
KUE	100	الفولاذ بالكربون	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحة 19
KKA	50	الفولاذ بالكربون	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحة 20
KSR	500	الفولاذ بالكربون	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحة 21
KQX	200	الفولاذ بالكربون	EN 10084-C15E-1.1141	صفحة 22
KEQ	200	الفولاذ بالكربون	EN 10084-C15E-1.1141	صفحة 23
KRP	200	الفولاذ غير المؤكسد	الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI304-1.4301	صفحة 24
KRE	200	الفولاذ غير المؤكسد	الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI304-1.4301	صفحة 25
KAM	200	الفولاذ غير المؤكسد	الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI316-1.4401	صفحة 26
KAF	200	الفولاذ غير المؤكسد	الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI316-1.4401	صفحة 27

الحلزونات	الشكل	المادة		
MLF	أسطواني	الفولاذ	EN 10277-3 11SMnPb37 – 1.0737	صفحة 33
MZP	أسطواني	الفولاذ	EN 10277-3 11SMn30-1.0715	صفحة 33
HSN	أسطواني	برونز	EN 1982 CuSn5Zn5Pb5-C-CC491K	صفحة 34
HBD	أسطواني	برونز	EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	صفحة 34
HDA	أسطواني	الفولاذ غير المؤكسد	الفولاذ المقاوم للصدأ A1-AISI303-1.4305	صفحة 35
HBM	أسطواني	برونز	EN 1982 CuSn12-C-CC483K	صفحة 35
BIG	أسطواني كبير	برونز	EN 1982 CuSn12-C-CC483K	صفحة 36
CQA	مربع	فولاذ	EN 10277-3 11SMnPb37-1.0737	صفحة 37
QOB	مربع	الصفر	EN 12164 CW614N-M (مثلا OT58)	صفحة 37
CQF	مربع مثقوب	الفولاذ	EN 10277-3 11SMnPb37 – 1.0737	صفحة 38
QBF	مربع مثقوب	برونز	EN 1982 CuSn 12-C- CC483K	صفحة 39
FTN	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSn5Zn5Pb5-C-CC491K	صفحة 40
FXN	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 41
FMT	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 42
HDL	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 43
CBC	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 44
FFR	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 45
FHD	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 46
FUE	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	صفحة 47
FSF	برباط معدني	برونز	EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	صفحة 48
CDF	برباط معدني مزدوج	برونز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحة 49
HAL	برباط معدني	برونز الألمنيوم	EN 1982 CuA11Fe6Ni6-C-CC333G	صفحة 50
MES	مسدس	فولاذ	EN 10277-3 11SMnPb37- 1.0737	صفحة 51
FCS	برباط معدني	مادة لدائنية	PA 6 + Mo S2 DIN 7728 + مزيت	صفحة 52
MPH	أسطواني	مادة لدائنية	PA 6 + Mo S2 DIN 7728	صفحة 53

المعطيات التقنية: برغي صفحة 54
حلزونة صفحة 56
معايير الاختيار صفحة 58
معايير التصميم صفحة 59
استخدام الحلزونات من البرونز التصميم ومثال الحساب صفحة 60
استخدام الحلزونات من مادة لدائنية التصميم ومثال الحساب صفحة 63
الثبات ومثال الحساب صفحة 67
الحمولة المحورية الحرجة (الشحنة في الأطراف) صفحة 69
السرعة الحرجة صفحة 70
الفعالية صفحة 71
الزوج والقوة صفحة 72
رموز التوجيه البرغي صفحة 73
حلزونة صفحة 75
استمارة تعليقات مختلفة صفحة 76

برغي شبمنحرف

الفولاذ بالكربون											
C15				C45						1 سلك	
KEQ صنف 200 صفحة 23		KQX صنف 200 صفحة 22		KSR صنف 500 صفحة 21		KKA صنف 50 صفحة 20		KUE صنف 100 صفحة 19		KTS صنف 100 صفحة 18		
ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	سن اللولب
□	■	□	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 10 x 2
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 10 x 3
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 12 x 3
□	■	□	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 14 x 3
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 14 x 4
□	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 16 x 4
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 18 x 4
□	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 20 x 4
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 22 x 5
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 24 x 5
□	□	□	□	□	□			□	■	□	■	Tr 25 x 3
□	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 25 x 5
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 26 x 5
□	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 28 x 5
□	□	■	■	□	□							Tr 30 x 3
□	□	■	■	□	□							Tr 30 x 4
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 30 x 5
□	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 30 x 6
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 32 x 6
□	□	■	■	□	□							Tr 35 x 3
□	□	■	■	□	□							Tr 35 x 4
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 35 x 5
□	□	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 35 x 6
□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	■	Tr 35 x 8
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 36 x 6
□	□	■	■	□	□							Tr 40 x 3
□	□	■	■	□	□							Tr 40 x 4
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 40 x 5
□	□	□	□	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 40 x 6
□	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 40 x 7
□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	■	Tr 40 x 8
□	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	■	Tr 40 x 10
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 44 x 7
□	□	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 45 x 8
□	□	■	■	□	□							Tr 50 x 3
□	□	■	■	□	□							Tr 50 x 4
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 50 x 5
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 50 x 6
□	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	Tr 50 x 8
□	□	□	■	□	□	□	□	□	■	□	■	Tr 50 x 10
□	■	□	■	□	□	□	□	□	■	□	■	Tr 55 x 9
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 60 x 6
□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	Tr 60 x 7
□	■	■	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 60 x 9
□	■	□	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 70 x 10
□	■	□	■	□	□	□	□	■	■	■	■	Tr 80 x 10
								□	■	□	■	Tr 90 x 12
								□	■	□	■	Tr 95 x 16
								□	■	□	■	Tr 100 x 12
								□	■	□	■	Tr 100 x 16
								□	■	□	■	Tr 120 x 14
								□	■	□	■	Tr 120 x 16
								□	■	□	■	Tr 140 x 14

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

أ سلك1

1 سلك	الفولاذ غير المؤكسد					
	A2الفولاذ المقاوم للصدأ				A4الفولاذ المقاوم للصدأ	
	KRP صنف 200 24 صفحة		KRE صنف 200 25 صفحة		KAM صنف 200 26 صفحة		KAF صنف 200 27 صفحة	
سن اللولب	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج
Tr 10 x 2	□	□	□	□	■	□	■	□
Tr 10 x 3	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 12 x 3	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 14 x 3	□	□	□	□	■	□	■	□
Tr 14 x 4	■	■	■	□	□	□	□	□
Tr 16 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 18 x 4	■	■	■	■	□	□	■	□
Tr 20 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 22 x 5	□	□	□	□	■	□	■	□
Tr 24 x 5	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 25 x 3								
Tr 25 x 5	■	■	■	■	□	□	□	□
Tr 26 x 5	□	■	□	■	□	■	□	■
Tr 28 x 5	□	■	□	■	□	■	□	■
Tr 30 x 3								
Tr 30 x 4								
Tr 30 x 5	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 30 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 32 x 6	□	□	□	□	■	■	■	■
Tr 35 x 3								
Tr 35 x 4								
Tr 35 x 5	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 35 x 6	■	■	■	■	□	□	□	□
Tr 35 x 8								
Tr 36 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 40 x 3								
Tr 40 x 4								
Tr 40 x 5	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 40 x 6	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 40 x 7	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 40 x 8								
Tr 40 x 10								
Tr 44 x 7	□	□	□	□	■	■	■	■
Tr 45 x 8								
Tr 50 x 3								
Tr 50 x 4								
Tr 50 x 5	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 50 x 6	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 50 x 8	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 50 x 10								
Tr 55 x 9	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 60 x 6	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 60 x 7	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 60 x 9	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 70 x 10	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 80 x 10	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 90 x 12	□	■	□	■	□	■	□	■
Tr 95 x 16								
Tr 100 x 12	□	■	□	■	□	■	□	■
Tr 100 x 16								
Tr 120 x 14								
Tr 120 x 16								
Tr 140 x 14								

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغي شبمنحرف

أسلاك متعددة	الفولاذ بالكربون							
	C45						C15	
	KTS صنف 100 صفحة 28		KUE صنف 100 صفحة 28		KKA صنف 50 صفحة 29		KQX صنف 200 30 صفحة	KEQ صنف 200 30 صفحة
سِن اللولب	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د
Tr 10 x 4 (P2)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 12 x 6 (P3)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 14 x 6 (P3)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 16 x 8 (P4)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 18 x 8 (P4)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 20 x 8 (P4)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 20 x 20 (P4)	□	□	□	□	□	□	■	□	□
Tr 20 x 20 (P5)	□	□	□	□	□	□	■	□	□
Tr 22 x 10 (P5)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 24 x 10 (P5)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 25 x 10 (P5)	□	□	□	□	□	□	■	□	□
Tr 25 x 25 (P5)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 26 x 10 (P5)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 28 x 10 (P5)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 30 x 12 (P6)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 30 x 30 (P5)	□	□	□	□	□	□	■	□	□
Tr 32 x 12 (P6)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 36 x 12 (P6)	■	□	■	□	□	□	□	□	□
Tr 40 x 14 (P7)	■	□	■	□	□	□	■	□	□
Tr 40 x 40 (P8)	□	□	□	□	□	□	■	□	□

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

أسلاك متعددة

أسلاك متعددة	الفولاذ غير المؤكسد					
	A2 الفولاذ المقاوم للصدأ				**A4** الفولاذ المقاوم للصدأ	
	KRP صنف 200 31 صفحة		**KRE** صنف 200 31 صفحة		**KAM** صنف 200 32 صفحة		**KAF** صنف 200 32 صفحة	
سِن اللولب	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**
Tr 10 x 4 (P2)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 12 x 6 (P3)	■	□	■	□	□	□	□	□
Tr 14 x 6 (P3)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 16 x 8 (P4)	■	□	■	□	□	□	□	□
Tr 18 x 8 (P4)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 20 x 8 (P4)	■	□	■	□	□	□	□	□
Tr 20 x 20 (P4)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 20 x 20 (P5)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 22 x 10 (P5)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 24 x 10 (P5)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 25 x 10 (P5)	■	□	■	□	□	□	□	□
Tr 25 x 25 (P5)								
Tr 26 x 10 (P5)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 28 x 10 (P5)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 30 x 12 (P6)	■	□	■	□	□	□	□	□
Tr 30 x 30 (P5)								
Tr 32 x 12 (P6)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 36 x 12 (P6)	□	□	□	□	□	□	□	□
Tr 40 x 14 (P7)	■	□	■	□	□	□	□	□
Tr 40 x 40 (P8)								

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونات شبمنحرفة

1 سلك	**MLF** صفحة 33 الفولاذ 11SMnPb37		**MZP** صفحة 33 الفولاذ 11SMnPb37		**HDA** صفحة 35 الفولاذ المقاوم للصدأ Aisi303 1.4305		**HSN** صفحة 34 البرونز CuSn5Zn5Pb5-C		**HBD** صفحة 34 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C		**HBM** صفحة 35 البرونز CuSn12-C	
سِن اللولب	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج
Tr 10 x 2			■	■					■	■		
Tr 10 x 3			■	■					■	■	■	■
Tr 12 x 3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 14 x 3			■	■					■	■		
Tr 14 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 16 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 18 x 4	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
Tr 20 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 22 x 5	■	■	■	■			■	■	■	■		
Tr 24 x 5			■	■	■	■			■	■		
Tr 25 x 3												
Tr 25 x 5	■	■					■	■			■	■
Tr 26 x 5			■	■					■	■		
Tr 28 x 5	■	■	■	■			■	■	■	■		
Tr 30 x 3												
Tr 30 x 4												
Tr 30 x 5												
Tr 30 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 32 x 6			■	■					■	■		
Tr 35 x 3												
Tr 35 x 4												
Tr 35 x 5												
Tr 35 x 6	■	■					■	■			■	■
Tr 35 x 8												
Tr 36 x 6	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■
Tr 40 x 3												
Tr 40 x 4												
Tr 40 x 5												
Tr 40 x 6												
Tr 40 x 7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 40 x 8												
Tr 40 x 10												
Tr 44 x 7			■	■					■	■		
Tr 45 x 8	■	■					■	■			■	■
Tr 50 x 3												
Tr 50 x 4												
Tr 50 x 5												
Tr 50 x 6												
Tr 50 x 8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 50 x 10												
Tr 55 x 9	■						■					■
Tr 60 x 6												
Tr 60 x 7												
Tr 60 x 9	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
Tr 70 x 10			■	■					■	■	■	■
Tr 80 x 10			■	■					■	■	■	■
Tr 90 x 12												
Tr 95 x 16												
Tr 100 x 12												
Tr 100 x 16												
Tr 120 x 14												
Tr 120 x 16												
Tr 140 x 14												

■ = سلع في المخزون

أ سلك 1

1 سلك	**BIG** صفحة 36 البرونز CuSn12-C		**CQA** صفحة 37 الفولاذ 11SMnPb37		**QOB** صفحة 37 الصفر CW614N-M		**CQF** صفحة 38 الفولاذ 11SMnPb37		**QBF** صفحة 39 البرونز CuSn12-C	
										
سِن اللولب	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج
Tr 10 x 2			■	■						
Tr 10 x 3					■	■				
Tr 12 x 3			■	■	■	■	■	■		
Tr 14 x 3			■	■						
Tr 14 x 4			■	■	■	■	■	■		
Tr 16 x 4			■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 18 x 4			■	■	■	■	■	■		
Tr 20 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 22 x 5										
Tr 24 x 5										
Tr 25 x 3										
Tr 25 x 5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 26 x 5										
Tr 28 x 5										
Tr 30 x 3	■	■								
Tr 30 x 4	■	■								
Tr 30 x 5	■	■								
Tr 30 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 32 x 6										
Tr 35 x 3	■	■								
Tr 35 x 4	■	■								
Tr 35 x 5	■	■								
Tr 35 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■		
Tr 35 x 8										
Tr 36 x 6			■	■	■	■				
Tr 40 x 3	■	■								
Tr 40 x 4	■	■								
Tr 40 x 5	■	■								
Tr 40 x 6	■	■								
Tr 40 x 7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 40 x 8										
Tr 40 x 10		■								
Tr 44 x 7										
Tr 45 x 8										
Tr 50 x 3	■	■								
Tr 50 x 4	■	■								
Tr 50 x 5	■	■								
Tr 50 x 6	■	■								
Tr 50 x 8	■	■	■	■			■	■		
Tr 50 x 10		■								
Tr 55 x 9										
Tr 60 x 6		■								
Tr 60 x 7		■								
Tr 60 x 9		■	■	■			■	■		
Tr 70 x 10										
Tr 80 x 10										
Tr 90 x 12										
Tr 95 x 16										
Tr 100 x 12										
Tr 100 x 16										
Tr 120 x 14										
Tr 120 x 16										
Tr 140 x 14										

■ = سلع في المخزون

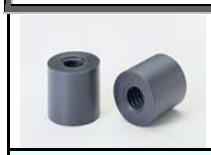
نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونات شبمنحرفة

1 سلك	**FTN** صفحة 40 البرونز CuSn5Zn5Pb5-C		**FXN** صفحة 41 البرونز CuSn12-C		**FMT** صفحة 42 البرونز CuSn12-C		**HDL** صفحة 43 البرونز CuSn12-C		**CBC** صفحة 44 البرونز CuSn12-C		**FFR** صفحة 45 البرونز CuSn12-C	
												
سِن اللولب	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج
Tr 10 x 2											■	■
Tr 10 x 3	■	■	■	■	■				■	■		
Tr 12 x 3	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■
Tr 14 x 3											■	■
Tr 14 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Tr 16 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 18 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 20 x 4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 22 x 5	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
Tr 24 x 5			■	■							■	■
Tr 25 x 3												
Tr 25 x 5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Tr 26 x 5			■	■							■	■
Tr 28 x 5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 30 x 3	■	■					■	■				
Tr 30 x 4	■	■										
Tr 30 x 5	■	■										
Tr 30 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 32 x 6			■	■			■	■			■	■
Tr 35 x 3	■	■										
Tr 35 x 4	■	■										
Tr 35 x 5	■	■										
Tr 35 x 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Tr 35 x 8	■											
Tr 36 x 6			■	■	■	■			■	■	■	■
Tr 40 x 3	■	■										
Tr 40 x 4	■	■					■					
Tr 40 x 5	■	■										
Tr 40 x 6	■	■										
Tr 40 x 7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 40 x 8	■											
Tr 40 x 10							■					
Tr 44 x 7			■	■							■	■
Tr 45 x 8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Tr 50 x 3	■	■										
Tr 50 x 4	■	■										
Tr 50 x 5	■	■										
Tr 50 x 6	■	■					■					
Tr 50 x 8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 50 x 10							■					
Tr 55 x 9	■		■		■				■	■		
Tr 60 x 6	■	■										
Tr 60 x 7	■	■										
Tr 60 x 9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tr 70 x 10									■	■	■	■
Tr 80 x 10									■	■	■	■
Tr 90 x 12									■			
Tr 95 x 16												
Tr 100 x 12									■			
Tr 100 x 16												
Tr 120 x 14									■			
Tr 120 x 16												
Tr 140 x 14												

■ = سلع في المخزون

أ سلك1

MPH صفحة 53 بلاستيك PA6+MoS2		FCS صفحة 52 بلاستيك PA6 + MoS2 + مشحم		MES صفحة 51 فولاذ 11SMnPb37		HAL صفحة 50 برونز الألمنيوم CuA111Fe6Ni6-C		FSF صفحة 48 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C		FUE صفحة 47 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C		1 سلك
												
ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	ج	د	سن اللولب
				■	■			■	■	■	■	Tr 10 x 2
				■	■							Tr 10 x 3
■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	Tr 12 x 3
				■	■			■	■	■	■	Tr 14 x 3
				■	■							Tr 14 x 4
■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	Tr 16 x 4
				■	■					■	■	Tr 18 x 4
■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	Tr 20 x 4
				■	■					■	■	Tr 22 x 5
				■	■			■	■	■	■	Tr 24 x 5
												Tr 25 x 3
■	■	■	■									Tr 25 x 5
				■	■					■	■	Tr 26 x 5
■	■	■	■	■	■					■	■	Tr 28 x 5
												Tr 30 x 3
												Tr 30 x 4
												Tr 30 x 5
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Tr 30 x 6
				■	■					■	■	Tr 32 x 6
												Tr 35 x 3
												Tr 35 x 4
												Tr 35 x 5
■	■	■	■				■					Tr 35 x 6
												Tr 35 x 8
				■	■			■	■	■	■	Tr 36 x 6
												Tr 40 x 3
												Tr 40 x 4
												Tr 40 x 5
												Tr 40 x 6
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Tr 40 x 7
												Tr 40 x 8
			■				■					Tr 40 x 10
				■	■					■	■	Tr 44 x 7
												Tr 45 x 8
												Tr 50 x 3
												Tr 50 x 4
												Tr 50 x 5
												Tr 50 x 6
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Tr 50 x 8
							■					Tr 50 x 10
												Tr 55 x 9
												Tr 60 x 6
												Tr 60 x 7
				■	■		■			■	■	Tr 60 x 9
				■	■					■	■	Tr 70 x 10
										■	■	Tr 80 x 10
												Tr 90 x 12
												Tr 95 x 16
												Tr 100 x 12
												Tr 100 x 16
												Tr 120 x 14
												Tr 120 x 16
												Tr 140 x 14

■ = سلع في المخزون

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونات شبمنحرفة

أسلاك متعددة	**MLF** صفحة 33 الفولاذ 11SMnPb37		**MZP** صفحة 33 الفولاذ 11SMnPb37		**HSN** صفحة 34 البرونز CuSn5Zn5Pb5-C		**HBD** صفحة 34 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C	
سِن اللولب	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**
Tr 10 x 4 (P2)								
Tr 12 x 6 (P3)	■		■				■	
Tr 14 x 6 (P3)							■	
Tr 16 x 8 (P4)	■				■		■	
Tr 18 x 8 (P4)								
Tr 20 x 8 (P4)	■				■			
Tr 20 x 20 (P5)								
Tr 22 x 10 (P5)								
Tr 24 x 10 (P5)								
Tr 25 x 10 (P5)	■				■			
Tr 25 x 25 (P5)								
Tr 26 x 10 (P5)								
Tr 28 x 10 (P5)	■				■			
Tr 30 x 12 (P6)	■				■		■	
Tr 30 x 30 (P5)								
Tr 32 x 12 (P6)								
Tr 36 x 12 (P6)								
Tr 40 x 14 (P7)	■				■		■	
Tr 40 x 40 (P8)								

■ = سلع في المخزون

أسلاك متعددة	**QOB** صفحة 37 الصفر CW614N-M		**FXN** صفحة 41 البرونز CuSn12-C		**FMT** صفحة 42 البرونز CuSn12-C		**HDL** صفحة 43 البرونز CuSn12-C	
سِن اللولب	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**
Tr 10 x 4 (P2)								
Tr 12 x 6 (P3)	■		■		■			
Tr 14 x 6 (P3)								
Tr 16 x 8 (P4)			■		■		■	
Tr 18 x 8 (P4)								
Tr 20 x 8 (P4)			■		■		■	
Tr 20 x 20 (P5)			■					
Tr 22 x 10 (P5)								
Tr 24 x 10 (P5)								
Tr 25 x 10 (P5)			■		■		■	
Tr 25 x 25 (P5)			■				■	
Tr 26 x 10 (P5)								
Tr 28 x 10 (P5)			■				■	
Tr 30 x 12 (P6)			■		■		■	
Tr 30 x 30 (P5)			■					
Tr 32 x 12 (P6)								
Tr 36 x 12 (P6)								
Tr 40 x 14 (P7)			■		■		■	
Tr 40 x 40 (P8)			■					

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

متعدد الأسلاك

أسلاك متعددة	**FFR** صفحة 45 البرونز CuSn5Zn5Pb5-C		**FDH** صفحة 46 البرونز CuSn12-C		**FUE** صفحة 47 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C		**FSF** صفحة 48 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C	
								
سِن اللولب	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**
Tr 10 x 4 (P2)	■				■		■	
Tr 12 x 6 (P3)	■				■		■	
Tr 14 x 6 (P3)	■				■			
Tr 16 x 8 (P4)	■				■		■	
Tr 18 x 8 (P4)	■				■			
Tr 20 x 8 (P4)	■				■		■	
Tr 20 x 20 (P5)								
Tr 22 x 10 (P5)	■				■			
Tr 24 x 10 (P5)	■				■		■	
Tr 25 x 10 (P5)								
Tr 25 x 25 (P5)			■					
Tr 26 x 10 (P5)	■				■			
Tr 28 x 10 (P5)	■				■			
Tr 30 x 12 (P6)	■				■		■	
Tr 30 x 30 (P5)								
Tr 32 x 12 (P6)	■				■			
Tr 36 x 12 (P6)	■				■		■	
Tr 40 x 14 (P7)	■				■		■	
Tr 40 x 40 (P8)			■					

■ = سلع في المخزون

أسلاك متعددة	**CDF** صفحة 49 البرونز CuSn7Zn4Pb7-C		**MES** صفحة 51 فولاذ 11SMnPb37		**FCS** صفحة 52 بلاستيك PA6+ MoS2+ مشحم		**MPH** صفحة 53 بلاستيك PA6+MoS2	
								
سِن اللولب	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**	**د**	**ج**
Tr 10 x 4 (P2)								
Tr 12 x 6 (P3)			■				■	
Tr 14 x 6 (P3)			■					
Tr 16 x 8 (P4)			■					
Tr 18 x 8 (P4)								
Tr 20 x 8 (P4)			■		■			
Tr 20 x 20 (P5)								
Tr 22 x 10 (P5)								
Tr 24 x 10 (P5)								
Tr 25 x 10 (P5)	■							
Tr 25 x 25 (P5)	■							
Tr 26 x 10 (P5)								
Tr 28 x 10 (P5)	■				■		■	
Tr 30 x 12 (P6)			■					
Tr 30 x 30 (P5)								
Tr 32 x 12 (P6)								
Tr 36 x 12 (P6)								
Tr 40 x 14 (P7)								
Tr 40 x 40 (P8)								

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

خصائص البرغيات والحلزونات شبمنحرفة كونتي

يتم الحصول على البرغيات شبمنحرفة "CONTI" بواسطة التصفيح المدقق.
يمكننا البحث المستمر للتحسين والخبرة التي تتوفر عليها "كونتي" في دراسات تطور تبديل الشكل البلاستيكي على البارد، الذي يميز التصفيح، أن نمنح لزبنائنا برغيات شبمنحرفة ذات خصائص ممتازة.

المواد المستعمل

الفولاذ المستعمل للبرغيات		**متانة المساحة بعد التصفيح**
EN 10084C15E-1.1141	الفولاذ بالكربون	حوالي HB 180/160
EN 10083-2 1C45- 1.0503	الفولاذ بالكربون	حوالي HB 250
الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI 304-1.4301	الفولاذ المقاوم للصدأ	حوالي HB 260
الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI 316-1.4401	الفولاذ المقاوم للصدأ	حوالي HB 280

تم اختيار C45 والفولاذ المقاوم للصدأ A2 لأنه بعيدا عن خصائصهما الطبيعية كواد جيدة للبناء، فإنها تسمح بعد التصفيح من الحصول على قيم جيدة لصلابة المساحة وخشونة على جانب اللولبة. زيادة على ذلك، فإن الفولاذ المقاوم للصدأ A4 يمتاز بمقاومة كبيرة ضد التآكل.
يمثل C15 وسيطا جيدا من ناحية الجودة/الثمن.
وتبقى الخشونة للجميع اقل من 1 ميكرومتر Ra.
وتعتبر هاتين الخاصيتين ضروريتين لتقييم كيفي للبرغي شبمنحرف لأنهما تمكننا من الحصول على عوامل احتكاك جد منخفضة، تقل بشكل واضح عن تلك المحصلة عليها ببرغيات محولة في نفس الظروف (السرعة والحمولة والتشحيم).
تسمح البرغيات شبمنحرفة لدينا مع حلزونات نمن البرونز من القيام بأنظمة نقل بفعالية أفضل وسيولة وسكون مقارنة بالبرغيات المحولة.
وبفضل معامل الاحتكاك المنخفض، تكون كمية الحرارة المولدة خلال الحركات محدودة، ناتجة عن تسخين أقل للحلزونة. وترتفع حياة الحلزونة مدة أطول. وننتج حلزونات بـ 10 أنواع من المواد للاستجابة بشكل أفضل لمختلف الحاجيات.

الفولاذ المستعمل للحلزونات:	
EN 10277-3 11SMnPb37-1.0737	فولاذ خفيف مع الكبريت والمنغنيز والرصاص
EN 10277-3 11SMnPb37-1.0737	فولاذ خفيف بوجود الكبريت والمنغنيز
الفولاذ المقاوم للصدأ A1-AISI 303-1.4305	الفولاذ المقاوم للصدأ
الصفر المستعمل للحلزونات:	
EN 12164 CW614N-M (مثلا OT58)	الصفر
البرونز المستعمل للحلزونات:	
EN 1982 CuSn5Zn5Pb5-C-CC491K	برونز بالقصدير مع الزنك والرصاص HB 60-70
EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	برونز بالقصدير مع الزنك والرصاص HB 65-75
EN 1982 CuSn12-C-CC483K	برونز بالقصدير HB 80-100
EN 1982 CuAl11Fe6Ni6-C-CC483	برونز بالألمنيوم HB 160-220
المواد البلاستيكية المستعملة للحلزونات:	
PA6 + MoS2 DIN 7728	البلاستيك
PA6 + MoS2 DIN 7728 + مضافات	بلاستيك مزيت ذاتي

تستحق الحلزونات التي ننتجها بطول 3xTr HDLو BIG وHAL عناية خاصة.
وبفضل الطول الكبير، تسمح هذه الحلزونات من البرونز بتوزيع على عدد مرتفع من لولبات في المقبض، تحتوي بهذا الشكل على ضغط سطحي للتماس بين البرغي والحلزونات. وهو عامل جد مهم الذي يترجم بتحمل أطول للحلزونة.
وبسبب الاعتبارات بخصوص المنتوج p*Vst (انظر المعيار العام لاختيار الأبعاد) نستنتج أنه باستخدام الحلزونات الطويلة 3xTr عوض الحلزونات من البرونز بطول معياري (حوالي 1,5Tr أو 2xTr) بنفس سرعة النقل، يمكننا الحصول على حمولات مرتفعة أكثر.
ومع الحلزونات HAL بالبرونز بالألمنيوم، خاصة، التي يمكنها تحمل حمولات مرتفعة أكثر، فإنه ينصح بالمحافظة على تشحيم متواصل وثابت.
يجب أن تقترن HAL مع برغي C45، الفولاذ المقاوم للصدأ A2 أو A4، ولا ينصح الاستعمال على برغي C15. وإذا لم نتمكن من تشحيم البرغيات، فإنه ينصح باستعمال حلزونات مكونة من مادة بلاستيكية ذات تشحيم ذاتي.
لا يمكن وصل الحلزونات من البلاستيك بالبرغيات المحصلة عليها بالتحويل.

دقة وضع الحجم

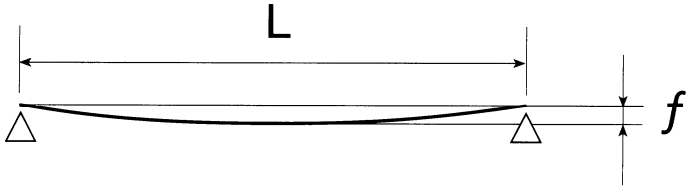
لإرضاء حاجيات الزبناء أكثر الذين يستعملون برغيات شبمنحرفة كأنظمة وضع، ننتج برغيات مع فارق خطوة حسب الجدول أسفله:

نوع البرغي	صنف الدقة	فارق الخطوة
KTS	100 (*200)	+/- 0.100 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KUE	100 (*200)	+/- 0.100 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KKA	50	+/- 0.050 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KSR	500	+/- 0.500 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KQX	200	+/- 0.200 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KEQ	200	+/- 0.200 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KRP	200	+/- 0.200 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KRE	200	+/- 0.200 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KAM	200	+/- 0.200 ملم كل 300 ملم من اللولبة
KAF	200	+/- 0.200 ملم كل 300 ملم من اللولبة

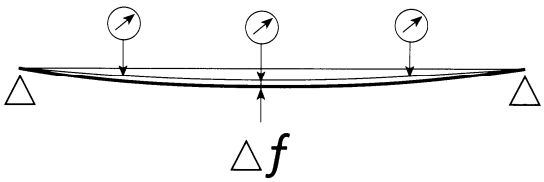
* صنف 200 للأقطار التي تفوق 80x10

الاستقامة

صنعت البرغيات "CONTI" باستقامة مراقبة
قيمت استقامة البرغيات بقياس تغير قيمة السهم "f" عندما يكون البرغي مسندا على أطرافه على دعامتين تحت دوران بطيء.
مثلا، البرغي KKA Tr30A (برغي مع لولبة Tr30x6 إلى سلك 1) واحد باستقامة 0,3 على 3.000 ملم.
أي أن برغي Tr 30x6 بطول 3000 ملم مسند على دعامتين في أطرافه وتحت دوران بطيء، يمثل تغير السهم "Δf" يقل عن 0,3 ملم في كل نقطة من نقط البرغي.



f = سهم ناتج عن الوزن الخاص بالرغي
بالنسبة لبرغي Tr30x6 مع ملم L=3.000
Δf الأقصى : 0,3 ملم



تسمح استقامة جيدة للبرغي باستخدام مع كمولة مركزة دائما على المحور، أي توزيع منتظم للضغط السطحي للتماس بين البرغي والحلزونة، الناتج عن السيولة وانتظام الدوران والنقل.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KTS - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,5 / 1000	100	1	**Tr 10x2**	■ KTS 10 T L …	■ KTS 10 T R …
0,42	0,5 / 1000	100	1	**Tr 10x3**	■ KTS 10 A L …	■ KTS 10 A R …
0,65	0,5 / 1000	100	1	**Tr 12x3**	■ KTS 12 A L …	■ KTS 12 A R …
0,93	0,5 / 1000	100	1	**Tr 14x3**	■ KTS 14 R L …	■ KTS 14 R R …
0,86	0,5 / 1000	100	1	**Tr 14x4**	■ KTS 14 A L …	■ KTS 14 A R …
1,17	0,5 / 1000	100	1	**Tr 16x4**	■ KTS 16 A L …	■ KTS 16 A R …
1,53	0,5 / 1000	100	1	**Tr 18x4**	■ KTS 18 A L …	■ KTS 18 A R …
1,94	0,4 / 2000	100	1	**Tr 20x4**	■ KTS 20 A L …	■ KTS 20 A R …
2,29	0,4 / 2000	100	1	**Tr 22x5**	■ KTS 22 A L …	■ KTS 22 A R …
2,78	0,4 / 2000	100	1	**Tr 24x5**	■ KTS 24 A L …	■ KTS 24 A R …
3,30	0,3 / 2000	100	1	**Tr 25x3**	□ KTS 25 R L …	■ KTS 25 R R …
3,05	0,3 / 2000	100	1	**Tr 25x5**	■ KTS 25 A L …	■ KTS 25 A R …
3,33	0,3 / 2000	100	1	**Tr 26x5**	■ KTS 26 A L …	■ KTS 26 A R …
3,92	0,3 / 2000	100	1	**Tr 28x5**	■ KTS 28 A L …	■ KTS 28 A R …
4,57	0,3 / 3000	100	1	**Tr 30x5**	□ KTS 30 P L …	□ KTS 30 P R …
4,38	0,3 / 3000	100	1	**Tr 30x6**	■ KTS 30 A L …	■ KTS 30 A R …
5,06	0,3 / 3000	100	1	**Tr 32x6**	■ KTS 32 A L …	■ KTS 32 A R …
6,40	0,3 / 3000	100	1	**Tr 35x5**	□ KTS 35 P L …	□ KTS 35 P R …
6,16	0,3 / 3000	100	1	**Tr 35x6**	■ KTS 35 A L …	■ KTS 35 A R …
5,85	0,3 / 3000	100	1	**Tr 35x8**	□ KTS 35 M L …	■ KTS 35 M R …
6,56	0,3 / 3000	100	1	**Tr 36x6**	■ KTS 36 A L …	■ KTS 36 A R …
8,51	0,3 / 3000	100	1	**Tr 40x5**	□ KTS 40 P L …	□ KTS 40 P R …
8,26	0,3 / 3000	100	1	**Tr 40x6**	■ KTS 40 O L …	■ KTS 40 O R …
8,03	0,3 / 3000	100	1	**Tr 40x7**	■ KTS 40 A L …	■ KTS 40 A R …
7,90	0,3 / 3000	100	1	**Tr 40x8**	□ KTS 40 M L …	■ KTS 40 M R …
7,49	0,3 / 3000	100	1	**Tr 40x10**	□ KTS 40 I L …	■ KTS 40 I R …
9,90	0,3 / 3000	100	1	**Tr 44x7**	■ KTS 44 A L …	■ KTS 44 A R …
10,23	0,3 / 3000	100	1	**Tr 45x8**	■ KTS 45 A L …	■ KTS 45 A R …
13,70	0,3 / 3000	100	1	**Tr 50x5**	□ KTS 50 P L …	□ KTS 50 P R …
13,35	0,3 / 3000	100	1	**Tr 50x6**	□ KTS 50 O L …	□ KTS 50 O R …
12,90	0,3 / 3000	100	1	**Tr 50x8**	■ KTS 50 A L …	■ KTS 50 A R …
12,37	0,3 / 3000	100	1	**Tr 50x10**	□ KTS 50 I L …	■ KTS 50 I R …
15,51	0,3 / 3000	100	1	**Tr 55x9**	□ KTS 55 A L …	■ KTS 55 A R …
19,67	0,3 / 3000	100	1	**Tr 60x6**	□ KTS 60 O L …	□ KTS 60 O R …
19,36	0,3 / 3000	100	1	**Tr 60x7**	□ KTS 60 N L …	□ KTS 60 N R …
18,74	0,3 / 3000	100	1	**Tr 60x9**	■ KTS 60 A L …	■ KTS 60 A R …
25,80	0,3 / 3000	100	1	**Tr 70x10**	■ KTS 70 A L …	■ KTS 70 A R …
34,39	0,3 / 3000	100	1	**Tr 80x10**	■ KTS 80 A L …	■ KTS 80 A R …
43,07	0,5 / 300	200	1	**Tr 90x12**	□ KTS 90 A L …	■ KTS 90 A R …
45,90	1 / 300	200	1	**Tr 95x16**	□ KTS 95 W L …	■ KTS 95 W R …
53,99	1 / 300	200	1	**Tr 100x12**	□ KTS A0 A L …	■ KTS A0 A R …
51,37	1 / 300	200	1	**Tr 100x16**	□ KTS A0 W L …	■ KTS A0 W R …
77,72	1 / 300	200	1	**Tr 120x14**	□ KTS C0 A L …	■ KTS C0 A R …
76,34	1 / 300	200	1	**Tr 120x16**	□ KTS C0 W L …	■ KTS C0 W R …
107,87	1 / 300	200	1	**Tr 140x14**	□ KTS E0 A L …	■ KTS E0 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KUE - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,5 / 300	100	1	**Tr 10x2**	■ KUE 10 T L …	■ KUE 10 T R …
0,42	0,5 / 300	100	1	**Tr 10x3**	■ KUE 10 A L …	■ KUE 10 A R …
0,65	0,5 / 300	100	1	**Tr 12x3**	■ KUE 12 A L …	■ KUE 12 A R …
0,93	0,5 / 300	100	1	**Tr 14x3**	■ KUE 14 R L …	■ KUE 14 R R …
0,86	0,5 / 300	100	1	**Tr 14x4**	■ KUE 14 A L …	■ KUE 14 A R …
1,17	0,5 / 300	100	1	**Tr 16x4**	■ KUE 16 A L …	■ KUE 16 A R …
1,53	0,5 / 300	100	1	**Tr 18x4**	■ KUE 18 A L …	■ KUE 18 A R …
1,94	0,5 / 300	100	1	**Tr 20x4**	■ KUE 20 A L …	■ KUE 20 A R …
2,29	0,2 / 300	100	1	**Tr 22x5**	■ KUE 22 A L …	■ KUE 22 A R …
2,78	0,2 / 300	100	1	**Tr 24x5**	■ KUE 24 A L …	■ KUE 24 A R …
3,30	0,2 / 300	100	1	**Tr 25x3**	□ KUE 25 R L …	■ KUE 25 R R …
3,05	0,2 / 300	100	1	**Tr 25x5**	■ KUE 25 A L …	■ KUE 25 A R …
3,33	0,2 / 300	100	1	**Tr 26x5**	■ KUE 26 A L …	■ KUE 26 A R …
3,92	0,2 / 300	100	1	**Tr 28x5**	■ KUE 28 A L …	■ KUE 28 A R …
4,57	0,2 / 300	100	1	**Tr 30x5**	□ KUE 30 P L …	□ KUE 30 P R …
4,38	0,2 / 300	100	1	**Tr 30x6**	■ KUE 30 A L …	■ KUE 30 A R …
5,06	0,2 / 300	100	1	**Tr 32x6**	■ KUE 32 A L …	■ KUE 32 A R …
6,40	0,2 / 300	100	1	**Tr 35x5**	□ KUE 35 P L …	□ KUE 35 P R …
6,16	0,2 / 300	100	1	**Tr 35x6**	■ KUE 35 A L …	■ KUE 35 A R …
5,85	0,2 / 300	100	1	**Tr 35x8**	□ KUE 35 M L …	■ KUE 35 M R …
6,56	0,2 / 300	100	1	**Tr 36x6**	■ KUE 36 A L …	■ KUE 36 A R …
8,51	0,2 / 300	100	1	**Tr 40x5**	□ KUE 40 P L …	□ KUE 40 P R …
8,26	0,2 / 300	100	1	**Tr 40x6**	■ KUE 40 O L …	■ KUE 40 O R …
8,03	0,2 / 300	100	1	**Tr 40x7**	■ KUE 40 A L …	■ KUE 40 A R …
7,90	0,2 / 300	100	1	**Tr 40x8**	□ KUE 40 M L …	■ KUE 40 M R …
7,49	0,2 / 300	100	1	**Tr 40x10**	□ KUE 40 I L …	■ KUE 40 I R …
9,90	0,2 / 300	100	1	**Tr 44x7**	■ KUE 44 A L …	■ KUE 44 A R …
10,23	0,2 / 300	100	1	**Tr 45x8**	■ KUE 45 A L …	■ KUE 45 A R …
13,70	0,2 / 300	100	1	**Tr 50x5**	□ KUE 50 P L …	□ KUE 50 P R …
13,35	0,2 / 300	100	1	**Tr 50x6**	□ KUE 50 O L …	□ KUE 50 O R …
12,90	0,2 / 300	100	1	**Tr 50x8**	■ KUE 50 A L …	■ KUE 50 A R …
12,37	0,2 / 300	100	1	**Tr 50x10**	□ KUE 50 I L …	■ KUE 50 I R …
15,51	0,2 / 300	100	1	**Tr 55x9**	□ KUE 55 A L …	■ KUE 55 A R …
19,67	0,2 / 300	100	1	**Tr 60x6**	□ KUE 60 O L …	□ KUE 60 O R …
19,36	0,2 / 300	100	1	**Tr 60x7**	□ KUE 60 N L …	□ KUE 60 N R …
18,74	0,2 / 300	100	1	**Tr 60x9**	■ KUE 60 A L …	■ KUE 60 A R …
25,80	0,4 / 300	100	1	**Tr 70x10**	■ KUE 70 A L …	■ KUE 70 A R …
34,39	0,4 / 300	100	1	**Tr 80x10**	■ KUE 80 A L …	■ KUE 80 A R …
43,07	0,5 / 300	200	1	**Tr 90x12**	□ KUE 90 A L …	■ KUE 90 A R …
45,90	1 / 300	200	1	**Tr 95x16**	□ KUE 95 W L …	■ KUE 95 W R …
53,99	1 / 300	200	1	**Tr 100x12**	□ KUE A0 A L …	■ KUE A0 A R …
51,37	1 / 300	200	1	**Tr 100x16**	□ KUE A0 W L …	■ KUE A0 W R …
77,72	1 / 300	200	1	**Tr 120x14**	□ KUE C0 A L …	■ KUE C0 A R …
76,34	1 / 300	200	1	**Tr 120x16**	□ KUE C0 W L …	■ KUE C0 W R …
107,87	1 / 300	200	1	**Tr 140x14**	□ KUE E0 A L …	■ KUE E0 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KKA - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,5 / 1000	50	1	**Tr 10x2**	□ KKA 10 T L …	□ KKA 10 T R …
0,42	0,5 / 1000	50	1	**Tr 10x3**	□ KKA 10 A L …	□ KKA 10 A R …
0,65	0,5 / 1000	50	1	**Tr 12x3**	□ KKA 12 A L …	□ KKA 12 A R …
0,93	0,5 / 1000	50	1	**Tr 14x3**	□ KKA 14 R L …	□ KKA 14 R R …
0,86	0,5 / 1000	50	1	**Tr 14x4**	□ KKA 14 A L …	□ KKA 14 A R …
1,17	0,5 / 1000	50	1	**Tr 16x4**	□ KKA 16 A L …	■ KKA 16 A R …
1,53	0,5 / 1000	50	1	**Tr 18x4**	□ KKA 18 A L …	□ KKA 18 A R …
1,94	0,4 / 2000	50	1	**Tr 20x4**	□ KKA 20 A L …	■ KKA 20 A R …
2,29	0,4 / 2000	50	1	**Tr 22x5**	□ KKA 22 A L …	□ KKA 22 A R …
2,78	0,4 / 2000	50	1	**Tr 24x5**	□ KKA 24 A L …	□ KKA 24 A R …
3,05	0,3 / 2000	50	1	**Tr 25x5**	□ KKA 25 A L …	■ KKA 25 A R …
3,33	0,3 / 2000	50	1	**Tr 26x5**	□ KKA 26 A L …	□ KKA 26 A R …
3,92	0,3 / 2000	50	1	**Tr 28x5**	□ KKA 28 A L …	■ KKA 28 A R …
4,57	0,3 / 3000	50	1	**Tr 30x5**	□ KKA 30 P L …	□ KKA 30 P R …
4,38	0,3 / 3000	50	1	**Tr 30x6**	□ KKA 30 A L …	■ KKA 30 A R …
5,06	0,3 / 3000	50	1	**Tr 32x6**	□ KKA 32 A L …	□ KKA 32 A R …
6,40	0,3 / 3000	50	1	**Tr 35x5**	□ KKA 35 P L …	□ KKA 35 P R …
6,16	0,3 / 3000	50	1	**Tr 35x6**	□ KKA 35 A L …	■ KKA 35 A R …
5,85	0,3 / 3000	50	1	**Tr 35x8**	□ KKA 35 M L …	□ KKA 35 M R …
6,56	0,3 / 3000	50	1	**Tr 36x6**	□ KKA 36 A L …	□ KKA 36 A R …
8,51	0,3 / 3000	50	1	**Tr 40x5**	□ KKA 40 P L …	□ KKA 40 P R …
8,26	0,3 / 3000	50	1	**Tr 40x6**	□ KKA 40 O L …	□ KKA 40 O R …
8,03	0,3 / 3000	50	1	**Tr 40x7**	□ KKA 40 A L …	■ KKA 40 A R …
7,90	0,3 / 3000	50	1	**Tr 40x8**	□ KKA 40 M L …	□ KKA 40 M R …
7,49	0,3 / 3000	50	1	**Tr 40x10**	□ KKA 40 I L …	□ KKA 40 I R …
9,90	0,3 / 3000	50	1	**Tr 44x7**	□ KKA 44 A L …	□ KKA 44 A R …
10,23	0,3 / 3000	50	1	**Tr 45x8**	□ KKA 45 A L …	□ KKA 45 A R …
13,70	0,3 / 3000	50	1	**Tr 50x5**	□ KKA 50 P L …	□ KKA 50 P R …
13,35	0,3 / 3000	50	1	**Tr 50x6**	□ KKA 50 O L …	□ KKA 50 O R …
12,90	0,3 / 3000	50	1	**Tr 50x8**	□ KKA 50 A L …	■ KKA 50 A R …
12,37	0,3 / 3000	50	1	**Tr 50x10**	□ KKA 50 I L …	□ KKA 50 I R …
15,51	0,3 / 3000	50	1	**Tr 55x9**	□ KKA 55 A L …	□ KKA 55 A R …
19,67	0,3 / 3000	50	1	**Tr 60x6**	□ KKA 60 O L …	□ KKA 60 O R …
19,36	0,3 / 3000	50	1	**Tr 60x7**	□ KKA 60 N L …	□ KKA 60 N R …
18,74	0,3 / 3000	50	1	**Tr 60x9**	□ KKA 60 A L …	□ KKA 60 A R …
25,80	0,3 / 3000	50	1	**Tr 70x10**	□ KKA 70 A L …	□ KKA 70 A R …
34,39	0,3 / 3000	50	1	**Tr 80x10**	□ KKA 80 A L …	□ KKA 80 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KSR - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	--	500	1	**Tr 10x2**	□ KSR 10 T L …	□ KSR 10 T R …
0,42	--	500	1	**Tr 10x3**	□ KSR 10 A L …	□ KSR 10 A R …
0,65	--	500	1	**Tr 12x3**	□ KSR 12 A L …	□ KSR 12 A R …
0,93	--	500	1	**Tr 14x3**	□ KSR 14 R L …	□ KSR 14 R R …
0,86	--	500	1	**Tr 14x4**	□ KSR 14 A L …	□ KSR 14 A R …
1,17	--	500	1	**Tr 16x4**	□ KSR 16 A L …	□ KSR 16 A R …
1,53	--	500	1	**Tr 18x4**	□ KSR 18 A L …	□ KSR 18 A R …
1,94	--	500	1	**Tr 20x4**	□ KSR 20 A L …	□ KSR 20 A R …
2,29	--	500	1	**Tr 22x5**	□ KSR 22 A L …	□ KSR 22 A R …
2,78	--	500	1	**Tr 24x5**	□ KSR 24 A L …	□ KSR 24 A R …
3,30	--	500	1	**Tr 25x3**	□ KSR 25 R L …	□ KSR 25 R R …
3,05	--	500	1	**Tr 25x5**	□ KSR 25 A L …	□ KSR 25 A R …
3,33	--	500	1	**Tr 26x5**	□ KSR 26 A L …	□ KSR 26 A R …
3,92	--	500	1	**Tr 28x5**	□ KSR 28 A L …	□ KSR 28 A R …
4,57	--	500	1	**Tr 30x3**	□ KSR 30 R L …	□ KSR 30 R R …
4,57	--	500	1	**Tr 30x4**	□ KSR 30 Q L …	□ KSR 30 Q R …
4,57	--	500	1	**Tr 30x5**	□ KSR 30 P L …	□ KSR 30 P R …
4,38	--	500	1	**Tr 30x6**	□ KSR 30 A L …	□ KSR 30 A R …
5,06	--	500	1	**Tr 32x6**	□ KSR 32 A L …	□ KSR 32 A R …
6,77	--	500	1	**Tr 35x3**	□ KSR 35 R L …	□ KSR 35 R R …
6,57	--	500	1	**Tr 35x4**	□ KSR 35 Q L …	□ KSR 35 Q R …
6,40	--	500	1	**Tr 35x5**	□ KSR 35 P L …	□ KSR 35 P R …
6,16	--	500	1	**Tr 35x6**	□ KSR 35 A L …	□ KSR 35 A R …
5,85	--	500	1	**Tr 35x8**	□ KSR 35 M L …	□ KSR 35 M R …
6,56	--	500	1	**Tr 36x6**	□ KSR 36 A L …	□ KSR 36 A R …
8,95	--	500	1	**Tr 40x3**	□ KSR 40 R L …	□ KSR 40 R R …
8,71	--	500	1	**Tr 40x4**	□ KSR 40 Q L …	□ KSR 40 Q R …
8,51	--	500	1	**Tr 40x5**	□ KSR 40 P L …	□ KSR 40 P R …
8,26	--	500	1	**Tr 40x6**	□ KSR 40 O L …	□ KSR 40 O R …
8,03	--	500	1	**Tr 40x7**	□ KSR 40 A L …	□ KSR 40 A R …
7,90	--	500	1	**Tr 40x8**	□ KSR 40 M L …	□ KSR 40 M R …
7,49	--	500	1	**Tr 40x10**	□ KSR 40 I L …	□ KSR 40 I R …
9,90	--	500	1	**Tr 44x7**	□ KSR 44 A L …	□ KSR 44 A R …
10,23	--	500	1	**Tr 45x8**	□ KSR 45 A L …	□ KSR 45 A R …
14,26	--	500	1	**Tr 50x3**	□ KSR 50 R L …	□ KSR 50 R R …
13,96	--	500	1	**Tr 50x4**	□ KSR 50 Q L …	□ KSR 50 Q R …
13,70	--	500	1	**Tr 50x5**	□ KSR 50 P L …	□ KSR 50 P R …
13,35	--	500	1	**Tr 50x6**	□ KSR 50 O L …	□ KSR 50 O R …
12,90	--	500	1	**Tr 50x8**	□ KSR 50 A L …	□ KSR 50 A R …
12,37	--	500	1	**Tr 50x10**	□ KSR 50 I L …	□ KSR 50 I R …
15,51	--	500	1	**Tr 55x9**	□ KSR 55 A L …	□ KSR 55 A R …
19,67	--	500	1	**Tr 60x6**	□ KSR 60 O L …	□ KSR 60 O R …
19,36	--	500	1	**Tr 60x7**	□ KSR 60 N L …	□ KSR 60 N R …
18,74	--	500	1	**Tr 60x9**	□ KSR 60 A L …	□ KSR 60 A R …
25,80	--	500	1	**Tr 70x10**	□ KSR 70 A L …	□ KSR 70 A R …
34,39	--	500	1	**Tr 80x10**	□ KSR 80 A L …	□ KSR 80 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KQX - مادة C15 1.1141

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x2**	□ KQX 10 T L …	■ KQX 10 T R …
0,42	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x3**	■ KQX 10 A L …	■ KQX 10 A R …
0,65	0,7 / 1000	200	1	**Tr 12x3**	■ KQX 12 A L …	■ KQX 12 A R …
0,93	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x3**	□ KQX 14 R L …	■ KQX 14 R R …
0,86	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x4**	■ KQX 14 A L …	■ KQX 14 A R …
1,17	0,7 / 1500	200	1	**Tr 16x4**	■ KQX 16 A L …	■ KQX 16 A R …
1,53	0,7 / 1500	200	1	**Tr 18x4**	■ KQX 18 A L …	■ KQX 18 A R …
1,94	0,6 / 2000	200	1	**Tr 20x4**	■ KQX 20 A L …	■ KQX 20 A R …
2,29	0,6 / 2000	200	1	**Tr 22x5**	■ KQX 22 A L …	■ KQX 22 A R …
2,78	0,4 / 2000	200	1	**Tr 24x5**	■ KQX 24 A L …	■ KQX 24 A R …
3,30	0,4 / 2000	200	1	**Tr 25x3**	□ KQX 25 R L …	□ KQX 25 R R …
3,05	0,4 / 2000	200	1	**Tr 25x5**	■ KQX 25 A L …	■ KQX 25 A R …
3,33	0,4 / 2000	200	1	**Tr 26x5**	■ KQX 26 A L …	■ KQX 26 A R …
3,92	0,4 / 2000	200	1	**Tr 28x5**	■ KQX 28 A L …	■ KQX 28 A R …
4,57	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x3**	■ KQX 30 R L *	■ KQX 30 R R *
4,57	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x4**	■ KQX 30 Q L *	■ KQX 30 Q R *
4,57	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x5**	■ KQX 30 P L *	■ KQX 30 P R *
4,38	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x6**	■ KQX 30 A L …	■ KQX 30 A R …
5,06	0,4 / 3000	200	1	**Tr 32x6**	■ KQX 32 A L …	■ KQX 32 A R …
6,77	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x3**	■ KQX 35 R L *	■ KQX 35 R R *
6,57	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x4**	■ KQX 35 Q L *	■ KQX 35 Q R *
6,40	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x5**	■ KQX 35 P L *	■ KQX 35 P R *
6,16	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x6**	■ KQX 35 A L …	■ KQX 35 A R …
5,85	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x8**	□ KQX 35 M L …	□ KQX 35 M R …
6,56	0,3 / 3000	200	1	**Tr 36x6**	■ KQX 36 A L …	■ KQX 36 A R …
8,95	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x3**	■ KQX 40 R L *	■ KQX 40 R R *
8,71	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x4**	■ KQX 40 Q L *	■ KQX 40 Q R *
8,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x5**	■ KQX 40 P L *	■ KQX 40 P R *
8,26	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x6**	□ KQX 40 O L *	□ KQX 40 O R *
8,03	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x7**	■ KQX 40 A L …	■ KQX 40 A R …
7,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x8**	□ KQX 40 M L …	□ KQX 40 M R …
7,49	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x10**	□ KQX 40 I L …	□ KQX 40 I R …
9,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 44x7**	■ KQX 44 A L …	■ KQX 44 A R …
10,23	0,3 / 3000	200	1	**Tr 45x8**	■ KQX 45 A L …	■ KQX 45 A R …
14,26	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x3**	■ KQX 50 R L *	■ KQX 50 R R *
13,96	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x4**	■ KQX 50 Q L *	■ KQX 50 Q R *
13,70	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x5**	■ KQX 50 P L *	■ KQX 50 P R *
13,35	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x6**	■ KQX 50 O L *	■ KQX 50 O R *
12,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x8**	■ KQX 50 A L …	■ KQX 50 A R …
12,37	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x10**	□ KQX 50 I L …	■ KQX 50 I R …
15,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 55x9**	□ KQX 55 A L …	■ KQX 55 A R …
19,67	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x6**	■ KQX 60 O L …	■ KQX 60 O R …
19,36	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x7**	■ KQX 60 N L …	■ KQX 60 N R …
18,74	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x9**	■ KQX 60 A L …	■ KQX 60 A R …
25,80	0,3 / 3000	200	1	**Tr 70x10**	□ KQX 70 A L …	■ KQX 70 A R …
34,39	0,3 / 3000	200	1	**Tr 80x10**	□ KQX 80 A L …	■ KQX 80 A R …

* يمكن تقديم البرغي في صيغة KCC المحصلة عليها بواسطة التحويل، باختيار شركة CONTI

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KEQ - مادة C15 1.1141

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	--	200	1	**Tr 10x2**	□ KEQ 10 T L …	■ KEQ 10 T R …
0,42	--	200	1	**Tr 10x3**	□ KEQ 10 A L …	■ KEQ 10 A R …
0,65	--	200	1	**Tr 12x3**	□ KEQ 12 A L …	■ KEQ 12 A R …
0,93	--	200	1	**Tr 14x3**	□ KEQ 14 R L …	■ KEQ 14 R R …
0,86	--	200	1	**Tr 14x4**	□ KEQ 14 A L …	■ KEQ 14 A R …
1,17	--	200	1	**Tr 16x4**	□ KEQ 16 A L …	■ KEQ 16 A R …
1,53	--	200	1	**Tr 18x4**	□ KEQ 18 A L …	■ KEQ 18 A R …
1,94	--	200	1	**Tr 20x4**	□ KEQ 20 A L …	■ KEQ 20 A R …
2,29	--	200	1	**Tr 22x5**	□ KEQ 22 A L …	■ KEQ 22 A R …
2,78	--	200	1	**Tr 24x5**	□ KEQ 24 A L …	■ KEQ 24 A R …
3,30	--	200	1	**Tr 25x3**	□ KEQ 25 R L …	□ KEQ 25 R R …
3,05	--	200	1	**Tr 25x5**	□ KEQ 25 A L …	□ KEQ 25 A R …
3,33	--	200	1	**Tr 26x5**	□ KEQ 26 A L …	■ KEQ 26 A R …
3,92	--	200	1	**Tr 28x5**	□ KEQ 28 A L …	■ KEQ 28 A R …
4,57	--	200	1	**Tr 30x3**	□ KEQ 30 R L …	□ KEQ 30 R R …
4,57	--	200	1	**Tr 30x4**	□ KEQ 30 Q L …	□ KEQ 30 Q R …
4,57	--	200	1	**Tr 30x5**	□ KEQ 30 P L …	□ KEQ 30 P R …
4,38	--	200	1	**Tr 30x6**	□ KEQ 30 A L …	■ KEQ 30 A R …
5,06	--	200	1	**Tr 32x6**	□ KEQ 32 A L …	■ KEQ 32 A R …
6,77	--	200	1	**Tr 35x3**	□ KEQ 35 R L …	□ KEQ 35 R R …
6,57	--	200	1	**Tr 35x4**	□ KEQ 35 Q L …	□ KEQ 35 Q R …
6,40	--	200	1	**Tr 35x5**	□ KEQ 35 P L …	□ KEQ 35 P R …
6,16	--	200	1	**Tr 35x6**	□ KEQ 35 A L …	□ KEQ 35 A R …
5,85	--	200	1	**Tr 35x8**	□ KEQ 35 M L …	□ KEQ 35 M R …
6,56	--	200	1	**Tr 36x6**	□ KEQ 36 A L …	■ KEQ 36 A R …
8,95	--	200	1	**Tr 40x3**	□ KEQ 40 R L …	□ KEQ 40 R R …
8,71	--	200	1	**Tr 40x4**	□ KEQ 40 Q L …	□ KEQ 40 Q R …
8,51	--	200	1	**Tr 40x5**	□ KEQ 40 P L …	□ KEQ 40 P R …
8,26	--	200	1	**Tr 40x6**	□ KEQ 40 O L …	□ KEQ 40 O R …
8,03	--	200	1	**Tr 40x7**	□ KEQ 40 A L …	■ KEQ 40 A R …
7,90	--	200	1	**Tr 40x8**	□ KEQ 40 M L …	□ KEQ 40 M R …
7,49	--	200	1	**Tr 40x10**	□ KEQ 40 I L …	□ KEQ 40 I R …
9,90	--	200	1	**Tr 44x7**	□ KEQ 44 A L …	■ KEQ 44 A R …
10,23	--	200	1	**Tr 45x8**	□ KEQ 45 A L …	□ KEQ 45 A R …
14,26	--	200	1	**Tr 50x3**	□ KEQ 50 R L …	□ KEQ 50 R R …
13,96	--	200	1	**Tr 50x4**	□ KEQ 50 Q L …	□ KEQ 50 Q R …
13,70	--	200	1	**Tr 50x5**	□ KEQ 50 P L …	□ KEQ 50 P R …
13,35	--	200	1	**Tr 50x6**	□ KEQ 50 O L …	□ KEQ 50 O R …
12,90	--	200	1	**Tr 50x8**	□ KEQ 50 A L …	■ KEQ 50 A R …
12,37	--	200	1	**Tr 50x10**	□ KEQ 50 I L …	□ KEQ 50 I R …
15,51	--	200	1	**Tr 55x9**	□ KEQ 55 A L …	■ KEQ 55 A R …
19,67	--	200	1	**Tr 60x6**	□ KEQ 60 O L …	□ KEQ 60 O R …
19,36	--	200	1	**Tr 60x7**	□ KEQ 60 N L …	□ KEQ 60 N R …
18,74	--	200	1	**Tr 60x9**	□ KEQ 60 A L …	■ KEQ 60 A R …
25,80	--	200	1	**Tr 70x10**	□ KEQ 70 A L …	■ KEQ 70 A R …
34,39	--	200	1	**Tr 80x10**	□ KEQ 80 A L …	■ KEQ 80 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KRP- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI 304

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x2**	□ KRP 10 T L …	□ KRP 10 T R …
0,42	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x3**	□ KRP 10 A L …	□ KRP 10 A R …
0,65	0,7 / 1000	200	1	**Tr 12x3**	■ KRP 12 A L …	■ KRP 12 A R …
0,93	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x3**	□ KRP 14 R L …	□ KRP 14 R R …
0,86	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x4**	■ KRP 14 A L …	■ KRP 14 A R …
1,17	0,7 / 1500	200	1	**Tr 16x4**	■ KRP 16 A L …	■ KRP 16 A R …
1,53	0,7 / 1500	200	1	**Tr 18x4**	■ KRP 18 A L …	■ KRP 18 A R …
1,94	0,6 / 2000	200	1	**Tr 20x4**	■ KRP 20 A L …	■ KRP 20 A R …
2,29	0,6 / 2000	200	1	**Tr 22x5**	□ KRP 22 A L …	□ KRP 22 A R …
2,78	0,4 / 2000	200	1	**Tr 24x5**	■ KRP 24 A L …	■ KRP 24 A R …
3,05	0,4 / 2000	200	1	**Tr 25x5**	■ KRP 25 A L …	■ KRP 25 A R …
3,33	0,4 / 2000	200	1	**Tr 26x5**	□ KRP 26 A L …	■ KRP 26 A R …
3,92	0,4 / 2000	200	1	**Tr 28x5**	□ KRP 28 A L …	■ KRP 28 A R …
4,57	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x5**	□ KRP 30 P L …	□ KRP 30 P R …
4,38	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x6**	■ KRP 30 A L …	■ KRP 30 A R …
5,06	0,4 / 3000	200	1	**Tr 32x6**	□ KRP 32 A L …	□ KRP 32 A R …
6,40	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x5**	□ KRP 35 P L …	□ KRP 35 P R …
6,16	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x6**	■ KRP 35 A L …	■ KRP 35 A R …
6,56	0,3 / 3000	200	1	**Tr 36x6**	■ KRP 36 A L …	■ KRP 36 A R …
8,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x5**	□ KRP 40 P L …	□ KRP 40 P R …
8,26	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x6**	□ KRP 40 O L …	□ KRP 40 O R …
8,03	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x7**	■ KRP 40 A L …	■ KRP 40 A R …
9,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 44x7**	□ KRP 44 A L …	□ KRP 44 A R …
13,70	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x5**	□ KRP 50 P L …	□ KRP 50 P R …
13,35	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x6**	□ KRP 50 O L …	□ KRP 50 O R …
12,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x8**	■ KRP 50 A L …	■ KRP 50 A R …
15,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 55x9**	□ KRP 55 A L …	□ KRP 55 A R …
19,67	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x6**	□ KRP 60 O L …	□ KRP 60 O R …
19,36	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x7**	□ KRP 60 N L …	□ KRP 60 N R …
18,74	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x9**	■ KRP 60 A L …	■ KRP 60 A R …
25,80	0,3 / 3000	200	1	**Tr 70x10**	■ KRP 70 A L …	■ KRP 70 A R …
34,39	0,3 / 3000	200	1	**Tr 80x10**	■ KRP 80 A L …	■ KRP 80 A R …
43,07	1 / 300	200	1	**Tr 90x12**	□ KRP 90 A L …	■ KRP 90 A R …
53,99	1 / 300	200	1	**Tr 100x12**	□ KRP A0 A L …	■ KRP A0 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KRE- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI 304

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x2**	□ KRE 10 T L …	□ KRE 10 T R …
0,42	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x3**	□ KRE 10 A L …	□ KRE 10 A R …
0,65	0,7 / 1000	200	1	**Tr 12x3**	■ KRE 12 A L …	■ KRE 12 A R …
0,93	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x3**	□ KRE 14 R L …	□ KRE 14 R R …
0,86	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x4**	■ KRE 14 A L …	■ KRE 14 A R …
1,17	0,7 / 1500	200	1	**Tr 16x4**	■ KRE 16 A L …	■ KRE 16 A R …
1,53	0,7 / 1500	200	1	**Tr 18x4**	■ KRE 18 A L …	■ KRE 18 A R …
1,94	0,6 / 2000	200	1	**Tr 20x4**	■ KRE 20 A L …	■ KRE 20 A R …
2,29	0,6 / 2000	200	1	**Tr 22x5**	□ KRE 22 A L …	□ KRE 22 A R …
2,78	0,4 / 2000	200	1	**Tr 24x5**	■ KRE 24 A L …	■ KRE 24 A R …
3,05	0,4 / 2000	200	1	**Tr 25x5**	■ KRE 25 A L …	■ KRE 25 A R …
3,33	0,4 / 2000	200	1	**Tr 26x5**	□ KRE 26 A L …	■ KRE 26 A R …
3,92	0,4 / 2000	200	1	**Tr 28x5**	□ KRE 28 A L …	■ KRE 28 A R …
4,57	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x5**	□ KRE 30 P L …	□ KRE 30 P R …
4,38	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x6**	■ KRE 30 A L …	■ KRE 30 A R …
5,06	0,4 / 3000	200	1	**Tr 32x6**	□ KRE 32 A L …	□ KRE 32 A R …
6,40	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x5**	□ KRE 35 P L …	□ KRE 35 P R …
6,16	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x6**	■ KRE 35 A L …	■ KRE 35 A R …
6,56	0,3 / 3000	200	1	**Tr 36x6**	■ KRE 36 A L …	■ KRE 36 A R …
8,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x5**	□ KRE 40 P L …	□ KRE 40 P R …
8,26	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x6**	□ KRE 40 O L …	□ KRE 40 O R …
8,03	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x7**	■ KRE 40 A L …	■ KRE 40 A R …
9,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 44x7**	□ KRE 44 A L …	□ KRE 44 A R …
13,70	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x5**	□ KRE 50 P L …	□ KRE 50 P R …
13,35	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x6**	□ KRE 50 O L …	□ KRE 50 O R …
12,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x8**	■ KRE 50 A L …	■ KRE 50 A R …
15,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 55x9**	□ KRE 55 A L …	□ KRE 55 A R …
19,67	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x6**	□ KRE 60 O L …	□ KRE 60 O R …
19,36	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x7**	□ KRE 60 N L …	□ KRE 60 N R …
18,74	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x9**	■ KRE 60 A L …	■ KRE 60 A R …
25,80	0,3 / 3000	200	1	**Tr 70x10**	■ KRE 70 A L …	■ KRE 70 A R …
34,39	0,3 / 3000	200	1	**Tr 80x10**	■ KRE 80 A L …	■ KRE 80 A R …
43,07	1 / 300	200	1	**Tr 90x12**	□ KRE 90 A L …	■ KRE 90 A R …
53,99	1 / 300	200	1	**Tr 100x12**	□ KRE A0 A L …	■ KRE A0 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KAM- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI 316

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x2**	□ KAM 10 T L …	■ KAM 10 T R …
0,42	0,7 / 1000	200	1	**Tr 10x3**	□ KAM 10 A L …	□ KAM 10 A R …
0,65	0,7 / 1000	200	1	**Tr 12x3**	■ KAM 12 A L …	■ KAM 12 A R …
0,93	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x3**	□ KAM 14 R L …	■ KAM 14 R R …
0,86	0,7 / 1000	200	1	**Tr 14x4**	□ KAM 14 A L …	□ KAM 14 A R …
1,17	0,7 / 1500	200	1	**Tr 16x4**	■ KAM 16 A L …	■ KAM 16 A R …
1,53	0,7 / 1500	200	1	**Tr 18x4**	□ KAM 18 A L …	■ KAM 18 A R …
1,94	0,6 / 2000	200	1	**Tr 20x4**	■ KAM 20 A L …	■ KAM 20 A R …
2,29	0,6 / 2000	200	1	**Tr 22x5**	□ KAM 22 A L …	■ KAM 22 A R …
2,78	0,4 / 2000	200	1	**Tr 24x5**	■ KAM 24 A L …	■ KAM 24 A R …
3,05	0,4 / 2000	200	1	**Tr 25x5**	□ KAM 25 A L …	□ KAM 25 A R …
3,33	0,4 / 2000	200	1	**Tr 26x5**	□ KAM 26 A L …	■ KAM 26 A R …
3,92	0,4 / 2000	200	1	**Tr 28x5**	□ KAM 28 A L …	■ KAM 28 A R …
4,57	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x5**	□ KAM 30 P L …	□ KAM 30 P R …
4,38	0,4 / 3000	200	1	**Tr 30x6**	■ KAM 30 A L …	■ KAM 30 A R …
5,06	0,4 / 3000	200	1	**Tr 32x6**	■ KAM 32 A L …	■ KAM 32 A R …
6,40	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x5**	□ KAM 35 P L …	□ KAM 35 P R …
6,16	0,3 / 3000	200	1	**Tr 35x6**	□ KAM 35 A L …	□ KAM 35 A R …
6,56	0,3 / 3000	200	1	**Tr 36x6**	■ KAM 36 A L …	■ KAM 36 A R …
8,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x5**	□ KAM 40 P L …	□ KAM 40 P R …
8,26	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x6**	□ KAM 40 O L …	□ KAM 40 O R …
8,03	0,3 / 3000	200	1	**Tr 40x7**	■ KAM 40 A L …	■ KAM 40 A R …
9,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 44x7**	■ KAM 44 A L …	■ KAM 44 A R …
13,70	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x5**	□ KAM 50 P L …	□ KAM 50 P R …
13,35	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x6**	□ KAM 50 O L …	□ KAM 50 O R …
12,90	0,3 / 3000	200	1	**Tr 50x8**	■ KAM 50 A L …	■ KAM 50 A R …
15,51	0,3 / 3000	200	1	**Tr 55x9**	□ KAM 55 A L …	□ KAM 55 A R …
19,67	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x6**	□ KAM 60 O L …	□ KAM 60 O R …
19,36	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x7**	□ KAM 60 N L …	□ KAM 60 N R …
18,74	0,3 / 3000	200	1	**Tr 60x9**	■ KAM 60 A L …	■ KAM 60 A R …
25,80	0,3 / 3000	200	1	**Tr 70x10**	■ KAM 70 A L …	■ KAM 70 A R …
34,39	0,3 / 3000	200	1	**Tr 80x10**	■ KAM 80 A L …	■ KAM 80 A R …
43,07	1 / 300	200	1	**Tr 90x12**	□ KAM 90 A L …	■ KAM 90 A R …
53,99	1 / 300	200	1	**Tr 100x12**	□ KAM A0 AL …	■ KAM A0 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KAF- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI 316

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	1,5 / 300	200	1	**Tr 10x2**	□ KAF 10 T L …	■ KAF 10 T R …
0,42	1,5 / 300	200	1	**Tr 10x3**	□ KAF 10 A L …	□ KAF 10 A R …
0,65	1,5 / 300	200	1	**Tr 12x3**	■ KAF 12 A L …	■ KAF 12 A R …
0,93	1,5 / 300	200	1	**Tr 14x3**	□ KAF 14 R L …	■ KAF 14 R R …
0,86	1,5 / 300	200	1	**Tr 14x4**	□ KAF 14 A L …	□ KAF 14 A R …
1,17	1,5 / 300	200	1	**Tr 16x4**	■ KAF 16 A L …	■ KAF 16 A R …
1,53	1,5 / 300	200	1	**Tr 18x4**	□ KAF 18 A L …	■ KAF 18 A R …
1,94	1,5 / 300	200	1	**Tr 20x4**	■ KAF 20 A L …	■ KAF 20 A R …
2,29	1,5 / 300	200	1	**Tr 22x5**	□ KAF 22 A L …	■ KAF 22 A R …
2,78	1,5 / 300	200	1	**Tr 24x5**	■ KAF 24 A L …	■ KAF 24 A R …
3,05	1,5 / 300	200	1	**Tr 25x5**	□ KAF 25 A L …	□ KAF 25 A R …
3,33	1,5 / 300	200	1	**Tr 26x5**	□ KAF 26 A L …	■ KAF 26 A R …
3,92	1,5 / 300	200	1	**Tr 28x5**	□ KAF 28 A L …	■ KAF 28 A R …
4,57	1,5 / 300	200	1	**Tr 30x5**	□ KAF 30 P L …	□ KAF 30 P R …
4,38	1,5 / 300	200	1	**Tr 30x6**	■ KAF 30 A L …	■ KAF 30 A R …
5,06	1,5 / 300	200	1	**Tr 32x6**	■ KAF 32 A L …	■ KAF 32 A R …
6,40	1,5 / 300	200	1	**Tr 35x5**	□ KAF 35 P L …	□ KAF 35 P R …
6,16	1,5 / 300	200	1	**Tr 35x6**	□ KAF 35 A L …	□ KAF 35 A R …
6,56	1,5 / 300	200	1	**Tr 36x6**	■ KAF 36 A L …	■ KAF 36 A R …
8,51	1,5 / 300	200	1	**Tr 40x5**	□ KAF 40 P L …	□ KAF 40 P R …
8,26	1,5 / 300	200	1	**Tr 40x6**	□ KAF 40 O L …	□ KAF 40 O R …
8,03	1,5 / 300	200	1	**Tr 40x7**	■ KAF 40 A L …	■ KAF 40 A R …
9,90	1,5 / 300	200	1	**Tr 44x7**	■ KAF 44 A L …	■ KAF 44 A R …
13,70	1,5 / 300	200	1	**Tr 50x5**	□ KAF 50 P L …	□ KAF 50 P R …
13,35	1,5 / 300	200	1	**Tr 50x6**	□ KAF 50 O L …	□ KAF 50 O R …
12,90	1,5 / 300	200	1	**Tr 50x8**	■ KAF 50 A L …	■ KAF 50 A R …
15,51	1,5 / 300	200	1	**Tr 55x9**	□ KAF 55 A L …	□ KAF 55 A R …
19,67	1,5 / 300	200	1	**Tr 60x6**	□ KAF 60 O L …	□ KAF 60 O R …
19,36	1,5 / 300	200	1	**Tr 60x7**	□ KAF 60 N L …	□ KAF 60 N R …
18,74	1,5 / 300	200	1	**Tr 60x9**	■ KAF 60 A L …	■ KAF 60 A R …
25,80	1,5 / 300	200	1	**Tr 70x10**	■ KAF 70 A L …	■ KAF 70 A R …
34,39	1,5 / 300	200	1	**Tr 80x10**	■ KAF 80 A L …	■ KAF 80 A R …
43,07	1,5 / 300	200	1	**Tr 90x12**	□ KAF 90 A L …	■ KAF 90 A R …
53,99	1,5 / 300	200	1	**Tr 100x12**	□ KAF A0 AL …	■ KAF A0 A R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KTS - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,5 / 1000	100	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KTS 10 J L …	■ KTS 10 J R …
0,65	0,5 / 1000	100	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KTS 12 B L …	■ KTS 12 B R …
0,93	0,5 / 1000	100	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KTS 14 B L …	■ KTS 14 B R …
1,17	0,5 / 1000	100	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KTS 16 B L …	■ KTS 16 B R …
1,53	0,5 / 1000	100	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KTS 18 B L …	■ KTS 18 B R …
1,94	0,4 / 2000	100	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KTS 20 B L …	■ KTS 20 B R …
1,94	0,4 / 2000	100	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KTS 20 E L …	□ KTS 20 E R …
1,84	0,4 / 2000	100	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KTS 20 D L …	□ KTS 20 D R …
2,29	0,4 / 2000	100	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KTS 22 B L …	■ KTS 22 B R …
2,78	0,4 / 2000	100	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KTS 24 B L …	■ KTS 24 B R …
3,05	0,3 / 2000	100	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KTS 25 B L …	□ KTS 25 B R …
3,05	0,3 / 2000	100	5	**Tr 25x25 (P5)**	□ KTS 25 E L …	■ KTS 25 E R …
3,33	0,3 / 2000	100	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KTS 26 B L …	■ KTS 26 B R …
3,92	0,3 / 2000	100	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KTS 28 B L …	■ KTS 28 B R …
4,38	0,3 / 3000	100	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KTS 30 B L …	■ KTS 30 B R …
4,57	0,3 / 3000	100	6	**Tr 30x30 (P5)**	□ KTS 30 F L …	□ KTS 30 F R …
5,06	0,3 / 3000	100	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KTS 32 B L …	■ KTS 32 B R …
6,56	0,3 / 3000	100	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KTS 36 B L …	■ KTS 36 B R …
8,03	0,3 / 3000	100	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KTS 40 B L …	■ KTS 40 B R …
7,90	0,3 / 3000	100	5	**Tr 40x40 (P8)**	□ KTS 40 E L …	□ KTS 40 E R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KUE - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,5 / 300	100	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KUE 10 J L …	■ KUE 10 J R …
0,65	0,5 / 300	100	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KUE 12 B L …	■ KUE 12 B R …
0,93	0,5 / 300	100	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KUE 14 B L …	■ KUE 14 B R …
1,17	0,5 / 300	100	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KUE 16 B L …	■ KUE 16 B R …
1,53	0,5 / 300	100	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KUE 18 B L …	■ KUE 18 B R …
1,94	0,4 / 300	100	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KUE 20 B L …	■ KUE 20 B R …
1,94	0,4 / 300	100	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KUE 20 E L …	□ KUE 20 E R …
1,84	0,4 / 300	100	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KUE 20 D L …	□ KUE 20 D R …
2,29	0,3 / 300	100	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KUE 22 B L …	■ KUE 22 B R …
2,78	0,3 / 300	100	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KUE 24 B L …	■ KUE 24 B R …
3,05	0,3 / 300	100	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KUE 25 B L …	□ KUE 25 B R …
3,05	0,3 / 300	100	5	**Tr 25x25 (P5)**	□ KUE 25 E L …	■ KUE 25 E R …
3,33	0,3 / 300	100	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KUE 26 B L …	■ KUE 26 B R …
3,92	0,3 / 300	100	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KUE 28 B L …	■ KUE 28 B R …
4,38	0,3 / 300	100	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KUE 30 B L …	■ KUE 30 B R …
4,57	0,3 / 300	100	6	**Tr 30x30 (P5)**	□ KUE 30 F L …	□ KUE 30 F R …
5,06	0,3 / 300	100	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KUE 32 B L …	■ KUE 32 B R …
6,56	0,3 / 300	100	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KUE 36 B L …	■ KUE 36 B R …
8,03	0,3 / 300	100	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KUE 40 B L …	■ KUE 40 B R …
7,90	0,3 / 300	100	5	**Tr 40x40 (P8)**	□ KUE 40 E L …	□ KUE 40 E R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KKA - مادة C45 1.0503

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,5 / 1000	50	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KKA 10 J L …	□ KKA 10 J R …
0,65	0,5 / 1000	50	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KKA 12 B L …	□ KKA 12 B R …
0,93	0,5 / 1000	50	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KKA 14 B L …	□ KKA 14 B R …
1,17	0,5 / 1000	50	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KKA 16 B L …	□ KKA 16 B R …
1,53	0,5 / 1000	50	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KKA 18 B L …	□ KKA 18 B R …
1,94	0,4 / 2000	50	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KKA 20 B L …	□ KKA 20 B R …
1,94	0,4 / 2000	50	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KKA 20 E L …	□ KKA 20 E R …
1,84	0,4 / 2000	50	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KKA 20 D L …	□ KKA 20 D R …
2,29	0,4 / 2000	50	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KKA 22 B L …	□ KKA 22 B R …
2,78	0,4 / 2000	50	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KKA 24 B L …	□ KKA 24 B R …
3,05	0,3 / 2000	50	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KKA 25 B L …	□ KKA 25 B R …
3,05	0,3 / 2000	50	5	**Tr 25x25 (P5)**	□ KKA 25 E L …	□ KKA 25 E R …
3,33	0,3 / 2000	50	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KKA 26 B L …	□ KKA 26 B R …
3,92	0,3 / 2000	50	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KKA 28 B L …	□ KKA 28 B R …
4,38	0,3 / 3000	50	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KKA 30 B L …	□ KKA 30 B R …
4,57	0,3 / 3000	50	6	**Tr 30x30 (P5)**	□ KKA 30 F L …	□ KKA 30 F R …
5,06	0,3 / 3000	50	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KKA 32 B L …	□ KKA 32 B R …
6,56	0,3 / 3000	50	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KKA 36 B L …	□ KKA 36 B R …
8,03	0,3 / 3000	50	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KKA 40 B L …	□ KKA 40 B R …
7,90	0,3 / 3000	50	5	**Tr 40x40 (P8)**	□ KKA 40 E L …	□ KKA 40 E R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KQX - مادة C15 1.1141

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KQX 10 J L …	□ KQX 10 J R …
0,65	0,7 / 1000	200	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KQX 12 B L …	■ KQX 12 B R …
0,93	0,7 / 1000	200	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KQX 14 B L …	□ KQX 14 B R …
1,17	0,7 / 1500	200	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KQX 16 B L …	■ KQX 16 B R …
1,53	0,7 / 1500	200	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KQX 18 B L …	□ KQX 18 B R …
1,94	0,6 / 2000	200	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KQX 20 B L …	■ KQX 20 B R …
1,94	0,6 / 2000	200	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KQX 20 E L …	■ KQX 20 E R …
1,84	0,6 / 2000	200	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KQX 20 D L …	■ KQX 20 D R …
2,29	0,6 / 2000	200	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KQX 22 B L …	□ KQX 22 B R …
2,78	0,4 / 2000	200	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KQX 24 B L …	□ KQX 24 B R …
3,05	0,4 / 2000	200	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KQX 25 B L …	■ KQX 25 B R …
3,05	0,4 / 2000	200	5	**Tr 25x25 (P5)**	□ KQX 25 E L …	■ KQX 25 E R …
3,33	0,4 / 2000	200	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KQX 26 B L …	□ KQX 26 B R …
3,92	0,4 / 2000	200	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KQX 28 B L …	■ KQX 28 B R …
4,38	0,4 / 3000	200	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KQX 30 B L …	■ KQX 30 B R …
4,57	0,4 / 3000	200	6	**Tr 30x30 (P5)**	□ KQX 30 F L …	■ KQX 30 F R …
5,06	0,4 / 3000	200	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KQX 32 B L …	□ KQX 32 B R …
6,56	0,3 / 3000	200	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KQX 36 B L …	□ KQX 36 B R …
8,03	0,3 / 3000	200	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KQX 40 B L …	■ KQX 40 B R …
7,90	0,3 / 3000	200	5	**Tr 40x40 (P8)**	□ KQX 40 E L …	■ KQX 40 E R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KEQ - مادة C15 1.1141

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	--	200	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KEQ 10 J L …	□ KEQ 10 J R …
0,65	--	200	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KEQ 12 B L …	□ KEQ 12 B R …
0,93	--	200	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KEQ 14 B L …	□ KEQ 14 B R …
1,17	--	200	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KEQ 16 B L …	□ KEQ 16 B R …
1,53	--	200	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KEQ 18 B L …	□ KEQ 18 B R …
1,94	--	200	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KEQ 20 B L …	□ KEQ 20 B R …
1,94	--	200	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KEQ 20 E L …	□ KEQ 20 E R …
1,84	--	200	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KEQ 20 D L …	□ KEQ 20 D R …
2,29	--	200	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KEQ 22 B L …	□ KEQ 22 B R …
2,78	--	200	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KEQ 24 B L …	□ KEQ 24 B R …
3,05	--	200	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KEQ 25 B L …	□ KEQ 25 B R …
3,05	--	200	5	**Tr 25x25 (P5)**	□ KEQ 25 E L …	□ KEQ 25 E R …
3,33	--	200	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KEQ 26 B L …	□ KEQ 26 B R …
3,92	--	200	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KEQ 28 B L …	□ KEQ 28 B R …
4,38	--	200	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KEQ 30 B L …	□ KEQ 30 B R …
4,57	--	200	6	**Tr 30x30 (P5)**	□ KEQ 30 F L …	□ KEQ 30 F R …
5,06	--	200	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KEQ 32 B L …	□ KEQ 32 B R …
6,56	--	200	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KEQ 36 B L …	□ KEQ 36 B R …
8,03	--	200	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KEQ 40 B L …	□ KEQ 40 B R …
7,90	--	200	5	**Tr 40x40 (P8)**	□ KEQ 40 E L …	□ KEQ 40 E R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KRP- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI 304

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KRP 10 J L …	□ KRP 10 J R …
0,65	0,7 / 1000	200	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KRP 12 B L …	■ KRP 12 B R …
0,93	0,7 / 1000	200	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KRP 14 B L …	□ KRP 14 B R …
1,17	0,7 / 1500	200	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KRP 16 B L …	■ KRP 16 B R …
1,53	0,7 / 1500	200	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KRP 18 B L …	□ KRP 18 B R …
1,94	0,6 / 2000	200	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KRP 20 B L …	■ KRP 20 B R …
1,94	0,4 / 2000	200	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KRP 20 E L …	□ KRP 20 E R …
1,84	0,4 / 2000	200	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KRP 20 D L …	□ KRP 20 D R …
2,29	0,4 / 2000	200	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KRP 22 B L …	□ KRP 22 B R …
2,78	0,4 / 2000	200	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KRP 24 B L …	□ KRP 24 B R …
3,05	0,4 / 2000	200	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KRP 25 B L …	■ KRP 25 B R …
3,33	0,4 / 2000	200	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KRP 26 B L …	□ KRP 26 B R …
3,92	0,4 / 2000	200	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KRP 28 B L …	□ KRP 28 B R …
4,38	0,4 / 3000	200	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KRP 30 B L …	■ KRP 30 B R …
5,06	0,4 / 3000	200	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KRP 32 B L …	□ KRP 32 B R …
6,56	0,3 / 3000	200	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KRP 36 B L …	□ KRP 36 B R …
8,03	0,3 / 3000	200	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KRP 40 B L …	■ KRP 40 B R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KRE- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A2-AISI 304

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KRE 10 J L …	□ KRE 10 J R …
0,65	0,7 / 1000	200	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KRE 12 B L …	■ KRE 12 B R …
0,93	0,7 / 1000	200	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KRE 14 B L …	□ KRE 14 B R …
1,17	0,7 / 1500	200	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KRE 16 B L …	■ KRE 16 B R …
1,53	0,7 / 1500	200	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KRE 18 B L …	□ KRE 18 B R …
1,94	0,6 / 2000	200	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KRE 20 B L …	■ KRE 20 B R …
1,94	0,4 / 2000	200	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KRE 20 E L …	□ KRE 20 E R …
1,84	0,4 / 2000	200	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KRE 20 D L …	□ KRE 20 D R …
2,29	0,4 / 2000	200	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KRE 22 B L …	□ KRE 22 B R …
2,78	0,4 / 2000	200	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KRE 24 B L …	□ KRE 24 B R …
3,05	0,4 / 2000	200	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KRE 25 B L …	■ KRE 25 B R …
3,33	0,4 / 2000	200	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KRE 26 B L …	□ KRE 26 B R …
3,92	0,4 / 2000	200	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KRE 28 B L …	□ KRE 28 B R …
4,38	0,4 / 3000	200	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KRE 30 B L …	■ KRE 30 B R …
5,06	0,4 / 3000	200	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KRE 32 B L …	□ KRE 32 B R …
6,56	0,3 / 3000	200	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KRE 36 B L …	□ KRE 36 B R …
8,03	0,3 / 3000	200	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KRE 40 B L …	■ KRE 40 B R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

برغيات شبمنحرفة نوع KAM- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI 316

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	0,7 / 1000	200	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KAM 10 J L …	□ KAM 10 J R …
0,65	0,7 / 1000	200	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KAM 12 B L …	□ KAM 12 B R …
0,93	0,7 / 1000	200	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KAM 14 B L …	□ KAM 14 B R …
1,17	0,7 / 1500	200	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KAM 16 B L …	□ KAM 16 B R …
1,53	0,7 / 1500	200	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KAM 18 B L …	□ KAM 18 B R …
1,94	0,6 / 2000	200	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KAM 20 B L …	□ KAM 20 B R …
1,94	0,6 / 2000	200	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KAM 20 E L …	□ KAM 20 E R …
1,84	0,6 / 2000	200	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KAM 20 D L …	□ KAM 20 D R …
2,29	0,6 / 2000	200	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KAM 22 B L …	□ KAM 22 B R …
2,78	0,4 / 2000	200	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KAM 24 B L …	□ KAM 24 B R …
3,05	0,4 / 2000	200	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KAM 25 B L …	□ KAM 25 B R …
3,33	0,4 / 2000	200	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KAM 26 B L …	□ KAM 26 B R …
3,92	0,4 / 2000	200	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KAM 28 B L …	□ KAM 28 B R …
4,38	0,4 / 3000	200	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KAM 30 B L …	□ KAM 30 B R …
5,06	0,4 / 3000	200	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KAM 32 B L …	□ KAM 32 B R …
6,56	0,3 / 3000	200	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KAM 36 B L …	□ KAM 36 B R …
8,03	0,3 / 3000	200	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KAM 40 B L …	□ KAM 40 B R …

■ = سلع في المخزون

□ = سلع متوفرة تحت الطلب

برغيات شبمنحرفة نوع KAF- مادة الفولاذ المقاوم للصدأ A4-AISI 316

الوزن كلغ/م ت	الاستقامة ملم/ملم	درجة الدقة ميكرومتر/300 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	الرمز للبرغي **الأيسر**	الرمز للبرغي **الأيمن**
0,48	1,5 / 300	200	2	**Tr 10x4 (P2)**	□ KAM 10 J L …	□ KAF 10 J R …
0,65	1,5 / 300	200	2	**Tr 12x6 (P3)**	□ KAM 12 B L …	□ KAF 12 B R …
0,93	1,5 / 300	200	2	**Tr 14x6 (P3)**	□ KAM 14 B L …	□ KAF 14 B R …
1,17	1,5 / 300	200	2	**Tr 16x8 (P4)**	□ KAM 16 B L …	□ KAF 16 B R …
1,53	1,5 / 300	200	2	**Tr 18x8 (P4)**	□ KAM 18 B L …	□ KAF 18 B R …
1,94	1,5 / 300	200	2	**Tr 20x8 (P4)**	□ KAM 20 B L …	□ KAF 20 B R …
1,94	1,5 / 300	200	5	**Tr 20x20 (P4)**	□ KAM 20 E L …	□ KAF 20 E R …
1,84	1,5 / 300	200	4	**Tr 20x20 (P5)**	□ KAM 20 D L …	□ KAF 20 D R …
2,29	1,5 / 300	200	2	**Tr 22x10 (P5)**	□ KAM 22 B L …	□ KAF 22 B R …
2,78	1,5 / 300	200	2	**Tr 24x10 (P5)**	□ KAM 24 B L …	□ KAF 24 B R …
3,05	1,5 / 300	200	2	**Tr 25x10 (P5)**	□ KAM 25 B L …	□ KAF 25 B R …
3,33	1,5 / 300	200	2	**Tr 26x10 (P5)**	□ KAM 26 B L …	□ KAF 26 B R …
3,92	1,5 / 300	200	2	**Tr 28x10 (P5)**	□ KAM 28 B L …	□ KAF 28 B R …
4,38	1,5 / 300	200	2	**Tr 30x12 (P6)**	□ KAM 30 B L …	□ KAF 30 B R …
5,06	1,5 / 300	200	2	**Tr 32x12 (P6)**	□ KAM 32 B L …	□ KAF 32 B R …
6,56	1,5 / 300	200	2	**Tr 36x12 (P6)**	□ KAM 36 B L …	□ KAF 36 B R …
8,03	1,5 / 300	200	2	**Tr 40x14 (P7)**	□ KAM 40 B L …	□ KAF 40 B R …

■ = سلع في المخزون

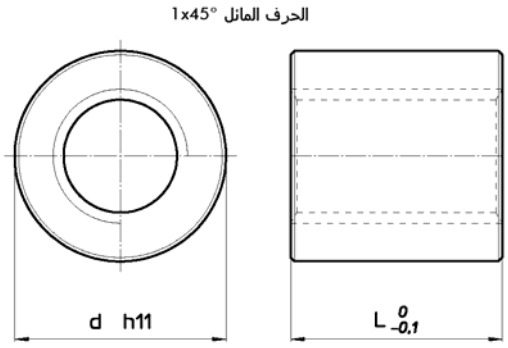
□ = سلع متوفرة تحت الطلب

حلزونة شبمنحرفة من نوع MLF– أسطوانية من الفولاذ المقاوم للصدأ

المادة: EN 10277-3 11 S Mn Pb 37 – 1.0737

حلزونة التثبيت أو للحركات اليدوية مع حمولة طفيفة. يميل تزاوج الفولاذ المقاوم للصدأ- الفولاذ المقاوم للصدأ إلى العض. يمكن أن تلحم بسلك (MIG-MAG). ولا ينصح بالتلحيم بالإلكترود بسبب وجود الرصاص.

At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	طول بالملم	م. بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
592	0,255	36	36	1	**Tr 12x3**	MLF 12 A L	MLF 12 A R
592	0,255	36	36	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	MLF 12 B R
677	0,250	36	36	1	**Tr 14x4**	MLF 14 A L	MLF 14 A R
792	0,238	36	36	1	**Tr 16x4**	MLF 16 A L	MLF 16 A R
792	0,238	36	36	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	MLF 16 B R
905	0,224	36	36	1	**Tr 18x4**	MLF 18 A L	MLF 18 A R
1130	0,306	40	40	1	**Tr 20x4**	MLF 20 A L	MLF 20 A R
1130	0,306	40	40	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	MLF 20 B R
1225	0,290	40	40	1	**Tr 22x5**	MLF 22 A L	MLF 22 A R
1590	0,400	45	45	1	**Tr 25x5**	MLF 25 A L	MLF 25 A R
1590	0,400	45	45	2	**Tr 25x10 (P5)**	--	MLF 25 B R
1800	0,360	45	45	1	**Tr 28x5**	MLF 28 A L	MLF 28 A R
1800	0,360	45	45	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	MLF 28 B R
2120	0,520	50	50	1	**Tr 30x6**	MLF 30 A L	MLF 30 A R
2120	0,520	50	50	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	MLF 30 B R
2764	0,650	55	55	1	**Tr 35x6**	MLF 35 A L	MLF 35 A R
3440	0,790	60	60	1	**Tr 40x7**	MLF 40 A L	MLF 40 A R
3440	0,790	60	60	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	MLF 40 B R
4186	0,950	65	65	1	**Tr 45x8**	MLF 45 A L	MLF 45 A R
5057	1,120	70	70	1	**Tr 50x8**	MLF 50 A L	MLF 50 A R
6345	1,780	80	80	1	**Tr 55x9**	--	MLF 55 A R
6975	1,510	80	80	1	**Tr 60x9**	MLF 60 A L	MLF 60 A R

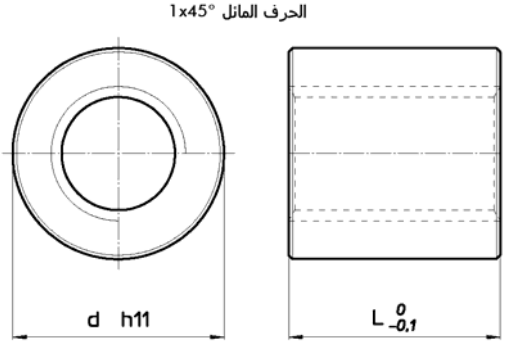


حلزونة شبمنحرفة من نوع MZP– أسطوانية من الفولاذ المقاوم للصدأ

المادة: EN 10277-3 11 S Mn Pb 37 – 1.0737

تستعمل كحلزونات تثبيت أو للحركات اليدوية حيث تكون الحمولة طفيفة، لكون تزاوج الفولاذ المقاوم للصدأ مع الفولاذ المقاوم للصدأ، المستعمل لحركات الحمولة، يميل إلى العض. إن المادة قابلة للتلحيم.

At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	طول بالملم	م. بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
150	0,038	15	22	1	**Tr 10x2**	MZP 10 T L	MLF 10 T R
240	0,037	15	22	1	**Tr 10x3**	MZP 10 A L	MZP 10 A R
296	0,061	18	26	1	**Tr 12x3**	MZP 12 A L	MZP 12 A R
296	0,061	18	26	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	MZP 12 B R
395	0,095	21	30	1	**Tr 14x3**	MZP 14 R L	MZP 14 R R
395	0,095	21	30	1	**Tr 14x4**	MZP 14 A L	MZP 14 A R
528	0,158	24	36	1	**Tr 16x4**	MZP 16 A L	MZP 16 A R
553	0,218	27	40	1	**Tr 18x4**	MZP 18 A L	MZP 18 A R
847	0,308	30	45	1	**Tr 20x4**	MZP 20 A L	MZP 20 A R
1010	0,324	33	45	1	**Tr 22x5**	MZP 22 A L	MZP 22 A R
1215	0,440	36	50	1	**Tr 24x5**	MZP 24 A L	MZP 24 A R
1440	0,454	39	50	1	**Tr 26x5**	MZP 26 A L	MZP 26 A R
1680	0,747	42	60	1	**Tr 28x5**	MZP 28 A L	MZP 28 A R
1908	0,773	45	60	1	**Tr 30x6**	MZP 30 A L	MZP 30 A R
2186	0,790	48	60	1	**Tr 32x6**	MZP 32 A L	MZP 32 A R
2800	1,476	54	75	1	**Tr 36x6**	MZP 36 A L	MZP 36 A R
3440	1,826	60	80	1	**Tr 40x7**	MZP 40 A L	MZP 40 A R
4200	1,878	66	80	1	**Tr 44x7**	MZP 44 A L	MZP 44 A R
5418	2,680	75	90	1	**Tr 50x8**	MZP 50 A L	MZP 50 A R
7847	3,698	90	100	1	**Tr 60x9**	MZP 60 A L	MZP 60 A R
10200	4,884	105	110	1	**Tr 70x10**	MZP 70 A L	MZP 70 A R
14137	6,210	120	120	1	**Tr 80x10**	MZP 80 A L	MZP 80 A R



(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

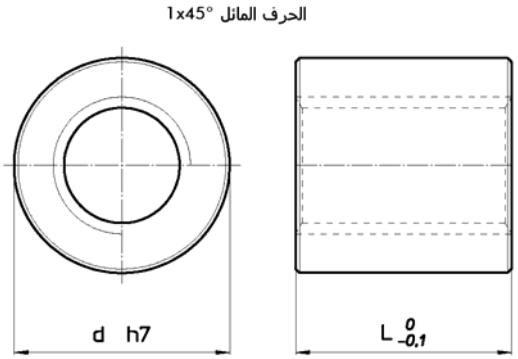
نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع HSN – أسطوانية من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn5 Zn5 Pb5-C – CC491K

حلزونة اسطوانية من البرونز مكيفة للحركات بوجود حمولات بسيطة مقارنة بـ FXN، HDL، وHAL.
وننصح بالقيام بتشحيم جيد.

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**م.** بالملم	**طول** بالملم	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
HSN 12 A R	HSN 12 A L	**Tr 12x3**	1	36	36	0,302	594
HSN 14 A R	HSN 14 A L	**Tr 14x4**	1	36	36	0,290	677
HSN 16 A R	HSN 16 A L	**Tr 16x4**	1	36	36	0,276	792
HSN 16 B R	--	**Tr 16x8 (P4)**	2	36	36	0,276	792
HSN 18 A R	HSN 18 A L	**Tr 18x4**	1	36	36	0,259	905
HSN 20 A R	HSN 20 A L	**Tr 20x4**	1	40	40	0,354	1130
HSN 20 B R	--	**Tr 20x8 (P4)**	2	40	40	0,354	1130
HSN 22 A R	HSN 22 A L	**Tr 22x5**	1	40	40	0,330	1225
HSN 25 A R	HSN 25 A L	**Tr 25x5**	1	45	45	0,470	1590
HSN 25 B R	--	**Tr 25x10 (P5)**	2	45	45	0,470	1590
HSN 28 A R	HSN 28 A L	**Tr 28x5**	1	45	45	0,420	1800
HSN 28 B R	--	**Tr 28x10 (P5)**	2	45	45	0,420	1800
HSN 30 A R	HSN 30 A L	**Tr 30x6**	1	50	50	0,600	2120
HSN 30 B R	--	**Tr 30x12 (P6)**	2	50	50	0,600	2120
HSN 35 A R	HSN 35 A L	**Tr 35x6**	1	55	55	0,750	2764
HSN 40 A R	HSN 40 A L	**Tr 40x7**	1	60	60	0,920	3440
HSN 40 B R	--	**Tr 40x14 (P7)**	2	60	60	0,920	3440
HSN 45 A R	HSN 45 A L	**Tr 45x8**	1	65	65	1,100	4186
HSN 50 A R	HSN 50 A L	**Tr 50x8**	1	70	70	1,300	5057
HSN 55 A R	--	**Tr 55x9**	1	80	80	2,070	6345
HSN 60 A R	HSN 60 A L	**Tr 60x9**	1	80	80	1,750	6975

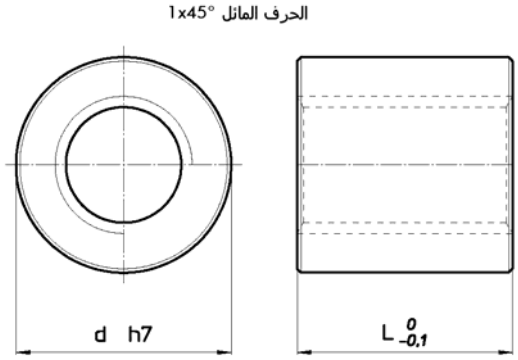


حلزونة شبمنحرفة من نوع HBD– أسطواني من البرنز

المادة: EN 1982 Cu Sn5 Zn4 Pb7-C – CC493K

حلزونة اسطوانية من البرونز مكيفة للحركات بوجود حمولات بسيطة مقارنة بـ FXN، HDL، وHAL.
وننصح بالقيام بتشحيم جيد.

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**م.** بالملم	**طول** بالملم	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
HBD 10 T R	HBD 10 T L	**Tr 10x2**	1	22	20	0,058	200
HBD 10 A R	HBD 10 A L	**Tr 10x3**	1	22	20	0,057	320
HBD 12 A R	HBD 12 A L	**Tr 12x3**	1	26	24	0,094	396
HBD 12 B R	--	**Tr 12x6 (P3)**	2	26	24	0,094	396
HBD 14 R R	HBD 14 R L	**Tr 14x3**	1	30	28	0,146	526
HBD 14 A R	HBD 14 A L	**Tr 14x4**	1	30	28	0,146	526
HBD 14 B R	--	**Tr 14x6 (P3)**	2	30	28	0,146	526
HBD 16 A R	HBD 16 A L	**Tr 16x4**	1	36	32	0,245	704
HBD 16 B R	--	**Tr 16x8 (P4)**	2	36	32	0,245	704
HBD 18 A R	HBD 18 A L	**Tr 18x4**	1	40	36	0,337	905
HBD 20 A R	HBD 20 A L	**Tr 20x4**	1	45	40	0,476	1130
HBD 22 A R	HBD 22 A L	**Tr 22x5**	1	45	40	0,456	1225
HBD 24 A R	HBD 24 A L	**Tr 24x5**	1	50	48	0,680	1620
HBD 26 A R	HBD 26 A L	**Tr 26x5**	1	50	48	0,648	1770
HBD 28 A R	HBD 28 A L	**Tr 28x5**	1	60	60	1,237	2400
HBD 30 A R	HBD 30 A L	**Tr 30x6**	1	60	60	1,195	2544
HBD 30 B R	--	**Tr 30x12 (P6)**	2	60	60	1,195	2544
HBD 32 A R	HBD 32 A L	**Tr 32x6**	1	60	60	1,145	2733
HBD 36 A R	HBD 36 A L	**Tr 36x6**	1	75	72	2,232	3732
HBD 40 A R	HBD 40 A L	**Tr 40x7**	1	80	80	2,823	4587
HBD 40 B R	--	**Tr 40x14 (P7)**	2	80	80	2,823	4587
HBD 44 A R	HBD 44 A L	**Tr 44x7**	1	80	80	2,639	5090
HBD 50 A R	HBD 50 A L	**Tr 50x8**	1	90	100	4,142	7224
HBD 60 A R	HBD 60 A L	**Tr 60x9**	1	100	120	5,716	10462
HBD 70 A R	HBD 70 A L	**Tr 70x10**	1	110	140	7,548	10200
HBD 80 A R	HBD 80 A L	**Tr 80x10**	1	120	160	9,600	18850



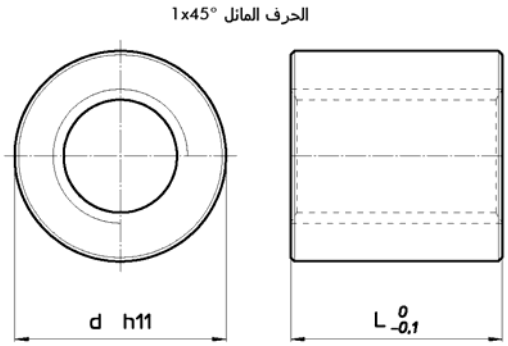
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع HDA– أسطواني من الفولاذ المقاوم للصدأ

لمادة: الفولاذ المقاوم للصدأ 1.4305 – AISI 303 - A1

حلزونة من الفولاذ المقاوم للصدأ AISI 303 مكيفة بالخصوص لتحمل عوامل التآكل الكيميائية.

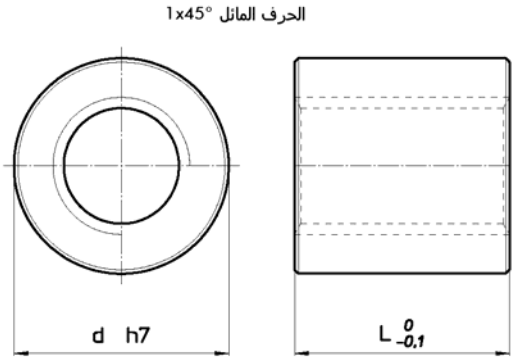


At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ spc	طول بالملم	م. بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
297	0,060	18	26	1	**Tr 12x3**	HDA 12 A L	HDA 12 A R
395	0,095	21	30	1	**Tr 14x4**	HDA 14 A L	HDA 14 A R
528	0,157	24	36	1	**Tr 16x4**	HDA 16 A L	HDA 16 A R
847	0,305	30	45	1	**Tr 20x4**	HDA 20 A L	HDA 20 A R
1215	0,436	36	50	1	**Tr 24x5**	HDA 24 A L	HDA 24 A R
1908	0,766	45	60	1	**Tr 30x6**	HDA 30 A L	HDA 30 A R
2799	1,462	54	75	1	**Tr 36x6**	HDA 36 A L	HDA 36 A R
3440	1,808	60	80	1	**Tr 40x7**	HDA 40 A L	HDA 40 A R
5418	2,653	75	90	1	**Tr 50x8**	HDA 50 A L	HDA 50 A R

حلزونة شبمنحرفة من نوع HBM– أسطواني من البرنز

المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

حلزونة أسطوانية من البرونز حركات بموجود حمولات متوسطة مقارنة بـ HDL وHAL. ينصح بالقيام بتشحيم جيد.



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	طول بالملم	م. بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
320	0,044	20	20	1	**Tr 10x3**	HBM 10 A L	HBM 10 A R
412	0,078	25	24	1	**Tr 12x3**	HBM 12 A L	HBM 12 A R
470	0,071	25	24	1	**Tr 14x4**	HBM 14 A L	HBM 14 A R
660	0,118	30	28	1	**Tr 16x4**	HBM 16 A L	HBM 16 A R
880	0,214	35	34	1	**Tr 18x4**	HBM 18 A L	HBM 18 A R
1130	0,304	40	38	1	**Tr 20x4**	HBM 20 A L	HBM 20 A R
1590	0,438	45	44	1	**Tr 25x5**	HBM 25 A L	HBM 25 A R
2120	0,532	50	48	1	**Tr 30x6**	HBM 30 A L	HBM 30 A R
3015	0,959	60	58	1	**Tr 35x6**	HBM 35 A L	HBM 35 A R
3110	0,923	60	58	1	**Tr 36x6**	HBM 36 A L	HBM 36 A R
3727	1,222	65	64	1	**Tr 40x7**	HBM 40 A L	HBM 40 A R
5152	1,579	80	68	1	**Tr 45x8**	HBM 45 A L	HBM 45 A R
5780	1,808	80	74	1	**Tr 50x8**	HBM 50 A L	HBM 50 A R
7535	2,242	95	78	1	**Tr 55x9**	--	HBM 55 A R
8282	2,536	95	84	1	**Tr 60x9**	HBM 60 A L	HBM 60 A R
8742	4,354	120	98	1	**Tr 70x10**	HBM 70 A L	HBM 70 A R
14137	4,892	120	108	1	**Tr 80x10**	HBM 80 A L	HBM 80 A R

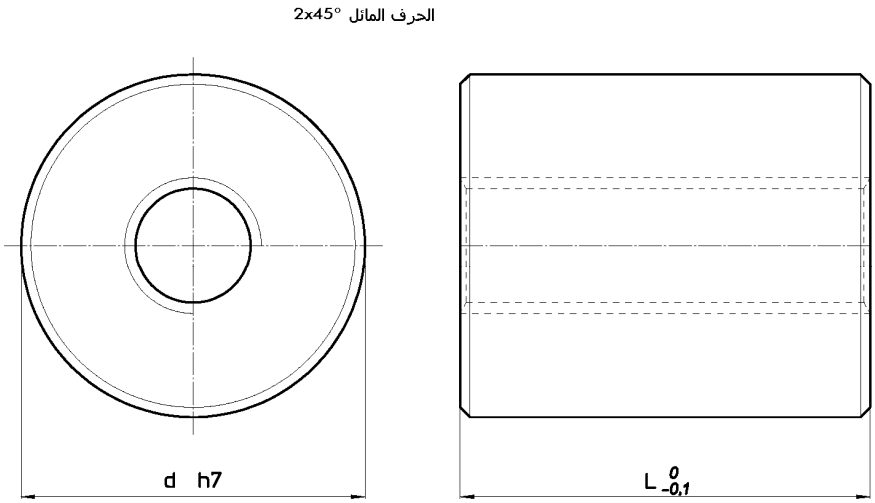
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع BIG– أسطواني من البرنز

المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

حلزونة ذات أبعاد كبيرة مع حز أيضا خارج المعايير، مكيفة خصوصا لقطع الغيار.



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	طول بالملم	م. بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
1696	2,43	60	78	1	**Tr 20x4**	BIG 20 A L	BIG 20 A R
2650	2,96	75	78	1	**Tr 25x5**	BIG 25 A L	BIG 25 A R
3600	3,30	90	78	1	**Tr 30x3**	BIG 30 R L	BIG 30 R R
3560	3,31	90	78	1	**Tr 30x4**	BIG 30 Q L	BIG 30 Q R
3500	3,32	90	78	1	**Tr 30x5**	BIG 30 P L	BIG 30 P R
3435	3,33	90	78	1	**Tr 30x6**	BIG 30 A L	BIG 30 A R
5000	4,85	105	88	1	**Tr 35x3**	BIG 35 R L	BIG 35 R R
4900	4,86	105	88	1	**Tr 35x4**	BIG 35 Q L	BIG 35 Q R
4820	4,87	105	88	1	**Tr 35x5**	BIG 35 P L	BIG 35 P R
4750	4,89	105	88	1	**Tr 35x6**	BIG 35 A L	BIG 35 A R
6530	6,80	120	98	1	**Tr 40x3**	BIG 40 R L	BIG 40 R R
6447	6,82	120	98	1	**Tr 40x4**	BIG 40 Q L	BIG 40 Q R
6360	6,83	120	98	1	**Tr 40x5**	BIG 40 P L	BIG 40 P R
6277	6,85	120	98	1	**Tr 40x6**	BIG 40 O L	BIG 40 O R
6200	6,87	120	98	1	**Tr 40x7**	BIG 40 A L	BIG 40 A R
6597	6,91	120	98	1	**Tr 40x10**	--	BIG 40 I R
10300	9,74	150	108	1	**Tr 50x3**	BIG 50 R L	BIG 50 R R
10180	9,77	150	108	1	**Tr 50x4**	BIG 50 Q L	BIG 50 Q R
10070	9,79	150	108	1	**Tr 50x5**	BIG 50 P L	BIG 50 P R
9965	9,82	150	108	1	**Tr 50x6**	BIG 50 O L	BIG 50 O R
9750	9,87	150	108	1	**Tr 50x8**	BIG 50 A L	BIG 50 A R
10600	9,92	150	108	1	**Tr 50x10**	--	BIG 50 I R
14500	13,29	180	118	1	**Tr 60x6**	--	BIG 60 O R
14380	13,32	180	118	1	**Tr 60x7**	--	BIG 60 N R
14130	13,36	180	118	1	**Tr 60x9**	--	BIG 60 A R

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

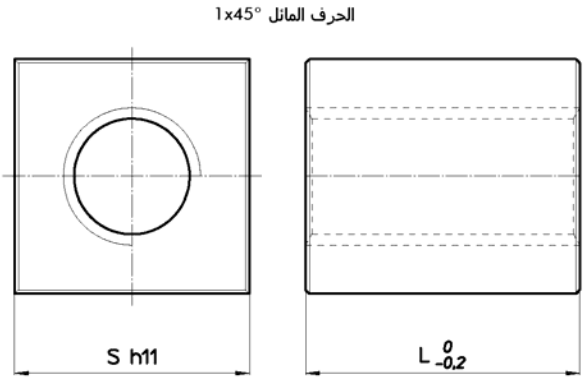
نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع CQA– مربع من الفولاذ

المادة: EN 10277-3 11 S Mn Pb 37 – 1.0737

يستعمل كحلزون تثبيت أو لحركات يدوية حيث تكون الحركة دنيا، لأن مزاوجة الفولاذ-الفولاذ للحركات تحت الحمولة يؤدي إلى العض. يمكن تلحيم المادة المستعملة بنظام .M.I.G.-M.A.G (بسلك). لا ينصح باستعمال التلحيم بواسطة الإلكترودات بسبب وجود الرصاص.

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**S** بالملم	**طول** بالملم	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
CQA 10 T R	CQA 10 T L	**Tr 10x2**	1	17	15	0,027	150
CQA 12 A R	CQA 12 A L	**Tr 12x3**	1	25	30	0,123	739
CQA 14 R R	CQA 14 R L	**Tr 14x3**	1	25	20	0,076	658
CQA 14 A R	CQA 14 A L	**Tr 14x4**	1	30	35	0,211	658
CQA 16 A R	CQA 16 A L	**Tr 16x4**	1	30	35	0,199	770
CQA 18 A R	CQA 18 A L	**Tr 18x4**	1	35	45	0,353	1131
CQA 20 A R	CQA 20 A L	**Tr 20x4**	1	40	50	0,517	1412
CQA 25 A R	CQA 25 A L	**Tr 25x5**	1	45	55	0,683	1943
CQA 30 A R	CQA 30 A L	**Tr 30x6**	1	50	60	0,877	2544
CQA 35 A R	CQA 35 A L	**Tr 35x6**	1	60	70	1,494	3517
CQA 36 A R	CQA 36 A L	**Tr 36x6**	1	60	70	1,465	3630
CQA 40 A R	CQA 40 A L	**Tr 40x7**	1	60	70	1,347	4013
CQA 50 A R	CQA 50 A L	**Tr 50x8**	1	70	90	2,183	6502
CQA 60 A R	CQA 60 A L	**Tr 60x9**	1	80	100	2,990	8718

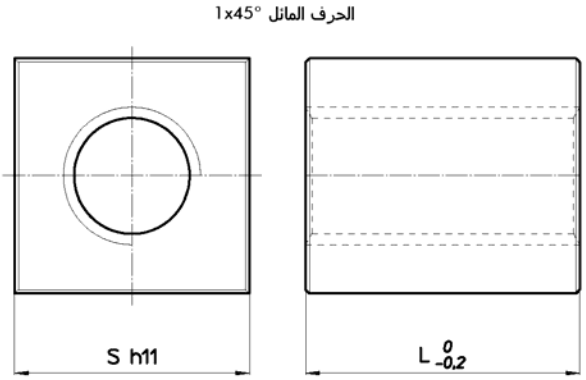


حلزونة شبمنحرفة من نوع QOB– مربع من الصفر

المادة: EN 12164 CW614N-M (مثلا: OT58)

تستعمل كحلزونة للحركات أو الحمولة المحدودة خاصة، لأنه لا يتوفر الصفر على قدرة تحمل كبيرة ومقاومة التلف.

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**S** بالملم	**طول** بالملم	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
QOB 10 A R	QOB 10 A L	**Tr 10x3**	1	25	20	0,094	320
QOB 12 A R	QOB 12 A L	**Tr 12x3**	1	25	25	0,110	411
QOB 12 B R	--	**Tr 12x6 (P3)**	2	25	25	0,110	411
QOB 14 A R	QOB 14 A L	**Tr 14x4**	1	30	35	0,224	658
QOB 16 A R	QOB 16 A L	**Tr 16x4**	1	30	35	0,212	770
QOB 18 A R	QOB 18 A L	**Tr 18x4**	1	35	45	0,379	1131
QOB 20 A R	QOB 20 A L	**Tr 20x4**	1	40	50	0,554	1412
QOB 25 A R	QOB 25 A L	**Tr 25x5**	1	45	55	0,735	1943
QOB 30 A R	QOB 30 A L	**Tr 30x6**	1	50	60	0,952	2544
QOB 35 A R	QOB 35 A L	**Tr 35x6**	1	60	70	1,617	3517
QOB 36 A R	QOB 36 A L	**Tr 36x6**	1	60	70	1,563	3630
QOB 40 A R	QOB 40 A L	**Tr 40x7**	1	60	70	1,465	4013



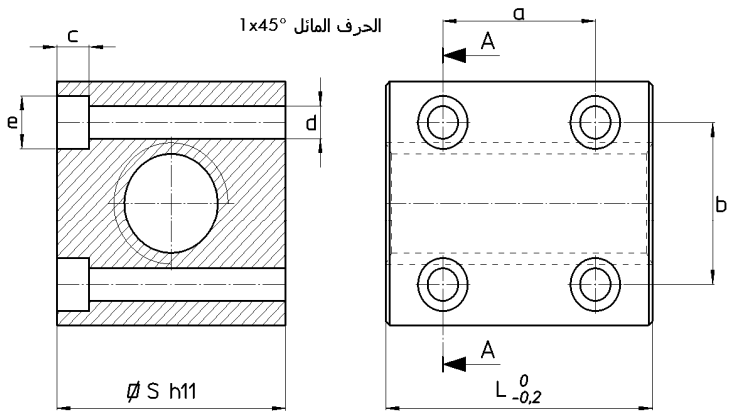
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع CQF– مربع من الفولاذ المخرز

المادة: EN 10277-3 11 S Mn Pb 37 – 1.0737

يستعمل كحلزون تثبيت أو للحركات اليدوية حيث تكون الحركة دنيا، لأن مزاوجة الفولاذ-الفولاذ للحركات تحت الحمولة يؤدي إلى العض.



القسم A–A

At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي برأس6 زوايا مقعرة للتثبيت UNI5931	e بالملم	d بالملم	c بالملم	b بالملم	a بالملم	طول بالملم	S بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
739	0,105	M4	7	4	4,2	17	20	30	25	1	**Tr 12x3**	CQF 12 A L	CQF 12 A R
658	0,180	M5	9,5	5	5,2	20	24	35	30	1	**Tr 14x4**	CQF 14 A L	CQF 14 A R
770	0,290	M5	9,5	5	5,2	21	24	40	35	1	**Tr 16x4**	CQF 16 A L	CQF 16 A R
1131	0,305	M6	10	6	6,5	24	26	45	35	1	**Tr 18x4**	CQF 18 A L	CQF 18 A R
1412	0,460	M6	10	6	6,5	28	38	50	40	1	**Tr 20x4**	CQF 20 A L	CQF 20 A R
1943	0,620	M6	10	6	6,5	33	40	55	45	1	**Tr 25x5**	CQF 25 A L	CQF 25 A R
2544	0,805	M6	10	6	6,5	38	48	60	50	1	**Tr 30x6**	CQF 30 A L	CQF 30 A R
3517	1,365	M8	13	8	8,5	45	55	70	60	1	**Tr 35x6**	CQF 35 A L	CQF 35 A R
4013	1,210	M8 (3)	9,9	8	8,5	49	55	70	60	1	**Tr 40x7**	CQF 40 A L	CQF 40 A R
6502	2,060	M8 (3)	9,9	8	8,5	60	70	90	70	1	**Tr 50x8**	CQF 50 A L	CQF 50 A R
8718	2,855	M8 (3)	9,9	8	8,5	69	80	100	80	1	**Tr 60x9**	CQF 60 A L	CQF 60 A R

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

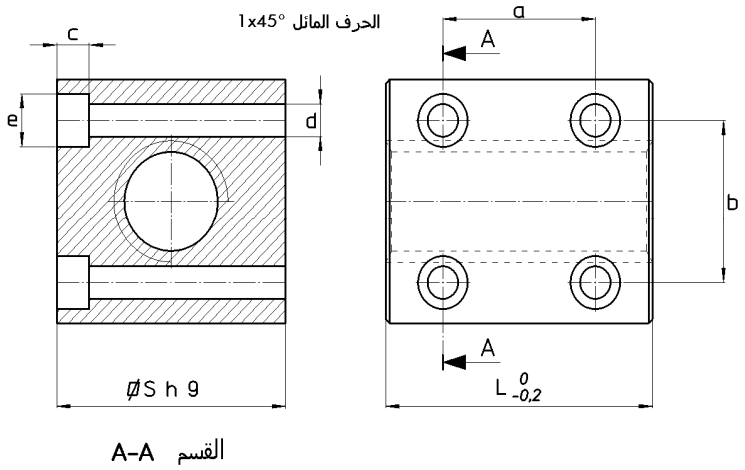
(3) خاص مع قطر رأس البرغي مصغرM8برغي التثبيت

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع QBF– مربع من البرونز المخرز

المادة: EN 1984 Cu Sn12-C – CC483K

حلزون من البرونز إلى القصدير يستعمل للحركات، بوجود حمولات صغيرة مع مقاومة جيدة للتلف.



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي برأس6 زوايا مقعرة للتثبيت UNI5931	e بالملم	d بالملم	c بالملم	b بالملم	a بالملم	طول بالملم	S بالملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	رمز الحلزونة **أيسر**	رمز الحلزونة **أيمن**
770	0,340	M5	9,5	5	5,2	21	24	40	35	1	**Tr 16x4**	QBF 16 A L	QBF 16 A R
1412	0,576	M6	10	6	6,5	28	38	50	40	1	**Tr 20x4**	QBF 20 A L	QBF 20 A R
1943	0,725	M6	10	6	6,5	33	40	55	45	1	**Tr 25x5**	QBF 25 A L	QBF 25 A R
2544	0,977	M6	10	6	6,5	38	48	60	50	1	**Tr 30x6**	QBF 30 A L	QBF 30 A R
4013	1,608	M8 (3)	9,9	8	8,5	49	55	75	60	1	**Tr 40x7**	QBF 40 A L	QBF 40 A R

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

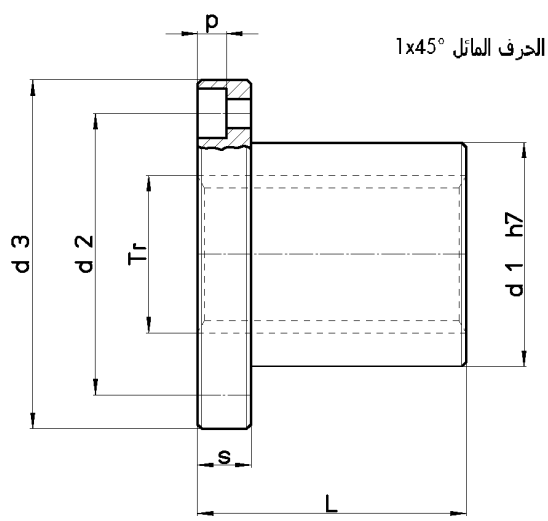
(3) خاص مع قطر رأس البرغي مصغرM8برغي التثبيت

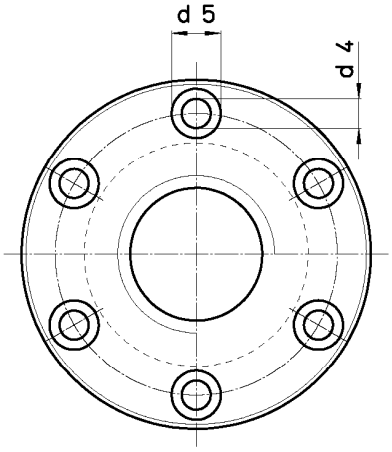
نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FTN– بحافة من البرونز

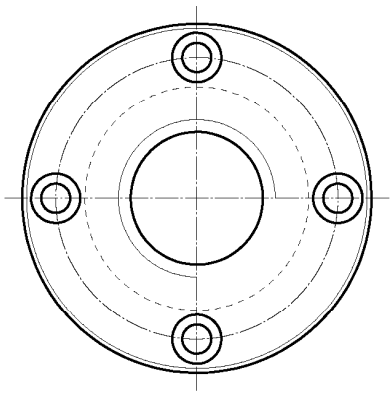
المادة: EN 1982 Cu Sn5 Zn5 Pb5-C – CC491K

حلزونة بحافة من البرونز مكيفة للحركات بوجود حمولات ضعيفة بخصوص FXN، HDL وHAL. ينصح بالقيام بتشحيم جيد. تجعل أبعاد الحافة الحلزونة غير قابلة للتبادل بالكامل مع FXN، HDL وFCS. (يختلف الطول الكلي للحافة وعرضها). تكون FTN بالخارج مشابهة إلى FXN.





من Tr 25x5 (حفر 6)



من Tr 22x5 (حفر 4)

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**d1** ملم	**d2** ملم	**d3** ملم	**d4** ملم	**d5** ملم	**p** ملم	**L** ملم	**s** ملم	عدد الحفر في كل برغي	برغي التثبيت (صنف 8,8)	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
FTN 10 A R	FTN 10 A L	**Tr 10x3**	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,088	294
FTN 12 A R	FTN 12 A L	**Tr 12x3**	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,082	362
FTN 14 A R	FTN 14 A L	**Tr 14x4**	1	20	30	42	5,5	9,5	5,2	25	10	4	M5	0,123	470
FTN 16 A R	FTN 16 A L	**Tr 16x4**	1	22	32	45	5,5	9,5	5,2	30	10	4	M5	0,149	660
FTN 18 A R	FTN 18 A L	**Tr 18x4**	1	25	35	48	5,5	9,5	5,2	35	10	4	M5	0,188	880
FTN 20 A R	FTN 20 A L	**Tr 20x4**	1	30	40	52	5,5	9,5	5,2	40	10	4	M5	0,267	1130
FTN 22 A R	FTN 22 A L	**Tr 22x5**	1	30	40	52	5,5	9,5	5,2	40	10	4	M5	0,247	1225
FTN 25 A R	FTN 25 A L	**Tr 25x5**	1	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,393	1590
FTN 28 A R	FTN 28 A L	**Tr 28x5**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,532	2000
FTN 30 R R	FTN 30 R L	**Tr 30x3**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,482	2238
FTN 30 Q R	FTN 30 Q L	**Tr 30x4**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,487	2200
FTN 30 P R	FTN 30 P L	**Tr 30x5**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,492	2160
FTN 30 A R	FTN 30 A L	**Tr 30x6**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,497	2120
FTN 35 R R	FTN 35 R L	**Tr 35x3**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,862	3160
FTN 35 Q R	FTN 35 Q L	**Tr 35x4**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,869	3110
FTN 35 P R	FTN 35 P L	**Tr 35x5**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,876	3060
FTN 35 A R	FTN 35 A L	**Tr 35x6**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,883	3015
FTN 35 M R	--	**Tr 35x8**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,898	2920
FTN 40 R R	FTN 40 R L	**Tr 40x3**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,030	3930
FTN 40 Q R	FTN 40 Q L	**Tr 40x4**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,039	3880
FTN 40 P R	FTN 40 P L	**Tr 40x5**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,048	3828
FTN 40 O R	FTN 40 O L	**Tr 40x6**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,057	3778
FTN 40 A R	FTN 40 A L	**Tr 40x7**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,066	3727
FTN 40 M R	--	**Tr 40x8**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,075	3675
FTN 45 A R	FTN 45 A L	**Tr 45x8**	1	55	72	90	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	0,999	4186
FTN 50 R R	FTN 50 R L	**Tr 50x3**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,679	6095
FTN 50 Q R	FTN 50 Q L	**Tr 50x4**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,693	6030
FTN 50 P R	FTN 50 P L	**Tr 50x5**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,707	5970
FTN 50 O R	FTN 50 O L	**Tr 50x6**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,721	5905
FTN 50 A R	FTN 50 A L	**Tr 50x8**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,749	5780
FTN 55 A R	--	**Tr 55x9**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,475	6345
FTN 60 O R	FTN 60 O L	**Tr 60x6**	1	75	95	120	12,5	19	12,5	100	25	6	M12	2,865	8950
FTN 60 N R	FTN 60 N L	**Tr 60x7**	1	75	95	120	12,5	19	12,5	100	25	6	M12	2,886	8875
FTN 60 A R	FTN 60 A L	**Tr 60x9**	1	75	95	120	12,5	19	12,5	100	25	6	M12	2,927	8718

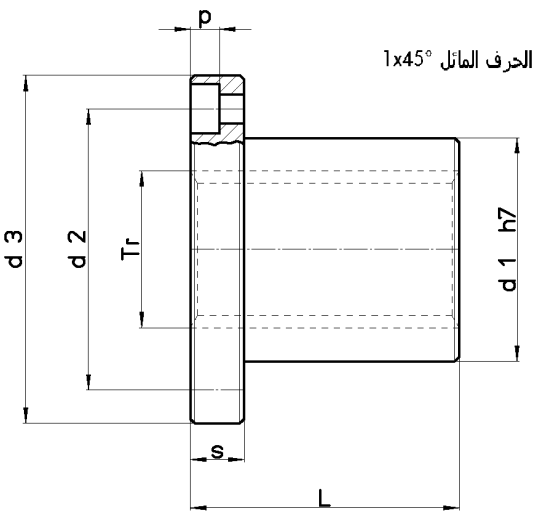
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

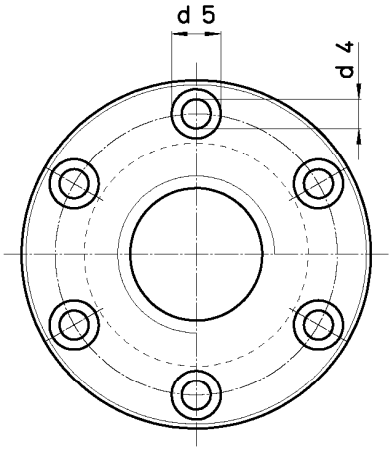
نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FXN– بحافة من البرونز

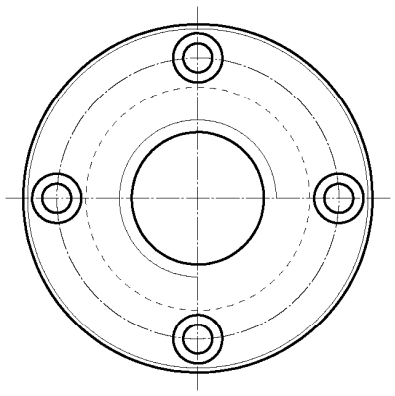
المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC843K

حلزونة بحافة من البرونز إلى القصدير مكيفة أساسا للحركات المتواصلة مع مقاومة جيدة للتلف. وينصح بتشحيم جيد. تجعل أبعاد الحافة الحلزونة غير قابلة للتبادل بالكامل مع FTN، HDL، HAL وFCS. (يختلف الطول الكلي للحافة وعرضها). تكون FXN بالخارج مشابهة لـ FTN.





من Tr 24x5 (حفر 6)



من Tr 22x5 (حفر 4)

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	d1 ملم	d2 ملم	d3 ملم	d4 ملم	d5 ملم	p ملم	L ملم	s ملم	عدد الحفر في كل برغي	برغي التثبيت (صنف 8,8)	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
FXN 10 A R	FXN 10 A L	**Tr 10x3**	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,088	294
FXN 12 A R	FXN 12 A L	**Tr 12x3**	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,082	362
FXN 12 B R	--	**Tr 12x6 (P3)**	2	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,082	362
FXN 14 A R	FXN 14 A L	**Tr 14x4**	1	20	30	42	5,5	9,5	5,2	25	10	4	M5	0,123	470
FXN 16 A R	FXN 16 A L	**Tr 16x4**	1	22	32	45	5,5	9,5	5,2	30	10	4	M5	0,149	660
FXN 16 B R	--	**Tr 16x8 (P4)**	2	22	32	45	5,5	9,5	5,2	30	10	4	M5	0,149	660
FXN 18 A R	FXN 18 A L	**Tr 18x4**	1	25	35	48	5,5	9,5	5,2	35	10	4	M5	0,188	880
FXN 20 A R	FXN 20 A L	**Tr 20x4**	1	30	40	52	5,5	9,5	5,2	40	10	4	M5	0,267	1130
FXN 20 B R	--	**Tr 20x8 (P4)**	2	30	40	52	5,5	9,5	5,2	40	10	4	M5	0,267	1130
FXN 20 D R	--	**Tr 20x20 (P5)**	4	30	40	52	5,5	9,5	5,2	40	10	4	M5	0,270	1100
FXN 22 A R	FXN 22 A L	**Tr 22x5**	1	30	40	52	5,5	9,5	5,2	40	10	4	M5	0,247	1225
FXN 24 A R	FXN 24 A L	**Tr 24x5**	1	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,408	1520
FXN 25 A R	FXN 25 A L	**Tr 25x5**	1	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,393	1590
FXN 25 B R	--	**Tr 25x10 (P5)**	2	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,393	1590
FXN 25 E R	--	**Tr 25x25 (P5)**	5	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,393	1590
FXN 26 A R	FXN 26 A L	**Tr 26x5**	1	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,378	1660
FXN 28 A R	FXN 28 A L	**Tr 28x5**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,532	2000
FXN 28 B R	--	**Tr 28x10 (P5)**	2	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,532	2000
FXN 30 A R	FXN 30 A L	**Tr 30x6**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,497	2120
FXN 30 B R	--	**Tr 30x12 (P6)**	2	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,497	2120
FXN 30 F R	--	**Tr 30x30 (P5)**	6	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,492	2590
FXN 32 A R	FXN 32 A L	**Tr 32x6**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	0,455	2277
FXN 35 A R	FXN 35 A L	**Tr 35x6**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,883	3015
FXN 36 A R	FXN 36 A L	**Tr 36x6**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	60	15	6	M8	0,854	3110
FXN 40 A R	FXN 40 A L	**Tr 40x7**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,066	3727
FXN 40 B R	--	**Tr 40x14 (P7)**	2	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,066	3727
FXN 40 E R	--	**Tr 40x40 (P8)**	5	55	68	84	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,075	3675
FXN 44 A R	FXN 44 A L	**Tr 44x7**	1	55	72	90	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	1,029	4135
FXN 45 A R	FXN 45 A L	**Tr 45x8**	1	55	72	90	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	0,999	4186
FXN 50 A R	FXN 50 A L	**Tr 50x8**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,749	5780
FXN 55 A R	--	**Tr 55x9**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	80	20	6	M10	1,475	6345
FXN 60 A R	FXN 60 A L	**Tr 60x9**	1	75	95	120	12,5	19	12,5	100	25	6	M12	2,927	8718

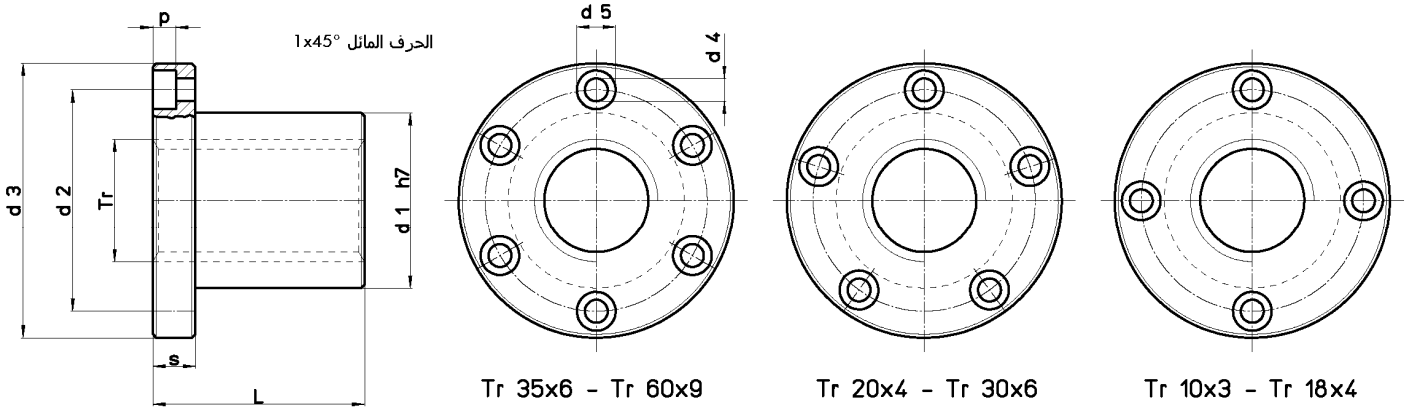
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FMT– بحافة من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

حلزونة بحافة من البرونز إلى القصدير مكيفة أساسا للحركات المتواصلة مع مقاومة جيدة للتلف. ينصح بالقيام بتشحيم جيد.



يجب الانتباه لعدد الحفر لبرغيات التثبيت المحددة في الجدول

At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي التثبيت (صنف 8,8)	عدد الحفر في كل برغي	s ملم	L ملم	p ملم	d5 ملم	d4 ملم	d3 ملم	d2 ملم	d1 ملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
294	0,088	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 10x3**	--	FMT 10 A R
362	0,082	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 12x3**	FMT 12 A L	FMT 12 A R
362	0,082	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	FMT 12 B R
470	0,123	M5	4	10	25	5,2	9,5	5,5	42	30	20	1	**Tr 14x4**	FMT 14 A L	FMT 14 A R
660	0,149	M5	4	10	30	5,2	9,5	5,5	45	32	22	1	**Tr 16x4**	FMT 16 A L	FMT 16 A R
660	0,149	M5	4	10	30	5,2	9,5	5,5	45	32	22	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	FMT 16 B R
880	0,188	M5	4	10	35	5,2	9,5	5,5	48	35	25	1	**Tr 18x4**	FMT 18 A L	FMT 18 A R
1130	0,263	M5	5	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 20x4**	FMT 20 A L	FMT 20 A R
1130	0,263	M5	5	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	FMT 20 B R
1225	0,244	M5	5	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 22x5**	FMT 22 A L	FMT 22 A R
1590	0,386	M6	5	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 25x5**	FMT 25 A L	FMT 25 A R
1590	0,386	M6	5	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	2	**Tr 25x10 (P5)**	--	FMT 25 B R
2000	0,538	M6	5	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 28x5**	FMT 28 A L	FMT 28 A R
2120	0,504	M6	5	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x6**	FMT 30 A L	FMT 30 A R
2120	0,504	M6	5	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	FMT 30 B R
3015	0,872	M6	6	12	60	6,5	11	6,5	78	63	50	1	**Tr 35x6**	FMT 35 A L	FMT 35 A R
3110	0,845	M6	6	12	60	6,5	11	6,5	78	63	50	1	**Tr 36x6**	FMT 36 A L	FMT 36 A R
3727	1,059	M6	6	12	65	6,5	11	6,5	84	68	55	1	**Tr 40x7**	FMT 40 A L	FMT 40 A R
3727	1,059	M6	6	12	65	6,5	11	6,5	84	68	55	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	FMT 40 B R
4186	0,999	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	90	72	55	1	**Tr 45x8**	FMT 45 A L	FMT 45 A R
5780	1,679	M8	6	15	80	8,5	14	8,5	100	80	65	1	**Tr 50x8**	FMT 50 A L	FMT 50 A R
6345	2,325	M10	6	18	80	10,5	17	10,5	120	95	70	1	**Tr 55x9**	--	FMT 55 A R
8718	2,701	M10	6	18	100	10,5	17	10,5	120	95	75	1	**Tr 60x9**	FMT 60 A L	FMT 60 A R

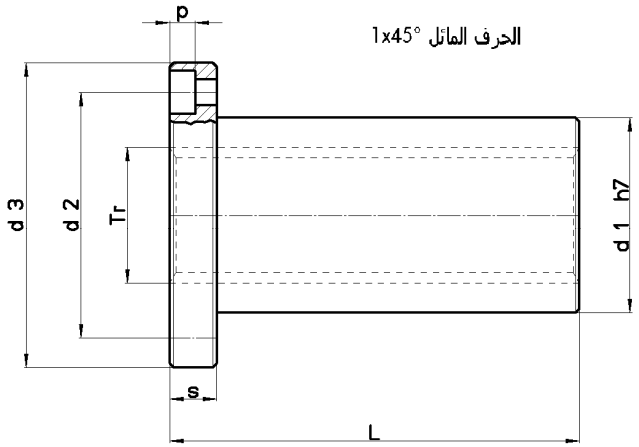
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

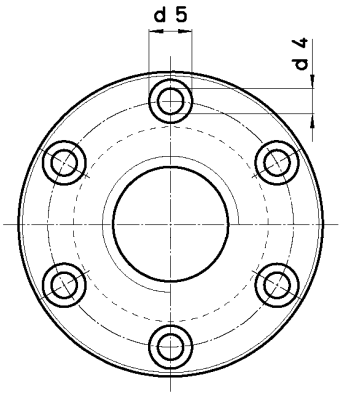
نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع HDL– بحافة من البرونز

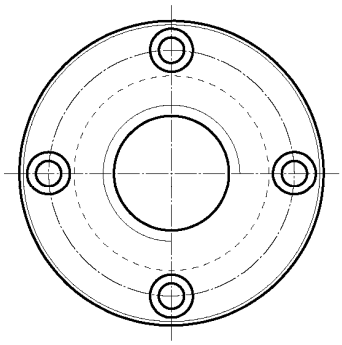
المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

حلزونة بحافة من البرونز بطول مهم (3xTr)، مكيفة للتشغيل تحت شحنة بوجود حمولات كبيرة و/أو سرعة حركة كبيرة. يسمح طول 3xTr بحصر التلف بشكل كبير. ويصنح بتشحيم جيد. وتجعل أبعاد الحافة غير قابلة للتبادل بالكامل مع FTN، HDL، HAL وFCS (يتغير الطول الكلي للحافة).





من Tr 25x5 (حفر 6)



من Tr 22x5 (حفر 4)

رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**d1** ملم	**d2** ملم	**d3** ملم	**d4** ملم	**d5** ملم	**p** ملم	**L** ملم	**s** ملم	عدد الحفر في كل برغي	برغي التثبيت (صنف 8,8)	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
HDL 14 A R	HDL 14 A L	**Tr 14x4**	1	20	30	42	5,5	9,5	5,2	42	10	4	M5	0,151	790
HDL 16 A R	HDL 16 A L	**Tr 16x4**	1	22	32	45	5,5	9,5	5,2	48	10	4	M5	0,183	1056
HDL 16 B R	--	**Tr 16x8 (P4)**	2	22	32	45	5,5	9,5	5,2	48	10	4	M5	0,183	1056
HDL 18 A R	HDL 18 A L	**Tr 18x4**	1	25	35	48	5,5	9,5	5,2	54	10	4	M5	0,233	1356
HDL 20 A R	HDL 20 A L	**Tr 20x4**	1	30	40	52	5,5	9,5	5,2	60	12	4	M5	0,368	1696
HDL 20 B R	--	**Tr 20x8 (P4)**	2	30	40	52	5,5	9,5	5,2	60	12	4	M5	0,368	1696
HDL 22 A R	HDL 22 A L	**Tr 22x5**	1	30	40	52	5,5	9,5	5,2	60	12	4	M5	0,338	1838
HDL 25 A R	HDL 25 A L	**Tr 25x5**	1	35	48	62	6,5	11	6,5	75	15	6	M6	0,586	2650
HDL 25 B R	--	**Tr 25x10 (P5)**	2	35	48	62	6,5	11	6,5	75	15	6	M6	0,586	2650
HDL 25 E R	--	**Tr 25x25 (P5)**	5	35	48	62	6,5	11	6,5	75	15	6	M6	0,586	2650
HDL 28 A R	HDL 28 A L	**Tr 28x5**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,903	3600
HDL 28 B R	--	**Tr 28x10 (P5)**	2	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,903	3600
HDL 30 A R	HDL 30 A L	**Tr 30x6**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,841	3816
HDL 30 B R	--	**Tr 30x12 (P6)**	2	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,841	3816
HDL 30 R R	HDL 30 R L	**Tr 30x3**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,784	3816
HDL 32 A R	HDL 32 A L	**Tr 32x6**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,765	4100
HDL 35 A R	HDL 35 A L	**Tr 35x6**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	105	20	6	M8	1,439	5277
HDL 40 A R	HDL 40 A L	**Tr 40x7**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	120	25	6	M8	1,937	6880
HDL 40 I R	--	**Tr 40x10**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	120	25	6	M8	1,986	6597
HDL 40 B R	--	**Tr 40x14 (P7)**	2	55	68	84	8,5	14	8,5	120	25	6	M8	1,937	6597
HDL 40 Q R	--	**Tr 40x4**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	120	25	6	M8	1,929	6597
HDL 50 O R	--	**Tr 50x6**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	150	30	6	M10	3,007	10840
HDL 50 A R	HDL 50 A L	**Tr 50x8**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	150	30	6	M10	3,075	10840
HDL 50 I R	--	**Tr 50x10**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	150	30	6	M10	3,127	10600
HDL 60 A R	HDL 60 A L	**Tr 60x9**	1	75	95	120	12,5	19	12,5	180	35	6	M12	4,797	15700

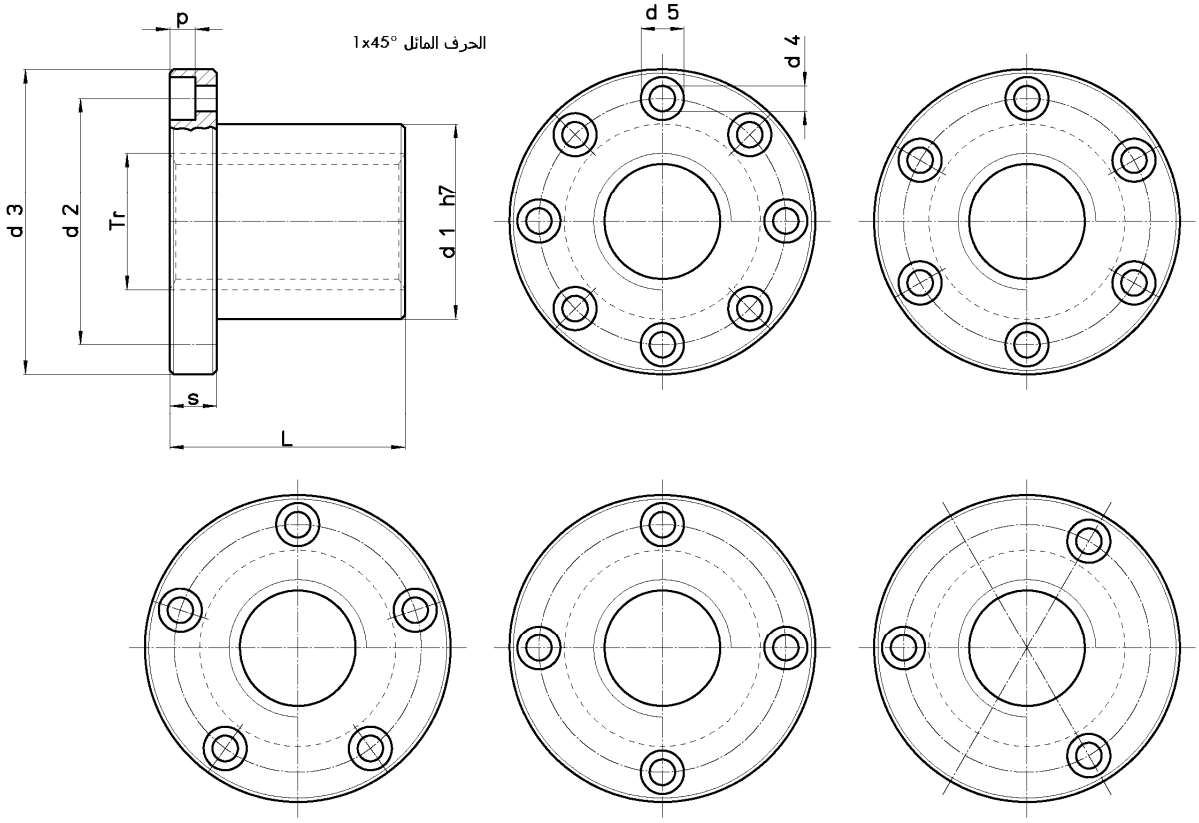
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع CBC– بحافة من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

حلزونة بحافة من البرونز مكيفة للتشغيل تحت شحنات ضعيفة مقارنة بـ FXN، HDLو HAL. ينصح القيام بتشحيم جيد.



يجب الانتباه لعدد الحفر لبرغيات التثبيت المحددة في الجدول

At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي التثبيت (صنف 8,8)	عدد الحفر في كل برغي	s ملم	L ملم	p ملم	d5 ملم	d4 ملم	d3 ملم	d2 ملم	d1 ملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
267	0,062	M4	3	8	20	4,2	7,5	4,5	32	24	16	1	**Tr 10x3**	CBC 10 A L	CBC 10 A R
362	0,074	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	35	26	18	1	**Tr 12x3**	CBC 12 A L	CBC 12 A R
470	0,111	M5	4	10	25	5,2	9,5	5,5	40	30	20	1	**Tr 14x4**	CBC 14 A L	CBC 14 A R
660	0,131	M5	4	10	30	5,2	9,5	5,5	42	32	22	1	**Tr 16x4**	CBC 16 A L	CBC 16 A R
880	0,168	M5	4	10	35	5,2	9,5	5,5	45	35	25	1	**Tr 18x4**	CBC 18 A L	CBC 18 A R
1130	0,248	M5	5	10	40	5,2	9,5	5,5	50	40	30	1	**Tr 20x4**	CBC 20 A L	CBC 20 A R
1590	0,380	M6	5	12	45	6,5	11	6,5	60	48	35	1	**Tr 25x5**	CBC 25 A L	CBC 25 A R
2000	0,505	M6	5	12	50	6,5	11	6,5	65	53	40	1	**Tr 28x5**	CBC 28 A L	CBC 28 A R
2120	0,470	M6	5	12	50	6,5	11	6,5	65	53	40	1	**Tr 30x6**	CBC 30 A L	CBC 30 A R
3015	0,815	M6	6	12	60	6,5	11	6,5	75	63	50	1	**Tr 35x6**	CBC 35 A L	CBC 35 A R
3110	0,786	M6	6	12	60	6,5	11	6,5	75	63	50	1	**Tr 36x6**	CBC 36 A L	CBC 36 A R
3727	0,971	M6	6	12	65	6,5	11	6,5	80	68	55	1	**Tr 40x7**	CBC 40 A L	CBC 40 A R
5152	1,254	M6	8	12	80	6,5	11	6,5	85	73	60	1	**Tr 45x8**	CBC 45 A L	CBC 45 A R
5780	1,372	M6	8	12	80	6,5	11	6,5	90	78	65	1	**Tr 50x8**	CBC 50 A L	CBC 50 A R
7534	1,893	M8	6	15	95	8,5	14	8,5	100	85	70	1	**Tr 55x9**	--	CBC 55 A R
8282	2,042	M8	6	15	95	8,5	14	8,5	105	90	75	1	**Tr 60x9**	CBC 60 A L	CBC 60 A R
8742	3,715	M8	8	18	120	8,5	14	8,5	120	105	90	1	**Tr 70x10**	CBC 70 A L	CBC 70 A R
14137	4,178	M8	8	18	120	8,5	14	8,5	130	115	100	1	**Tr 80x10**	CBC 80 A L	CBC 80 A R
18604	8,122	M10	8	25	140	0	0	10,5	150	135	120	1	**Tr 90x12**	--	CBC 90 A R
23775	11,561	M12	8	30	160	0	0	12,5	180	155	130	1	**Tr 100x12**	--	CBC A0 A R
32148	15,027	M14	8	35	180	0	0	14,5	195	170	150	1	**Tr 120x14**	--	CBC C0 A R

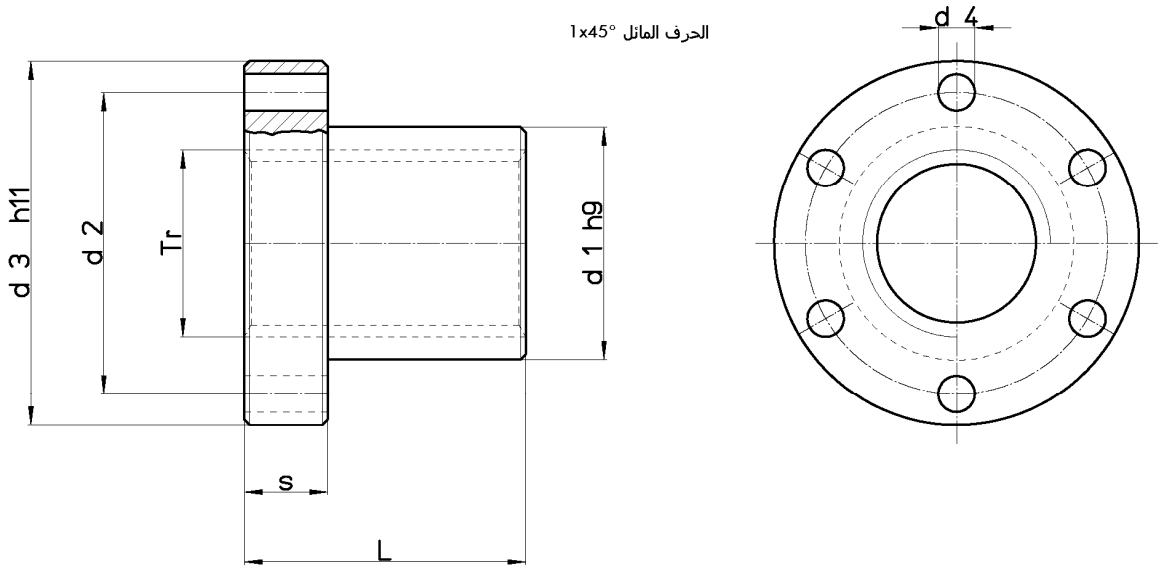
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FFR– بحافة من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn5 Zn5 Pb5-C – CC491K

حلزونة بحافة من البرونز مكيفة خصيصا للحركة المستمرة، مع مقاومة جيدة للتلف. ينصح القيام بتشحيم جيد.



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي التثبيت (صنف 8,8)	عدد الحفر في كل برغي	s ملم	L ملم	d4 ملم	d3 ملم	d2 ملم	d1 ملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
250	0,164	M4	6	10	25	5	42	34	25	1	**Tr 10x2**	FFR 10 T L	FFR 10 T R
250	0,164	M4	6	10	25	5	42	34	25	2	**Tr 10x4 (P2)**	--	FFR 10 J R
400	0,276	M5	6	12	35	6	48	38	28	1	**Tr 12x3**	FFR 12 A L	FFR 12 A R
400	0,276	M5	6	12	35	6	48	38	28	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	FFR 12 B R
460	0,272	M5	6	12	35	6	48	38	28	1	**Tr 14x3**	FFR 14 R L	FFR 14 R R
460	0,272	M5	6	12	35	6	48	38	28	2	**Tr 14x6 (P3)**	--	FFR 14 B R
530	0,260	M5	6	12	35	6	48	38	28	1	**Tr 16x4**	FFR 16 A L	FFR 16 A R
530	0,260	M5	6	12	35	6	48	38	28	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	FFR 16 B R
610	0,247	M5	6	12	35	6	48	38	28	1	**Tr 18x4**	FFR 18 A L	FFR 18 A R
610	0,247	M5	6	12	35	6	48	38	28	2	**Tr 18x8 (P4)**	--	FFR 18 B R
870	0,370	M6	6	12	44	6,5	55	45	32	1	**Tr 20x4**	FFR 20 A L	FFR 20 A R
870	0,370	M6	6	12	44	6,5	55	45	32	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	FFR 20 B R
1030	0,360	M6	6	12	44	6,5	55	45	32	1	**Tr 22x5**	FFR 22 A L	FFR 22 A R
1030	0,360	M6	6	12	44	6,5	55	45	32	2	**Tr 22x10 (P5)**	--	FFR 22 B R
1040	0,337	M6	6	12	44	6,5	55	45	32	1	**Tr 24x5**	FFR 24 A L	FFR 24 A R
1040	0,337	M6	6	12	44	6,5	55	45	32	2	**Tr 24x10 (P5)**	--	FFR 24 B R
1280	0,516	M6	6	14	46	6,5	62	50	38	1	**Tr 26x5**	FFR 26 A L	FFR 26 A R
1280	0,516	M6	6	14	46	6,5	62	50	38	2	**Tr 26x10 (P5)**	--	FFR 26 B R
1200	0,472	M6	6	14	46	6,5	62	50	38	1	**Tr 28x5**	FFR 28 A L	FFR 28 A R
1200	0,472	M6	6	14	46	6,5	62	50	38	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	FFR 28 B R
1370	0,421	M6	6	14	46	6,5	62	50	38	1	**Tr 30x6**	FFR 30 A L	FFR 30 A R
1370	0,421	M6	6	14	46	6,5	62	50	38	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	FFR 30 B R
1710	0,779	M6	6	16	54	6,5	70	58	45	1	**Tr 32x6**	FFR 32 A L	FFR 32 A R
1710	0,779	M6	6	16	54	6,5	70	58	45	2	**Tr 32x12 (P6)**	--	FFR 32 B R
1950	0,694	M6	6	16	54	6,5	70	58	45	1	**Tr 36x6**	FFR 36 A L	FFR 36 A R
1950	0,694	M6	6	16	54	6,5	70	58	45	2	**Tr 36x12 (P6)**	--	FFR 36 B R
2650	1,788	M8	6	16	66	8,5	95	78	63	1	**Tr 40x7**	FFR 40 A L	FFR 40 A R
2650	1,788	M8	6	16	66	8,5	95	78	63	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	FFR 40 B R
2940	1,657	M8	6	16	66	8,5	95	78	63	1	**Tr 44x7**	FFR 44 A L	FFR 44 A R
4540	2,500	M10	6	18	75	10,5	110	90	72	1	**Tr 50x8**	FFR 50 A L	FFR 50 A R
5490	4,260	M12	6	20	90	12,5	130	110	88	1	**Tr 60x9**	FFR 60 A L	FFR 60 A R
7500	5,303	M12	6	22	105	12,5	140	120	95	1	**Tr 70x10**	FFR 70 A L	FFR 70 A R
9710	6,094	M12	6	24	120	12,5	150	130	105	1	**Tr 80x10**	FFR 80 A L	FFR 80 A R

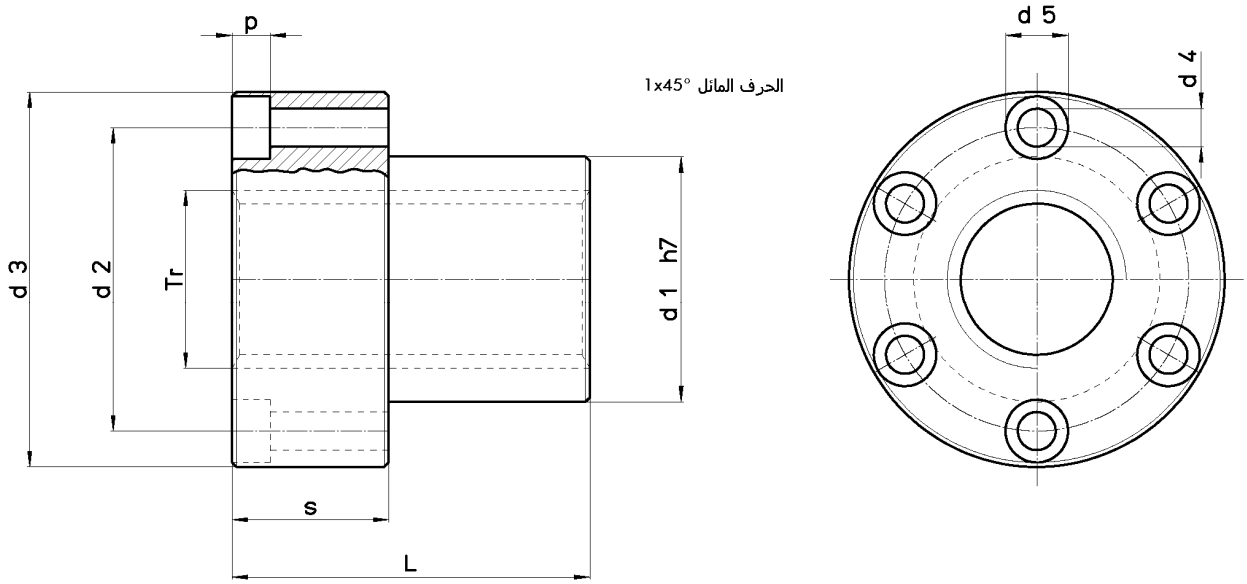
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FHD– بحافة من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

حلزونة بحافة من البرونز إلى القصدير مكيفة أساسا للحركات المتواصلة مع مقاومة جيدة للتلف. وينصح بتشحيم جيد. تجعل أبعاد الحافة الحلزونة غير قابلة للتبادل بالكامل مع FTN، HDL، HAL وFCS. (يختلف الطول الكلي للحافة وعرضها). للحلزونات FHD طول يساوي مرتية القطر الاسمي للبرغي وللحافة سمك يفوق سمك FXN. ينصح بتشحيم جيد.



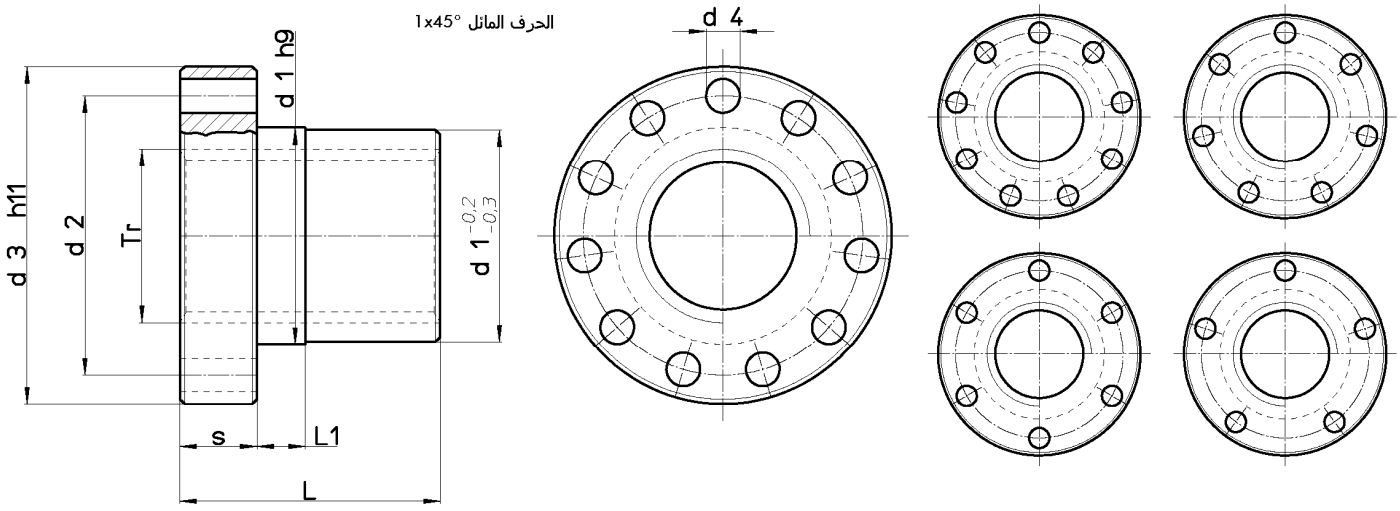
رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**d1** ملم	**d2** ملم	**d3** ملم	**d4** ملم	**d5** ملم	**p** ملم	**L** ملم	**s** ملم	عدد الحفر في كل برغي	برغي التثبيت (صنف 8,8)	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
FHD 25 E R	--	**Tr 25x25 (P5)**	5	35	48	62	6,5	11	6,5	50	20	6	M6	0,581	1767
FHD 40 E R	--	**Tr 40x40 (P8)**	5	55	68	84	8,5	14	8,5	80	35	6	M8	1,849	4523

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

حلزونة شبمنحرفة من نوع FUE– بحافة من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn7 Zn4 Pb7-C – CC493K

حلزونة بحافة من البرونز مكيفة خصيصا للحركة المستمرة، مع مقاومة جيدة للتلف. ينصح القيام بتشحيم جيد.



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي التثبيت (صنف 8,8)	عدد الحفر في كل برغي	s ملم	L1 ملم	L ملم	d4 ملم	d3 ملم	d2 ملم	d1 ملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
250	0,164	M4	5	10	6	25	5	42	34	25	1	**Tr 10x2**	FUE 10 T L	FUE 10 T R
250	0,164	M4	5	10	6	25	5	42	34	25	2	**Tr 10x4 (P2)**	--	FUE 10 J R
400	0,271	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	1	**Tr 12x3**	FUE 12 A L	FUE 12 A R
400	0,271	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	FUE 12 B R
460	0,259	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	1	**Tr 14x3**	FUE 14 R L	FUE 14 R R
460	0,259	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	2	**Tr 14x6 (P3)**	--	FUE 14 B R
530	0,248	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	1	**Tr 16x4**	FUE 16 A L	FUE 16 A R
530	0,248	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	FUE 16 B R
610	0,232	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	1	**Tr 18x4**	FUE 18 A L	FUE 18 A R
610	0,232	M5	6	12	8	35	6	48	38	28	2	**Tr 18x8 (P4)**	--	FUE 18 B R
870	0,350	M6	7	12	8	44	6,5	55	45	32	1	**Tr 20x4**	FUE 20 A L	FUE 20 A R
870	0,350	M6	7	12	8	44	6,5	55	45	32	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	FUE 20 B R
1030	0,331	M6	7	12	8	44	6,5	55	45	32	1	**Tr 22x5**	FUE 22 A L	FUE 22 A R
1030	0,331	M6	7	12	8	44	6,5	55	45	32	2	**Tr 22x10 (P5)**	--	FUE 22 B R
1040	0,305	M6	7	12	8	44	6,5	55	45	32	1	**Tr 24x5**	FUE 24 A L	FUE 24 A R
1040	0,305	M6	7	12	8	44	6,5	55	45	32	2	**Tr 24x10 (P5)**	--	FUE 24 B R
1280	0,480	M6	7	14	8	46	6,5	62	50	38	1	**Tr 26x5**	FUE 26 A L	FUE 26 A R
1280	0,480	M6	7	14	8	46	6,5	62	50	38	2	**Tr 26x10 (P5)**	--	FUE 26 B R
1200	0,448	M6	7	14	8	46	6,5	62	50	38	1	**Tr 28x5**	FUE 28 A L	FUE 28 A R
1200	0,448	M6	7	14	8	46	6,5	62	50	38	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	FUE 28 B R
1370	0,420	M6	7	14	8	46	6,5	62	50	38	1	**Tr 30x6**	FUE 30 A L	FUE 30 A R
1370	0,420	M6	7	14	8	46	6,5	62	50	38	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	FUE 30 B R
1710	0,717	M6	7	16	10	54	6,5	70	58	45	1	**Tr 32x6**	FUE 32 A L	FUE 32 A R
1710	0,717	M6	7	16	10	54	6,5	70	58	45	2	**Tr 32x12 (P6)**	--	FUE 32 B R
1950	0,620	M6	7	16	10	54	6,5	70	58	45	1	**Tr 36x6**	FUE 36 A L	FUE 36 A R
1950	0,620	M6	7	16	10	54	6,5	70	58	45	2	**Tr 36x12 (P6)**	--	FUE 36 B R
2650	1,682	M8	9	16	12	66	8,5	95	78	63	1	**Tr 40x7**	FUE 40 A L	FUE 40 A R
2650	1,682	M8	9	16	12	66	8,5	95	78	63	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	FUE 40 B R
2940	1,535	M8	9	16	12	66	8,5	95	78	63	1	**Tr 44x7**	FUE 44 A L	FUE 44 A R
4540	2,283	M10	11	18	14	75	10,5	110	90	72	1	**Tr 50x8**	FUE 50 A L	FUE 50 A R
5490	3,912	M12	11	20	16	90	12,5	130	110	88	1	**Tr 60x9**	FUE 60 A L	FUE 60 A R
7500	4,799	M12	11	22	18	105	12,5	140	120	95	1	**Tr 70x10**	FUE 70 A L	FUE 70 A R
9710	6,052	M12	11	24	20	120	12,5	150	130	105	1	**Tr 80x10**	FUE 80 A L	FUE 80 A R

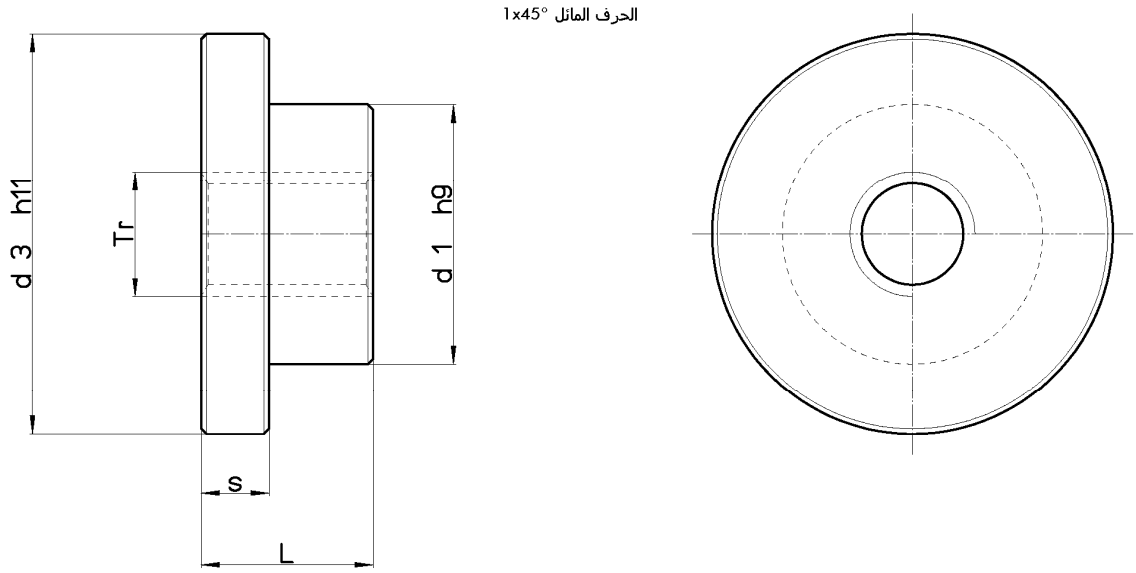
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FSF– بحافة من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn7 Zn4 Pb7-C – CC493K

حلزونة بحافة من البرونز مكيفة خصيصا للحركة المستمرة، مع مقاومة جيدة للتلف. ينصح القيام بتشحيم جيد.



رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**d1** ملم	**d3** ملم	**L** ملم	**s** ملم	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
FSF 10 T R	FSF 10 T L	**Tr 10x2**	1	20	35	15	6	0,067	150
FSF 10 J R	--	**Tr 10x4 (P2)**	2	20	35	15	6	0,067	150
FSF 12 A R	FSF 12 A L	**Tr 12x3**	1	24	42	20	7	0,121	228
FSF 12 B R	--	**Tr 12x6 (P3)**	2	24	42	20	7	0,121	228
FSF 14 R R	FSF 14 R L	**Tr 14x3**	1	30	52	24	10	0,248	315
FSF 16 A R	FSF 16 A L	**Tr 16x4**	1	30	52	24	10	0,241	363
FSF 16 B R	--	**Tr 16x8 (P4)**	2	30	52	24	10	0,241	363
FSF 20 A R	FSF 20 A L	**Tr 20x4**	1	38	62	26	11	0,384	514
FSF 20 B R	--	**Tr 20x8 (P4)**	2	38	62	26	11	0,384	514
FSF 24 A R	FSF 24 A L	**Tr 24x5**	1	50	77	33	13	0,775	780
FSF 24 B R	--	**Tr 24x10 (P5)**	2	50	77	33	13	0,775	780
FSF 30 A R	FSF 30 A L	**Tr 30x6**	1	58	90	48	15	1,368	1430
FSF 30 B R	--	**Tr 30x12 (P6)**	2	58	90	48	15	1,368	1430
FSF 36 A R	FSF 36 A L	**Tr 36x6**	1	80	115	60	20	3,166	2166
FSF 36 B R	--	**Tr 36x12 (P6)**	2	80	115	60	20	3,166	2166
FSF 40 A R	FSF 40 A L	**Tr 40x7**	1	80	140	65	20	4,129	2610
FSF 40 B R	--	**Tr 40x14 (P7)**	2	80	140	65	20	4,129	2610
FSF 50 A R	FSF 50 A L	**Tr 50x8**	1	90	170	70	20	5,808	4237

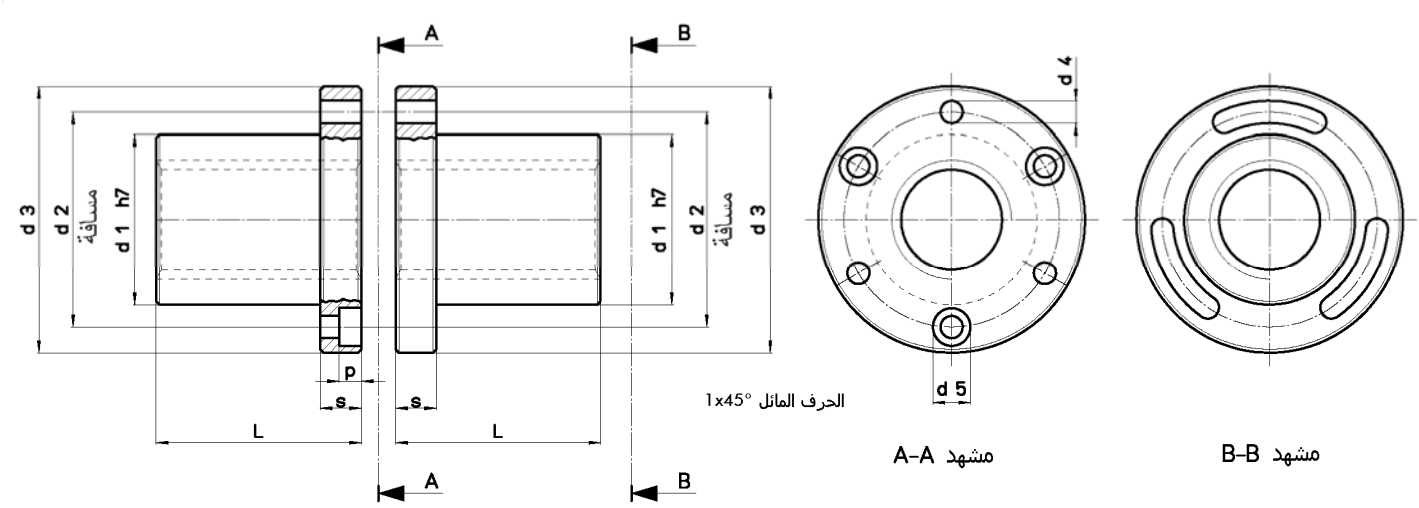
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع CDF– بحافتين من البرونز

المادة: EN 1982 Cu Sn12-C – CC 483K

حلزونة من البرونز إلى القصدير مكيفة أساسا للحركات المتواصلة مع مقاومة جيدة للتلف. تسمح الحلزونات من التحكم في التخلخل بين البرغي والحلزونة للحصول على تخلخلات مقصلة جدا. ولا يمكن العمل مع "الحمولة القبلية" للحلزونات (يمكن القيام بحمولة قبلية عند استعمال برغيات ذات كريات). ينصح بتشحيم جيد. اطلبوا عند الضرورة تعليمات التركيب من المكتب التقني.



رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**d1** ملم	**d2** ملم	**d3** ملم	**d4** ملم	**d5** ملم	**p** ملم	**L** ملم	**s** ملم	عدد الحفر في كل برغي	برغي التثبيت (صنف 8,8)	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
CDF 25 B R	--	**Tr 25x10 (P5)**	2	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,786	1590
CDF 25 E R	--	**Tr 25x25 (P5)**	5	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	6	M6	0,786	1590
CDF 28 B R	--	**Tr 28x10 (P5)**	2	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	6	M6	1,064	2000

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

تعلميات التركيب:

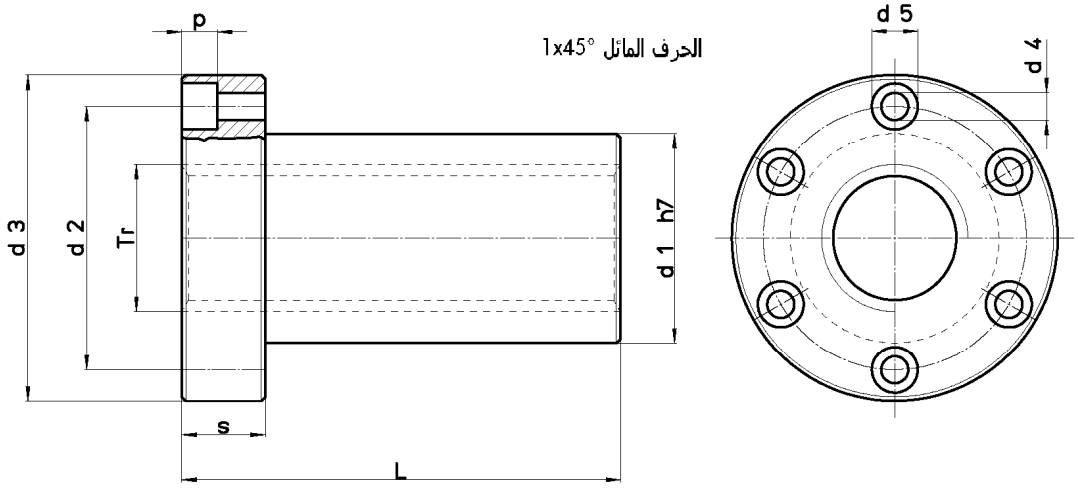
1. تقدم الحلزونات مثنى، مرتبطتين معا. ينبغي تركيبها مزدوجة. تكون لكل أزواج الحلزونات في الجزء الأسطواني الخارجي للحافة حزة لتركيب صحيح. يجب أن يحدد هذا الحز فورا ويعبر خلال التركيب كما هو مبين أعلاه.
2. يجب تحديد الحلزونة الواجب تركيبها أولا: إذا كانت تتوفر على ست حفر حلى الحافة منها ثلاثة ملولبة بست ذيول مجوفة. تكون الحلزونة الثانية تلك المتوفرة على أجنحة على الحافة وستثبت فيما بعد.
3. تثبيت الحلزونة الأولى على البنية التي يجب أن تحتويها: أدخل البرغيات ذات ست ذيول مجوفة في الحفر الثلاث الملولبة، أدخل الحلزونة في مكانها وثبت البرغيات الثلاث جيدا. الآن توجد الحلزونة الأولى مثبتة جيدا في مكانها.
4. تثبيت الحلزونة الثانية، الذي يسمح بضبط التخلخل: حدد الحز الصحيح الموجود على الحلزونيتين، قم بتقريب الحلزونة الثانية من الأولى، حافة على حافة. قم بمطابقة الحزات على حافات الحلزونيتين، أدخل البرغيات الثلاث التي تصلح لتركيب الحلزونة الثانية ببنية الآلة في أجنحة الحافة. قم بلولبة البرغيات الثلاث لتسند الحلزونات فيما بينها لكن لا تشدها بإحكام بعد. يجب أن تدور الحلزونات فيما بينها.
5. تركيب البرغي: قم بلولبة البرغي على الحلزونيتين.
6. ضبط التخلخل: قم بتدوير الحلزونة الثانية على الأولى للحصول على التخلخل المرغوب وبعد ذلك شد بإحكام البرغيات الثلاث التي تكبح البنية الثانية.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع HAL– بحافة من البرونز إلى الألمنيوم

المادة: EN 1982 CuAl11Fe6Ni6-C – CC333G

حلزونة ذات حافة من البرونز طويلة، 3xTr، مكيفة للتشغيل بوجود حمولات كبيرة لصلابة قصوى من البرونز غلى الألمنيوم. يسمح الطول الخاص 3xTr من كبح التلف بشكل واضح. تجعل أبعاد حافة الحلزونة غير قابلة للتبديل مع FTN، HDL، HAL وFCS (يتغير الطول الكلي للحافة وعرضها). ننصح بتشحيم وافر ومستمر لـ HAL خلال الاستعمال.



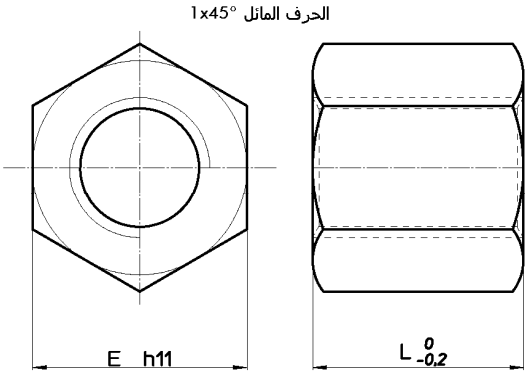
رمز الحلزونة **أيمن**	رمز الحلزونة **أيسر**	**القطر لكل خطوة**	رقم الأسلاك	**d1** ملم	**d2** ملم	**d3** ملم	**d4** ملم	**d5** ملم	**p** ملم	**L** ملم	**s** ملم	عدد الحفر في كل برغي	برغي التثبيت (صنف 8,8)	**الوزن** كلغ/ pcs	**At** ملم مربع (1)
HAL 30 A R	HAL 30 A L	**Tr 30x6**	1	40	53	68	6,5	11	6,5	90	18	6	M6	0,712	3816
HAL 35 A R	--	**Tr 35x6**	1	50	63	78	8,5	14	8,5	105	20	6	M8	1,222	5277
HAL 40 A R	HAL 40 A L	**Tr 40x7**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	120	25	6	M8	1,622	6880
HAL 40 I R	--	**Tr 40x10**	1	55	68	84	8,5	14	8,5	120	25	6	M8	1,684	6597
HAL 50 A R	HAL 50 A L	**Tr 50x8**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	150	30	6	M10	2,590	10840
HAL 50 I R	--	**Tr 50x10**	1	65	80	100	10,5	17	10,5	150	30	6	M10	2,670	10600
HAL 60 A R	--	**Tr 60x9**	1	75	95	118	12,5	19	12,5	180	35	6	M12	3,982	15700

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

حلزونة شبمنحرفة من نوع MES– مسدس الأضلاع من الفولاذ المقاوم للصدأ

المادة: EN 10277-3 11 S Mn Pb 37 – 1.0737

حلزونة تثبيت عملية بفضل شكلها سداسي الأضلاع. وهي غير مكيفة للحركات تحت الحمولة لأنه يمكن أن تؤدي مزاوجة الفولاذ المقاوم للصدأ- الفولاذ المقاوم للصدأ إلى العض. يمكنها أن تلحم بسلك (MIG-MAG) . ولا يصنح بالتلحيم بالإلكترود بسبب وجود الرصاص.



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	L ملم	E ملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
150	0,023	15	17	1	**Tr 10x2**	MES 10 T L	MES 10 T R
240	0,021	15	17	1	**Tr 10x3**	MES 10 A L	MES 10 A R
296	0,027	18	19	1	**Tr 12x3**	MES 12 A L	MES 12 A R
296	0,027	18	19	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	MES 12 B R
395	0,044	21	22	1	**Tr 14x3**	MES 14 R L	MES 14 R R
395	0,044	21	22	1	**Tr 14x4**	MES 14 A L	MES 14 A R
395	0,044	21	22	2	**Tr 14x6 (P3)**	--	MES 14 B R
528	0,082	24	27	1	**Tr 16x4**	MES 16 A L	MES 16 A R
528	0,082	24	27	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	MES 16 B R
553	0,084	27	27	1	**Tr 18x4**	MES 18 A L	MES 18 A R
847	0,114	30	30	1	**Tr 20x4**	MES 20 A L	MES 20 A R
847	0,114	30	30	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	MES 20 B R
1010	0,112	33	30	1	**Tr 22x5**	MES 22 A L	MES 22 A R
1215	0,200	36	36	1	**Tr 24x5**	MES 24 A L	MES 24 A R
1440	0,193	39	36	1	**Tr 26x5**	MES 26 A L	MES 26 A R
1680	0,291	42	41	1	**Tr 28x5**	MES 28 A L	MES 28 A R
1908	0,420	45	46	1	**Tr 30x6**	MES 30 A L	MES 30 A R
1908	0,420	45	46	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	MES 30 B R
2186	0,411	48	46	1	**Tr 32x6**	MES 32 A L	MES 32 A R
2800	0,706	54	55	1	**Tr 36x6**	MES 36 A L	MES 36 A R
3440	1,172	60	65	1	**Tr 40x7**	MES 40 A L	MES 40 A R
4200	1,159	66	65	1	**Tr 44x7**	MES 44 A L	MES 44 A R
5418	1,783	75	75	1	**Tr 50x8**	MES 50 A L	MES 50 A R
7847	3,087	90	90	1	**Tr 60x9**	MES 60 A L	MES 60 A R
10200	2,837	105	90	1	**Tr 70x10**	MES 70 A L	MES 70 A R

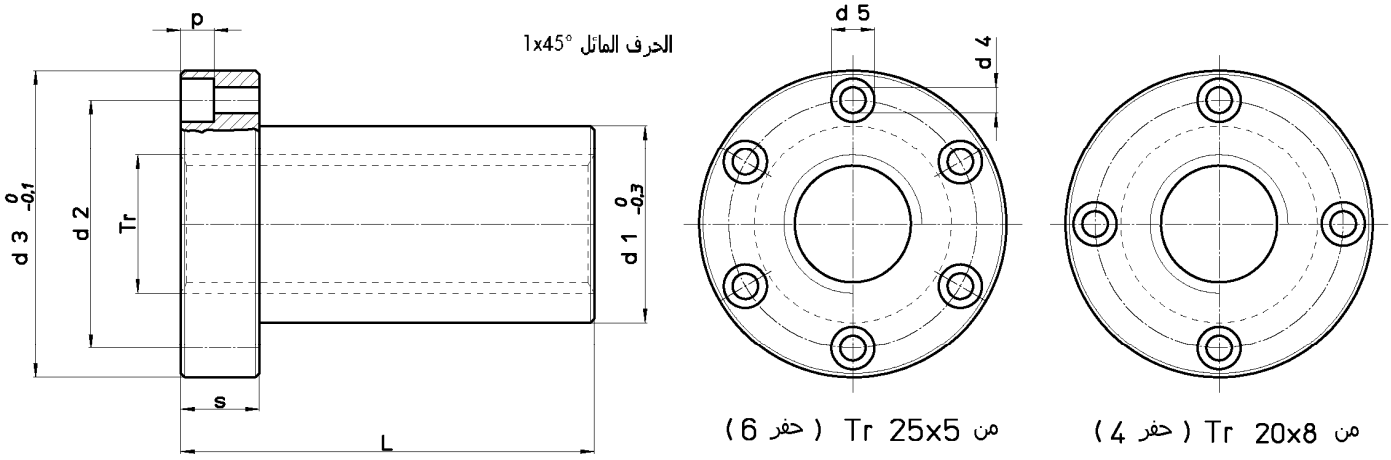
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع FCS– مادة بلاستيكية مشحمة ذاتيا

المادة: PA 6 + Mo S2 DIN 7728 + مضافات.

حلزونة أنجزت بين مادة بلاستيكية مقاومة جدا للتلف ومشحمة ذاتيا بشكل جيد. لا يتطلب الأمر التشحيم خلال كامل مدة الاستعمال. يسمح طول 3xTr من توزيع جيد للحمولة. تجعل ابعاد الحافة الحلزونة غير متعاوضة مع FTN، HDL، HAL وFCS (يتغير الطول الكلي للحافة وعرضها).



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	برغي التثبيت (صنف 8,8)	عدد الحفر في كل برغي	s ملم	L ملم	p ملم	d5 ملم	d4 ملم	d3 ملم	d2 ملم	d1 ملم	رقم الأسلاك	**القطر لكل خطوة**	رمز الحلزونة **أيسر**	رمز الحلزونة **أيمن**
594	0,016	M4	4	12	36	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 12x3**	FCS 12 A L	FCS 12 A R
1056	0,030	M5	4	16	48	5,2	9,5	5,5	45	32	22	1	**Tr 16x4**	FCS 16 A L	FCS 16 A R
1696	0,057	M5	4	20	60	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 20x4**	FCS 20 A L	FCS 20 A R
1696	0,057	M5	4	20	60	5,2	9,5	5,5	52	40	30	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	FCS 20 B R
2650	0,094	M6	6	25	75	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 25x5**	FCS 25 A L	FCS 25 A R
3600	0,142	M6	6	30	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 28x5**	FCS 28 A L	FCS 28 A R
3600	0,142	M6	6	30	90	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	FCS 28 B R
3816	0,135	M6	6	30	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x6**	FCS 30 A L	FCS 30 A R
5277	0,221	M8	6	35	105	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x6**	FCS 35 A L	FCS 35 A R
6880	0,289	M8	6	40	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x7**	FCS 40 A L	FCS 40 A R
6597	0,252	M8	6	40	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x10**	--	FCS 40 I R
10840	0,476	M10	6	50	150	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x8**	FCS 50 A L	FCS 50 A R

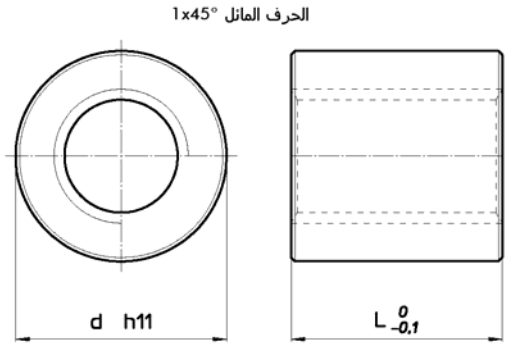
(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

حلزونة شبمنحرفة من نوع MPH– أسطوانية من بادة بلاستيكية

المادة: PA6 + Mo S2 DIN 7728

حلزونة أسطوانية من مادة بلاستيكية مقاومة جدا للتلف. وهي مكيفة للحمولات الضعيفة والمتوسطة. أحيانا، يجب تشحيم MPH مع الشحم أو الزيت للحصول على مدة حياة أطول (لا يجب استعمال المشحمات من ثاني كبريتيد المولبدين MoS2 أو الغرافيت)



At ملم مربع (1)	الوزن كلغ/ pcs	طول بالملم	م. بالملم	رقم الأسلاك	القطر لكل خطوة	رمز الحلزونة أيسر	رمز الحلزونة أيمن
396	0,012	24	26	1	**Tr 12x3**	MPH 12 A L	MPH 12 A R
396	0,012	24	26	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	MPH 12 B R
704	0,030	32	36	1	**Tr 16x4**	MPH 16 A L	MPH 16 A R
1130	0,060	40	45	1	**Tr 20x4**	MPH 20 A L	MPH 20 A R
1696	0,083	48	50	1	**Tr 25x5**	MPH 25 A L	MPH 25 A R
2400	0,154	60	60	1	**Tr 28x5**	MPH 28 A L	MPH 28 A R
2400	0,154	60	60	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	MPH 28 B R
2544	0,150	60	60	1	**Tr 30x6**	MPH 30 A L	MPH 30 A R
3618	0,290	72	75	1	**Tr 35x6**	MPH 35 A L	MPH 35 A R
4587	0,355	80	80	1	**Tr 40x7**	MPH 40 A L	MPH 40 A R
7225	0,523	100	90	1	**Tr 50x8**	MPH 50 A L	MPH 50 A R

(1) مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في المستوى العمودي من المحور

مهم جدا:
يجب تركيب الحلزونات من مادة بلاستيكية فقط على البرغيات المصفحة للدقة، التي تتوفر على خشونة وصلابة المساحة مكيفتين. لا يمكن تركيبها على برغيات المحصلة عليها بواسطة التحويل. يجب الانتباه إلى استرطابية هذه المادة التي ننصح بعدم استعمالها لمزاوجات الدقة في حال تغير الأحجام بسبب رطوبة محيط الاستعمال. ننصحكم بالاتصال بمكتبنا التقني قبل اختيار حلزونة من البلاستيك.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

معطيات تقنية البرغي شبمنحرف (اطلع أيضا على الصفحات المتعلقة بكل نوع من البرغيات)

القطر لكل خطوة	d 1 القطر الخارجي الاحتمال 4 h		d 2 القطر المتوسط الاحتمال 7 e		d 3 القطر الداخلي الاحتمال 7 h		رقم اللولبة	زاوية الحلزون	(1) فعالية η		(2) H 1 أدنى	I وقت القصور الذاتي ملم ^{4}
	أدنى	أقصى	أدنى	أقصى	أدنى	أقصى			f=0,1	f=0,2		
	ملم		ملم		ملم							
Tr 10 x 2	9,820	10,000	8,739	8,929	7,191	7,500	1	4°02’	0,41	0,26	1,0	131
Tr 10 x 3	9,764	10,000	8,203	8,415	6,150	6,500	1	6°25’	0,52	0,35	1,5	70
Tr 10 x 4 (P2)	9,820	10,000	8,739	8,929	7,191	7,500	2	8°03’	0,58	0,40	1,0	131
Tr 12 x 3	11,764	12,000	10,191	10,415	8,135	8,500	1	5°12’	0,47	0,31	1,5	215
Tr 12 x 6 (P3)	11,764	12,000	10,191	10,415	8,135	8,500	2	10°19’	0,63	0,46	1,5	215
Tr 14 x 3	13,764	14,000	12,191	12,415	10,135	10,500	1	4°22’	0,43	0,27	1,5	518
Tr 14 x 4	13,700	14,000	11,640	11,905	9,074	9,500	1	6°03’	0,51	0,34	2,0	333
Tr 14 x 6 (P3)	13,764	14,000	12,191	12,415	10,135	10,500	2	8°41’	0,59	0,42	1,5	518
Tr 16 x 4	15,700	16,000	13,640	13,905	11,074	11,500	1	5°12’	0,47	0,31	2,0	738
Tr 16 x 8 (P4)	15,700	16,000	13,640	13,905	11,074	11,500	2	10°19’	0,63	0,46	2,0	738
Tr 18 x 4	17,700	18,000	15,640	15,905	13,074	13,500	1	4°33’	0,44	0,28	2,0	1434
Tr 18 x 8 (P4)	17,700	18,000	15,640	15,905	13,074	13,500	2	9°02’	0,60	0,43	2,0	1434
Tr 20 x 4	19,700	20,000	17,640	17,905	15,074	15,500	1	4°03’	0,41	0,26	2,0	2534
Tr 20 x 8 (P4)	19,700	20,000	17,640	17,905	15,074	15,500	2	8°03’	0,58	0,40	2,0	2534
Tr 20 x 20 (P4)	19,700	20,000	17,640	17,905	15,074	15,500	5	19°28’	0,75	0,59	2,0	2534
Tr 20 x 20 (P5)	19,665	20,000	17,114	17,394	14,044	14,500	4	20°00’	0,76	0,60	2,5	1910
Tr 22 x 5	21,665	22,000	19,114	19,394	16,044	16,500	1	4°40’	0,45	0,28	2,5	3232
Tr 22 x 10 (P5)	21,665	22,000	19,114	19,394	16,044	16,500	2	9°16’	0,61	0,43	2,5	3232
Tr 24 x 5	23,665	24,000	21,094	21,394	18,019	18,500	1	4°14’	0,42	0,27	2,5	5175
Tr 24 x 10 (P5)	23,665	24,000	21,094	21,394	18,019	18,500	2	8°25’	0,59	0,41	2,5	5175
Tr 25 x 3	24,764	25,000	23,165	23,415	21,103	21,500	1	2°20’	0,29	0,17	1,5	9735
Tr 25 x 5	24,665	25,000	22,094	22,394	19,019	19,500	1	4°03’	0,41	0,26	2,5	6423
Tr 25 x 10 (P5)	24,665	25,000	22,094	22,394	19,019	19,500	2	8°03’	0,58	0,40	2,5	6423
Tr 25 x 25 (P5)	24,665	25,000	22,094	22,394	19,019	19,500	5	19°30’	0,75	0,60	2,5	6423
Tr 26 x 5	25,665	26,000	23,094	23,394	20,019	20,500	1	3°52’	0,40	0,25	2,5	7884
Tr 26 x 10 (P5)	25,665	26,000	23,094	23,394	20,019	20,500	2	7°42’	0,57	0,39	2,5	7884
Tr 28 x 5	27,665	28,000	25,094	25,394	22,019	22,500	1	3°34’	0,38	0,23	2,5	11539
Tr 28 x 10 (P5)	27,665	28,000	25,094	25,394	22,019	22,500	2	7°07’	0,55	0,37	2,5	11539
Tr 30 x 3	29,764	30,000	28,165	28,415	26,103	26,500	1	1°55’	0,25	0,14	1,5	22900
Tr 30 x 4	29,700	30,000	27,640	27,905	25,074	25,500	1	2°36’	0,31	0,18	2,0	19400
Tr 30 x 5	29,665	30,000	27,094	27,394	24,019	24,500	1	3°19’	0,36	0,22	2,5	16340
Tr 30 x 6	29,625	30,000	26,547	26,882	22,463	23,000	1	4°03’	0,41	0,26	3,0	13650
Tr 30 x 12 (P6)	29,625	30,000	26,547	26,882	22,463	23,000	2	8°03’	0,58	0,40	3,0	13650
Tr 30 x 30 (P5)	29,665	30,000	27,094	27,394	24,019	24,500	6	19°09’	0,75	0,59	2,5	16340
Tr 32 x 6	31,625	32,000	28,547	28,882	24,463	25,000	1	3°46’	0,39	0,24	3,0	17580
Tr 32 x 12 (P6)	31,625	32,000	28,547	28,882	24,463	25,000	2	7°30’	0,56	0,38	3,0	17580
Tr 35 x 3	34,764	35,000	33,165	33,415	31,103	31,500	1	1°38’	0,22	0,12	1,5	46128
Tr 35 x 4	34,700	35,000	32,640	32,905	30,074	30,500	1	2°13’	0,28	0,16	2,0	40150
Tr 35 x 5	34,665	35,000	32,094	32,394	29,019	29,500	1	2°48’	0,33	0,19	2,5	34810
Tr 35 x 6	34,625	35,000	31,547	31,882	27,463	28,000	1	3°25’	0,37	0,23	3,0	30000
Tr 35 x 8	34,550	35,000	30,493	30,868	25,399	26,000	1	4°42’	0,45	0,29	4,0	21980
Tr 36 x 6	35,625	36,000	32,547	32,882	28,463	29,000	1	3°19’	0,36	0,22	3,0	34540
Tr 36 x 12 (P6)	35,625	36,000	32,547	32,882	28,463	29,000	2	6°36’	0,53	0,36	3,0	34540

(1) تأثير مفيد لتحويل حركة دائرية في حركة خطية مع معامل احتكاك f=0,1 و f=0,2

(2) بعد إشعاعي للدعم بين البرغي وأسنان الحلزونة

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

معطيات تقنية البرغي شبمنحرف (اطلع أيضا على الصفحات المتعلقة بكل نوع من البرغيات)

القطر لكل خطوة	d 1 القطر الخارجي الاحتمال 4 h ملم أدنى	أقصى	d 2 القطر المتوسط الاحتمال 7 e ملم أدنى	أقصى	d 3 القطر الداخلي الاحتمال 7 h ملم أدنى	أقصى	رقم اللولبة	زاوية الحلزون	(1) فعالية η f=0,1	f=0,2	(2) H 1 أدنى	I وقت القصور الذاتي ملم ^{4}
Tr 40 x 3	39,764	40,000	38,165	38,415	36,103	36,500	1	1°25’	0,20	0,11	1,5	83395
Tr 40 x 4	39,700	40,000	37,640	37,905	35,074	35,500	1	1°55’	0,25	0,14	2,0	74290
Tr 40 x 5	39,665	40,000	37,094	37,394	34,019	34,500	1	2°26’	0,30	0,17	2,5	65740
Tr 40 x 6	39,625	40,000	36,547	36,882	32,463	33,000	1	2°57’	0,34	0,20	3,0	57950
Tr 40 x 7	39,575	40,000	36,020	36,375	31,431	32,000	1	3°30’	0,38	0,23	3,5	51030
Tr 40 x 8	39,550	40,000	35,493	35,868	30,399	31,000	1	4°03’	0,41	0,26	4,0	44560
Tr 40 x 10	39,470	40,000	34,450	34,850	28,350	29,000	1	5°12’	0,47	0,31	5,0	31700
Tr 40 x 14 (P7)	39,575	40,000	36,020	36,375	31,431	32,000	2	6°58’	0,54	0,37	3,5	51030
Tr 40 x 40 (P8)	39,550	40,000	35,493	35,868	30,399	31,000	5	19°30’	0,75	0,60	4,0	44560
Tr 44 x 7	43,575	44,000	40,020	40,375	35,431	36,000	1	3°09’	0,35	0,21	3,5	81820
Tr 45 x 8	44,550	45,000	40,493	40,868	35,399	36,000	1	3°33’	0,38	0,23	4,0	81245
Tr 50 x 3	49,764	50,000	48,150	48,415	46,084	46,500	1	1°08’	0,16	0,09	1,5	121400
Tr 50 x 4	49,700	50,000	47,605	47,905	45,074	45,500	1	1°31’	0,21	0,12	2,0	202600
Tr 50 x 5	49,665	50,000	47,094	47,394	44,019	44,500	1	1°55’	0,25	0,14	2,5	184300
Tr 50 x 6	49,625	50,000	46,547	46,882	42,463	43,000	1	2°20’	0,29	0,17	3,0	167240
Tr 50 x 8	49,550	50,000	45,468	45,868	40,368	41,000	1	3°10’	0,35	0,21	4,0	136930
Tr 50 x 10	49,470	50,000	44,425	44,850	38,319	39,000	1	4°03’	0,41	0,26	5,0	105834
Tr 55 x 9	54,500	55,000	49,935	50,360	44,329	45,000	1	3°15’	0,36	0,22	4,5	189550
Tr 60 x 6	59,625	60,000	56,547	56,882	52,463	53,000	1	1°55’	0,25	0,14	3,0	386240
Tr 60 x 7	59,575	60,000	56,020	56,375	51,431	52,000	1	2°16’	0,28	0,16	3,5	343450
Tr 60 x 9	59,500	60,000	54,935	55,360	49,329	50,000	1	2°57’	0,34	0,20	4,5	302600
Tr 70 x 10	69,470	70,000	64,425	64,850	58,319	59,000	1	2°48’	0,33	0,19	5,0	587540
Tr 80 x 10	79,470	80,000	74,425	74,850	68,319	69,000	1	2°26’	0,30	0,17	5,0	1069390
Tr 90 x 12	89,400	90,000	83,335	83,830	76,246	77,000	1	2°36’	0,31	0,18	6,0	1658969
Tr 95 x 16	94,290	95,000	86,250	86,810	76,110	77,000	1	3°21’	0,37	0,22	8,0	1647164
Tr 100 x 12	99,400	100,000	93,330	93,830	86,215	87,000	1	2°19’	0,29	0,17	6,0	2712072
Tr 100 x 16	99,290	100,000	91,250	91,810	81,110	82,000	1	3°10’	0,35	0,21	8,0	2124553
Tr 120 x 14	119,330	120,000	112,290	112,820	103,157	104,00	1	2°16’	0,28	0,16	7,0	5558591
Tr 120 x 16	119,290	120,000	111,250	111,810	101,110	102,00	1	2°36’	0,31	0,16	8,0	5130342
Tr 140 x 14	139,330	140,000	132,290	132,820	123,157	124,00	1	1°55’	0,25	0,14	7,0	11292921
Tr 160 x 16	159,290	160,000	151,250	151,810	141,110	142,00	1	1°55’	0,25	0,14	8,0	19462609

(1) تأثير مفيد لتحويل حركة دائرية في حركة خطية مع معامل احتكاك f=0,1 و f=0,2

(2) بعد إشعاعي للدعم بين البرغي وأسنان الحلزونة

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

معطيات تقنية البرغي شبمنحرف (اطلع أيضا على الصفحات المتعلقة بكل نوع من الحلزونيات)

القطر لكل خطوة	D 4 القطر الخارجي الاحتمال H		D 2 القطر المتوسط الاحتمال 7 H		D 1 القطر الداخلي الاحتمال 4 H		رقم اللولبة
	أدنى	أقصى	أدنى	أقصى	أدنى	أقصى	
	ملم		ملم		ملم		
Tr 10 x 2	10,500		9,000	9,250	8,000	8,236	1
Tr 10 x 3	10,500		8,500	8,780	7,000	7,315	1
Tr 10 x 4 (P2)	10,500		9,000	9,250	8,000	8,236	2
Tr 12 x 3	12,500		10,500	10,800	9,000	9,315	1
Tr 12 x 6 (P3)	12,500		10,500	10,800	9,000	9,315	2
Tr 14 x 3	14,500		12,500	12,800	11,000	11,315	1
Tr 14 x 4	14,500		12,000	12,355	10,000	10,375	1
Tr 14 x 6 (P3)	14,500		12,500	12,800	11,000	11,315	2
Tr 16 x 4	16,500		14,000	14,355	12,000	12,375	1
Tr 16 x 8 (P4)	16,500		14,000	14,355	12,000	12,375	2
Tr 18 x 4	18,500		16,000	16,355	14,000	14,375	1
Tr 18 x 8 (P4)	18,500		16,000	16,355	14,000	14,375	2
Tr 20 x 4	20,500		18,000	18,355	16,000	16,375	1
Tr 20 x 8 (P4)	20,500		18,000	18,355	16,000	16,375	2
Tr 20 x 20 (P5)	20,500		17,500	17,875	15,000	15,450	4
Tr 22 x 5	22,500		19,500	19,875	17,000	17,450	1
Tr 22 x 10 (P5)	22,500		19,500	19,875	17,000	17,450	2
Tr 24 x 5	24,500		21,500	21,900	19,000	19,450	1
Tr 24 x 10 (P5)	24,500		21,500	21,900	19,000	19,450	2
Tr 25 x 3	25,500		23,500	23,835	22,000	22,315	1
Tr 25 x 5	25,500		22,500	22,900	20,000	20,450	1
Tr 25 x 10 (P5)	25,500		22,500	22,900	20,000	20,450	2
Tr 25 x 25 (P5)	25,500		22,500	22,900	20,000	20,450	5
Tr 26 x 5	26,500		23,500	23,900	21,000	21,450	1
Tr 26 x 10 (P5)	26,500		23,500	23,900	21,000	21,450	2
Tr 28 x 5	28,500		25,500	25,900	23,000	23,450	1
Tr 28 x 10 (P5)	28,500		25,500	25,900	23,000	23,450	2
Tr 30 x 3	30,500		28,500	28,835	27,000	27,315	1
Tr 30 x 4	30,500		28,000	28,855	26,000	26,375	1
Tr 30 x 5	30,500		27,500	27,900	25,000	25,450	1
Tr 30 x 6	31,000		27,000	27,450	24,000	24,500	1
Tr 30 x 12 (P6)	31,000		27,000	27,450	24,000	24,500	2
Tr 30 x 30 (P5)	30,500		27,500	27,900	25,000	25,450	6
Tr 32 x 6	33,000		29,000	29,450	26,000	26,500	1
Tr 32 x 12 (P6)	33,000		29,000	29,450	26,000	26,500	2
Tr 35 x 3	35,500		33,000	33,835	32,000	32,315	1
Tr 35 x 4	35,500		33,000	33,355	31,000	31,375	1
Tr 35 x 5	25,500		32,500	32,900	30,000	30,450	1
Tr 35 x 6	36,000		32,000	32,450	29,000	29,500	1
Tr 35 x 8	36,000		31,000	31,500	27,000	27,630	1
Tr 36 x 6	37,000		33,000	33,450	30,000	30,500	1
Tr 36 x 12 (P6)	37,000		33,000	33,450	30,000	30,500	2

تخلخل إشعاعي بين البرغي والحلزونة		**تخلخل محوري بين** البرغي والحلزونة	
الأدنى	لأقصى	الأدنى	الأقصى
0,071	0,511	0,019	0,137
0,085	0,577	0,023	0,155
0,071	0,511	0,019	0,137
0,085	0,609	0,023	0,163
0,085	0,609	0,023	0,163
0,085	0,609	0,023	0,163
0,095	0,715	0,025	0,192
0,085	0,609	0,023	0,163
0,095	0,715	0,025	0,192
0,095	0,715	0,025	0,192
0,095	0,715	0,025	0,192
0,095	0,715	0,025	0,192
0,095	0,715	0,025	0,192
0,095	0,715	0,025	0,192
0,106	0,761	0,028	0,204
0,106	0,761	0,028	0,204
0,106	0,761	0,028	0,204
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,085	0,670	0,023	0,180
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,106	0,806	0,028	0,216
0,085	0,670	0,023	0,180
0,095	1,215	0,025	0,326
0,106	0,806	0,028	0,216
0,118	0,903	0,032	0,242
0,118	0,903	0,032	0,242
0,106	0,806	0,028	0,216
0,118	0,903	0,032	0,242
0,118	0,903	0,032	0,242
0,085	0,670	0,023	0,180
0,095	0,715	0,025	0,192
0,106	0,806	0,028	0,216
0,118	0,903	0,032	0,242
0,132	1,007	0,035	0,270
0,118	0,903	0,032	0,242
0,118	0,903	0,032	0,242

معطيات تقنية البرغي شبمنحرف (اطلع أيضا على الصفحات المتعلقة بكل نوع من الحلزونيات)

القطر لكل خطوة	D 4 القطر الخارجي الاحتمال H		D 2 القطر المتوسط الاحتمال 7 H		D 1 القطر الداخلي الاحتمال 4 H		رقم اللولبة	تخلخل إشعاعي بين البرغي والحلزونة		تخلخل محوري بين البرغي والحلزونة	
	أدنى	أقصى	أدنى	أقصى	أدنى	أقصى		الأدنى	لأقصى	الأدنى	الأقصى
	ملم		ملم		ملم						
Tr 40 x 3	40,500		38,500	38,835	37,000	37,315	1	0,085	0,670	0,023	0,180
Tr 40 x 4	40,500		38,000	38,355	36,000	36,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 40 x 5	40,500		37,500	37,900	35,000	35,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 40 x 6	41,000		37,000	37,450	34,000	34,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 40 x 7	41,000		36,500	36,975	33,000	33,560	1	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 40 x 8	41,000		36,000	36,500	32,000	32,630	1	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 40 x 10	41,000		35,000	35,530	30,000	30,710	1	0,150	1,080	0,040	0,289
Tr 40 x 14 (P7)	41,000		36,500	36,975	33,000	33,560	2	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 40 x 40 (P8)	41,000		36,000	36,500	32,000	32,630	5	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 44 x 7	45,000		40,500	40,975	37,000	37,560	1	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 45 x 8	46,000		41,000	41,500	37,000	37,630	1	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 50 x 3	50,500		48,500	48,855	47,000	47,315	1	0,085	0,705	0,023	0,189
Tr 50 x 4	50,500		48,000	48,400	46,000	46,375	1	0,095	0,795	0,025	0,213
Tr 50 x 5	50,500		47,500	47,900	45,000	45,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 50 x 6	51,000		47,000	47,450	44,000	44,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 50 x 8	51,000		46,000	46,530	42,000	42,630	1	0,132	1,062	0,035	0,285
Tr 50 x 10	51,000		45,000	45,560	40,000	40,710	1	0,150	1,135	0,040	0,304
Tr 55 x 9	56,000		50,500	51,060	46,000	46,670	1	0,140	1,125	0,038	0,301
Tr 60 x 6	61,000		57,000	57,450	54,000	54,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 60 x 7	61,000		56,500	56,975	53,000	53,560	1	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 60 x 9	61,000		55,500	56,060	51,000	51,670	1	0,140	1,125	0,038	0,301
Tr 70 x 10	71,000		65,000	65,560	60,000	60,710	1	0,150	1,135	0,040	0,304
Tr 80 x 10	81,000		75,000	75,560	70,000	70,710	1	0,150	1,135	0,040	0,304
Tr 90 x 12	91,000		84,000	84,630	78,000	78,800	1	0,170	1,295	0,046	0,347
Tr 95 x 16	97,000		87,000	87,750	79,000	80,000	1	0,190	1,500	0,051	0,402
Tr 100 x 12	101,000		94,000	94,670	88,000	88,800	1	0,170	1,340	0,046	0,359
Tr 100 x 16	102,000		92,000	92,750	84,000	85,000	1	0,190	1,500	0,051	0,402
Tr 120 x 14	122,000		113,000	113,710	106,00	106,900	1	0,180	1,420	0,048	0,380
Tr 120 x 16	122,000		112,000	112,750	104,00	105,000	1	0,190	1,500	0,051	0,402
Tr 140 x 14	142,000		133,000	133,710	126,00	126,900	1	0,180	1,420	0,048	0,380
Tr 160 x 16	162,000		152,000	152,750	144,00	145,000	1	0,190	1,500	0,051	0,402

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

المعايير العامة لاختيار

يتم عموما القيام بالاختيار بين مختلف أنواع البرغيات والحلزونات المتوفرة حسب الاعتبارات التالية:

اختيار البرغي

بيئة الاستخدام

بالنسبة لبيئة الاستخدام حيث تغيب العوامل وخاصة المؤكسدة أو تآكلية، يمكن استعمال برغيات من C45.
إذا لم يتم استيفاء هذه الشروط، ننصحكم باستعمال برغيات من الفولاذ A2 أو البرغيات من الفولاذ A4، المكيفة بالخصوص في الحالات التالية:

- مع رطوبة نسبية تفوق 70/80%
- مغمورة في الماء ولو ماء البحر.
- بوجود عوامل تآكل على غرار الكروريدات, وفي حالة عوامل تآكل بشكل خاص، يتعين عليكم الاتصال بمكتبنا التقني مباشرة.
- الحالة التي تكون متطلبات البناء فيها بشكل خاص لا يمكننا أكسدة المكونات، مثلا في الصناعة الغذائية، المزاوجة مع الحلزونة HDA.
- أو يستحيل وصول البرغيات للتشحيم، المزاوجة خاصة بمادة بلاستيكية مشحمة ذاتيا للتركيبات "دون صيانة",
- حيث تكون حرارة التشغيل مرتفعة لأن الفولاذ المقاوم للصدأ A2 والفولاذ المقاوم للصدأ A4 لهما "حرارة خبث المعادن" مرتفعة جدا، وهي خاصية تعود إلى البنية الأوستنيتية للمادة.

دقة التموضع

بالنسبة لبرغي التموضع، يكون التوفر على مراقبة خطأ حز البرغي ضروريا,
إننا نمنح للزبناء برغيات من صنف دقة 50 (50 ميكرومتر/300 ملم) 100 (100 ميكرومتر/300 ملم) وبرغي في صنف 200 (200 ميكرومتر/300 ملم) إما بالنسبة إلى C45 أو للفولاذ المقاوم للصدأ A2.
يمكننا بالنسبة لبرغي النقل النموذجي استعمال برغيات من صنف 200.

لا معكوسية

نتوفر على لا معكوسة الكاملة بالنسبة للبرغي شبمنحرف مع زاوية حلزونية أقل من 2°30'.
وفي جميع الحالات الأخرى، يمكن أن تنقل الأزواج لجسم التدريب شرط البرغي المتوقف الخاضع للحمولة على الحلزونة (خاصة بحضور ذبذبة), مع ذلك، توجد لا معكوسة جيدة مباشرة عند 5 أو 6 درجات.

اختيار الحلزون

بيئة التشغيل

تعتبر المواد المستعملة لإنتاج الحلزونات الموضوعة رهن إشارة الزبون، إما من البرونز أو من الفولاذ المقاوم للصدأ 303، مقاومة جدا لعوامل الأكسدة العادية المتواجد في مختلف تطبيقات البرغيات/الحلزونات شبمنحرفة.
في حال وجود عوامل تآكل بشكل خاص، المرجو الاتصال مباشرة بمكتبنا التقني.
في التطبيقات التي يكون فيها وجود المشحم المضاف (الغاز أو الزيت) غير مسموح، فإننا نصحكم باستعمال حلزونات من البلاستيك المشحم ذاتيا.,
يرتبط استعمال المواد البلاستيكية بشكل وثيق بشروط العمل الفعلية، لذا، من الضروري دراسة المشكل مع مكتبنا التقني وعدم الاستهانة باختيار يعتمد على البديهة، لأن المواد البلاستيكية تتوفر أحيانا على خصائص مشحمة ذاتيا، ولكن في نفس الوقت تقييدات تتعلق بحرارة الشغل أو مشاكل الرطوبية أو بعض الخصائص الميكانيكية التي لا يمكن أن تكون مناسبة للاستعمال المرغوب. وتكون في هذه الحالات دراسة مسبقة للتطبيق ضرورية للحصول على نتائج إيجابية ومرضية.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

المعايير العامة للتموضع

يتوقع التموضع الفعلي لزوج برغي شبمنحرف/حلزون شبمنحرف المنجزة النقط الثلاث التالية:
1. التموضع بخصوص التلف
2. التموضع بخصوص الحمولة الحرجة للتقويس
3. التموضوع بخصوص السرعة الحرجة.

ليكون زوج برغي/حلزون في شروط تشغيل صحيحة، يجب تموضعه باحترام النقط الثلاث أعلاه.

التموضع عند التلف

يعتبر زوج البرغي/الحلزون شبمنحرف نظاما يستعمل منذ القدم في العديد من التطبيقات لتحويل حركة دائرية إلى حركة خطية, يتم جعل القدرة الكلية المنقولة للبرغي (Pt) كقدرة قابلة للاستعمال (Pu) على الحلزونة, ويحدد حاصل $\eta = Pu/Pt$ فعالية النظام الذي يتوقف على معامل الحك بين المساحات بالتماس مع البرغي والحلزونة والزاوية الحلزونية للولبة. إننا أمام احتكاك الانزلاق، بذلك، لدينا جزء من الطاقة الذي حول إلى حرارة كلما قمنا بحركة, يمكننا بدراسة احتكاك الانزلاق هذا إعطاء معلمات لتقييم التشغيل الجيد للاقتران, ويتمثل المعيار المتبع في حصر الضغط السطحي للتماس من جهة اللولبة للسماح بالانزلاق المرن بين السطحين وتفادي الاحتكاك عند وقوع أحداث على غرار تآكل الحلزونة. ونحدد أيضا $p \bullet Vst$ (p= الضغط السطحي للتماس و Vst = سرعة الاحتكاك على متوسط قطر اللولبة) من أجل حصر الطاقة التي تذوب في شكل حرارة, ويسمح ذلك بضبط حرارة اسطح التماس, وهذا الحصر مهم لنه إذا استعملنا حلزون من البرونز فإنها تكون محددة بعدم إتلاف المشحم، في حين أنه إذا استعملنا حلزونات من البلاستيك ذات تشحيم ذاتي، التي تشتغل دون إضافة زيت أو شحم فيما بعد, ويتعين مراقبة الحرارة لأنه عند وجود حرارات مرتفعة، فإنه تكون لدينا قيم دنيا لحاصل $p \bullet Vst$ ممكن قبوله.

حساب الضغط السطحي للتماس "p"

يحتسب الضغط السطحي للتماس "p" بالصيغة التالية:

$$p = \frac{F}{At} \quad (1)$$

F= قوة محورية (N)
At = مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة على المستوى العمودي للمحور (ملم مربع)

$$At = \pi \bullet dm \bullet Z \bullet H1 \quad (2)$$

dm = القطر المتوسط للولبة (ملم)
H1 = البعد الشعاعي للدعم بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة (ملم)
Z = عدد السنان المتخذة

$$Z = \frac{h \text{ حلزوني } [mm]}{\left(\frac{\text{خطوة حقيقية } [mm]}{\text{رقم الأسلاك}}\right)}$$

بالنسبة للحلزونات المعيارية. أدرجنا في الجدول قيم At المتعلقة بكل الحلزونة.

حساب سرعة الانزلاق "Vst"

يمكن حساب سرعة الانزلاق بصيغة من الصيغ التالية:

- إذا سبق لنا تحديد عدد الدورات في الدقيقة للبرغي:

$$Vst = \frac{n \bullet P}{1000 \bullet \text{sen } \alpha} \quad (3)$$

n= عدد دورات البرغي في الدقيقة (دورة/الدقيقة)
P= حز اللولبة (ملم)
α= زاوية الحلزونة للولبة

- إذا سبق لنا تحديد سرعة نقل الحلزونة التي يجب القيام بها للتحريك:

$$Vst = \frac{Vtr}{\text{sen}\alpha} \quad (4)$$

Vst= سرعة الانزلاق على قطر متوسط (م/الدقيقة)
Vtr= سرعة النقل (م/الدقيقة)
α= زاوية انعكاس الحلزونة للولبة

نذكركم أن عدد دورات البرغي في الدقيقة وسرعة النقل هي مرتبطة بالصيغة التالية:

$$n = \frac{1000 \bullet Vtr}{P} \quad (5)$$

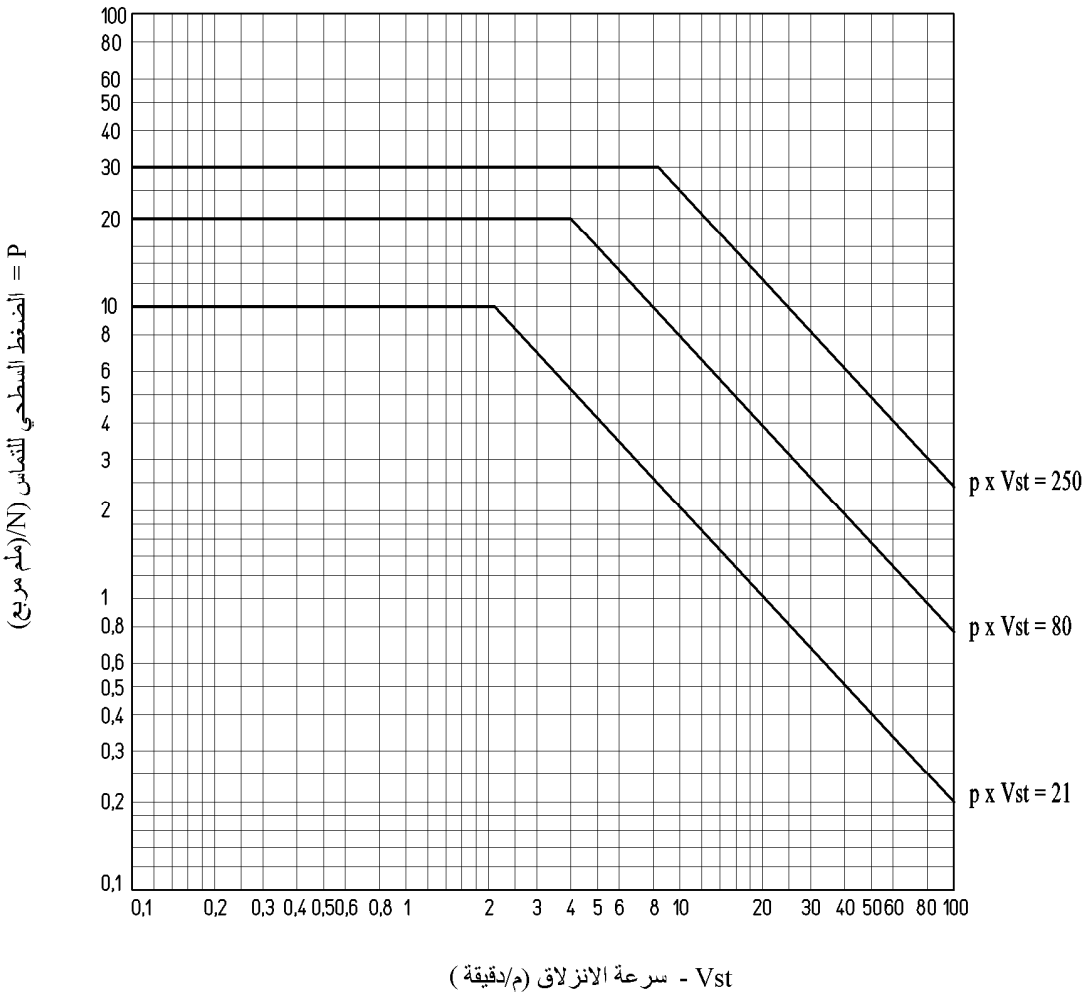
n = عدد الدورات في الدقيقة
Vtr = سرعة النقل (م/الدقيقة)
P= حز اللولبة (ملم)

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

تموضع الحلزونات من البرونز

بخصوص الحلزونات من البرونز، تسمح دراسة ناتج p•Vst من وضع الرسم البياني رقم 1 حيث تم إبراز ثلاث مناطق، تمتاز كل واحدة منها ببعض شروط العمل، التي تمككنا، من ناحية الانزلاق بين مساحات التماس، بالقيام ببعض التقييمات على أساس النتائج التي سبق الحصول عليها.
يجب حسب المستطاع التشحيم بالزيت. وبوجود تشحيم فقير أو منعدم، يمكن أن تتغير الشروط.

الرسم البياني رقم 1- شروك الانزلاق بالبرونز



المنطقة A: توجد المنطقة A في حدود p•Vst = 21(N/ملم مربع•م/دقيقة)
يكون التشغيل في هذه المنطقة في أفضل الشروط
تكون "الخدمة المستمرة" ممكنة لأن كمية الحرارة المنتجة بين هذه الحدود لـ p•Vst هي بالأحرى محدودة.
أن مدة حياة البرغي جيدا جدا.

المنطقة B: توجد المنطقة B في حدود p•Vst = 80(N/ملم مربع•م/دقيقة)
يكون التشغيل في هذه المنطقة في الشروط الأكثر حدة
إن شروط الانزلاق هي بحيث أن ثابتة التشحيم ضرورية لاحتواء تلف البرونز للحصول على قيم جيدة لمدة حياة الحلزونة, وتكون "الخدمة المستمرة" ممكنة فقط بالنسبة للفترات المحدودة لأن كمية الحرارة المنتجة هي تلك التي تسبب في تسخين جد مميز للحلزونة، أيضا حسب كمية الزيت المستعمل لأنه ابعد من عمل التشحيم، فإنها تساهم في تبديد الحرارة.
نتواجد إذن في الشروط التي تكون فيها مدة حياة البرغي محصورة.

المنطقة C: توجد المنطقة C في حدود p•Vst = 250(N/ملم مربع•م/دقيقة)
يكون التشغيل في هذه المنطقة في الشروط القاسية جدا
مع هذه القيم لـ p•Vst فإن التشغيل في "الخدمة المستمرة" ربما غير ممكنا, ويكون لدينا، ولو بوجود تشحيم جيد، تسخينا وتلفا للحلزونة سريعة جدا لأن الانزلاق بين مساحات التماس هي تلك التي تسبب في تآكل سريع للحلزونة.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

الاعتبارات العامة للحلزونات من البرونز

يكون تآكل الحلزونة من البرونز، في الشروط الثلاث المبينة، مشروطا بالتشحيم فعليا خلال الاستعمال؛ يمكن إذن إعطاء قيم رقمية مرجعية مقبولة بخصوص مدة حياة الحلزونة, ويجب الانتباه بالخصوص عند التطبيقات التي تكون فيها حرارة محيط الشغل أكبر من 150/140 درجة سيلسوس لأن مثل درجات الحرارة هذه يمكن أن تتلف المشحم, وفي هذه الحالات، فإننا ننصح باستعمال مشحمات مكيفة للحرارة المرتفعة.

معامل السلامة للمقاومة السلبية "fi"

خلال مشروع التموضع يجب أيضا مراقبة أن المقاومات السلبية الموجودة خلال فترة التسارع والتباطؤ أن تكون بالأحرى محتوية لتبقى p•Vst بين الحدود مراقبة, وفي الحالة التي يكون فيها الحساب صعبا، بوجود حركة فير منتظمة أو موضوع عدة تغيرات، فإنه ينبغي اعتبار معاملات السلامة كما هو الشأن في الجدول رقم 1.

الجدول رقم 1: معاملات السلامة في احترام المقاومة السلبية

نوع الحمولة	***f i***
حمولات ثابتة مع رصيف أرصفة التسارع والتباطؤ مراقبة	من 1 إلى 0,5
حمولات ثابتة مع انطلاقات وتوقفات عند التمزيق	من 0,5 إلى 0,33
حمولات جد متغيرة وسرعة جد متغيرة	من 0,33 إلى 0,25
حمولات بوجود صدمات وذبذبات	من 0,25 إلى 0,17

يفيد المعامل ***f i*** لتصحيح قيمة حاصل "(p•Vst) القصوى" الواردة في الرسم البياني رقم 1 ن باعتبار سرعة الانزلاق المقبولة لقيمة الضغط السطحي للتماس المتعلقة بالحالة الحقيقية في الدراسة؛ يجب اعتبار التحديد الممنوح في "المنطقة" (A وB أوC) حيث نريد الاشتغال.
لإيجاد p•Vst المقبولة المتعلقة بحالة الدراسة، يتعين استعمال الصيغة **(6)**

$$p•Vst\ am = (p•Vst)_{max} • f\,i \quad (6)$$

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

مثال الحساب بحلزونة من البرونز

يبقى وضع الحجم للتلف لحلزونة من البرونز التي ينبغي أن تشتغل بشكل مستمر في قيمة محصورة قصوى لـ p•Vst = 21 (المنطقة A)، بوجود تشحيم جيد.
حمولة محورية ثابتة لا تخضع لتغيرات مهمة مع مقاومات السلبية محدودة أرصفة تسارع وتباطؤ مراقبة.

الحمولة المحورية	F=1200n	(1 Kg *f* =9,81N)
سرعة النقل الثابت	Vtr= 2,8m/min	

تقييم حاصل p•Vst باستعمال حلزونة FTN 30AR (حلزونة ذات حافات من البرونز مع لولبة 1 Tr 30x6 مبدأ أيمن)

نحسب الضغط السطحي للتماس بـ **(1)** (انظر الصفحة 57)

$$p = \frac{F}{At} = \frac{1200\,[N]}{2120\,[mm^2]} = 0{,}57\left[\frac{N}{mm^2}\right]$$

F= السرعة المحورية (N)
At= مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في مستوى عمودي للمحور (mm²)

يتم الحصول على سرعة الانزلاق في **(4)** (انظر الصفحة 57)

$$Vst = \frac{Vtr}{\text{sen }\alpha} = \frac{2{,}8\left[\frac{m}{min}\right]}{\text{sen } 4°03'} \qquad Vst \cong 39{,}6\left[\frac{m}{min}\right]$$

Vtr= سرعة النقل (m/min)

α= زاوية انحناء حلزونة اللولبة

وتساوي قيمة حاصل p•Vst:

$$p \bullet Vst = 0{,}57\left[N/mm^2\right] \bullet 39{,}6\left[\frac{m}{min}\right] \cong 22{,}57\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right]$$

القيمة القصوى المقبولة لـ p•Vst للبقاء في شروط التشغيل المستمر، مصححة بعامل السلامة fi المبينة في الجدول رقم 1، وفي هذه الحالة = 0,77 وهي في **(6)** (انظر الصفحة 59)

210,77(N/mm²•m/min)• القصوى (p•Vst) = p•Vst am 16,15(N/mm²•m/min) = p•Vst am

بمجرد أن تصبح القيمة القصوى المقبولة لحاصل p•Vst اقل من القيمة التي لدينا فعلا باستخدام حلزونة مستعملة FTN 30 AR، نحاول التحقق، أخذا بعين الاعتبار لاستخدام حلزونة HDL 30 AR (حلزونة ذات حافات من البرونز بطول 3xTr ولولبة Trx6 يمنى)

يكون الضغط السطحي للتماس مع **(1)** (انظر الصفحة 57)

$$p = \frac{F}{At} = \frac{1200\,[N]}{3816\,[mm^2]} = 0{,}31\left[\frac{N}{mm^2}\right]$$

F= السرعة المحورية (N)
At= مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة في مستوى عمودي للمحور (mm²)

تبقى سرعة الانزلاق نفسها في احترام الحساب السابق
Vst=39,6(m/min)

إن قيمة p•Vst هي:

P•Vst= 0,31(N/mm²)•39,6(m/min)=12,28(N/mm²•m/min)

هنا، تقل القيمة المحصل عليها عن القيمة المقبولة، لذلك، تم اختيار HDL 30AR

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

وضع حجم الحلزونات من البلاستيك

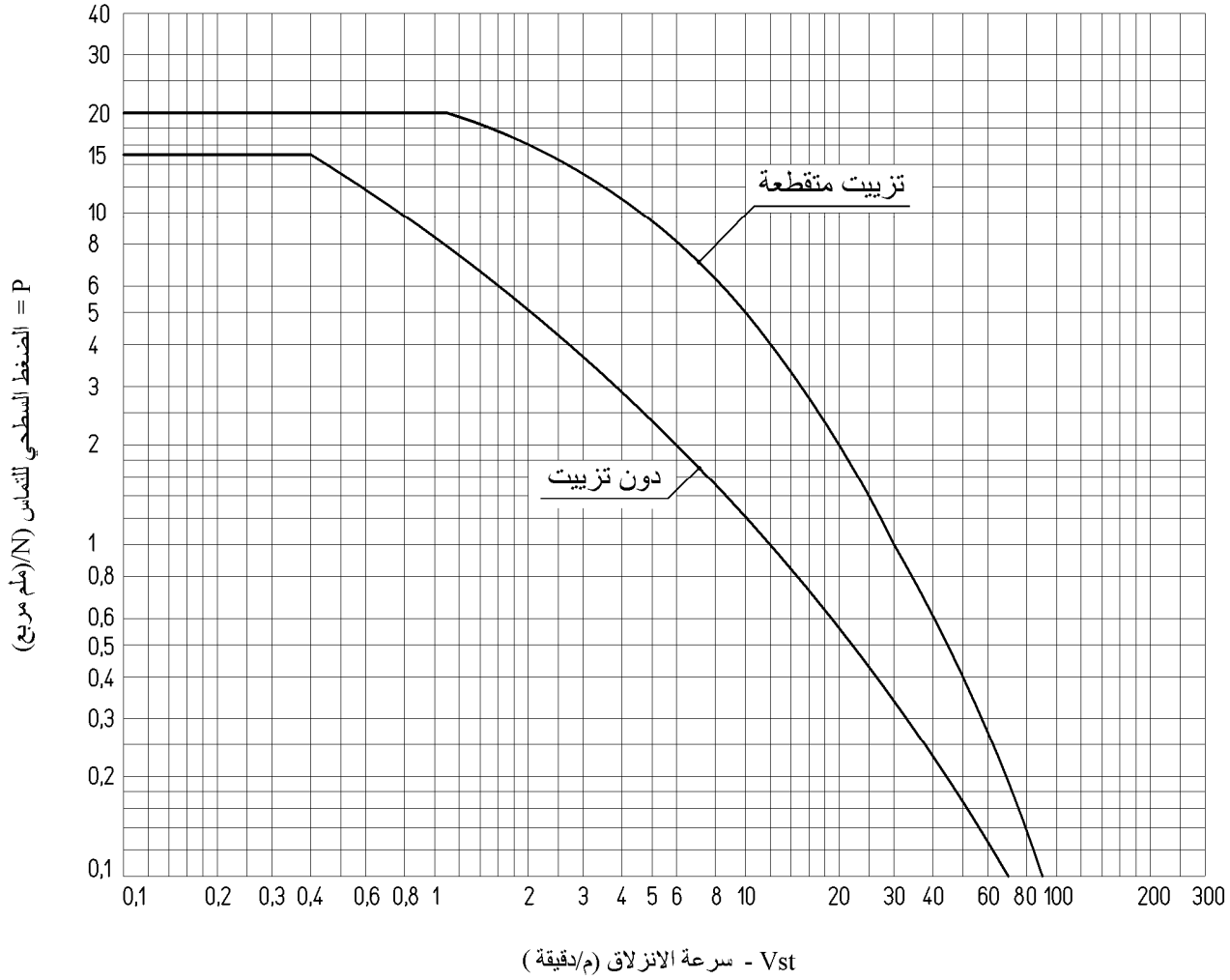
ننصح في التطبيقات التي يكون فيها الهدوء مهما والتي لا يكون فيها وجود المشحم (شحم أو زيت) مسموحا، استعمال حلزونات مصنوعة من مادة البلاستيك ذاتي التشحيم.
يرتبط استعمال المواد البلاستيكية بشكل كبير بشروط العمل الفعلية، لذلك، من الضروري دراسة المشكل مع مكتبنا التقني وعدم الاستهانة في اختيار حدسي, وذلك لكون المواد البلاستيكية تتميز أحيانا ببعض الخصائص الجيدة كعامل احتكاك منخفض أو مشحم ذاتي، ولكن في نفس الوقت تقييدات تتعلق بحرارة الشغل أو مشاكل الرطوبة أو خصائص ميكانيكية التي لا يمكن أن تكيف مع الاستعمال الذي نود القيام به, لذلك، تكون الدراسة الوقائية للتطبيق، في هذه الحالات، ضرورية من أجل الحصول على نتائج إيجابية ومرضية.
وبخصوص الحلزونات من مادة البلاستيك، تسمح دراسة p•Vst من وضع الرسم البياني الذي يحدد فيه منحنى يحصر قيم p•Vst التي يوجد بها انزلاق مرن لمساحات الاتصال مع استعمال محدود للحلزونة وثابتة مع الوقت, ولا يمكن الاشتغال خارج الحدود الموضوعة في الرسم البياني لأنه في هذه الحالة كان ينبغي أن نستعمل بسرعة الحلزونة بسبب تآكل مساحة الحلزونة بالتماس مع البرغي.

الحلزونات الأسطوانية MPH

يخص الرسم البياني رقم 2 حدود حاصل p•Vst المتعلق بحلزونات MPH, وما دام هذا النوع من البلاستيك مقاوما عند الاستعمال لكنه غير مشحم ذاتيا، من الضروري رسم منحنى الحد المتعلق بالمادة المستعملة بلا ماء وللمادة المشحمة في أوقات متقطعة.

الرسم البياني رقم 2: شروط الانزلاق للحلزونات MPH

شروط الاختبار- تشغيل مستمر – حرارة 23°C- الرطوبة حوالي: 50



نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

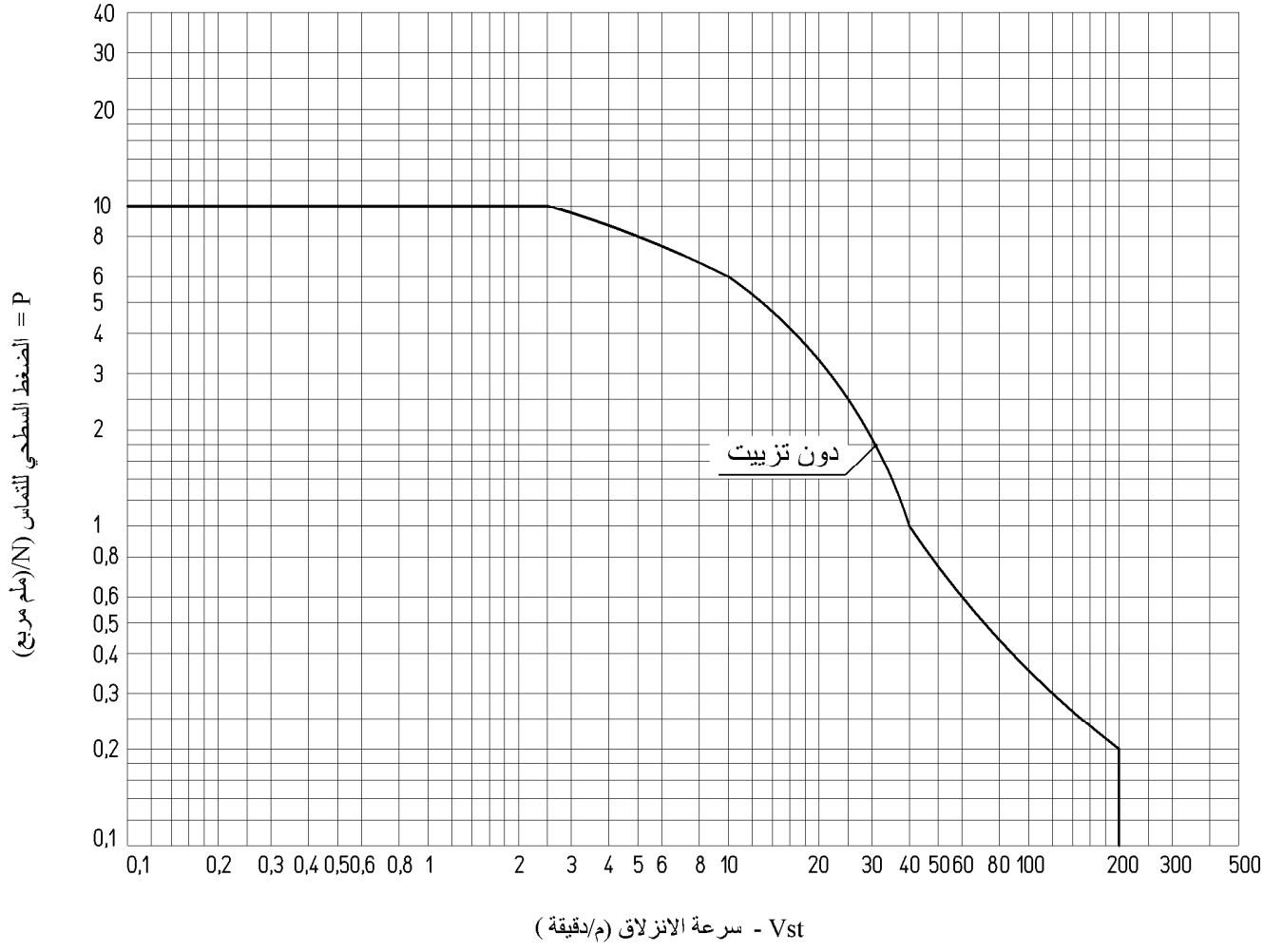
حلزونات ذات حافة من البلاستيك مشحم ذاتي بطول 3xTr FCS

يهم الرسم البياني رقم 3 حد حاصل p•Vst المتعلق بحلزونات FCS, وتتميز المادة البلاستيكية المستخدمة بالنسبة لـ FCS بمقاومة جيدة للتلف وبخاصية مشحمة ذاتية كاملة.

قبل استعمال FCS يجب تلاوة كل ما تم عرضه في الصفحة 50.

الرسم البياني رقم 3
شروط الانزلاق بالنسبة للحلزونة من مادة بلاستيكية مشحمة ذاتيا FCS

شروط الاختبار – تشغيل مستمل – حرارة 23°C – رطوبة نسبية حوالي 50% دون تشحيم



اعتبارات عامة للحلزونيات من مادة بلاستيكية

يقتصر استعمال البلاستيك على حد كبير على الشروط الحقيقية للشغل، لذا، يتعين عليكم دراسة المشكل مع مصلحتنا التقنية، وعدم الاتكال على اختيار يعتمد على التخمين, لأن البلاستيك يتوفر أحيانا على خصائص جيدة كمعامل الاحتكاك الضعيف أو التشحيم الذاتي، لكن في نفس الوقت تقييدات على حرارة الاشتغال أو مشاكل الاسترطاب أو بعض الخصائص الميكانيكية التي لا يمكن أن تتماشى مع الاستخدام الذي يرغب القيام به, لذلك تكون الدراسة التقنية للتطليق في هذه الحالات ضرورية للوصول إلى النتائج اللإيجابية والمرضية.

معامل الأمان للمقاومات السلبية "*fi*"

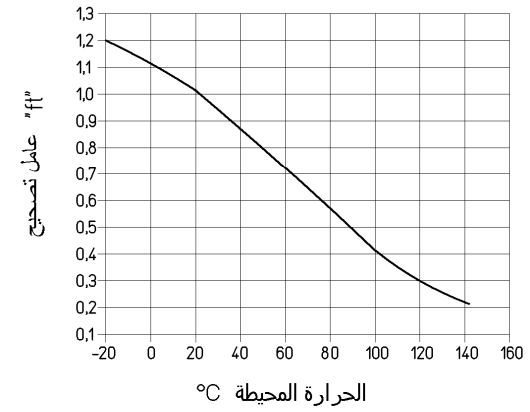
خلال تحديد الأحجام، يجب التحقق من مقاومات السلبية الموجودة خلال التسريع والتقاصر هي ضعيفة نسبيا بحيث تبقى قيمة p•Vst في الحدود المتحكم فيها, إذا كان هذا الحساب صعبا، بوجود حركة غير منتظمة أو تخضع لتغيرات كبيرة، يجب أخذ بعين الاعتبار السلامة المبينة في الجدول رقم 2.

نوع الحمولة	*f i*
حمولات ثابتة مع انحدارات التسريع والتقاصر متحكم فيها	من 1 إلى 0,5
حمولات ثابتة مع انطلاق وتوقف بتمزيق	من 1,5 إلى 0,33
حمولات متغيرة جدا وسرعة متغيرة جدا	من 0,33 إلى 0,25
حمولات مع صدمات وذبذبات	من 0,25 إلى 0,17

عامل التصحيح لحرارة الاستغلال

عند استعمال حلزونيات من البلاستيك MPH أو FCS، يجب أن تكون قيمة p•Vst المقبولة مضبوطة حسب حرارة منطقة الاستغلال, تصبح المادة البلاستيكية أكثر مرونة عند حرارة مرتفعة وتقاوم الحمولات الضعيفة, وعند الحرارة المنخفضة، تصبح أكثر صلابة وتحمل حمولات ثقيلة أكثر, ويستخلص عامل التصحيح "ft" من الرسم البياني رقم 4.

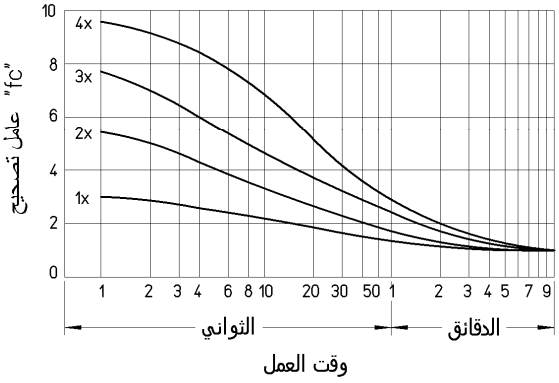
رسم بياني رقم 4- عامل التصحيح "ft"
لحلزونة FCS و MPH



يتوقف عامل التصحيح على تناوب الاستعمال

لا تصل الحلزونيات التي تشتغل بدورات تناوب لفترات زمنية قصيرة نسبيا حد الحرارة القصوى لمساحة التماس مع البرغي, ويعتبر حد الحرارة هذا الرابط الذي يساهم في تحديد قيم منتوج p•Vst للرسمين البيانيين 2 و3 للحلزونيات MPH وFCS في التشغيل المستمر. تفوق قيمة p•Vst المقبولة عندما تشتغل الحلزونة بدورات متناوبة القيمة عند تشغيل مستمر, يستخلص من الرسم البياني رقم 5 قيمة العامل "fc.

رسم بياني رقم 5- عامل التصحيح "fc"
لحلزونة FCS و MPH



تمثل منحنيات "x" حاصل وقت التوقف ووقت عمل الحلزونة.

- 1x يمثل وقت توقف مشابه لوقت العمل
- 2x يمثل وقت توقف مضاعف مقارنة بوقت العمل.
- 3x يمثل وقت العمل ثلاث مرات أكبر من وقت العمل
- 4x يمثل وقت العمل أربع مرات أكبر من وقت العمل

ابحثوا في المحور الأفقي عن قيمة فترة العمل للحالة التي ندرسها، اصعدوا عموديا حتى تصلوا المنحنى المناسب الذي يحدد حاصل وقت العمل ووقت توقف العمل، ثم انتقلوا أفقيا واقرأوا قيمة "*fc*".

تصلح القيم الثلاث لمعاملات "*fi*" و"*ft*" و"*fc*" لتصحيح قيمة المنتوج "p•Vst " الأقصى المحصل عليه في الرسم البياني رقم 2 (بالنسبة للحلزونة MPH) أو الرسم البياني رقم 3 (بالنسبة للحلزونة FCS)، أخذا بعين الاعتبار السرعة القصوى للانزلاق المقبول في "شروط التجربة" المتعلقة بقيمة ضغط سطح التماس لحالة الدراسة الحقيقية.

لإيجاد p•Vst المقبولة المتعلقة بالحالة التي ندرسها، يجب استعمال **(7)**: $p \bullet Vstam = (p \bullet Vst)_{max} \bullet f\,i \bullet f\,t \bullet fc$

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

مثال الحساب بحلزونة من مادة بلاستيكية مشحمة ذاتيا

يتم وضع الأحجام عند تلف حلزونة FCS ذات حافة من مادة بلاستيكية مشحمة ذاتيا بطول 3xTr التي يجب أن تشتغل في إطار الشروط التالية:

- حمولة محورية ثابتة مع مقاومات السلبية تحد بانحدار التسريع والتقاصر متحكم فيها F=1750N
- سرعة النقل = 10م/الدقيقة
- وقت الاشتغال= 20 ثانية, وقت التوقف = 60 ثانية
- حرارة محيط الشغل= 50°C
- غياب تام للتشحيم.

إن الحلزونة من نوع FCS مشحمة جيدا، في إذن مكيفة لتشغيل في ظروف الدراسة.
يتم اختيار حلزونة متوفرة التي يمكن أن تكون مناسبة لأبعاد نظام النقل الذي سينجز وتتم مراقبة أن قيمة ناتج p•Vst ضئيل عن قيمة p•Vst المقبولة حيث صحح الرسم البياني رقم 3 بمعاملات "*fi*" و"*ft*" و"*fc*" المحصل عليها في الجدول رقم 2 وفي الرسوم البيانية رقمي 4 و5.

يتم اختيار الحلزونة FCS40AR (حلزونة ذات حافة من مادة بلاستيكية مشحمة ذاتيا 3xTr مع لولبة Tr 40x7 يمنى),
يحسب الضغط سطح التماس بواسطة **(1)**

F= القوة المحورية (N)
At= مساحة الدعم الكلي بين أسنان البرغي وأسنان الحلزونة على مستوى عمودي عند المحور (mm²)

$$p = \frac{F}{At} = \frac{1750\,[N]}{6880\,[mm^2]}$$

P=0,25(N/mm²).

يحصل على سرعة الانزلاق بواسطة **(4)**

Vtr= مساحة النقل (m/min)
α= زاوية الانحناء لحلزونة اللولب

$$Vst = \frac{Vtr}{\text{sen }\alpha} = \frac{10\left[\frac{m}{min}\right]}{\text{sen } 3°30'}$$

$$Vst \cong 164\left[\frac{m}{min}\right]$$

وقيمة المنتوج p•Vst هي:

$$p \bullet Vst = 0{,}25\left[N/mm^2\right] \bullet 164\left[\frac{m}{min}\right] \cong 41\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right]$$

الآن نحسب قيمة المنتوج p•Vst المقبول في شروط الاشتغال في الدراسة.
في الرسم البياني رقم 3 نرى أنه في شروط اشتغال متواصل في درجة حرارة 23 درجة سيلسوس مع p=0,25(N/mm²)، فقيمة p•Vst المقبولة هي Vst تساوي تقريبا 140(m/min).

أي (p•Vst) القصوى = 0,25•140=35(N/mm²•m/min)

- نحصل بواسطة الجدول رقم 2 على قيمة المعامل "*fi*", وفي حالتنا "*fi*" يمكن أن يكون 0,75="*fi*"
- قيمة المعامل "*ft*" بواسطة الرسم البياني رقم 4، وفي حالتنا بمحيط اشتغال في 50°C يمكن أن نستخلص 0,8="*ft*"
- قيمة المعامل "*fc*" بواسطة الرسم البياني رقم 5, وفي حالتنا بوقت اشتغال = 20 ثانية ووقت توقف = 60 ثانية، إذن:

وقت التوقف/وقت الاشتغال = 3(المنحنى 3x) يمكننا استخلاص 3,7="*fc*"

وتكون القيمة القصوى المقبولة لمنتوج p•Vst للحالة التي ندرسها هي **(7)**

$$p \bullet Vst\ am = (p \bullet Vst)_{max} \bullet fi \bullet ft \bullet fc = 35\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right] \bullet 0{,}75 \bullet 0{,}8 \bullet 3{,}7 = 77{,}7\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right]$$

وبمجرد أن تكون القيمة المحسوبة لـ p•Vst المتعلقة بحالتنا أقل من القيمة المقبولة، يمكن استعمال الحلزونة FCS 40AR لهذا النقل.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

ثبات الحلزونة من مادة بلاستيكية

إذا استعمالنا قيما تجريبية، يمكن إعطاء إشارة إلى حياة الحلزونة من مادة بلاستيكية التي تلزمنا.
والثابتات التي تشترط حياة الحلزونة من مادة بلاستيكية هي التالية:

- قيمة الضغط سطح التماس p (N/mm²)
- قيمة سرعة انزلاق Vst (m/min)
- ثابتة المقاومة عند التلف المتعلقة بالمادة البلاستيكية الموجودة تحت الدراسة المحصل عليها من خلال الاختبارات التجريبية k $\left[\frac{mm3 \bullet min}{N \bullet m \bullet ore}\right]$
- عامل التصحيح *fc* المتعلق بتناوب الاستعمال.

تعطى جميع المعطيات أسفله لمزاوجة حلزونات من مادة بلاستيكية على برغياتنا المصفحة للدقة لأننا نضمن خشونة سطحية دنيا بـ 1µm Ra.
تستحيل مزاوجة حلزونة من مادة بلاستيكية مع برغي متحول.
تقدم الحسابات والاعتبارات أسفله لبرغي في محيط عمل مع دراجة حرارة حوالي 20/25°C مع رطوبة نسبية بين 30% و70% تقريبا.
بالنسبة لمحيط اشتغال يتميز بدرجة حرارة ورطوبة مختلفتين عن تلك المذكورتين، يرجى الاتصال بمكتبنا التقني مباشرة.

لحساب الثبات تستعمل الصيغة التالية:

$$(8)\quad t = \frac{m \bullet fc}{p \bullet Vst \bullet k}$$

m= ارتفاع التخلخل المحوري بين البرغي والحلزونة في احترام للقيمة الأولية (mm)
fc= عامل التصحيح المستخلص من الرسم البياني رقم 5
P= ضغط سطح التماس (انظر الصفحة 53 وما يليها) (N/mm^2)
Vst= ثابتة المقاومة عند التلف (m/min)
k= ثابتة المقاومة عند التلف $\left[\frac{mm3 \bullet min}{N \bullet m \bullet heures}\right]$
قيمة الثابتة k بالنسبة للحلزونات من مادة بلاستيكية:

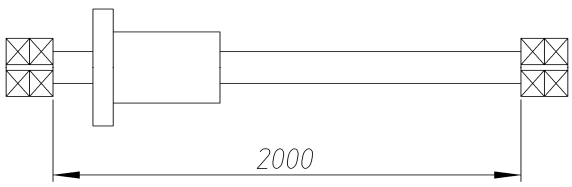
الحلزونات MPH	$K=10,5 \bullet 10^{-5}$
الحلزونات FCS	$K=2,5 \bullet 10^{-5}$

مثال لحساب ثابت حلزونة من مادة بلاستيكية

تحدد الأحجام عند التلف ويحتسب ثبات حلزونة FCS التي سيشتغل عليها في الشروط التالية:

- حمولة محورية ثابتة مع مقاومات السلبية تحد بانحدار التسريع والتقاصر متحكم فيها =450N
- سرعة النقل = 10م/الدقيقة
- وقت الاشتغال= 12 ثانية. وقت التوقف = 12 ثانية
- الخط الذي يجب اجتيازه في 12 ثانية بـ 10م/الدقيقة حوالي 2000 ملم,
- حرارة محيط الشغل= 22°C
- متوسط الرطوبة النسبية لمحيط الاشتغال تساوي تقريبا 40%: 60%
- غياب تام للتشحيم,
- الثبات القصى المطلوب: يجب أن يشتغل تزاوج البرغي بالنسبة إلى 200,000 جولة (أي 1,330 ساعة تقريبا في الشروط أعلاه) بالرفع من الحمولة المحورية مقارنة بالقيمة الأولية إلى 0,1 ملم

سرعة النقل = 10 م/الدقيقة



نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

إن الحلزونات من نوع FCS هي مشحمة ذاتيا بالكامل، وعليه، فهي مكيفة للاشتغال في شروط هذه الدراسة,
نظار لسرعة النقل المطلوبة الجيدة (10دقائق/الدقيقة) نحاول مراقبة تلف الحلزونة FCS28BR مع لولبة بحز 10 (المحصل عليها بحز 5 إلى 5 خيوط).
إن مرحلة الدراسة الأولى لمنتوج p•Vst هي نفسها في مثال الصفحة 60.

نحسب ضغط سطح التماس بالنسبة إلى **(1)**

$$p = \frac{F}{At} = \frac{450\,[N]}{3600\,[mm^2]} = 0{,}125\left[\frac{N}{mm^2}\right]$$

نحصل على سرعة الانزلاق في **(4)**

$$Vst = \frac{Vtr}{\text{sen }\alpha} = \frac{10\left[\frac{m}{min}\right]}{\text{sen } 7°07'} = 80{,}7\left[\frac{m}{min}\right]$$

وقيمة المنتوج p•Vst هي:

$$p \bullet Vst = 0{,}125\,[N/mm^2] \bullet 80{,}7\left[\frac{m}{min}\right] \cong 10\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right]$$

الآن نحسب قيمة المنتوج p•Vst المقبول في شروط الاشتغال في الدراسة,
في الرسم البياني رقم 3 نرى أنه في شروط اشتغال متواصل في درجة حرارة 23 درجة سيلسوس مع (p=0,125(N/mm²، فقيمة p•Vst المقبولة هي Vst تساوي تقريبا 180(m/min).

أي (p•Vst) القصوى = 0,125•180=22,5(N/mm²•m/min)

- نستنتج من الجدول رقم 2 قيمة المعامل "*fi*" = 0,75
- نستنتج من الرسم البياني رقم 4 "*ft*" = 1
- نستنتج من الرسم البياني رقم 5 "*fc*" = 3
- وتكون القيمة المقبولة لمنتوج p•Vst للحالة التي ندرسها هي **(7)**:

$$p \bullet Vst\ amm = p \bullet Vst \bullet fi \bullet ft \bullet fc = 22{,}5\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right] \bullet 0{,}75 \bullet 1 \bullet 2 = 33{,}75\left[\frac{N}{mm^2} \bullet \frac{m}{min}\right]$$

حيث إن القيمة المحصل عليها بالنسبة إلى p•Vst المتعلقة بحالتنا أقل من القيمة المقبولة، يمكن استعمال الحلزونة FCS 28BR لهذا النقل.

التحقق من التلف:

نحسب الآن الوقت الذي المتطلب للتشغيل المتواصل الذي يسبب في التلف (أي زيادة في التخلخلات المحورية) بـ 0,2 ملم بالنسبة إلى **(8)**

$t=m•fc/p•Vst•k=0,1•2/10•2,5•10^{-5}$ = 800 ساعة.

أي 800 ساعة شغل التي تناسب بسرعة 10م/الدقيقة بمبلغ أمتار قطع بت:

10•60•800= 480,000 متر

اي مبل جولات: 480,000/2= 240,000 جولة.

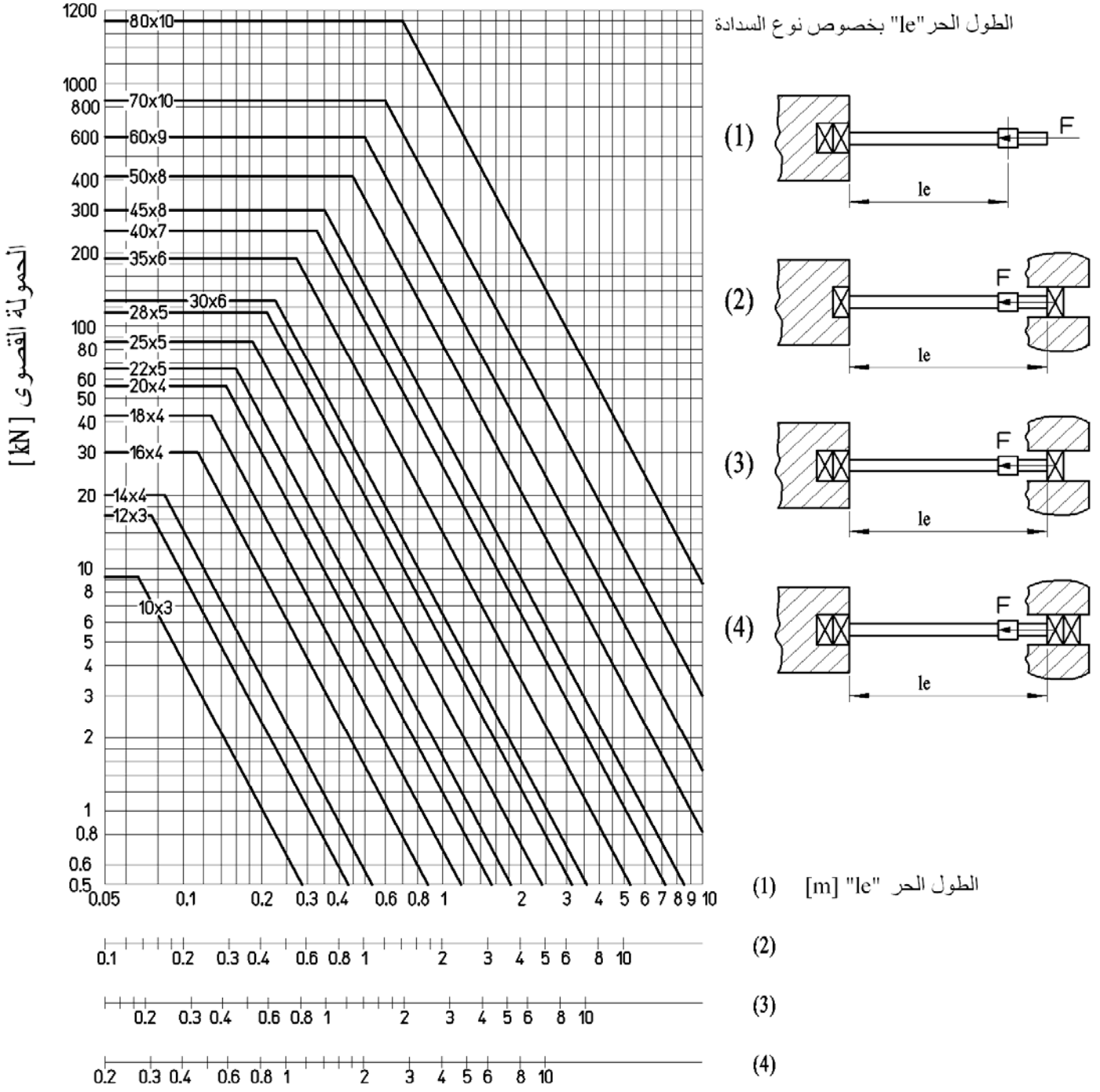
أي مدة في ظروف التشغيل المتعلقة بحالتنا في 1,600 ساعة.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

الحمولة المحورية الحرجة (الحمولة القصوى)

عندما نكون أمام برغي محمل تحت ضغط، يجب أخذ بعين الاعتبار التحديدات بسبب "الحمولة القصوى" لتفادي ثني البرغي بسبب الحمولة المحورية للضغط المفرط, تتوقف الحمولة المحورية على قطر المركز (d_3) للبرغي، والضغوطات على مستوى الأطراف والطول الحر "le".
وبالنسبة لقيم الرسم البياني رقم 6، يجب أخذ بعين الاعتبار معامل أكبر من أو يساوي 2.

الرسم البياني رقم 6: الحمولة القصوى



مثلا: ابحث عن الحمولة المحورية المقبولة لبرغي Tr30x6 طول 3000 ملم في شروط الضغط كما هو شأن الصورة رقم 4,
لدينا في الرسم البياني رقم 6 Fmax =11KN؛ مع معامل أمان = 2 يمكننا الحصول على Famm+11/2=5,5KN.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

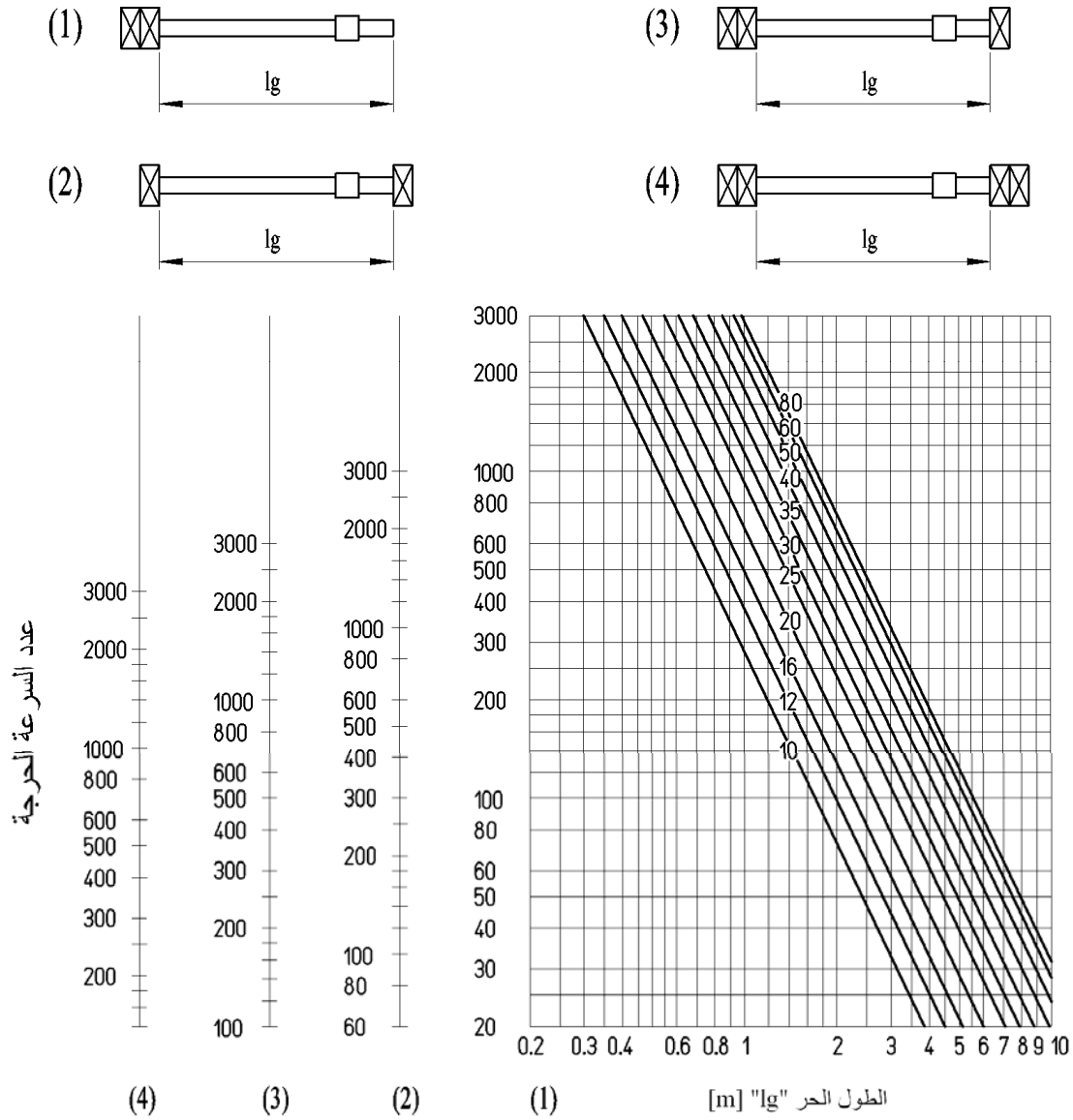
عدد السرعة الحرجة

إن عدد السرعة الحرجة هو تردد الدوران التي تبدو فيها ذبذبات البرغي, ولا ينبغي أن تنضاف نهائيا سرعة الدوران هذه لأن الذبذبات تسبب تشغيلات جد خطرة, ويتوقف عدد السرعة الحرجة على محيط البرغي والضغوطات على الأطراف (الدوران) والطول الحر (le) ودقة التركيب, ويجب أن يعتبر بواسطة قيم الرسم البياني رقم 7 معامل الأمان المتعلق بدقة التركيب على غرار الجدول التالي:

الجدول رقم 3 معامل دقة التركيب

دقة التركيب	الشروط	معامل الأمان
تركيبات دقة جيدة: - تراصف الحلزونة على البرغي بين 0,05 ملم	معالجة موضع الدوران وموضع الحلزونة المحصل عليهما بآلات ذات تحكم رقمي على البنية المحددة مسبقا	1,3 إلى 1,6
تركيبات دقة متوسطة: - تراصف الحلزونة على البرغي بين 0,10 ملم	معالجة موضعي الدوران والحلزونة المحصل عليهما من الأجزاء المركبة فيما بعد الواحد على الآخر, مراقبة التراصف مع المقارنات التي تجرى بعناية بعد التركيب,	1,7 إلى 2,5
تركيبات دقة ضعيفة: - تراصف الحلزونة على البرغي بين 0,25 ملم	معالجة موضعي الدوران والحلزونة المحصل عليهما من الأجزاء المركبة فيما بعد أو الملحمة معا, يتم التحقق من التراصف بعد تركيب المقارنات,	2,6 إلى 4,5

الرسم البياني رقم 7: عدد السرعة الحرجة



مثلا: يبحث عن عدد السرعة الحرجة لبرغي Trx7 طول 3000 ملم في شروط الضغط كما في الصور رقم 3 وتركيب الدقة المتوسطة, بالرسم البياني رقم 7 لدينا عدد حرج يساوي تقريبا 1000 دورة في الدقيقة.
نحصل من الجدول رقم 3 على معامل أمان يساوي 2,2
يمكن أن نصل في التمرين على عدد سرعة قصوى بـ: عدد الأقصى= 1000/2,2 = 454 دورة في الدقيقة.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

الفعالية

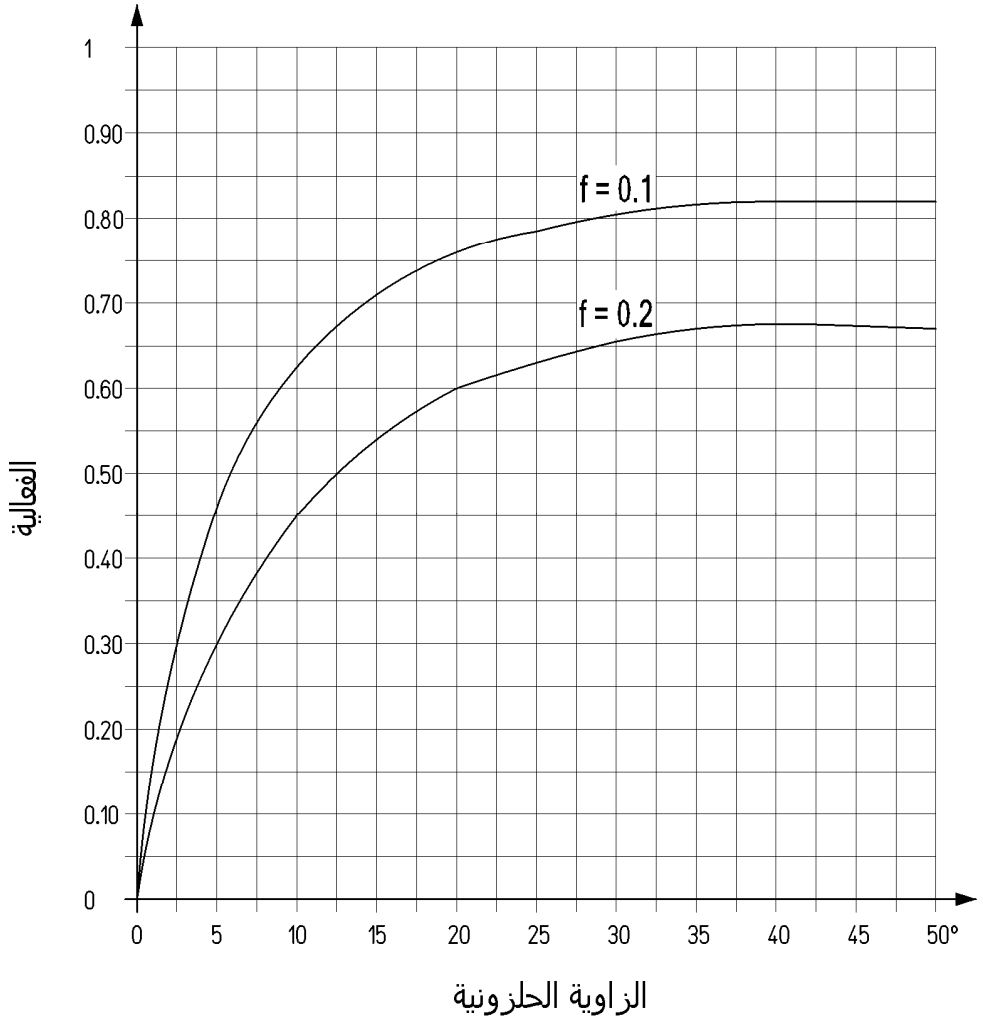
يفهم من الفعالية حالة نظام برغي/الحلزونة بتحويل كلمة دوران حرفيا. تسمح هذه الثابتة بتقييم طاقة الدوران التي تحول إلى طاقة مفيدة للتنقل الخطي، وكذا الطاقة المشتتة في شكل حرارة.
يمكن حسابها بالصيغة التالية:

$$\eta = \frac{1 - f \bullet \mathrm{tg}\alpha}{1 + \frac{f}{\mathrm{tg}\alpha}} \quad (9)$$

η = فعالية
f = فعالية الاحتكاك الديناميكية بين مادة البرغي ومادة الحلزونة
α = الزاوية الحلزونية للولبة

تبين القيم الرقمية للفعالية كل حصر في جدول "المعطيات التقنية للبرغي" بالصفحة 52.

الرسم البياني رقم 8: الفعالية



تبين الصورة 8 أن الفعالية مرتفعة جدا إذا كانت الزاوية الحلزونية لحز البرغي مرتفعة، ثم لنشر الطاقة بشكل أقل في شكل حرارة، ينصح باستعمال برغيات مع زوايا حلزونية الأكثر ارتفاعا حسب المستطاع بخصوص نوع الاستعمال (يجب الانتباه إلى لا معكوسية الجهاز), والفعالية تتناسب هي أيضا بشكل معكوس مع معامل الاحتكاك الديناميكي، لذلك إذا تم استخذام مواد ذات معامل احتكاك ضعيف، يكون ضياع الطاقة قليلا, وبفعل الاعتبارات، ننتج برغيات شبمنحرفة مصفحة للدقة مع درجة خشونة ضعيف جدا في جهة السن، دائما أقل من ميركون واحد في التلف ومشحمات ذاتية لضمان معاملات احتكاك قليلة جدا، دون الحاجة لتشحيم. معامل الاحتكاك الديناميكي f 0,1، الفك الأول بـ 0,15.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

الزوج

يتم احتساب الزوج الضروري لحركة جهاز برغي/حلزونة بواسطة المعادلة التالية:

$$C = \frac{F \bullet P}{2\,\pi\,\eta\,1000} \quad (10)$$

C = زوج (المدخل) (N•m)
F= القوة المحورية على الحلزونة (N)
P = حز البرغي الحقيقي (mm)
η = الفعالية (يجب اعتبار الفعالية مع معامل الاحتكاك الفك الأول f=0,2 الجدول صفحة 52).

مثال الحساب:

تحديد الزوج الضروري لنقل برغي Trx6 المزاوج مع حلزونة HCL Tr30x6PI اليمنى.

القوة المحورية المقاومة = 10,000N
حز البرغي = 6 ملم
n= 0,26
الزوج= F•P/2•π•n•1000 = 10,000(N)•6(mm)/2•π•0,26•1000 =36,7N•m

لا تأخذ هذه القيمة بعين الاعتبار مردود القطع المتحركة مع البرغي، إما الدوران أو الأحزمة أو غيرها, وخلال العرض، يجب اعتبار ارتفاع بنسبة 20/30% مقارنة بالقيمة التقنية, وإذا تستخدمنا محكرات كهربائية بزوج انطلاق ضعيف، يجب أخذ بعين الاعتبار ارتفاع بنسبة 50% للحصول على زوج اسمي.

C=36,7(N•m) •1,3•1,5 يساوي تقريبا 71,6(N•m)

القدرة

يتم احتساب القدرة الضرورية لتنقل نظام البرغي/الحلزونة شبمنحرفة بالصيغة التالية:

$$Pt = \frac{C \bullet n}{9550} \quad (11)$$

Pt= قدرة (kw)
C= زوج (N•m)
n= عدد الجولات/الدقيقة

مثال للحساب:

يجب احتساب القدرة الضرورية لنقل برغي Tr 30x6 حيث تبلغ في المثال السابق 600 دورة في الدقيقة.

Pt=C•n/9550=71,6(N•m) •600(tours/min)/9550 يساوي تقريبا 4,5 كيلو واط.

إن هذه القدرة هي القدرة الاسمية المفيدة الضرورية.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

رموز للتحكم في البرغيات شبمنحرفة

برغيات

K	Q	X	3	0	A	R	2 3 4 5
1			2		3	4	5

1- نوع البرغي: KTS-KUE-KKA-KSR-KQX-KEQ-KRP-KRE-KAM-KAF انظر الصفحات المحددة.
2- القطر الخارجي للبرغي, قيمة عددية بواسطة الجدول.
3- حرف بياني لحز فعلي وعدد الأسلاك: انظر صفحة "نوع البرغي" حرف "رمز الطلبية" الذي يناسب القطر وحز التحكم.
4- R = حلزون أيمن؛ L= حلزون أيسر.
5- طول البرغي بالميليمتر: 2000 = 2,000 ملم 2345=2,345 ملم

أمثلة عن التحكم:

- برغي شبمنحرف صنف 200 في C15Tr50 حز 8 إلى 1 مبدأ، لولبة يمنى طول 2,000 ميليمتر ملولبة بالكامل.

برغيات

K	Q	X	5	0	A	R	2 0 0 0
1			2		3	4	5

- برغي شبمنحرف صنف 200 في C15Tr40 حز 40 في 5 أسلاك، لولبة يمنى طول 2,500 ميليمتر ملولبة بالكامل.

برغيات

K	Q	X	4	0	E	R	2 5 0 0
1			2		3	4	5

لطلب برغيات كاملة للاستعمالات في الأطراف:

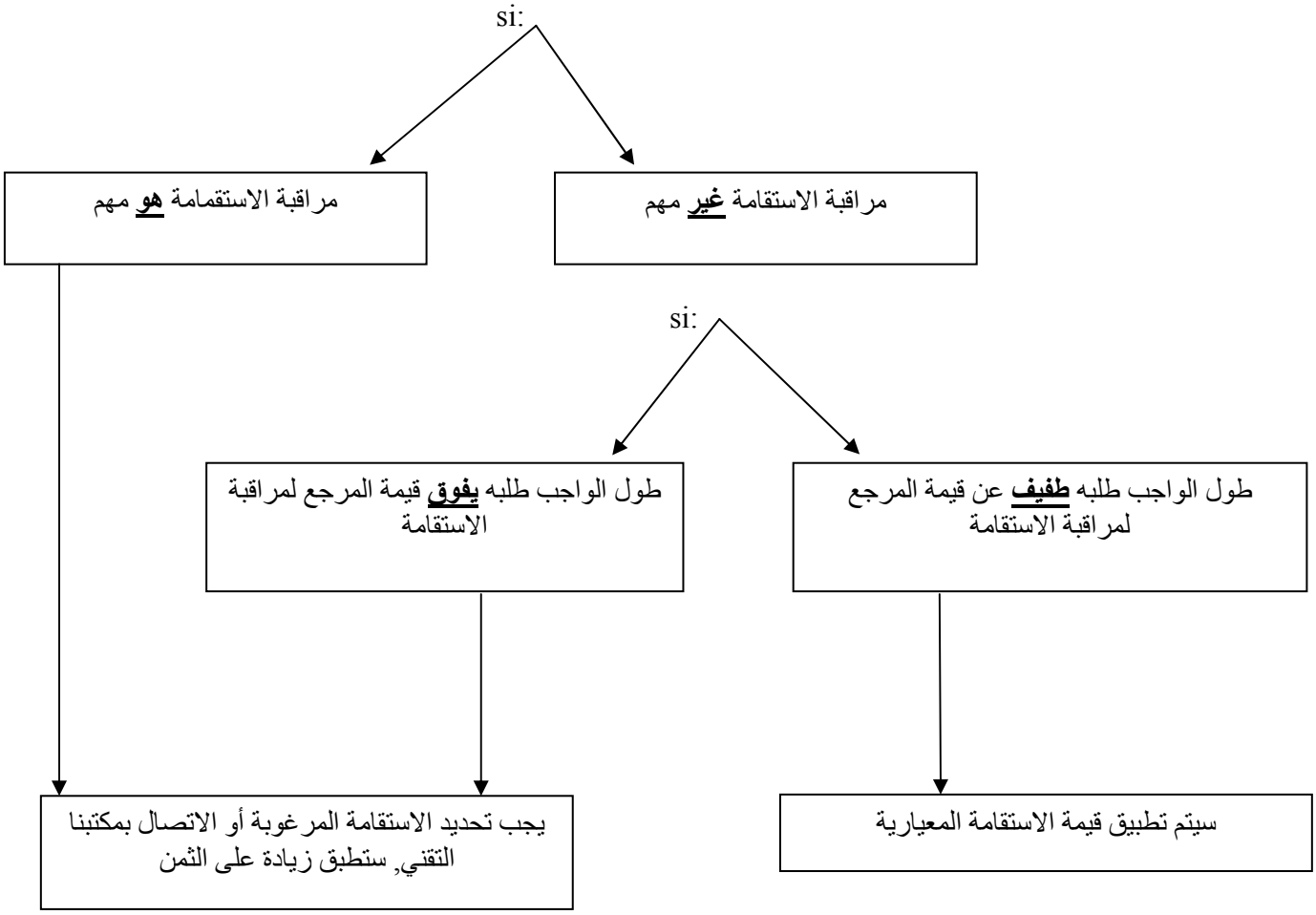
الإرسال إلينا تصميم بواسطة الفاكس أو البريد, سنضع رمزا على كل تصميم.
بالنسبة للبرغيات الكاملة بأطراف، يجب تحديد قيمة "الاستقامة" في التصميم.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

يجب الانتباه إلى الاستقامة عند تحريركم للطلبية

يتم إنتاج البرغيات على طول 6 أمتار، ويتم مراقبة استقامتها على الطول الطفيف المحدد في العمود "الاستقامة" للجدول المتعلق بالبرغي المختار.

لطلب برغيات ملولبة بالكامل:



صحيح فقط بالنسبة لبرغيات ملولبة

لطلب برغيات كاملة للاستعمالات في الأطراف:

لطلب برغيات كاملة لاستعمالات في الأطراف، يجب دائما تحديد قيمة "الاستقامة" في التصميم.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

الرمز لطلب حلزونات شبمنحرفة

حلزونة

F	T	N	2	0	A	R
1			2		3	4

1- نوع الحلزونة: MLF-MZP-HSN-HBD-HDA-HBM-BIG-CQA-QOB-CQF-QBF-FTN-FXN-FMT-HDL-CBC-FFR-FHD-FUE-FSF-CDF-HAL-MES-FCS-MPH، انظر الصفحات المحددة.
2- القطر الخارجي الاسمي للولبة الحلزونة, القيمة العددية بواسطة الجدول.
3- حرف بياني لحز فعلي وعدد الأسلاك: انظر صفحة "نوع الحلزونة" حرف "رمز الطلب" الذي يناسب القطر وللطلبية.
4- R = حلزون أيمن؛ L= حلزون أيسر.

أمثلة عن التحكم:

- حلزونة شبمنحرفة ذات حافة بطول 3xTr من البرونز Tr40 حز 10 إلى 1 مبدأ، لولبة يمنى

حلزونة

H	D	L	4	0	I	R
1			2		3	4

- حلزونة شبمنحرفة أسطوانية من البرونز Tr20 حز 4 إلى 1 مبدأ، لولبة يمنى

حلزونة

H	S	N	2	0	A	R
1			2		3	4

- حلزونة شبمنحرفة أسطوانية من البرونز Tr50 حز 3 إلى 1 مبدأ، لولبة يسرى

حلزونة

B	I	G	5	0	R	L
1			2		3	4

- حلزونة شبمنحرفة أسطوانية من الفولاذ المقاوم للصدأ Tr60 حز 9 إلى 1 مبدأ، لولبة يمنى

حلزونة

M	Z	P	6	0	A	R
1			2		3	4

لطلب لحلزونيات في التصميم:

ارسلوا لنا تصميم بواسطة الفاكس أو البريد, سنضع رمزا على كل تصميم.

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

تعليقات	يوم .....20.....
لتحسين هذه القائمة، ندعوكم موافاتنا بتعليقاتك لكل الأوصاف غير الكاملة وإخبارنا لكل الأخطاء في هذه القائمة. نحب معرفة الأماكن التي تجدون صعوبات في فهم ما سبق أو المواضيع التي تحبون إضافتها لتلك التي تطرقت إليها القائمة.	

اسم القائمة:	برغي شبمنحرف
إصدار رقم ,,,,	قائمة 2016-AR-00

الاسم العائلي/الشخصي	الشركة
الدور	العنوان
الهاتف	الفاكس
البريد الإلكتروني	

تقرير الأخطاء			
الباب	الصفحة	السطر	التعليقات

اقتراح توسيع البراهين

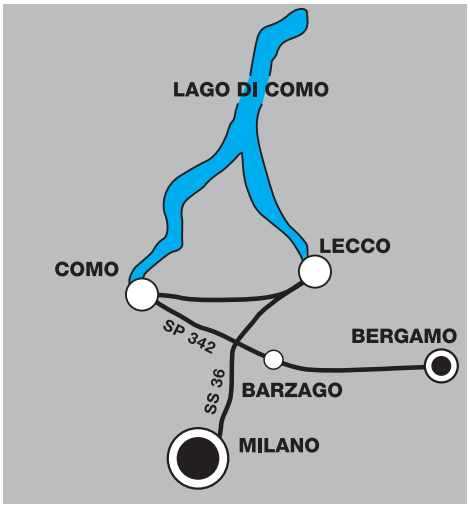
نشكركم على تفهمكم

***Conti** s.n.c.*

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

نحتفظ بحق تعديل جميع الأبعاد والخصائص دون إشعار مسبق

لدينا تاجر



CONTI®

Via G. Leopardi, 28 - 23890 BARZAGO (LC) - ITALY
Telefono +39 031850.310 - Telefax +39 031850.737
E-mail: info@contigroup.it - www.contigroup.it