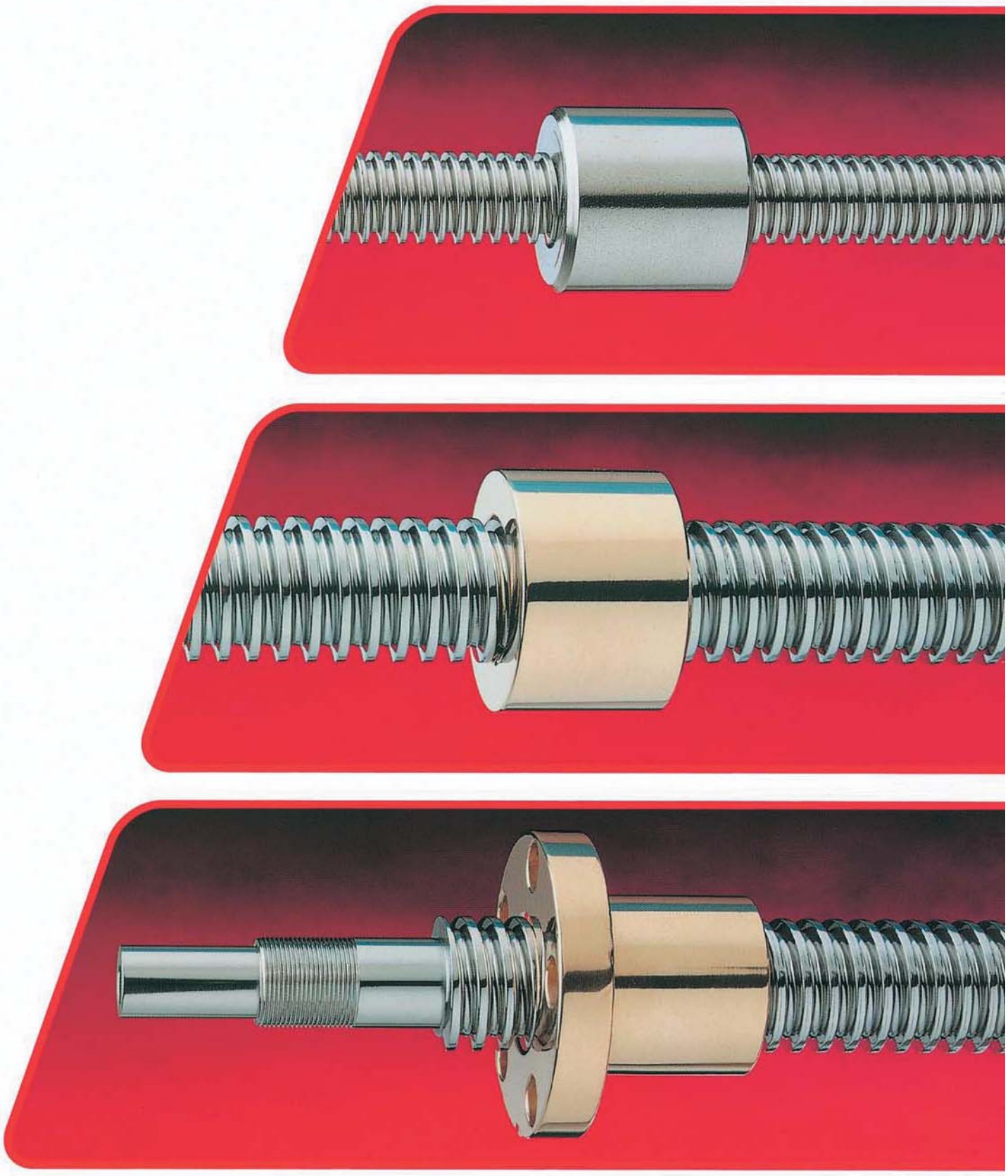
CONTI®

پیچ‌های ذوزنقه‌ای

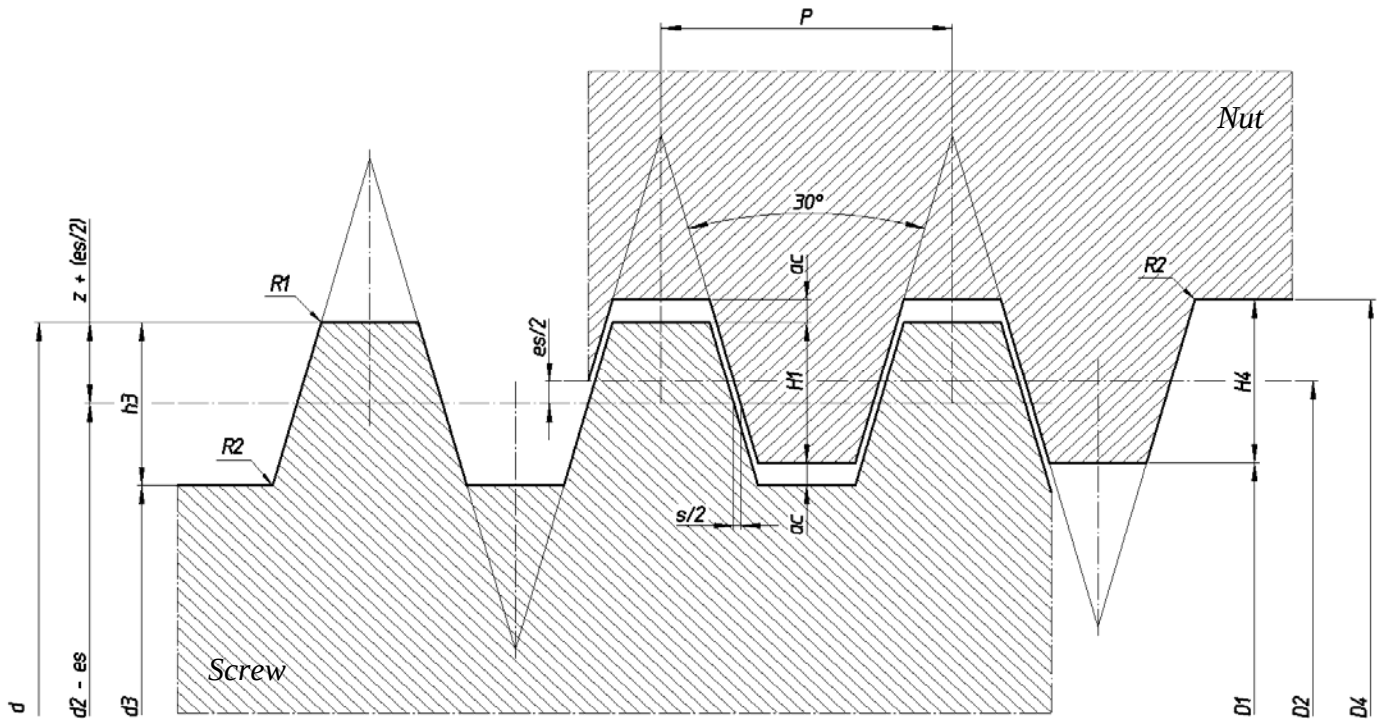


CONTI®

پیچ‌های ذوزنقه‌ای کُنتی

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

شکل رزوه‌های ذوزنقه‌ای متریک بر اساس استانداردهای
2904 - 2903 - 2902 -2901



$H_1 = 0,5P$

$h_3=H_4=H_1+a_c=0,5P + ac$

$z=0,25P = H_1/2$

$d_3=d-2h_3$

$d_2=D_2=d-2z=d-0,5P$

$D2=d+2a_c$

a_c= فاصله پایینی

es = انحراف بالایی برای پیچ

$0,26795es = s$

R_1 بیشینه = $0,5a_c$

R_2 بیشینه = a_c

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

انواع موجودی، کالای موجود — **پیچ** — صفحه 6

مهره — صفحه 10

مشخصات کلی و جنس استفاده شده در پیچ‌های ذوزنقه‌ای و مهره‌های "Conti" — صفحه 16

پیچ	دقت پیشروی	جنس		
KTS	100	فولاد کربنی	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحه 18
KUE	100	فولاد کربنی	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحه 19
KKA	50	فولاد کربنی	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحه 20
KSR	500	فولاد کربنی	EN 10083-2 C45-1.0503	صفحه 21
KQX	200	فولاد کربنی	EN 10084-C15E-1.1141	صفحه 22
KEQ	200	فولاد کربنی	EN 10084-C15E-1.1141	صفحه 23
KRP	200	فولاد ضدزنگ	INOX A2-AISI304-1.4301	صفحه 24
KRE	200	فولاد ضدزنگ	INOX A2-AISI304-1.4301	صفحه 25
KAM	200	فولاد ضدزنگ	INOX A4-AISI316-1.4401	صفحه 26
KAF	200	فولاد ضدزنگ	INOX A4-AISI316-1.4401	صفحه 27

مهره	شکل	جنس		
MLF	استوانه‌ای	فولاد	EN 10277-3 11SMnPb37 – 1.0737	صفحه 33
MZP	استوانه‌ای	فولاد	EN 10277-3 11SMn30-1.0715	صفحه 33
HSN	استوانه‌ای	برنز	EN 1982 CuSn5Zn5Pb5-C-CC491K	صفحه 34
HBD	استوانه‌ای	برنز	EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	صفحه 34
HDA	استوانه‌ای	فولاد ضدزنگ	INOX A1-AISI303-1.4305	صفحه 35
HBM	استوانه‌ای	برنز	EN 1982 CuSn12-C-CC483K	صفحه 35
BIG	استوانه‌ای بزرگ	برنز	EN 1982 CuSn12-C-CC483K	صفحه 36
CQA	مربع	فولاد	EN 10277-3 11SMnPb37-1.0737	صفحه 37
QOB	مربع	برنج	EN 12164 CW614N-M (مثل OT58)	صفحه 37
CQF	سوراخ‌های مربعی	فولاد	EN 10277-3 11SMnPb37 – 1.0737	صفحه 38
QBF	سوراخ‌های مربعی	برنز	EN 1982 CuSn 12-C- CC483K	صفحه 39
FTN	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSn5Zn5Pb5-C-CC491K	صفحه 40
FXN	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 41
FMT	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 42
HDL	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 43
CBC	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 44
FFR	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 45
FHD	دو لبه ای(2-flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 46
FUE	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	صفحه 47
FSF	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	صفحه 48
CDF	لبه‌دار (Flanged)	برنز	EN 1982 CuSN12-C-CC483K	صفحه 49
HAL	لبه‌دار (Flanged)	برنز آلومینیوم	EN 1982 CuA11Fe6Ni6-C-CC333G	صفحه 50
MES	شش گوشه	فولاد	EN 10277-3 11SMnPb37- 1.0737	صفحه 51
FCS	لبه‌دار (Flanged)	پلاستیک	PA 6 + Mo S2 DIN 7728 + مزیت	صفحه 52
MPH	استوانه‌ای	پلاستیک	PA 6 + Mo S2 DIN 7728	صفحه 53

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مشخصات	پیچ	صفحه 54
	مهره	صفحه 56
معیارهای کلی انتخاب		صفحه 58
معیارهای کلی اندازه گذاری		صفحه 59
استفاده از مهره‌های برنزی	اندازه گذاری و نمونه ای از محاسبات	صفحه 60
استفاده از مهره‌های پلاستیکی	اندازه گذاری و نمونه ای از محاسبات	صفحه 63
	طول عمر و نمونه ای از محاسبات	صفحه 67
بار محوری بحرانی		صفحه 69
چرخش بر دقیقه بحرانی		صفحه 70
بازدهی		صفحه 71
گشتاور و توان		صفحه 72
طریقه سفارش دادن	پیچ	صفحه 73
	مهره	صفحه 75
توضیحات		صفحه 76

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای

تک مسیره (Single start)	فولاد کربنی C45						C15	
	KTS دقت 100 صفحه 18		KUE دقت 100 صفحه 19		KKA دقت 50 صفحه 20		KSR دقت 500 صفحه 21		KQX دقت 200 صفحه 22		KEQ دقت 200 صفحه 23	
رزوه	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ
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	□	■	□	■								

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

تک مسیره (Single start)

تک مسیره (Single start)	فولاد ضدزنگ INOX A2				فولاد ضدزنگ INOX A4			
	KRP دقت 200 صفحه 24		KRE دقت 200 صفحه 25		KAM دقت 200 صفحه 26		KAF دقت 200 صفحه 27	
رزوه	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ
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								

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای

چند مسیره (Multiple start)	فولاد کربنی C45 KTS 100 دقت صفحه 28		KUE 100 دقت صفحه 28		KKA 50 دقت صفحه 29		فولاد کربنی C15 KQX 200 دقت صفحه 30		KEQ 200 دقت صفحه 30	
رزوه	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ
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)	□	□	□	□	□	□	■	□	□	□

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

چند مسیره (Multiple start)

چند مسیره (Multiple start)	فولاد ضد زنگ INOX A2				فولاد ضد زنگ INOX A4			
	KRP دقت 200 صفحه 31		KRE دقت 200 صفحه 31		KAM دقت 200 صفحه 32		KAF دقت 200 صفحه 32	
رزوه	ر	چ	ر	چ	ر	چ	ر	چ
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)								

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌های ذوزنقه‌ای

تک مسیره (Single start)	**MLF** صفحه 33 فولاد 11SMnPb37		**MZP** صفحه 33 فولاد 11SMnPb37		**HDA** صفحه 35 فولاد ضدزنگ Aisi303 1.4305		**HSN** صفحه 34 برنز CuSn5Zn5Pb5-C		**HBD** صفحه 34 برنز CuSn7Zn4Pb7-C		**HBM** صفحه 35 برنز CuSn12-C	
												
رزوه	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	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												

■ = موجود در انبار

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

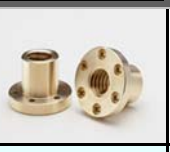
تک مسیره (Single start)

تک مسیره (Single start)	BIG صفحه 36 برنز CuSn12-C		CQA صفحه 37 فولاد 11SMnPb37		QOB صفحه 37 برنج CW614N-M		CQF صفحه 38 فولاد 11SMnPb37		QBF صفحه 39 برنز CuSn12-C	
										
رزوه	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	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										

■ = موجود در انبار

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌های ذوزنقه‌ای

FFR صفحه 45 برنز CuSn5Zn5Pb5-C		CBC صفحه 44 برنز CuSn12-C		HDL صفحه 43 برنز CuSn12-C		FMT صفحه 42 برنز CuSn12-C		FXN صفحه 41 برنز CuSn12-C		FTN صفحه 40 برنز CuSn5Zn5Pb5-C		تک مسیره (Single start)
												
ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	رزوه
■	■										■	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

■ = موجود در انبار

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

تک مسیره (**Single start**)

FUE صفحه 47 برنز CuSn7Zn4Pb7-C		**FSF** صفحه 48 برنز CuSn7Zn4Pb7-C		**HAL** صفحه 50 برنز آلومینیوم CuA111Fe6Ni6-C		**MES** صفحه 51 فولاد 11SMnPb37		**FCS** صفحه 52 پلاستیک + خود روان کننده PA6 + MoS2 +		**MPH** صفحه 53 پلاستیک PA6+MoS2		تک مسیره (Single start)
												
ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	ر	ج	رزوه
■	■	■	■			■	■					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

■ = موجود در انبار

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌های ذوزنقه‌ای

چند مسیره (Multiple start)	MLF صفحه 33 فولاد 11SMnPb37	MZP صفحه 33 فولاد 11SMnPb37	HSN صفحه 34 برنز CuSn5Zn5Pb5-C	HBD صفحه 34 برنز CuSn7Zn4Pb7-C
				
رزوه	ر ج	ر ج	ر ج	ر 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)				

■ = موجود در انبار

چند مسیره (Multiple start)	QOB صفحه 37 برنج CW614N-M	FXN صفحه 41 برنز CuSn12-C	FMT صفحه 42 برنز CuSn12-C	HDL صفحه 43 برنز CuSn12-C
				
رزوه	ر ج	ر ج	ر ج	ر 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)				

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

چند مسیره (Multiple start)

چند مسیره (Multiple start)	**FFR** صفحه 45 برنز CuSn5Zn5Pb5-C	**FDH** صفحه 46 برنز CuSn12-C	**FUE** صفحه 47 برنز CuSn7Zn4Pb7-C	**FSF** صفحه 48 برنز CuSn7Zn4Pb7-C
				
رزوه	ر ج	ر ج	ر ج	ر 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)		■		

■ = موجود در انبار

چند مسیره (Multiple start)	**CDF** صفحه 49 برنز CuSn7Zn4Pb7-C	**MES** صفحه 51 فولاد 11SMnPb37	**FCS** صفحه 52 پلاستیک مشحم +MoS2 +PA6	**MPH** صفحه 53 پلاستیک PA6+MoS2
				
رزوه	ر ج	ر ج	ر ج	ر 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)				

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

ویژگی‌های پیچ‌های ذوزنقه‌ای و مهره‌های کُنتی

پیچ‌های ذوزنقه‌ای با دقت نورد شده اند. تلاش مداوم برای بهتر شدن و تجربه ی سالیان متمادی در گسترش نحوه ی تغییر شکل دادن پلاستیک سرد (cold plastic deformation) به ما این توانایی را می دهد تا به مشتریان خود پیچ‌های ذوزنقه‌ای با کیفیت منحصر به فرد ارایه دهیم.

مواد

فولاد به کار رفته در پیچ‌های ذوزنقه‌ای		سختی سطح بعد از عملیات نورد
EN 10084C15E-1.1141	فولاد کربنی	تقریبا 180/160 HB
EN 10083-2 1C45- 1.0503	فولاد کربنی	تقریبا 250 HB
INOX A2-AISI 304-1.4301	فولاد ضد زنگ	تقریبا 260 HB
INOX A4-AISI 316-1.4401	فولاد ضد زنگ	تقریبا 280 HB

مواد فولاد ضد زنگ A2 وC45 انتخاب شده اند زیرا علاوه بر کیفیت ذاتیشان به عنوان مواد خوش ساخت، بعد از عملیات نورد، رزوه ها سختی سطح خیلی خوبی دارند. همچنین فولاد ضدزنگ A4 مقاومت به خوردگی بالایی دارد. لازم به ذکر است که C15 ماده ای است که علاوه بر کیفیت بالا، قیمت مناسبی نیز دارد. زبری (Roughness) کمتر از 1 میکرومتر (µm Ra) می باشد. این دو مشخصه عوامل مهمی برای سنجش کیفی پیچ‌های ذوزنقه‌ای هستند به این دلیل که ضریب اصطکاک خیلی کمی دارند، خیلی کمتر از پیچهای ماشین شده ای که در شرایط یکسان مانند سرعت، نیرو و روان کننده تولید می شوند. پیچ‌های ذوزنقه‌ای جفت شده با مهره‌های برنزی، فرصت ایجاد سیستم های انتقالی را می دهد که بازدهی بالاتر، سیال پذیری بهتر و ارتعاش کمتری نسبت به پیچ‌های ماشین‌کاری شده دارند. به دلیل پایین بودن ضریب اصطکاک، مقدار گرمای تولید شده در طی حرکت با گرمای کمتر مهره محدود شده است. همچنین طول عمر مهره افزایش یافته است. برای بهتر برطرف کردن نیازهای مختلف، مهره‌ها با 10 نوع ماده ساخته می شوند.

فولاد به کار رفته در مهره‌ها:

EN 10277-3 11SMnPb37 - 1.0737	فولاد با سولفور، منگنز و سرب
EN 10277-3 11SMnPb37 - 1.0737	فولاد با سولفور و منگنز
INOX A1-AISI 303 - 1.4305	فولاد ضد زنگ

برنج به کار رفته در مهره‌ها:

EN 12164 CW614N-M (مثلا OT58)	برنج

برنز به کار رفته در مهره‌ها:

EN 1982 CuSn5Zn5Pb5-C-CC491K	برنز قلعی با روی و سرب	HB 60-70
EN 1982 CuSn7Zn4Pb7-C-CC493K	برنز قلعی با روی و سرب	HB 65-75
EN 1982 CuSn12-C-CC483K	برنز قلعی	HB 80-100
EN 1982 CuAl11Fe6Ni6-C-CC483	برنز آلومینیومی	HB 160-220

پلاستیک به کار رفته در مهره‌ها:

PA6 + MoS2 DIN 7728	پلاستیک
افزودنیها + PA6 + MoS2 DIN 7728	پلاستیک خود روان کننده

مهره‌های با طول 3xTr: HDL و BIG و HAL نیاز به توجه بیشتری دارند. این مهره‌های برنزی، به دلیل درازای قابل توجهشان، نیرو را روی تمام رزوه های درگیر توزیع می کنند و بنابراین فشار سطح تماس بین پیچ و مهره را محدود می کند. در نتیجه مهره‌ها طول عمر زیادی دارند. با استفاده از مهره‌های بلند 3xTr در مقایسه با مهره‌های برنزی با طول متداول (حدودا 1.5xTr و 2xTr)، نیروی بیشتری با سرعت گردش مساوی ایجاد می‌شود. به طور مشخص، با مهره‌های برنز آلومینیومی HAL بار خیلی زیادی می تواند تولید شود و توصیه می‌شود که روان کننده ی مداوم و یکنواختی به کار رود. مهره‌های HAL باید با پیچ‌های C45 یا فولاد ضد زنگ A2 و A4 جفت شوند. پیچ‌های C15 توصیه نمی شوند. در مکان هایی که روانکاری پیچ‌های ذوزنقه‌ای مطلوب نیست، مهره‌های پلاستیکی خود روان کننده توصیه می‌شود. جفت کردن مهره‌های پلاستیکی با پیچ‌های ماشین کاری شده ممکن نیست.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

دقت مکان یابی

دقت پیشروی انواع مختلف پیش در جدول زیر آمده است:

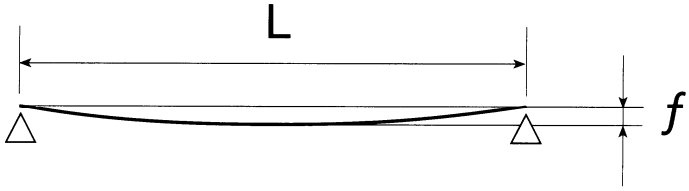
نوع پیچ	دقت پیشروی	خطای گام
KTS	100 (*200)	mm +/- 0.100 در هر 300 mm رزوه
KUE	100 (*200)	mm +/- 0.100 در هر 300 mm رزوه
KKA	50	mm +/- 0.050 در هر 300 mm رزوه
KSR	500	mm +/- 0.500 در هر 300 mm رزوه
KQX	200	mm +/- 0.200 در هر 300 mm رزوه
KEQ	200	mm +/- 0.200 در هر 300 mm رزوه
KRP	200	mm +/- 0.200 در هر 300 mm رزوه
KRE	200	mm +/- 0.200 در هر 300 mm رزوه
KAM	200	mm +/- 0.200 در هر 300 mm رزوه
KAF	200	mm +/- 0.200 در هر 300 mm رزوه

* کلاس 200 برای قطرهای بزرگتر از 80x10

صافی

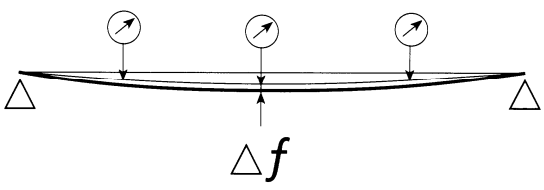
پیچ‌های کنتی (CONTI) با صافی کنترل شده ای تولید می شوند. صافی پیچ‌ها با اندازه گیری تغییرات انحراف f موقعی که پیچ در دو انتها مقید شده و آرام می چرخد سنجیده می‌شود.

برای مثال، پیچ KKA Tr 30 A (Tr 30 x 6 with 1 start) در 3000 میلی متر 0.3 میلی متر صافی دارد. یعنی اینکه پیچ اشاره شده تحدبی کمتر از 0.3 میلی متر در تمام نقاط پیچ دارد.



f = خمیدگی وزنی پیچ

Δf ماکزیمم = 0.3 میلیمتر



صافی مناسب پیچ باعث می‌شود که بار همیشه به مرکز محور وارد شود. در نتیجه شاهد توضیح یکنواخت فشار سطح تماس بین پیچ و مهره خواهیم بود. (حرکت آرامتر و چرخش و انتقال منظم تر)

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KTS – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچ موجود **چپ**	شماره پیچ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KUE – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KKA – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KSR – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KQX – فولاد C15 1.1141

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

* این پیچ می تواند به عنوان جایگزین KCC باشد. به انتخاب شرکت CONTI.

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KEQ – فولاد C15 1.1141

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KRP- فولاد ضد زنگ AISI 304 1.4301 – A2

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KRE- فولاد ضد زنگ AISI 304 1.4301 – A2

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KAM- فولاد ضد زنگ AISI 316 1.4401 – A4

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KAF- فولاد ضد زنگ AISI 316 1.4401 – A4

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KTS – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار　　□ = فقط در صورت درخواست

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KUE – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار　　□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای نوع KKA – فولاد C45 1.0503

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار

□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KQX- فولاد C15 1.1141

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار　　□ = فقط در صورت درخواست

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KEQ - فولاد C15 1.1141

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار　　□ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KRP- فولاد ضد زنگ AISI 304 1.4301 – A2

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار □ = فقط در صورت درخواست

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KRE- فولاد ضد زنگ AISI 304 1.4301 – A2

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار □ = فقط در صورت درخواست

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KAM- فولاد ضد زنگ AISI 316 1.4401 – A4

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار □ = فقط در صورت درخواست

پیچ‌های ذوزنقه‌ای KAF- فولاد ضد زنگ AISI 316 1.4401 – A4

وزن kg/mt	صافی mm / mm	دقت پیشروی µm /300 mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره پیچِ موجود **چپ**	شماره پیچِ موجود **راست**
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 …

■ = موجود در انبار □ = فقط در صورت درخواست

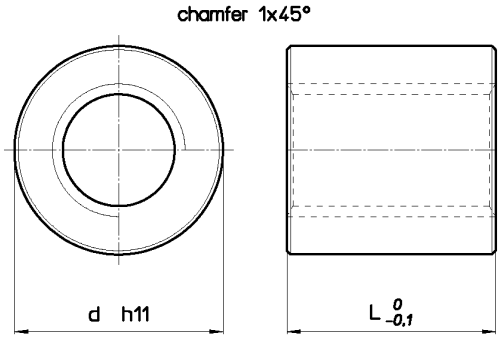
حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل MLF – فولاد استوانه‌ای

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

مهره برای بستن یا حرکت دستی با بار کم؛ جفت کردن فولاد به فولاد ممکن است ایجاد قفل شدگی کند. فقط می توان از جوش MIG استفاده کرد. به دلیل پیشروی، جوش الکتریکی توصیه نمی‌شود.

At mm^2 (1)	Wt. kg/each	L mm	d mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
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

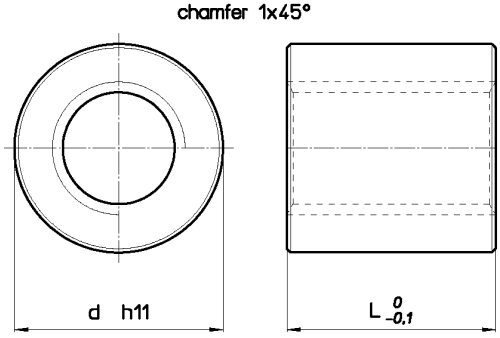


مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل MZP – فولاد استوانه‌ای

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

مهره برای بستن یا حرکت دستی با بار کم؛ جفت کردن فولاد به فولاد ممکن است ایجاد قفل شدگی کند. فقط می توان از جوش MIG استفاده کرد. به دلیل پیشروی، جوش الکتریکی توصیه نمی‌شود.

At mm^2 (1)	Wt. kg/each	L mm	d mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
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



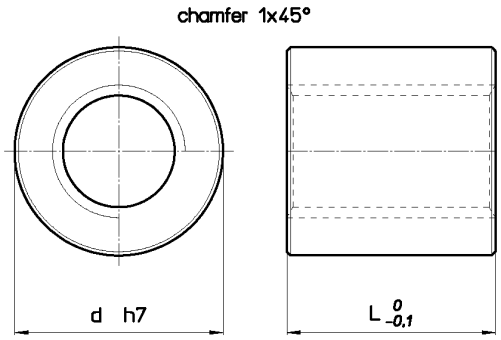
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل HSN – برنز استوانه‌ای

ماده: – EN1982 Cu Sn5 Zn5 Pb5-C CC491K

مهره‌های برنز استوانه‌ای با بار متناسب در مقایسه با FXN، HDL، وHAL. روان‌کاری خوب توصیه می‌شود.

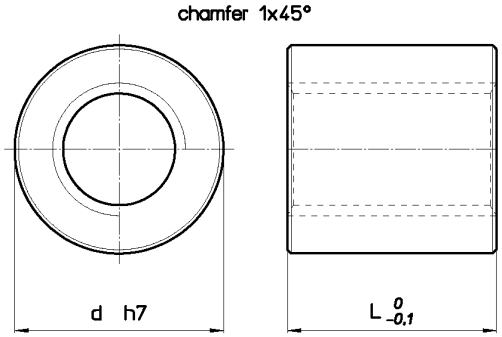


At mm² (1)	Wt. kg/each	L mm	d mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
594	0,302	36	36	1	**Tr 12x3**	HSN 12 A L	HSN 12 A R
677	0,290	36	36	1	**Tr 14x4**	HSN 14 A L	HSN 14 A R
792	0,276	36	36	1	**Tr 16x4**	HSN 16 A L	HSN 16 A R
792	0,276	36	36	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	HSN 16 B R
905	0,259	36	36	1	**Tr 18x4**	HSN 18 A L	HSN 18 A R
1130	0,354	40	40	1	**Tr 20x4**	HSN 20 A L	HSN 20 A R
1130	0,354	40	40	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	HSN 20 B R
1225	0,330	40	40	1	**Tr 22x5**	HSN 22 A L	HSN 22 A R
1590	0,470	45	45	1	**Tr 25x5**	HSN 25 A L	HSN 25 A R
1590	0,470	45	45	2	**Tr 25x10 (P5)**	--	HSN 25 B R
1800	0,420	45	45	1	**Tr 28x5**	HSN 28 A L	HSN 28 A R
1800	0,420	45	45	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	HSN 28 B R
2120	0,600	50	50	1	**Tr 30x6**	HSN 30 A L	HSN 30 A R
2120	0,600	50	50	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	HSN 30 B R
2764	0,750	55	55	1	**Tr 35x6**	HSN 35 A L	HSN 35 A R
3440	0,920	60	60	1	**Tr 40x7**	HSN 40 A L	HSN 40 A R
3440	0,920	60	60	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	HSN 40 B R
4186	1,100	65	65	1	**Tr 45x8**	HSN 45 A L	HSN 45 A R
5057	1,300	70	70	1	**Tr 50x8**	HSN 50 A L	HSN 50 A R
6345	2,070	80	80	1	**Tr 55x9**	--	HSN 55 A R
6975	1,750	80	80	1	**Tr 60x9**	HSN 60 A L	HSN 60 A R

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل HBD– برنز استوانه‌ای

ماده: – EN1982 Cu Sn7 Zn4 Pb7-C CC493K

مهره‌های برنز استوانه‌ای با بار متناسب در مقایسه با FXN، HDL، وHAL. روان‌کاری خوب توصیه می‌شود



At mm² (1)	Wt. kg/each	L mm	d mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
200	0,058	20	22	1	**Tr 10x2**	HBD 10 T L	HBD 10 T R
320	0,057	20	22	1	**Tr 10x3**	HBD 10 A L	HBD 10 A R
396	0,094	24	26	1	**Tr 12x3**	HBD 12 A L	HBD 12 A R
396	0,094	24	26	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	HBD 12 B R
526	0,146	28	30	1	**Tr 14x3**	HBD 14 R L	HBD 14 R R
526	0,146	28	30	1	**Tr 14x4**	HBD 14 A L	HBD 14 A R
526	0,146	28	30	2	**Tr 14x6 (P3)**	--	HBD 14 B R
704	0,245	32	36	1	**Tr 16x4**	HBD 16 A L	HBD 16 A R
704	0,245	32	36	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	HBD 16 B R
905	0,337	36	40	1	**Tr 18x4**	HBD 18 A L	HBD 18 A R
1130	0,476	40	45	1	**Tr 20x4**	HBD 20 A L	HBD 20 A R
1225	0,456	40	45	1	**Tr 22x5**	HBD 22 A L	HBD 22 A R
1620	0,680	48	50	1	**Tr 24x5**	HBD 24 A L	HBD 24 A R
1770	0,648	48	50	1	**Tr 26x5**	HBD 26 A L	HBD 26 A R
2400	1,237	60	60	1	**Tr 28x5**	HBD 28 A L	HBD 28 A R
2544	1,195	60	60	1	**Tr 30x6**	HBD 30 A L	HBD 30 A R
2544	1,195	60	60	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	HBD 30 B R
2733	1,145	60	60	1	**Tr 32x6**	HBD 32 A L	HBD 32 A R
3732	2,232	72	75	1	**Tr 36x6**	HBD 36 A L	HBD 36 A R
4587	2,823	80	80	1	**Tr 40x7**	HBD 40 A L	HBD 40 A R
4587	2,823	80	80	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	HBD 40 B R
5090	2,639	80	80	1	**Tr 44x7**	HBD 44 A L	HBD 44 A R
7224	4,142	100	90	1	**Tr 50x8**	HBD 50 A L	HBD 50 A R
10462	5,716	120	100	1	**Tr 60x9**	HBD 60 A L	HBD 60 A R
10200	7,548	140	110	1	**Tr 70x10**	HBD 70 A L	HBD 70 A R
18850	9,600	160	120	1	**Tr 80x10**	HBD 80 A L	HBD 80 A R

(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

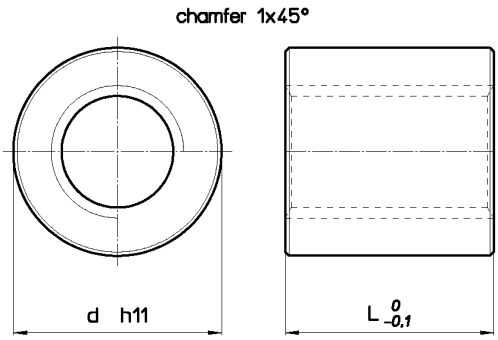
حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل HDA– فولاد ضدزنگ استوانه‌ای

ماده: INOX A1 - AISI 303 - 1.4305

مهره‌ی ضد زنگ AISI 303 مخصوصا مناسب در برابر عوامل شیمیایی خوردگی.

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	**L** mm	**d** mm	شروع رزوه	**قطر** x **پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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

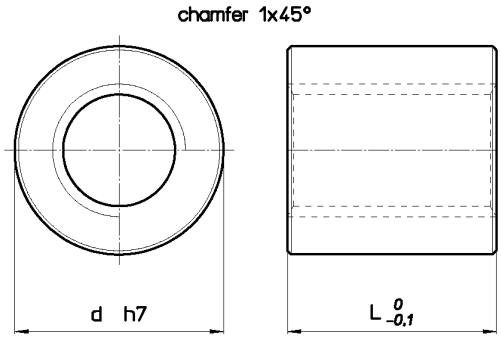


مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل HBD– برنز استوانه‌ای

ماده: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌های برنز استوانه‌ای با بار متناسب در مقایسه با HDL، وHAL. روان‌کاری خوب توصیه می‌شود.

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	**L** mm	**d** mm	شروع رزوه	**قطر** x **پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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



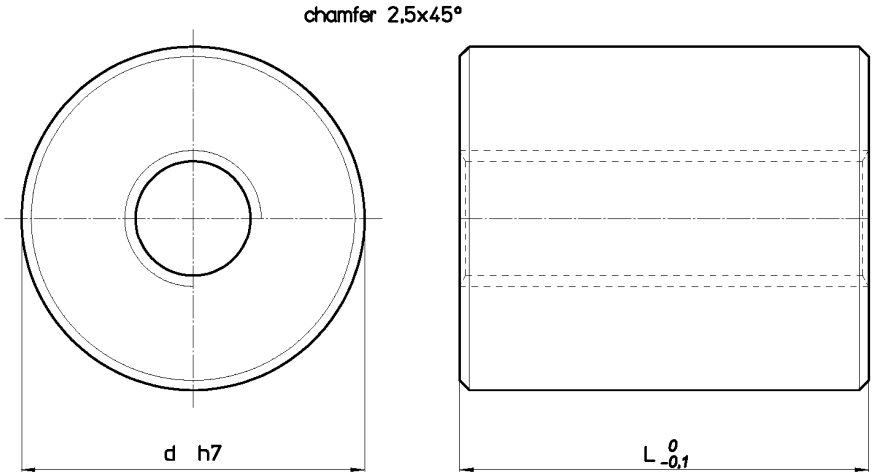
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل BIG– برنز استوانه‌ای

ماده: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌های استوانه‌ای بزرگ با گام های غیر استاندارد مناسب جایگزینی.



At mm² (1)	Wt. kg/each	L mm	d mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
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) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

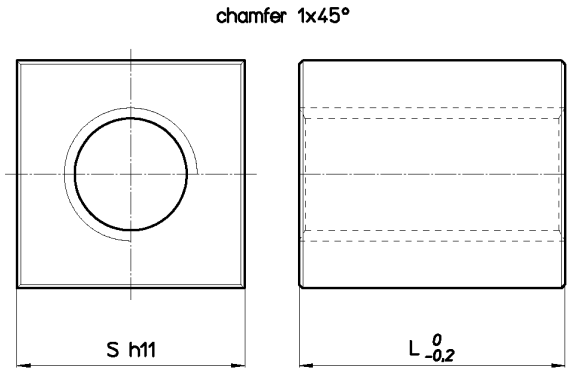
حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل CQA – فولاد مربعی

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

برای بستن یا برای حرکت دستی که در آن بار قابل صرفنظر کردن است به کار می رود. به این دلیل که جفت شدگی فولاد به فولاد منجر به قفل شدگی می‌شود. فقط می توان از جوش MIG استفاده کرد. به دلیل پیشروی، جوش الکتریکی توصیه نمی‌شود.

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	**L** mm	**S** mm	شروع رزوه	**قطر** x **پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
150	0,027	15	17	1	**Tr 10x2**	CQA 10 T L	CQA 10 T R
739	0,123	30	25	1	**Tr 12x3**	CQA 12 A L	CQA 12 A R
658	0,076	20	25	1	**Tr 14x3**	CQA 14 R L	CQA 14 R R
658	0,211	35	30	1	**Tr 14x4**	CQA 14 A L	CQA 14 A R
770	0,199	35	30	1	**Tr 16x4**	CQA 16 A L	CQA 16 A R
1131	0,353	45	35	1	**Tr 18x4**	CQA 18 A L	CQA 18 A R
1412	0,517	50	40	1	**Tr 20x4**	CQA 20 A L	CQA 20 A R
1943	0,683	55	45	1	**Tr 25x5**	CQA 25 A L	CQA 25 A R
2544	0,877	60	50	1	**Tr 30x6**	CQA 30 A L	CQA 30 A R
3517	1,494	70	60	1	**Tr 35x6**	CQA 35 A L	CQA 35 A R
3630	1,465	70	60	1	**Tr 36x6**	CQA 36 A L	CQA 36 A R
4013	1,347	70	60	1	**Tr 40x7**	CQA 40 A L	CQA 40 A R
6502	2,183	90	70	1	**Tr 50x8**	CQA 50 A L	CQA 50 A R
8718	2,990	100	80	1	**Tr 60x9**	CQA 60 A L	CQA 60 A R

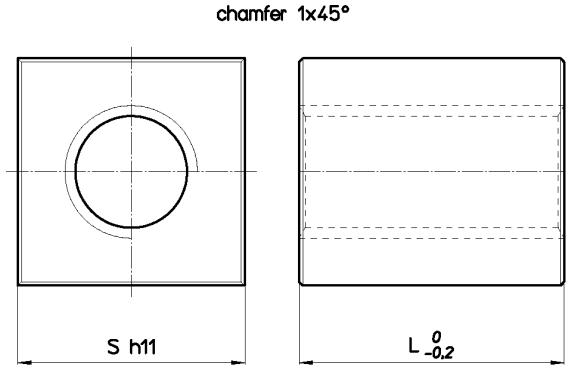


مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل QOB – برنج مربعی

ماده: EN 12164 CW614N-M (مثلاً: OT58)

از آنجایی که برنج، ظرفیت بار یاتاقان بالا و مقاومت سایشی ندارد، این مهره برای حرکت بارهای کم استفاده می‌شود.

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	**L** mm	**S** mm	شروع رزوه	**قطر** x **پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
320	0,094	20	25	1	**Tr 10x3**	QOB 10 A L	QOB 10 A R
411	0,110	25	25	1	**Tr 12x3**	QOB 12 A L	QOB 12 A R
411	0,110	25	25	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	QOB 12 B R
658	0,224	35	30	1	**Tr 14x4**	QOB 14 A L	QOB 14 A R
770	0,212	35	30	1	**Tr 16x4**	QOB 16 A L	QOB 16 A R
1131	0,379	45	35	1	**Tr 18x4**	QOB 18 A L	QOB 18 A R
1412	0,554	50	40	1	**Tr 20x4**	QOB 20 A L	QOB 20 A R
1943	0,735	55	45	1	**Tr 25x5**	QOB 25 A L	QOB 25 A R
2544	0,952	60	50	1	**Tr 30x6**	QOB 30 A L	QOB 30 A R
3517	1,617	70	60	1	**Tr 35x6**	QOB 35 A L	QOB 35 A R
3630	1,563	70	60	1	**Tr 36x6**	QOB 36 A L	QOB 36 A R
4013	1,465	70	60	1	**Tr 40x7**	QOB 40 A L	QOB 40 A R



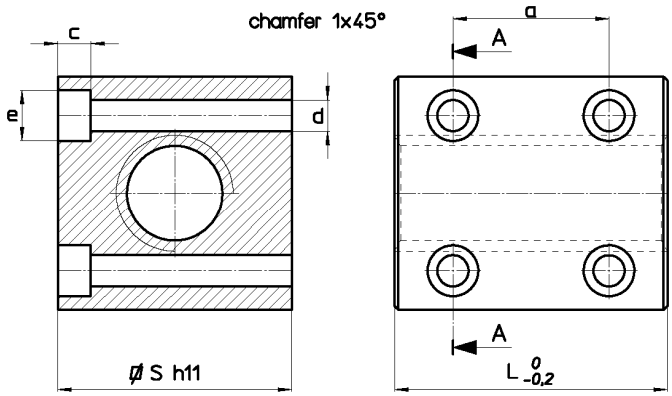
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل CQF – مهره‌ی فولادی مربعی سوراخ دار

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

این مهره برای حرکت دستی یا مهره ثابت که در آن بار اهمیت چندانی ندارد به کار می رود. به این دلیل که جفت شدگی فولاد به فولاد منجر به قفل شدگی می‌شود.



Section A-A

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	Fixing allen screws UNI 5931	**e** mm	**d** mm	**c** mm	**b** mm	**a** mm	**L** mm	**S** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

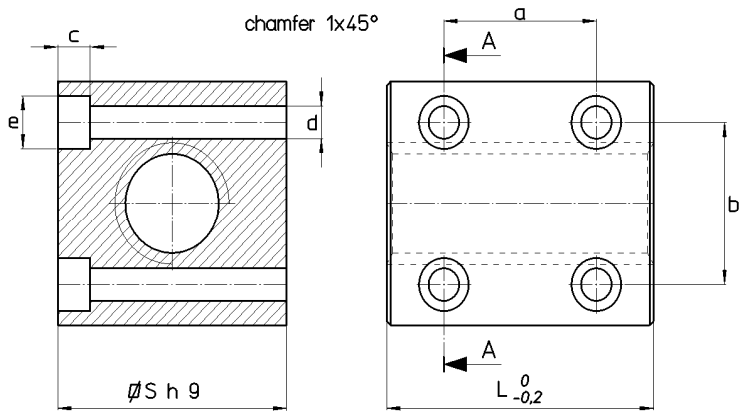
(3) پیچ ثابت ویژه M8 با قطر سر پیچ کاهش یافته

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل QBF - مهره‌ی برنزی مربعی سوراخ دار

ماده: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌ی برنز قلعی مناسب برای حرکت با بارهای متوسط. به خاطر راحتی در نصب و مقاومت سایشی خوبش توصیه می‌شود.



Section A-A

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	Fixing allen screws UNI 5931	**e** mm	**d** mm	**c** mm	**b** mm	**a** mm	**L** mm	**S** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

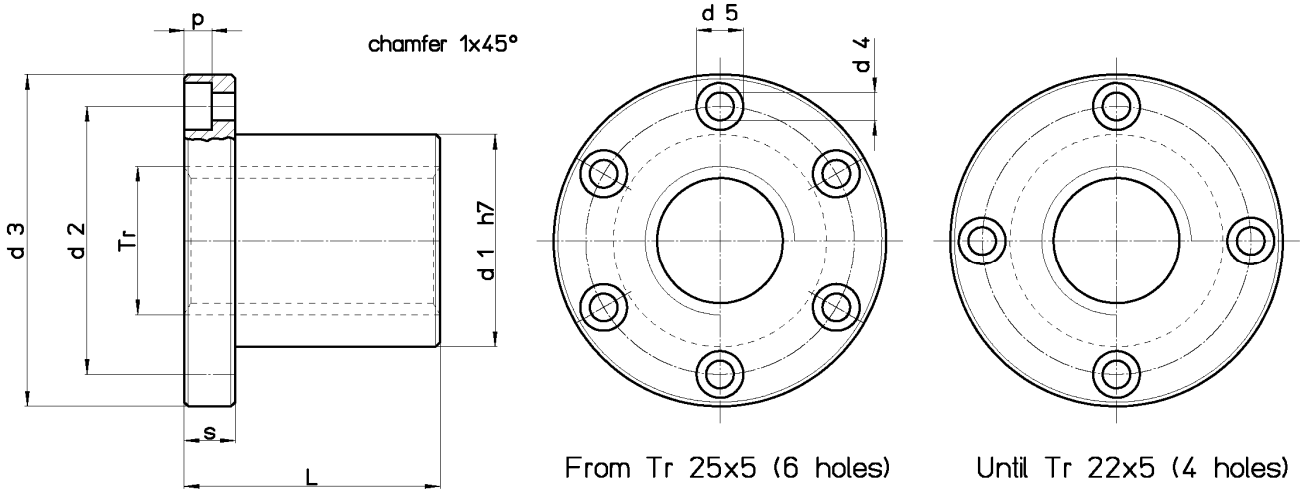
(3) پیچ ثابت ویژه M8 با قطر سر پیچ کاهش یافته

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FTN – برنز لبه‌دار

ماده: EN 1982 Cu Sn5 Zn5Pb5-C – CC491K

مهره‌ی برنزی لبه‌دار برای بارهای نسبتاً کم در مقایسه با FXN ، HDL ، HAL. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود. ابعاد لبه قابلیت تغییر با FXN ، HDL ، HAL و FCS را دارد (طول کلی و ضخامت لبه تغییر می کند).



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L mm	p mm	d5 mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
294	0,088	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 10x3**	FTN 10 A L	FTN 10 A R
362	0,082	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 12x3**	FTN 12 A L	FTN 12 A R
470	0,123	M5	4	10	25	5,2	9,5	5,5	42	30	20	1	**Tr 14x4**	FTN 14 A L	FTN 14 A R
660	0,149	M5	4	10	30	5,2	9,5	5,5	45	32	22	1	**Tr 16x4**	FTN 16 A L	FTN 16 A R
880	0,188	M5	4	10	35	5,2	9,5	5,5	48	35	25	1	**Tr 18x4**	FTN 18 A L	FTN 18 A R
1130	0,267	M5	4	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 20x4**	FTN 20 A L	FTN 20 A R
1225	0,247	M5	4	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 22x5**	FTN 22 A L	FTN 22 A R
1590	0,393	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 25x5**	FTN 25 A L	FTN 25 A R
2000	0,532	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 28x5**	FTN 28 A L	FTN 28 A R
2238	0,482	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x3**	FTN 30 R L	FTN 30 R R
2200	0,487	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x4**	FTN 30 Q L	FTN 30 Q R
2160	0,492	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x5**	FTN 30 P L	FTN 30 P R
2120	0,497	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x6**	FTN 30 A L	FTN 30 A R
3160	0,862	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x3**	FTN 35 R L	FTN 35 R R
3110	0,869	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x4**	FTN 35 Q L	FTN 35 Q R
3060	0,876	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x5**	FTN 35 P L	FTN 35 P R
3015	0,883	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x6**	FTN 35 A L	FTN 35 A R
2920	0,898	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x8**	--	FTN 35 M R
3930	1,030	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x3**	FTN 40 R L	FTN 40 R R
3880	1,039	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x4**	FTN 40 Q L	FTN 40 Q R
3828	1,048	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x5**	FTN 40 P L	FTN 40 P R
3778	1,057	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x6**	FTN 40 O L	FTN 40 O R
3727	1,066	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x7**	FTN 40 A L	FTN 40 A R
3675	1,075	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x8**	--	FTN 40 M R
4186	0,999	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	90	72	55	1	**Tr 45x8**	FTN 45 A L	FTN 45 A R
6095	1,679	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x3**	FTN 50 R L	FTN 50 R R
6030	1,693	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x4**	FTN 50 Q L	FTN 50 Q R
5970	1,707	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x5**	FTN 50 P L	FTN 50 P R
5905	1,721	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x6**	FTN 50 O L	FTN 50 O R
5780	1,749	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x8**	FTN 50 A L	FTN 50 A R
6345	1,475	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 55x9**	--	FTN 55 A R
8950	2,865	M12	6	25	100	12,5	19	12,5	120	95	75	1	**Tr 60x6**	FTN 60 O L	FTN 60 O R
8875	2,886	M12	6	25	100	12,5	19	12,5	120	95	75	1	**Tr 60x7**	FTN 60 N L	FTN 60 N R
8718	2,927	M12	6	25	100	12,5	19	12,5	120	95	75	1	**Tr 60x9**	FTN 60 A L	FTN 60 A R

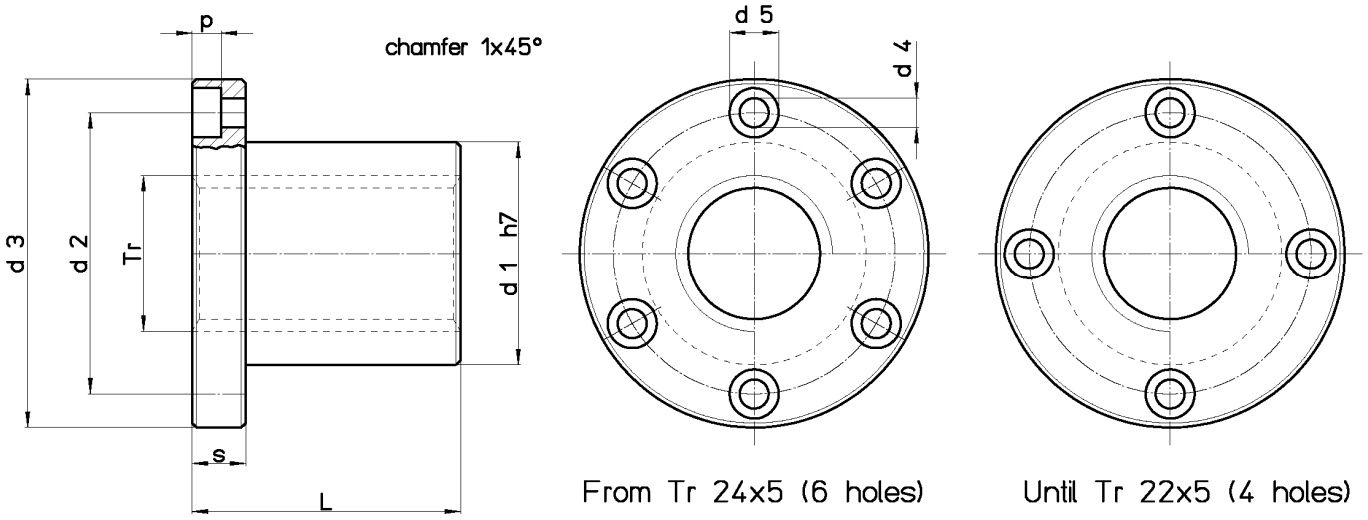
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FXN – برنز لبه‌دار

ماده: EN 1982 Cu Sn12-C – CC843K

مهره‌ی برنزی قلعی مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود. ابعاد لبه قابلیت تغییر با FTN ، HDL ، HAL و FCS را دارد (طول کلی و ضخامت لبه تغییر می کند).



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L mm	p mm	d5 mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
294	0,088	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 10x3**	FXN 10 A L	FXN 10 A R
362	0,082	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	1	**Tr 12x3**	FXN 12 A L	FXN 12 A R
362	0,082	M4	4	8	22	4,2	7,5	4,5	37	26	18	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	FXN 12 B R
470	0,123	M5	4	10	25	5,2	9,5	5,5	42	30	20	1	**Tr 14x4**	FXN 14 A L	FXN 14 A R
660	0,149	M5	4	10	30	5,2	9,5	5,5	45	32	22	1	**Tr 16x4**	FXN 16 A L	FXN 16 A R
660	0,149	M5	4	10	30	5,2	9,5	5,5	45	32	22	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	FXN 16 B R
880	0,188	M5	4	10	35	5,2	9,5	5,5	48	35	25	1	**Tr 18x4**	FXN 18 A L	FXN 18 A R
1130	0,267	M5	4	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 20x4**	FXN 20 A L	FXN 20 A R
1130	0,267	M5	4	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	FXN 20 B R
1100	0,270	M5	4	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	4	**Tr 20x20 (P5)**	--	FXN 20 D R
1225	0,247	M5	4	10	40	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 22x5**	FXN 22 A L	FXN 22 A R
1520	0,408	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 24x5**	FXN 24 A L	FXN 24 A R
1590	0,393	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 25x5**	FXN 25 A L	FXN 25 A R
1590	0,393	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	2	**Tr 25x10 (P5)**	--	FXN 25 B R
1590	0,393	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	5	**Tr 25x25 (P5)**	--	FXN 25 E R
1660	0,378	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 26x5**	FXN 26 A L	FXN 26 A R
2000	0,532	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 28x5**	FXN 28 A L	FXN 28 A R
2000	0,532	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	FXN 28 B R
2120	0,497	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x6**	FXN 30 A L	FXN 30 A R
2120	0,497	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	FXN 30 B R
2590	0,492	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	6	**Tr 30x30 (P5)**	--	FXN 30 F R
2277	0,455	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 32x6**	FXN 32 A L	FXN 32 A R
3015	0,883	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x6**	FXN 35 A L	FXN 35 A R
3110	0,854	M8	6	15	60	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 36x6**	FXN 36 A L	FXN 36 A R
3727	1,066	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x7**	FXN 40 A L	FXN 40 A R
3727	1,066	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	FXN 40 B R
3675	1,075	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	84	68	55	5	**Tr 40x40 (P8)**	--	FXN 40 E R
4135	1,029	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	90	72	55	1	**Tr 44x7**	FXN 44 A L	FXN 44 A R
4186	0,999	M8	6	15	65	8,5	14	8,5	90	72	55	1	**Tr 45x8**	FXN 45 A L	FXN 45 A R
5780	1,749	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x8**	FXN 50 A L	FXN 50 A R
6345	1,475	M10	6	20	80	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 55x9**	--	FXN 55 A R
8718	2,927	M12	6	25	100	12,5	19	12,5	120	95	75	1	**Tr 60x9**	FXN 60 A L	FXN 60 A R

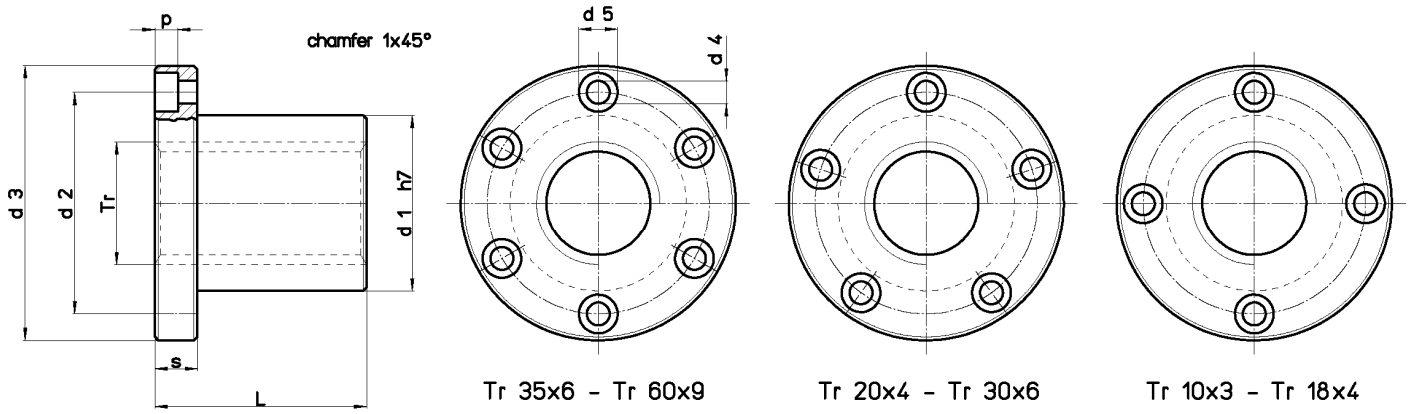
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره ذوزنقه‌ای مدل FMT – برنز لبه‌دار

ماده: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌ی برنزی قلعی مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود.



به تعداد سوراخ‌های بستن پیچ که در جدول زیر آمده است توجه کنید

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	Fastening screws (class 8.8)	**no.** screw holes	**s** mm	**L** mm	**p** mm	**d5** mm	**d4** mm	**d3** mm	**d2** mm	**d1** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌یموجود **راست**
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) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

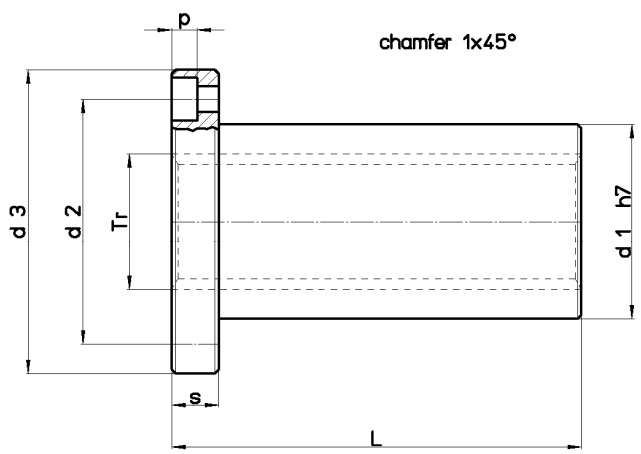
حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

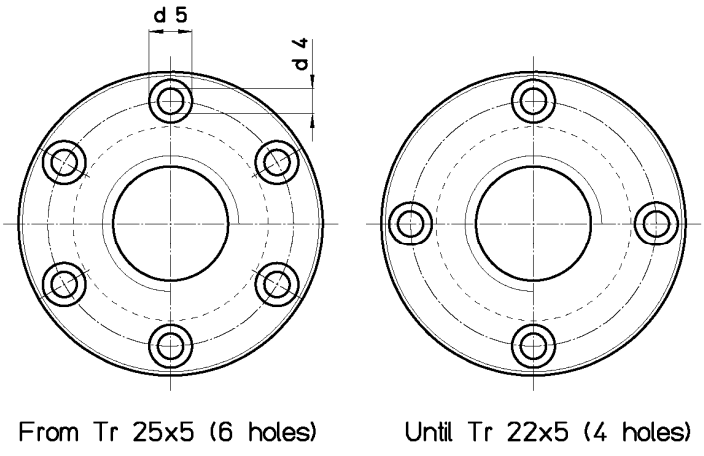
مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل HDL – برنز لبه‌دار

ماده: EN 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره برنزی لبه‌دار با طول قابل توجه 3xTr مناسب برای عملیات با بار زیاد و حرکت سریع. طول ویژه ی 3xTr سایش را به مقدار زیادی محدود می کند. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود.

ابعاد لبه قابلیت تغییر با FTN ، HDL ، HAL و FCS را دارد (طول کلی و ضخامت لبه تغییر می کند).





At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	Fastening screws (class 8.8)	**no.** screw holes	**s** mm	**L** mm	**p** mm	**d5** mm	**d4** mm	**d3** mm	**d2** mm	**d1** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
790	0,151	M5	4	10	42	5,2	9,5	5,5	42	30	20	1	**Tr 14x4**	HDL 14 A L	HDL 14 A R
1056	0,183	M5	4	10	48	5,2	9,5	5,5	45	32	22	1	**Tr 16x4**	HDL 16 A L	HDL 16 A R
1056	0,183	M5	4	10	48	5,2	9,5	5,5	45	32	22	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	HDL 16 B R
1356	0,233	M5	4	10	54	5,2	9,5	5,5	48	35	25	1	**Tr 18x4**	HDL 18 A L	HDL 18 A R
1696	0,368	M5	4	12	60	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 20x4**	HDL 20 A L	HDL 20 A R
1696	0,368	M5	4	12	60	5,2	9,5	5,5	52	40	30	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	HDL 20 B R
1838	0,338	M5	4	12	60	5,2	9,5	5,5	52	40	30	1	**Tr 22x5**	HDL 22 A L	HDL 22 A R
2650	0,586	M6	6	15	75	6,5	11	6,5	62	48	35	1	**Tr 25x5**	HDL 25 A L	HDL 25 A R
2650	0,586	M6	6	15	75	6,5	11	6,5	62	48	35	2	**Tr 25x10 (P5)**	--	HDL 25 B R
2650	0,586	M6	6	15	75	6,5	11	6,5	62	48	35	5	**Tr 25x25 (P5)**	--	HDL 25 E R
3600	0,903	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 28x5**	HDL 28 A L	HDL 28 A R
3600	0,903	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	HDL 28 B R
3816	0,841	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x6**	HDL 30 A L	HDL 30 A R
3816	0,841	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	HDL 30 B R
3816	0,784	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x3**	HDL 30 R L	HDL 30 R R
4100	0,765	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 32x6**	HDL 32 A L	HDL 32 A R
5277	1,439	M8	6	20	105	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x6**	HDL 35 A L	HDL 35 A R
6880	1,937	M8	6	25	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x7**	HDL 40 A L	HDL 40 A R
6597	1,986	M8	6	25	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x10**	--	HDL 40 I R
6597	1,937	M8	6	25	120	8,5	14	8,5	84	68	55	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	HDL 40 B R
6597	1,929	M8	6	25	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x4**	--	HDL 40 Q R
10840	3,007	M10	6	30	150	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x6**	--	HDL 50 O R
10840	3,075	M10	6	30	150	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x8**	HDL 50 A L	HDL 50 A R
10600	3,127	M10	6	30	150	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x10**	--	HDL 50 I R
15700	4,797	M12	6	35	180	12,5	19	12,5	120	95	75	1	**Tr 60x9**	HDL 60 A L	HDL 60 A R

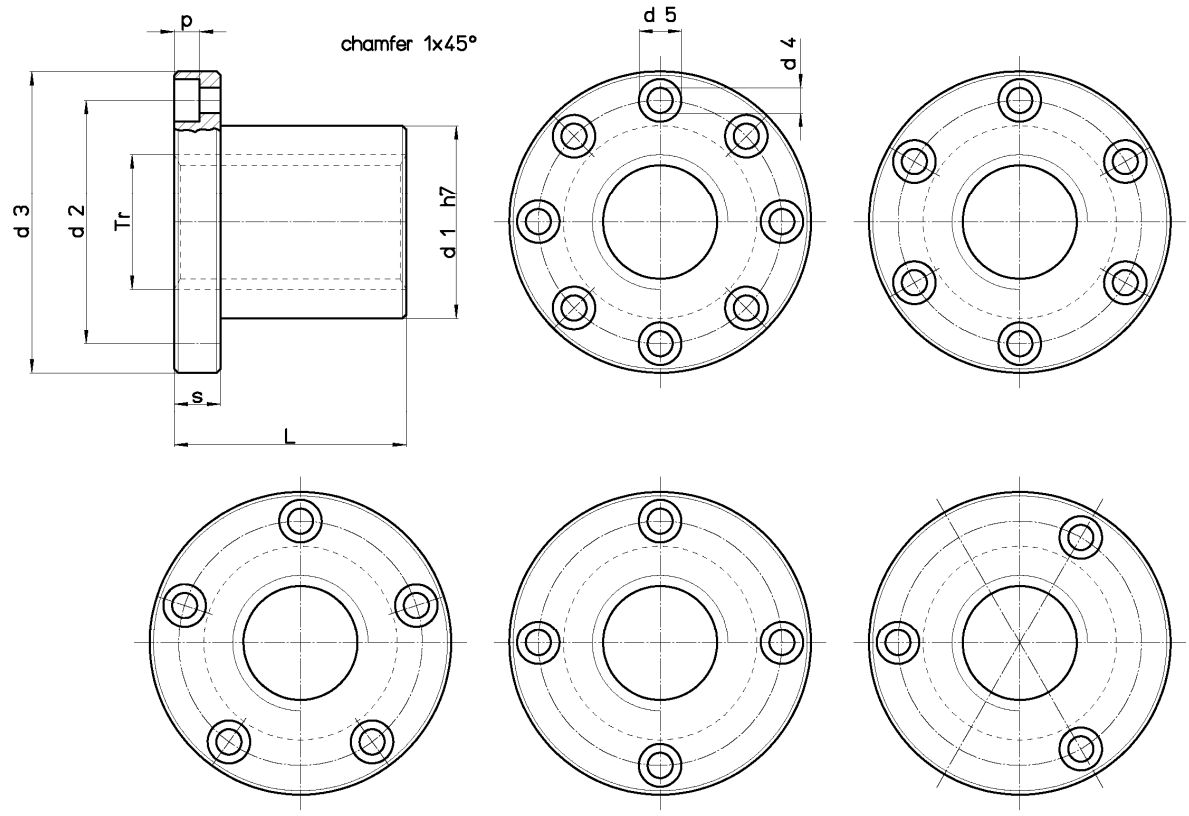
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره ذوزنقه‌ای مدل CBC – برنز لبه‌دار

ماده: En 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌ی برنزی لبه‌دار برای بارهای نسبتاً کم در مقایسه با FXN ، HDL ، HAL. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود.



به تعداد سوراخ‌های بستن پیچ که در جدول زیر آمده است توجه کنید

At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	Fastening screws (class 8.8)	**no.** screw holes	**s** mm	**L** mm	**p** mm	**d5** mm	**d4** mm	**d3** mm	**d2** mm	**d1** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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

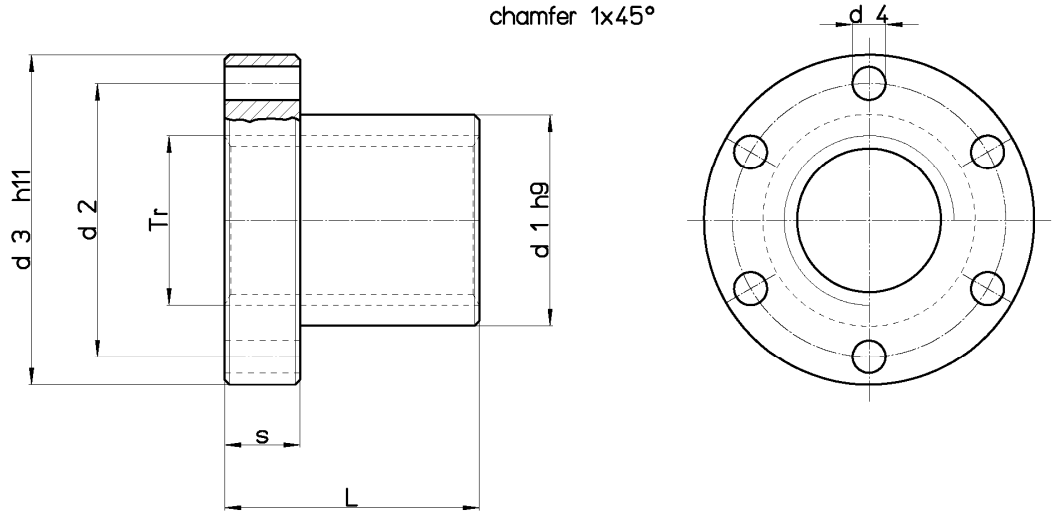
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FFR – برنز لبه‌دار

ماده: En 1982 Cu Sn5 Zn5 Pb5-C – CC491K

مهره‌ی برنزی لبه‌دار مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود.



At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	Fastening screws (class 8.8)	**no.** screw holes	**s** mm	**L** mm	**d4** mm	**d3** mm	**d2** mm	**d1** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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

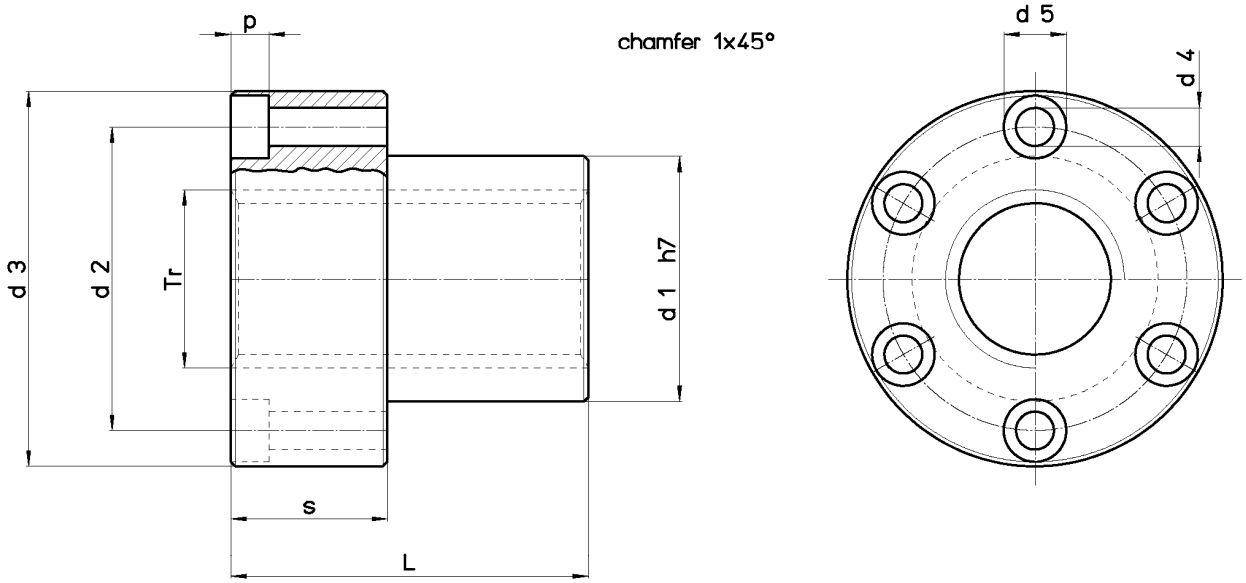
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FHD – برنز لبه‌دار

ماده: En 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌ی برنزی قلعی مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود. ابعاد لبه قابلیت تغییر با FTN ، HDL ، HAL و FCS را دارد (طول کلی و ضخامت لبه تغییر می کند).



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L mm	p mm	d5 mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
1767	0,581	M6	6	20	50	6,5	11	6,5	62	48	35	5	**Tr 25x25 (P5)**	--	FHD 25 E R
4523	1,849	M8	6	35	80	8,5	14	8,5	84	68	55	5	**Tr 40x40 (P8)**	--	FHD 40 E R

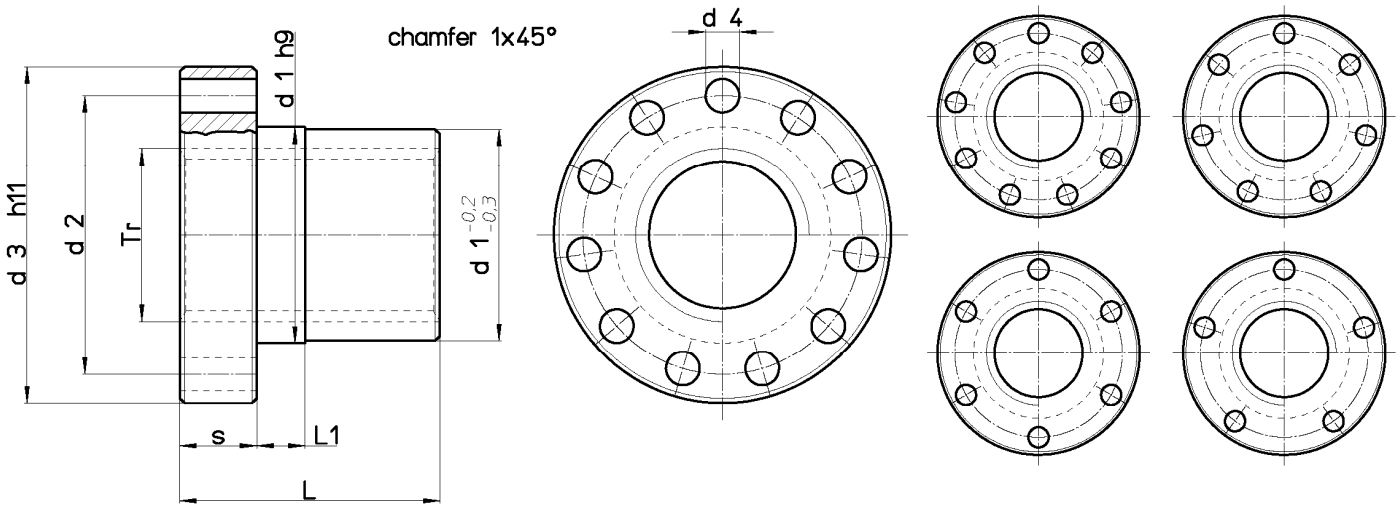
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FUE – برنز لبه‌دار

ماده: En 1982 Cu Sn7 Zn4 Pb7-C – CC493K

مهره‌ی برنزی لبه‌دار مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود.



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L1 mm	L mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
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

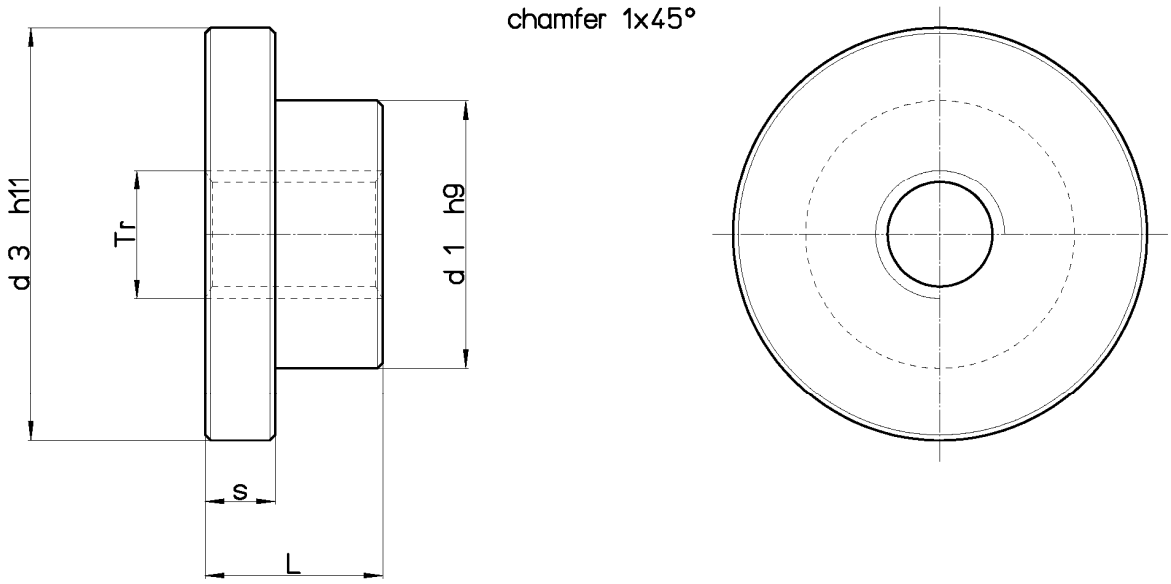
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FSF – برنز لبه‌دار

ماده: En 1982 Cu Sn5 Zn5 Pb5-C – CC493K

مهره‌ی برنزی لبه‌دار مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود.



At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	**s** mm	**L** mm	**d3** mm	**d1** mm	شروع رزوه	**قطر x پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
150	0,067	6	15	35	20	1	**Tr 10x2**	FSF 10 T L	FSF 10 T R
150	0,067	6	15	35	20	2	**Tr 10x4 (P2)**	--	FSF 10 J R
228	0,121	7	20	42	24	1	**Tr 12x3**	FSF 12 A L	FSF 12 A R
228	0,121	7	20	42	24	2	**Tr 12x6 (P3)**	--	FSF 12 B R
315	0,248	10	24	52	30	1	**Tr 14x3**	FSF 14 R L	FSF 14 R R
363	0,241	10	24	52	30	1	**Tr 16x4**	FSF 16 A L	FSF 16 A R
363	0,241	10	24	52	30	2	**Tr 16x8 (P4)**	--	FSF 16 B R
514	0,384	11	26	62	38	1	**Tr 20x4**	FSF 20 A L	FSF 20 A R
514	0,384	11	26	62	38	2	**Tr 20x8 (P4)**	--	FSF 20 B R
780	0,775	13	33	77	50	1	**Tr 24x5**	FSF 24 A L	FSF 24 A R
780	0,775	13	33	77	50	2	**Tr 24x10 (P5)**	--	FSF 24 B R
1430	1,368	15	48	90	58	1	**Tr 30x6**	FSF 30 A L	FSF 30 A R
1430	1,368	15	48	90	58	2	**Tr 30x12 (P6)**	--	FSF 30 B R
2166	3,166	20	60	115	80	1	**Tr 36x6**	FSF 36 A L	FSF 36 A R
2166	3,166	20	60	115	80	2	**Tr 36x12 (P6)**	--	FSF 36 B R
2610	4,129	20	65	140	80	1	**Tr 40x7**	FSF 40 A L	FSF 40 A R
2610	4,129	20	65	140	80	2	**Tr 40x14 (P7)**	--	FSF 40 B R
4237	5,808	20	70	170	90	1	**Tr 50x8**	FSF 50 A L	FSF 50 A R

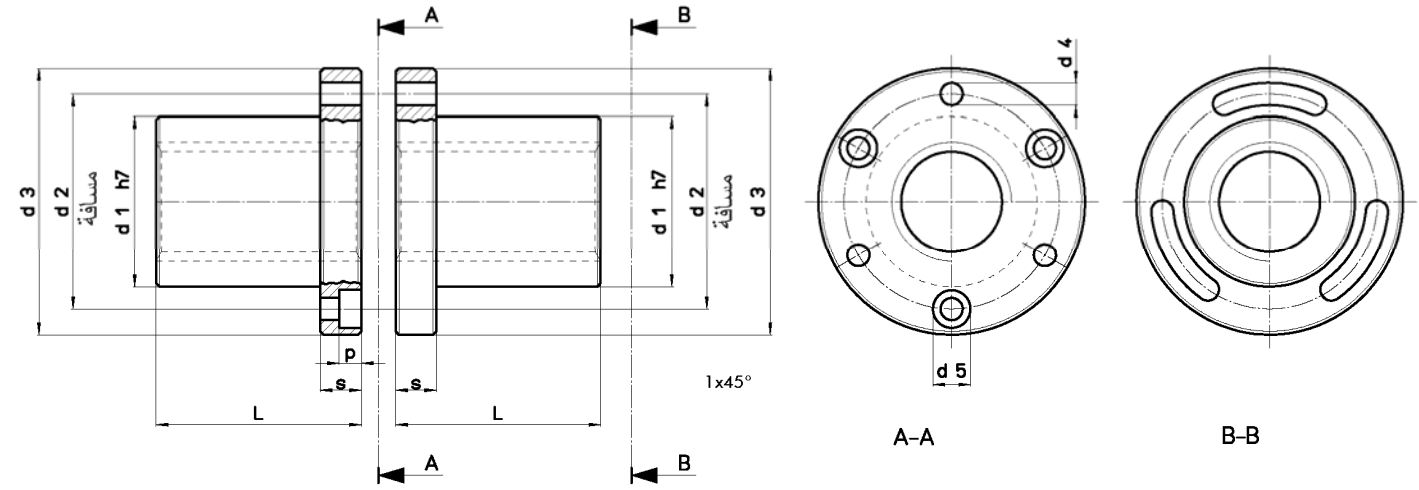
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

ذوزنقه‌ای مدل CDF – برنز دو لبه‌ای

ماده: En 1982 Cu Sn12-C – CC483K

مهره‌ی برنزی قلعی مناسب برای حرکت مداوم با مقاومت سایشی بالا. مهره‌های CFD اجازه تنظیم بین مهره و پیچ را می دهد. کار با مهره‌های بارگذاری شده (Preloaded) فقط در مواقعی ممکن است که از بال اسکرو (ball scews) استفاده می‌شود. روان‌کاری مناسب توصیه می‌شود



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L mm	p mm	d5 mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
1590	0,786	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	2	**Tr 25x10 (P5)**	--	CDF 25 B R
1590	0,786	M6	6	12	45	6,5	11	6,5	62	48	35	5	**Tr 25x25 (P5)**	--	CDF 25 E R
2000	1,064	M6	6	12	50	6,5	11	6,5	68	53	40	2	**Tr 28x10 (P5)**	--	CDF 28 B R

(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

قواعد نصب:

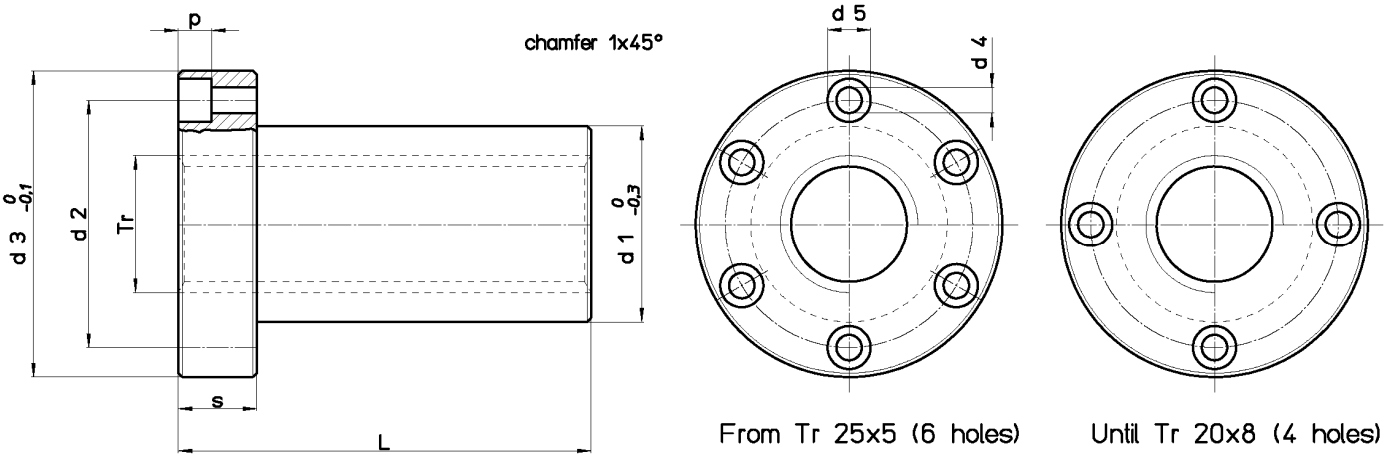
1. مهره‌ها در جفت های به هم بسته شده هستند. در موقع نصب جفت ها باید کنار هم باشند. هر جفت مهره برای نصب درست، یک شکاف در قسمت خارجی قطعه استوانه‌ای فلنج دارد. این شکاف باید سریعاً شناسایی شود.
2. مهره‌ای که قرار است اول بسته شود را مشخص کنید: این مهره‌ی با شش سوراخ روی لبه است که فقط سه تا از آنها جایی برای سر استوانه‌ای پیچ با تورفتگی شش گوشه (پیچ سر مادگی) دارد. مهره‌ی دوم مهره‌یست که روی لبه اش شیار دارد.
3. بستن اولین مهره به سیستم که جا دادن آن است: پیچ‌های مادگی را در سه سوراخ با پایه جا دهید. مهره را در جای خودش قرار دهید و پیچ‌ها را محکم ببندید. هم اکنون اولین مهره کاملاً در جای خودش بسته شده است.
4. بستن دومین مهره که اجازه ی تنظیم را می دهد. در روی هر دو مهره شکاف مونتاژ درست را شناسایی کنید. مهره‌ی دوم را لبه به لبه ی مهره‌ی دوم قرار دهید. بر روی لبه ی هر دو مهره شکافهای مونتاژ را هم تراز کنید و پیچ‌ها را که برای مونتاژ مهره دوم روی قالب ماشین استفاده خواهند شد، به شیارهای فلنج (لبه) بچسبانید. پیچ‌هایی که وارد شده اند به نحوه ی که دو مهره‌ی باقیمانده شل هستند را بچرخانید اما هنوز محکم نبندید. مهره‌ها باید با هم بچرخند.
5. مونتاژ پیچ‌ها: پیچ را با چرخاندن در دو مهره مونتاژ کنید.
6. تنظیم: مهره‌ی دوم را در با توجه به لقی مطلوب مقابل مهره‌ی اول بچرخانید و سپس هر سه مهره را به قالب ببندید.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل HAL – برنز آلومینیومی لبه‌دار

ماده: En 1982 CuAl11Fe6Ni6-C – CC333G

مهره برنزی بلند لبه‌دار 3xTr به دلیل سختی بیش از اندازه‌ی آلومینیوم برنز، برای عملیات با بارهای سنگین طراحی شده است. طول ویژه ی 3xTr سایش را به مقدار زیادی محدود می کند. ابعاد لبه (فلنج) قابلیت تغییر با FTN ، HDL ، FXN و FCS را دارد (طول کلی و ضخامت لبه تغییر می کند). روان‌کاری مداوم و پیوسته در مواقع استفاده ی HAL توصیه می‌شود.



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L mm	p mm	d5 mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
3816	0,712	M6	6	18	90	6,5	11	6,5	68	53	40	1	**Tr 30x6**	HAL 30 A L	HAL 30 A R
5277	1,222	M8	6	20	105	8,5	14	8,5	78	63	50	1	**Tr 35x6**	--	HAL 35 A R
6880	1,622	M8	6	25	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x7**	HAL 40 A L	HAL 40 A R
6597	1,684	M8	6	25	120	8,5	14	8,5	84	68	55	1	**Tr 40x10**	--	HAL 40 I R
10840	2,590	M10	6	30	150	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x8**	HAL 50 A L	HAL 50 A R
10600	2,670	M10	6	30	150	10,5	17	10,5	100	80	65	1	**Tr 50x10**	--	HAL 50 I R
15700	3,982	M12	6	35	180	12,5	19	12,5	118	95	75	1	**Tr 60x9**	--	HAL 60 A R

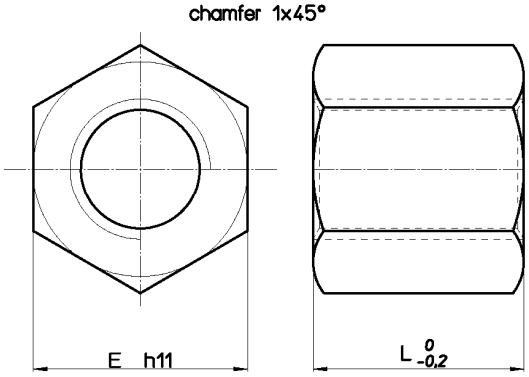
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل MES – فولاد شش گوشه

ماده: En 10277-3 11 S Mn Pb 37 – 1.0737

به دلیل شکل شش گوشه ی مهره، مناسب برای بستن. به دلیل اینکه جفت کردن فولاد به فولاد ممکن است ایجاد قفل شدگی کند، این مهره برای عملیات هایی با بار زیاد مناسب نیست. فقط می توان از جوش MIG استفاده کرد. به دلیل پیشروی، جوش الکتریکی توصیه نمی‌شود.



At mm^2 (1)	**Wt.** kg/each	**L** mm	**E** mm	شروع رزوه	**قطر** x **پیشروی**	شماره مهره‌ی موجود **چپ**	شماره مهره‌ی موجود **راست**
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

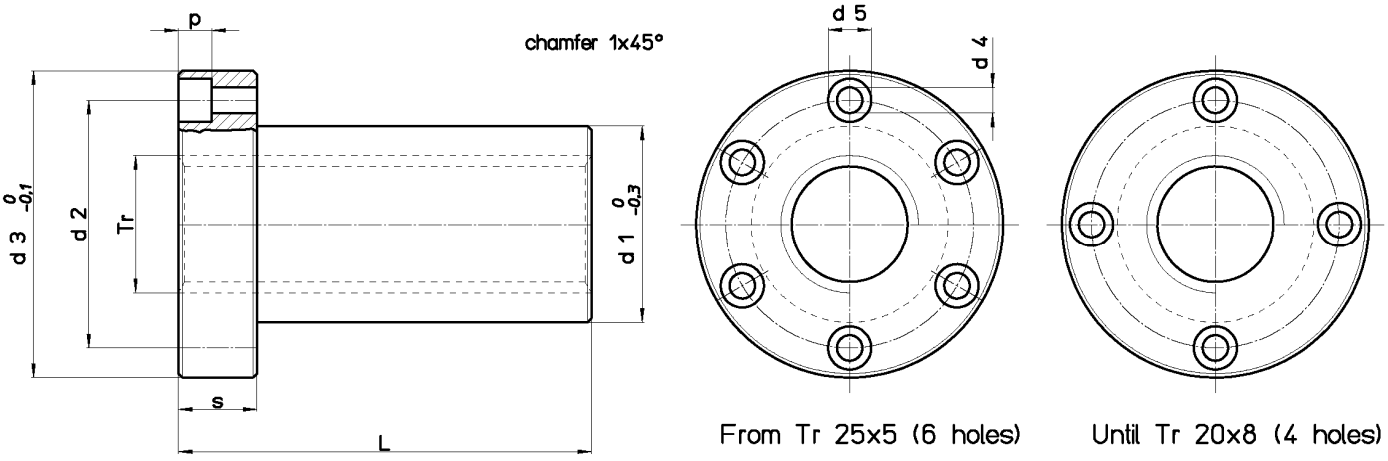
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل FCS – پلاستیک خود روان‌کننده‌ی لبه‌دار

ماده: PA 6 + Mo S2 DIN 7728 + افزودنی ها.

این نوع مهره از پلاستیک خود روان کننده مقاوم در برابر سایش ساخته شده است.



At mm² (1)	Wt. kg/each	Fastening screws (class 8.8)	no. screw holes	s mm	L mm	p mm	d5 mm	d4 mm	d3 mm	d2 mm	d1 mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
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

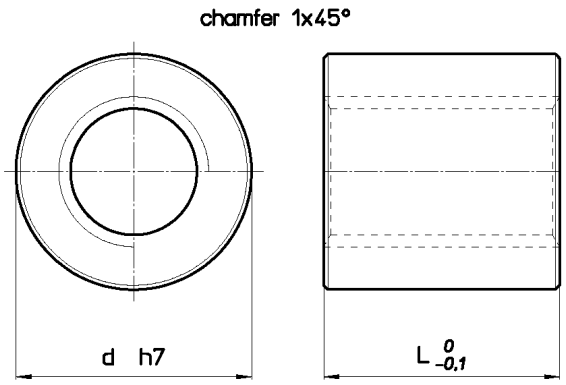
(1) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌ی ذوزنقه‌ای مدل MPH – پلاستیک استوانه‌ای

ماده: PA6 + Mo S2 DIN 7728

مهره‌ی پلاستیک استوانه‌ای با مقاومت سایش بالا. طراحی شده برای بارهای کم تا متوسط. برای افزایش طول عمر با گریس و روغن روان‌کاری شود. از دی سولفید مولیبدنیوم (MoS_2) یا گرافیت به عنوان روان کننده استفاده نکنید.



At mm² (1)	Wt. kg/each	L mm	d mm	شروع رزوه	قطر x پیشروی	شماره مهره‌ی موجود چپ	شماره مهره‌ی موجود راست
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) تمام سطح تماس بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه عمود بر محور

نکته مهم:

این مهره‌ها فقط باید با پیچ‌های نورد شده ما که سختی و زبری مناسب دارند مونتاژ شوند. امکان مونتاژ FCS یا MPH با پیچ‌های ماشین کاری شده وجود ندارد.
به جذب آب این مواد توجه کنید. به دلیل تغییرات قابل ملاحظه ابعادی ناشی از رطوبت نسبی محیط، برای جفت شدگی دقیق مناسب نیست.
توصیه می‌شود که قبل از انتخاب مدل مهره‌ی پلاستیکی، با دپارتمان مهندسی ما مشورت کنید.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مشخصات پیچ ذوزنقه‌ای (برای هر مدل پیچ صفحه ی مربوطه را ملاحظه فرمایید)

I ممان اینرسی mm^4	(2) H 1 mm	(1) بازدهی η *f*=0,2	*f*=0,1	زاویه پیشروی	شروع رزوه	d 3 تلورانس قطر داخلی 7 h max. mm	min. mm	d 2 تلورانس قطر گام یا موثر 7 e max. mm	min. mm	d 1 تلورانس قطر خارجی 4 h max. mm	min. mm	قطر X پیشروی
131	1,0	0,26	0,41	4°02’	1	7,500	7,191	8,929	8,739	10,000	9,820	**Tr 10 x 2**
70	1,5	0,35	0,52	6°25’	1	6,500	6,150	8,415	8,203	10,000	9,764	**Tr 10 x 3**
131	1,0	0,40	0,58	8°03’	2	7,500	7,191	8,929	8,739	10,000	9,820	**Tr 10 x 4 (P2)**
215	1,5	0,31	0,47	5°12’	1	8,500	8,135	10,415	10,191	12,000	11,764	**Tr 12 x 3**
215	1,5	0,46	0,63	10°19’	2	8,500	8,135	10,415	10,191	12,000	11,764	**Tr 12 x 6 (P3)**
518	1,5	0,27	0,43	4°22’	1	10,500	10,135	12,415	12,191	14,000	13,764	**Tr 14 x 3**
333	2,0	0,34	0,51	6°03’	1	9,500	9,074	11,905	11,640	14,000	13,700	**Tr 14 x 4**
518	1,5	0,42	0,59	8°41’	2	10,500	10,135	12,415	12,191	14,000	13,764	**Tr 14 x 6 (P3)**
738	2,0	0,31	0,47	5°12’	1	11,500	11,074	13,905	13,640	16,000	15,700	**Tr 16 x 4**
738	2,0	0,46	0,63	10°19’	2	11,500	11,074	13,905	13,640	16,000	15,700	**Tr 16 x 8 (P4)**
1434	2,0	0,28	0,44	4°33’	1	13,500	13,074	15,905	15,640	18,000	17,700	**Tr 18 x 4**
1434	2,0	0,43	0,60	9°02’	2	13,500	13,074	15,905	15,640	18,000	17,700	**Tr 18 x 8 (P4)**
2534	2,0	0,26	0,41	4°03’	1	15,500	15,074	17,905	17,640	20,000	19,700	**Tr 20 x 4**
2534	2,0	0,40	0,58	8°03’	2	15,500	15,074	17,905	17,640	20,000	19,700	**Tr 20 x 8 (P4)**
2534	2,0	0,59	0,75	19°28’	5	15,500	15,074	17,905	17,640	20,000	19,700	**Tr 20 x 20 (P4)**
1910	2,5	0,60	0,76	20°00’	4	14,500	14,044	17,394	17,114	20,000	19,665	**Tr 20 x 20 (P5)**
3232	2,5	0,28	0,45	4°40’	1	16,500	16,044	19,394	19,114	22,000	21,665	**Tr 22 x 5**
3232	2,5	0,43	0,61	9°16’	2	16,500	16,044	19,394	19,114	22,000	21,665	**Tr 22 x 10 (P5)**
5175	2,5	0,27	0,42	4°14’	1	18,500	18,019	21,394	21,094	24,000	23,665	**Tr 24 x 5**
5175	2,5	0,41	0,59	8°25’	2	18,500	18,019	21,394	21,094	24,000	23,665	**Tr 24 x 10 (P5)**
9735	1,5	0,17	0,29	2°20’	1	21,500	21,103	23,415	23,165	25,000	24,764	**Tr 25 x 3**
6423	2,5	0,26	0,41	4°03’	1	19,500	19,019	22,394	22,094	25,000	24,665	**Tr 25 x 5**
6423	2,5	0,40	0,58	8°03’	2	19,500	19,019	22,394	22,094	25,000	24,665	**Tr 25 x 10 (P5)**
6423	2,5	0,60	0,75	19°30’	5	19,500	19,019	22,394	22,094	25,000	24,665	**Tr 25 x 25 (P5)**
7884	2,5	0,25	0,40	3°52’	1	20,500	20,019	23,394	23,094	26,000	25,665	**Tr 26 x 5**
7884	2,5	0,39	0,57	7°42’	2	20,500	20,019	23,394	23,094	26,000	25,665	**Tr 26 x 10 (P5)**
11539	2,5	0,23	0,38	3°34’	1	22,500	22,019	25,394	25,094	28,000	27,665	**Tr 28 x 5**
11539	2,5	0,37	0,55	7°07’	2	22,500	22,019	25,394	25,094	28,000	27,665	**Tr 28 x 10 (P5)**
22900	1,5	0,14	0,25	1°55’	1	26,500	26,103	28,415	28,165	30,000	29,764	**Tr 30 x 3**
19400	2,0	0,18	0,31	2°36’	1	25,500	25,074	27,905	27,640	30,000	29,700	**Tr 30 x 4**
16340	2,5	0,22	0,36	3°19’	1	24,500	24,019	27,394	27,094	30,000	29,665	**Tr 30 x 5**
13650	3,0	0,26	0,41	4°03’	1	23,000	22,463	26,882	26,547	30,000	29,625	**Tr 30 x 6**
13650	3,0	0,40	0,58	8°03’	2	23,000	22,463	26,882	26,547	30,000	29,625	**Tr 30 x 12 (P6)**
16340	2,5	0,59	0,75	19°09’	6	24,500	24,019	27,394	27,094	30,000	29,665	**Tr 30 x 30 (P5)**
17580	3,0	0,24	0,39	3°46’	1	25,000	24,463	28,882	28,547	32,000	31,625	**Tr 32 x 6**
17580	3,0	0,38	0,56	7°30’	2	25,000	24,463	28,882	28,547	32,000	31,625	**Tr 32 x 12 (P6)**
46128	1,5	0,12	0,22	1°38’	1	31,500	31,103	33,415	33,165	35,000	34,764	**Tr 35 x 3**
40150	2,0	0,16	0,28	2°13’	1	30,500	30,074	32,905	32,640	35,000	34,700	**Tr 35 x 4**
34810	2,5	0,19	0,33	2°48’	1	29,500	29,019	32,394	32,094	35,000	34,665	**Tr 35 x 5**
30000	3,0	0,23	0,37	3°25’	1	28,000	27,463	31,882	31,547	35,000	34,625	**Tr 35 x 6**
21980	4,0	0,29	0,45	4°42’	1	26,000	25,399	30,868	30,493	35,000	34,550	**Tr 35 x 8**
34540	3,0	0,22	0,36	3°19’	1	29,000	28,463	32,882	32,547	36,000	35,625	**Tr 36 x 6**
34540	3,0	0,36	0,53	6°36’	2	29,000	28,463	32,882	32,547	36,000	35,625	**Tr 36 x 12 (P6)**

(1) عامل مهم برای تبدیل حرکت چرخشی به خطی با ضریب اصطکاک $f = 0,1$ و $f = 0,2$

(2) اندازه حمایت شعاعی

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

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

(1) عامل مهم برای تبدیل حرکت چرخشی به خطی با ضریب اصطکاک $f = 0,1$ و $f = 0,2$

(2) اندازه حمایت شعاعی

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مشخصات پیچ ذوزنقه‌ای (برای هر مدل پیچ صفحه‌ی مربوطه را ملاحظه فرمایید)

قطر X پیشروی	D4 تلورانس قطر خارجی H		D 2 تلورانس قطر گام یا موثر 7 H		D 1 تلورانس قطر داخلی 4 H		شروع رزوه	لقی شعاعی بین پیچ و مهره		لقی محوری بین پیچ و مهره	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.		max.	min.	max.	min.
	mm		mm		mm						
Tr 10 x 2	10,500		9,250	9,000	8,236	8,000	1	0,511	0,071	0,137	0,019
Tr 10 x 3	10,500		8,780	8,500	7,315	7,000	1	0,577	0,085	0,155	0,023
Tr 10 x 4 (P2)	10,500		9,250	9,000	8,236	8,000	2	0,511	0,071	0,137	0,019
Tr 12 x 3	12,500		10,800	10,500	9,315	9,000	1	0,609	0,085	0,163	0,023
Tr 12 x 6 (P3)	12,500		10,800	10,500	9,315	9,000	2	0,609	0,085	0,163	0,023
Tr 14 x 3	14,500		12,800	12,500	11,315	11,000	1	0,609	0,085	0,163	0,023
Tr 14 x 4	14,500		12,355	12,000	10,375	10,000	1	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 14 x 6 (P3)	14,500		12,800	12,500	11,315	11,000	2	0,609	0,085	0,163	0,023
Tr 16 x 4	16,500		14,355	14,000	12,375	12,000	1	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 16 x 8 (P4)	16,500		14,355	14,000	12,375	12,000	2	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 18 x 4	18,500		16,355	16,000	14,375	14,000	1	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 18 x 8 (P4)	18,500		16,355	16,000	14,375	14,000	2	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 20 x 4	20,500		18,355	18,000	16,375	16,000	1	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 20 x 8 (P4)	20,500		18,355	18,000	16,375	16,000	2	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 20 x 20 (P5)	20,500		17,875	17,500	15,450	15,000	4	0,761	0,106	0,204	0,028
Tr 22 x 5	22,500		19,875	19,500	17,450	17,000	1	0,761	0,106	0,204	0,028
Tr 22 x 10 (P5)	22,500		19,875	19,500	17,450	17,000	2	0,761	0,106	0,204	0,028
Tr 24 x 5	24,500		21,900	21,500	19,450	19,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 24 x 10 (P5)	24,500		21,900	21,500	19,450	19,000	2	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 25 x 3	25,500		23,835	23,500	22,315	22,000	1	0,670	0,085	0,180	0,023
Tr 25 x 5	25,500		22,900	22,500	20,450	20,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 25 x 10 (P5)	25,500		22,900	22,500	20,450	20,000	2	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 25 x 25 (P5)	25,500		22,900	22,500	20,450	20,000	5	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 26 x 5	26,500		23,900	23,500	21,450	21,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 26 x 10 (P5)	26,500		23,900	23,500	21,450	21,000	2	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 28 x 5	28,500		25,900	25,500	23,450	23,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 28 x 10 (P5)	28,500		25,900	25,500	23,450	23,000	2	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 30 x 3	30,500		28,835	28,500	27,315	27,000	1	0,670	0,085	0,180	0,023
Tr 30 x 4	30,500		28,855	28,000	26,375	26,000	1	1,215	0,095	0,326	0,025
Tr 30 x 5	30,500		27,900	27,500	25,450	25,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 30 x 6	31,000		27,450	27,000	24,500	24,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 30 x 12 (P6)	31,000		27,450	27,000	24,500	24,000	2	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 30 x 30 (P5)	30,500		27,900	27,500	25,450	25,000	6	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 32 x 6	33,000		29,450	29,000	26,500	26,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 32 x 12 (P6)	33,000		29,450	29,000	26,500	26,000	2	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 35 x 3	35,500		33,835	33,500	32,315	32,000	1	0,670	0,085	0,180	0,023
Tr 35 x 4	35,500		33,355	33,000	31,375	31,000	1	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 35 x 5	25,500		32,900	32,500	30,450	30,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 35 x 6	36,000		32,450	32,000	29,500	29,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 35 x 8	36,000		31,500	31,000	27,630	27,000	1	1,007	0,132	0,270	0,035
Tr 36 x 6	37,000		33,450	33,000	30,500	30,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 36 x 12 (P6)	37,000		33,450	33,000	30,500	30,000	2	0,903	0,118	0,242	0,032

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

قطر X پیشروی	D4 تلورانس قطر خارجی H		D 2 تلورانس قطر گام یا موثر 7 H		D 1 تلورانس قطر داخلی 4 H		شروع رزوه	لقی شعاعی بین پیچ و مهره		لقی محوری بین پیچ و مهره	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.		max.	min	max.	min
	mm		mm		mm						
Tr 40 x 3	40,500		38,835	38,500	37,315	37,000	1	0,670	0,085	0,180	0,023
Tr 40 x 4	40,500		38,355	38,000	36,375	36,000	1	0,715	0,095	0,192	0,025
Tr 40 x 5	40,500		37,900	37,500	35,450	35,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 40 x 6	41,000		37,450	37,000	34,500	34,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 40 x 7	41,000		36,975	36,500	33,560	33,000	1	0,955	0,125	0,256	0,033
Tr 40 x 8	41,000		36,500	36,000	32,630	32,000	1	1,007	0,132	0,270	0,035
Tr 40 x 10	41,000		35,530	35,000	30,710	30,000	1	1,080	0,150	0,289	0,040
Tr 40 x 14 (P7)	41,000		36,975	36,500	33,560	33,000	2	0,955	0,125	0,256	0,033
Tr 40 x 40 (P8)	41,000		36,500	36,000	32,630	32,000	5	1,007	0,132	0,270	0,035
Tr 44 x 7	45,000		40,975	40,500	37,560	37,000	1	0,955	0,125	0,256	0,033
Tr 45 x 8	46,000		41,500	41,000	37,630	37,000	1	1,007	0,132	0,270	0,035
Tr 50 x 3	50,500		48,855	48,500	47,315	47,000	1	0,705	0,085	0,189	0,023
Tr 50 x 4	50,500		48,400	48,000	46,375	46,000	1	0,795	0,095	0,213	0,025
Tr 50 x 5	50,500		47,900	47,500	45,450	45,000	1	0,806	0,106	0,216	0,028
Tr 50 x 6	51,000		47,450	47,000	44,500	44,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 50 x 8	51,000		46,530	46,000	42,630	42,000	1	1,062	0,132	0,285	0,035
Tr 50 x 10	51,000		45,560	45,000	40,710	40,000	1	1,135	0,150	0,304	0,040
Tr 55 x 9	56,000		51,060	50,500	46,670	46,000	1	1,125	0,140	0,301	0,038
Tr 60 x 6	61,000		57,450	57,000	54,500	54,000	1	0,903	0,118	0,242	0,032
Tr 60 x 7	61,000		56,975	56,500	53,560	53,000	1	0,955	0,125	0,256	0,033
Tr 60 x 9	61,000		56,060	55,500	51,670	51,000	1	1,125	0,140	0,301	0,038
Tr 70 x 10	71,000		65,560	65,000	60,710	60,000	1	1,135	0,150	0,304	0,040
Tr 80 x 10	81,000		75,560	75,000	70,710	70,000	1	1,135	0,150	0,304	0,040
Tr 90 x 12	91,000		84,630	84,000	78,800	78,000	1	1,295	0,170	0,347	0,046
Tr 95 x 16	97,000		87,750	87,000	80,000	79,000	1	1,500	0,190	0,402	0,051
Tr 100 x 12	101,000		94,670	94,000	88,800	88,000	1	1,340	0,170	0,359	0,046
Tr 100 x 16	102,000		92,750	92,000	85,000	84,000	1	1,500	0,190	0,402	0,051
Tr 120 x 14	122,000		113,710	113,000	106,900	106,00	1	1,420	0,180	0,380	0,048
Tr 120 x 16	122,000		112,750	112,000	105,000	104,00	1	1,500	0,190	0,402	0,051
Tr 140 x 14	142,000		133,710	133,000	126,900	126,00	1	1,420	0,180	0,380	0,048
Tr 160 x 16	162,000		152,750	152,000	145,000	144,00	1	1,500	0,190	0,402	0,051

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

معیارهای کلی انتخاب

برای انتخاب انواع مختلف پیچ و مهره موارد زیر در نظر گرفته می‌شود:

انتخاب پیچ

محیط کار:

برای محیط‌های کاری که در آن عوامل خوردگی و اکسیدکنندگی وجود ندارد، پیچ‌های C45 می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. در غیر این صورت توصیه می‌شود که از پیچ‌های فولاد ضدزنگ A2 یا A4 که در موارد زیر مناسب هستند استفاده شود:

- با رطوبت نسبی 70/80% به بالا
- قوطه ور در آب، حتی آب دریا
- در مواجه با عوامل مشخص خوردگی مثل کلرید. لطفاً در صورت وجود خوردگی بالا، با دپارتمان فنی تماس بگیرید.
- مکان هایی که بر اساس نیازهای ویژه ساخت و ساز، اجزا نباید اکسیده شوند. برای مثال در صنایع غذایی که پیچ‌ها با مهره‌های HDA جفت می شوند.
- مکان هایی که نمی توان روان‌کاری کرد. به طور مشخص، از مهره‌های پلاستیکی استفاده می‌شود.
- مواقعی که دمای کاری نسبتاً بالاست، زیرا فولاد ضدزنگ A2 و A4 دمای سرباره ی نسبتاً زیادی نشان می دهند (به دلیل ساختار آستینیتی ماده)

دقت مکان یابی

برای قرار دادن پیچ‌ها لازم است که خطای گام رزوه در نظر گرفته شود. ما پیچ‌های با دقت class 50 (50 µm/300 mm), 100 (100 µm/300 mm) و پیچ‌های با کلاس class 200 (200 µm/300 mm) با جنس فولاد ضدزنگ A2 و C45. برای حمل ساده پیچ‌های کلاس 200 مورد استفاده قرار می گیرد.

بازگشت ناپذیری

بازگشت ناپذیری کامل به وسیله پیچ ذوزنقه‌ای با زاویه‌ی مارپیچ کمتر از 2°30’ اتفاق می افتد. در بقیه موارد، گشتاور به چرخ دنده ی محرک منتقل می‌شود (مخصوصاً تحت ارتعاش). با این وجود، می توان تا 5 یا 6 درجه به بازگشت ناپذیری مناسب رسید.

انتخاب مهره

محیط کار

موادی که برای تولید مهره‌ها به کار می رود، برنزی و فولاد ضدزنگ 303، در مقابل عوامل استاندارد اکسید کننده که در کاربردهای مختلف پیچ و مهره‌ی ذوزنقه‌ای اتفاق می افتد، مقاوم هستند. در مواقعی که با عوامل خوردگی سروکار دارید، لطفاً مستقیماً با بخش فنی تماس بگیرید.

در مواقعی که نمی توان از روان ساز (روغن یا گریس) استفاده کرد، پیشنهاد می‌شود که از مهره‌های پلاستیکی خود روان کننده استفاده کنید. استفاده از پلاستیک ها به خاطر شرایط واقعی کار بسیار محدود است. بنابراین در این مواقع فقط به بررسی شرایط بر اساس اطلاعات شخصی اکتفا نکنید و با بخش فنی در ارتباط باشید. این به دلیل است که پلاستیک ها در بعضی مواقع ویژگی خود روان کنندگی شگرفی دارند اما همزمان محدودیت هایی مانند دمای کاری، جذب رطوبت و ویژگی های مکانیکی دارند که ممکن است برای کاربرد در نظر گرفته شده مناسب نباشد. در نتیجه در این مواقع، برای رسیدن به نتایج مثبت و راضی کننده مطالعات اولیه ای نیاز است.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

معیارهای کلی اندازه گذاری

اندازه گذاری واقعی یک پیچ و مهره‌ی ذوزنقه‌ای باید بر اساس سه نکته زیر انجام شود:

1. بر اساس نحوه ی نصب
2. بر اساس بار خمشی بحرانی
3. بر اساس سرعت بحرانی

برای به دست آوردن شرایط کاری خوب برای پیچ و مهره، هر سه شرایط بالا باید در نظر گرفته شود:

بر اساس نحوه ی نصب:

سیستم جفت شدگی پیچ و مهره برای تبدیل حرکت چرخشی به حرکت خطی، برای سالهای متمادی در موارد زیادی به کار رفته است. مجموع توان اعمال شده به پیچ (Pt) به عنوان توان مفید به مهره (Pu) است. این نسبت $\eta = Pu/Pt$ بازدهی سیستم را تعریف می کند که اساساً به ضریب اصطکاک بین سطوح تماسی پیچ و مهره و به زاویه ی پیچ رزوه بستگی دارد. به دلیل وجود اصطکاک لغزشی، در هر حرکت بخشی از توان به گرما تبدیل می‌شود.علاوه بر این با نگاه به پارامترهای اصطکاک لغزشی می توان کارآیی این جفت شدگی را بررسی کرد. ملاک و معیار محدود کردن فشار سطح تماس روی طرف رزوه است تا دو سطح بتوانند به آرامی روی یکدیگر سُر بخورند. این کار برای جلوگیری از سایش مهره ناشی از اصطکاک زیاد است. برای محدود کردن توان تلف شده (حرارتی) می توان از رابطه ی $p \bullet Vst$ (p = فشار سطح تماس و Vst = سرعت لغزش روی قطر میانگین رزوه) استفاده کرد. این به کاهش دمای سطح تماس کمک می کند. این محدودیت برای جلوگیری از آسیب های روان کننده مهم است، چه برای مهره‌های برنزی و چه برای مهره‌های پلاستیکی خود روان ساز. از آنجا که در دمای بالا مقدار حاصلضرب $p \bullet Vst$ کمتری داریم، بدون اضافه کردن روغن و گریس اضافی، دما باید تحت کنترل باشد.

محاسبه ی فشار سطح تماس "p"

فشارسطح تماس از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

F= نیروی محوری (N)

At = سطح تماس کل بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه ی عمود بر محور(mm^2)

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

dm = قطر میانگین رزوه (mm)

H1 = اندازه شعاعی دندانه پیچ و مهره (mm)

Z= تعداد دندانه درگیر

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

برای هر مهره‌ی استاندارد مقدار At در جداول آمده است.

محاسبه سرعت لغزش "Vst"

سرعت لغزش از یکی از فرمولهای زیر قابل محاسبه است:

- اگر سرعت چرخش پیچ مشخص شده باشد:

n= سرعت چرخش بر دقیقه (دور/دقیقه)

P= گام رزوه (mm) α= زاویه مارپیچ رزوه

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

- اگر مشخص کرده باشیم که در چه سرعتی مهره باید حرکت کند:

Vst= سرعت لغزش روی قطر میانگین (m/min)

Vtr= سرعت حرکت (m/min)

α = زاویه مارپیچ رزوه

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

لطفاً توجه کنید که سرعت چرخش پیچ و سرعت حرکت محدود به مقدار زیر هستند:

n = سرعت چرخش بر دقیقه (دور/دقیقه)

Vtr = سرعت حرکت (m/min) P= گام رزوه (mm)

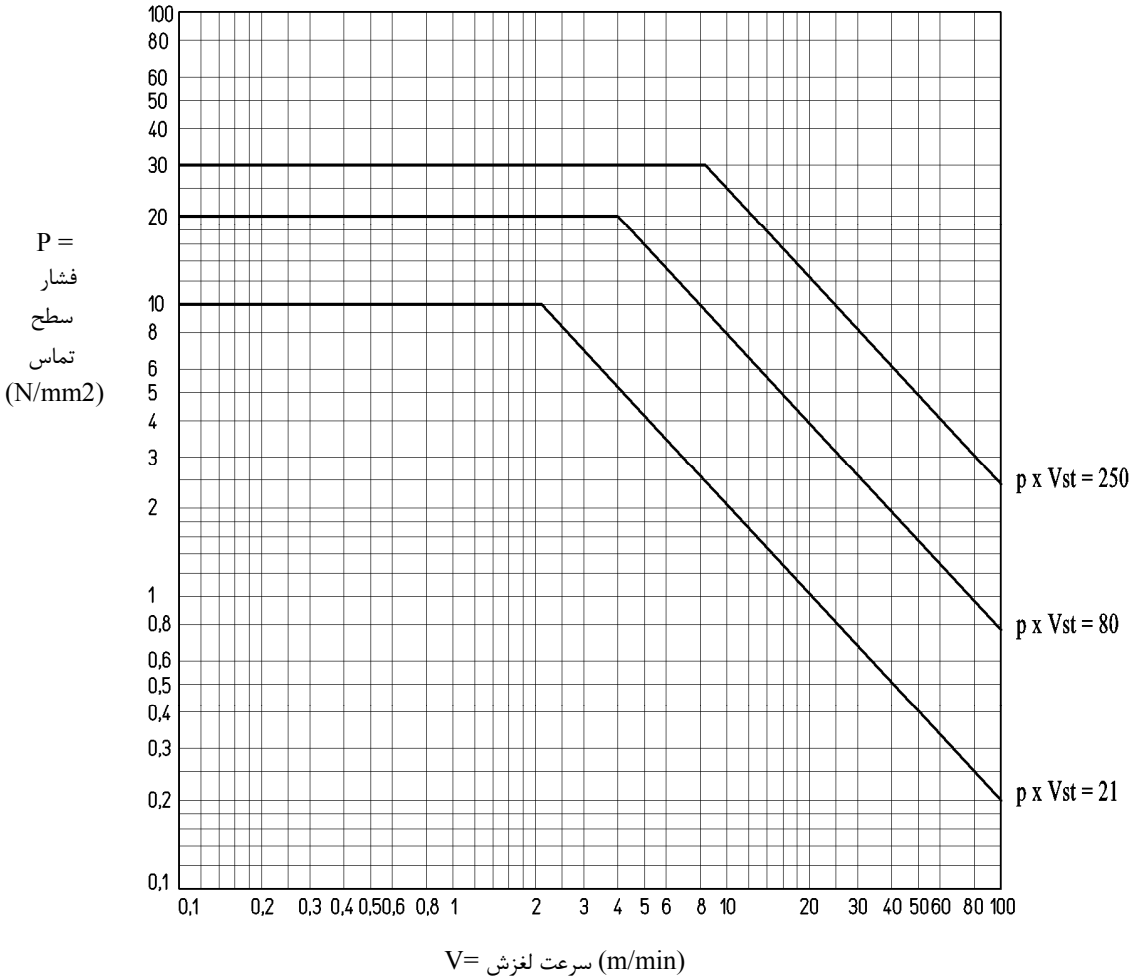
$$(5) \quad n = \frac{1000 \bullet Vtr}{P}$$

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

اندازه گذاری مهره‌ی برنزی

از رابطه ی p•Vst شکل شماره 1 رسم شده است. سه ناحیه مشخص شده است که هر کدام از آنها مربوط به شرایط کاری خاصی است که صافی سطح های در تماس به ما اجازه ی ارزیابی بر اساس نتایج آزمایشات قبلی می دهد. روان کنندگی مناسب مخصوصاً با روغن، همیشه ضروری است. بدون روان‌کاری یا با روان‌کاری کم، شرایط کاری تغییر زیادی می کند.

شکل شماره 1- شرایط لغزش برای برنز



منطقه A: این منطقه با مقدار p•Vst =21 (N/mm^2 • m/min) محدود شده است.

در این منطقه، عملیات در بهترین شرایط خود قرار دارد.

از آنجایی که مقدار گرمای تولید شده با توجه به p•Vst خیلی کم است، سرویس پیوسته امکان پذیر است.

منطقه B: این منطقه با مقدار p•Vst =80 (N/mm^2 • m/min) محدود شده است.

در این منطقه، عملیات در شرایط جدی تری قرار دارد.

شرایط لغزش به گونه ای است که روانکاری مداوم برای جلوگیری از فرسایش برنز نیاز است. پس هنوز مقادیر خوبی از طول عمر مهره داریم. سرویس پیوسته برای دوره ی محدود امکان پذیر است. مقدار روغن استفاده شده به کاهش گرمای مهره کمک می کند.

به هر حال طول عمر مهره محدود است.

منطقه C: این منطقه با مقدار p•Vst = 250 (N/mm^2 • m/min) محدود شده است.

در این منطقه، عملیات در شرایط سختی قرار دارد.

با این مقادیر p•Vst سرویس پیوسته قطعاً امکان پذیر نیست. حتی با روان‌کاری خوب، با گرمای شدید و سایش شدید مهره مواجه ایم. به این دلیل که اصطکاک بین سطوح تماسی به طوریست که منجر به خوردگی سریع مهره می‌شود.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

ملاحظات کلی برای مهره‌های برنزی

در تمام سه منطقه ی توضیح داده شده، سایش تدریجی مهره‌ی برنزی تحت تاثیر مستقیم شرایط روان‌کاری در طی عملیات است. بنابراین دادن مقدار مرجع قابل قبول برای طول عمر مهره قابل قبول نمی باشد. توجه خود را به کاربردهایی بدهید که دمای اتاق کار بالای 150/140 درجه سلسیوس است. در این دماها امکان آسیب به روان کننده و بدتر شدن مداوم شرایط کار وجود دارد.

ضریب اطمینان برای نیروهای اینرسی "fi"

در طی پروسه ی اندازه گذاری، باید کم بودن نیروهای اینرسی که در طی افزایش و کاهش شتاب ایجاد می شوند چک شود تا مقدار p•Vst در محدوده ی کنترل شده باقی بماند. با توجه به این که انجام این محاسبات مشکل است، در صورت وجود حرکت غیر یکنواخت یا تحت تغییرات زیاد، ضریب اطمینان جدول زیر باید در نظر گرفته شود:

جدول 1: ضریب اطمینان براساس نیروهای اینرسی

نوع بار	$f i$
بار با شیب کنترل شده ی ثابت کاهشی یا افزایشی	از 1 تا 0,5
بار با شروع و پایان ثابت	از 0,5 تا 0,33
بار و سرعت متغیر	از 0,33 تا 0,25
بار در حضور ارتعاش و ضربه	از 0,25 تا 0,17

ضریب $f i$ برای اصلاح مقدار "$(p\bullet Vst)_{max}$" با توجه به شکل 1 و در نظر گرفتن ماکزیمم سرعت لغزشی قابل قبول با توجه به فشار سطح تماس به کار می رود. محدوده های مناطق کاری (A وB یا C) باید در نظر گرفته شود.

برای محاسبه ی p•Vst با توجه به کاربرد مورد نظر فرمول زیر به کار می رود: **(6)**

$$p\bullet Vst\ am = (p\bullet Vst)_{max} \bullet f i \qquad (6)$$

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

نمونه‌ای از محاسبات برای مهره‌ی برنزی

استفاده از مهره‌ی برنزی که باید در استفاده مداوم با ماکزیمم مقدار p•Vst = 21 (منطقه A)، باشد.
بار محوری ثابت بدون تغییرات زیاد، با نیروهای اینرسی محدود با شیب افزایشی و کاهشی کنترل شده.

نیروی محوری F=1200 (1 Kg *f* =9,81N)
سرعت حرکت ثابت Vtr= 2,8m/min

ارزیابی حاصل p•Vst با استفاده از مهره FTN 30AR (مهره‌ی لبه‌دار برنزی با رزوه ی 1 Tr 30x6 تک راهه و راستگرد)
فشار سطح تماس با فرمول (**1**) (صفحه 57) محاسبه می‌شود:

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

F = نیروی محوری (N)
At= سطح تماس کل بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه ی عمود بر محور (mm^2)

سرعت لغزشی با فرمول (**4**) (صفحه 57) محاسبه می‌شود:

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

Vtr= سرعت حرکت (m/min)

α= زاویه مارپیچ رزوه

حاصل p•Vst:

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

برای اینکه در شرایط مداوم کاری باقی ماند، با در نظر گرفتن ضریب اطمینان از جدول شماره یک که در این مورد = 0,77 است، ماکزیمم مقدار قابل قبول برای p•Vst :(**6**) (صفحه 59)

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

از آنجایی که مقدار ماکزیمم قابل قبول p•Vst از مقدار به دست آمده با مهره‌ی FTN 30 AR کمتر است، ما از مهره‌ی HDL 30 AR استفاده می کنیم. (مهره‌ی لبه‌دار برنزی با طول 3xTr رزوه ی Trx6، راستگرد)

فشار سطح تماس: (**1**) (صفحه 57)

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

F= بار محوری (N)
At= سطح تماس کل بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه ی عمود بر محور (mm^2)

سرعت لغزشی مانند قبل است: Vst=39,6(m/mi
مقدار p•Vst در زیر آمده است:

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

مقدار به دست آمده از مقدار قابل قبول کمتر است، بنابر این HDL 30AR انتخاب شده است.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

اندازه گذاری مهره‌های پلاستیکی

در مواقعی که بی سر و صدا بودن مهم است یا روان‌کاری اجازه داده نشده است (گریس یا روغن) مهره‌های پلاستیکی خود روان کننده توصیه می‌شود. در شرایط واقعی کار استفاده از پلاستیک خیلی محدود است. بنابراین پیشنهاد می کنیم که حتماً با دپارتمان فنی مشورت کنید و بر اساس شهود تصمیم نگیرید. دلیل این پیشنهاد این است که مواد پلاستیکی در بعضی مواقع ویژگی های خوبی مانند اصطکاک کم و خود روان کنندگی دارند اما همزمان محدودیت هایی مانند دمای کاری و مشکلات رطوبتی را نیز دارند. در نتیجه برای کسب نتایج مثبت و امیدوارکننده، مطالعه ی دقیق کاربرد مهره نیاز است.

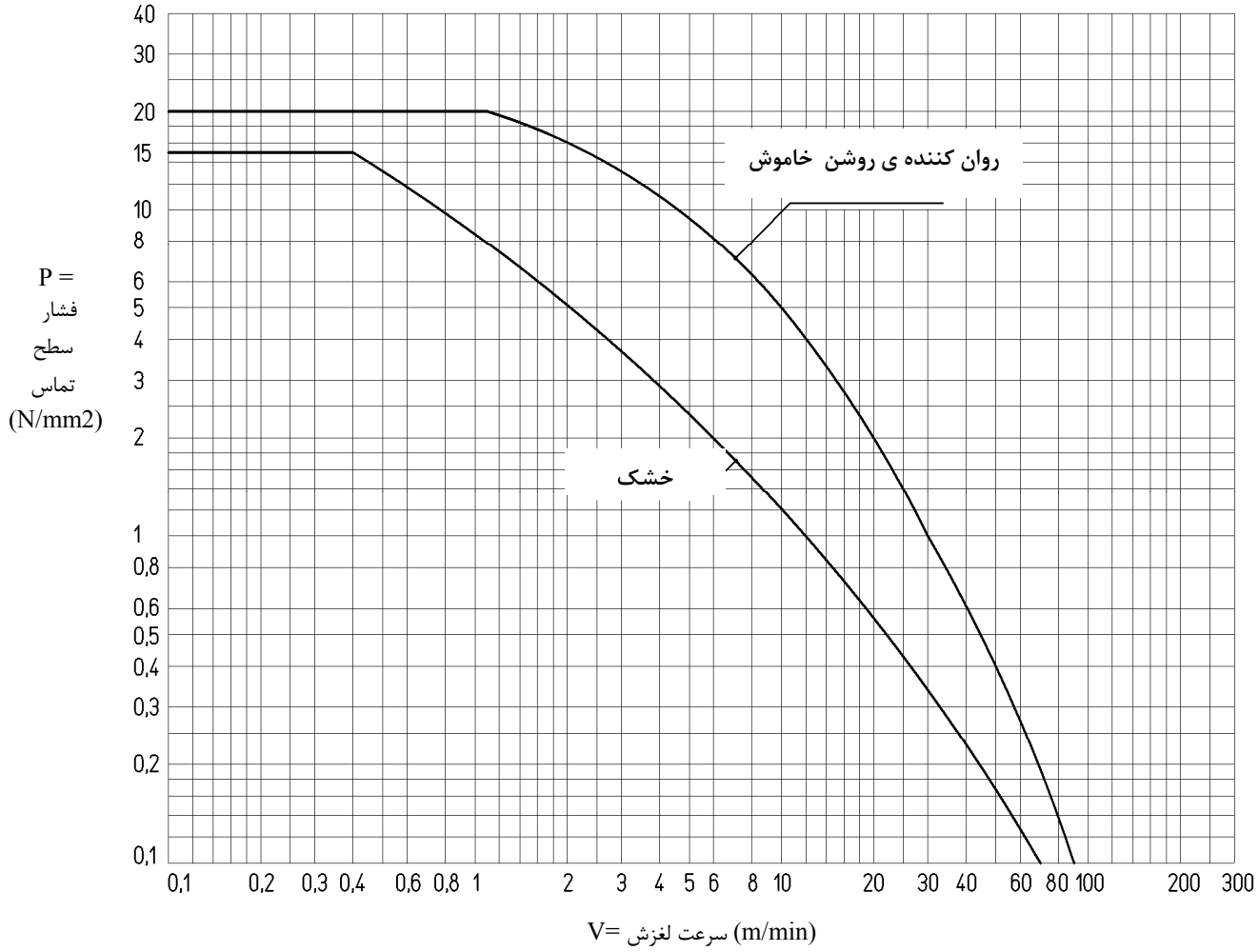
براساس مهره‌های پلاستیکی، مقادیر p•Vst اجازه رسم نموداری به ما می دهد که مقدار p•Vst را محدود به جریان سطوح تماسی با سایش محدود مهره در زمام معین می کند. خارج از محدوده ی مشخص شده نمی توان کار کرد زیرا در این مورد سایش شدید مهره در تماس با پیچ را داریم.

مهره‌ی استوانه‌ای MPH

شکل شماره 2 محدوده مقدار p•Vst را برای مهره‌ی استوانه‌ای MPH نشان می دهد. از آنجایی که این پلاستیک در مقابل سایش مقاوم است اما خود روان کننده نیست، رسم نمودار مربوط به مواد استفاده شده در شرایط خشک و با روان کننده الزامی است.

شکل شماره 2 – شرایط لغزش برای مهره‌های MPH

شرایط تست: عملیات مداوم - دما 23°C- رطوبت نسبی حدود 50



حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌های پلاستیکی خود روان کننده ی لبه‌دار 3xTr FCS

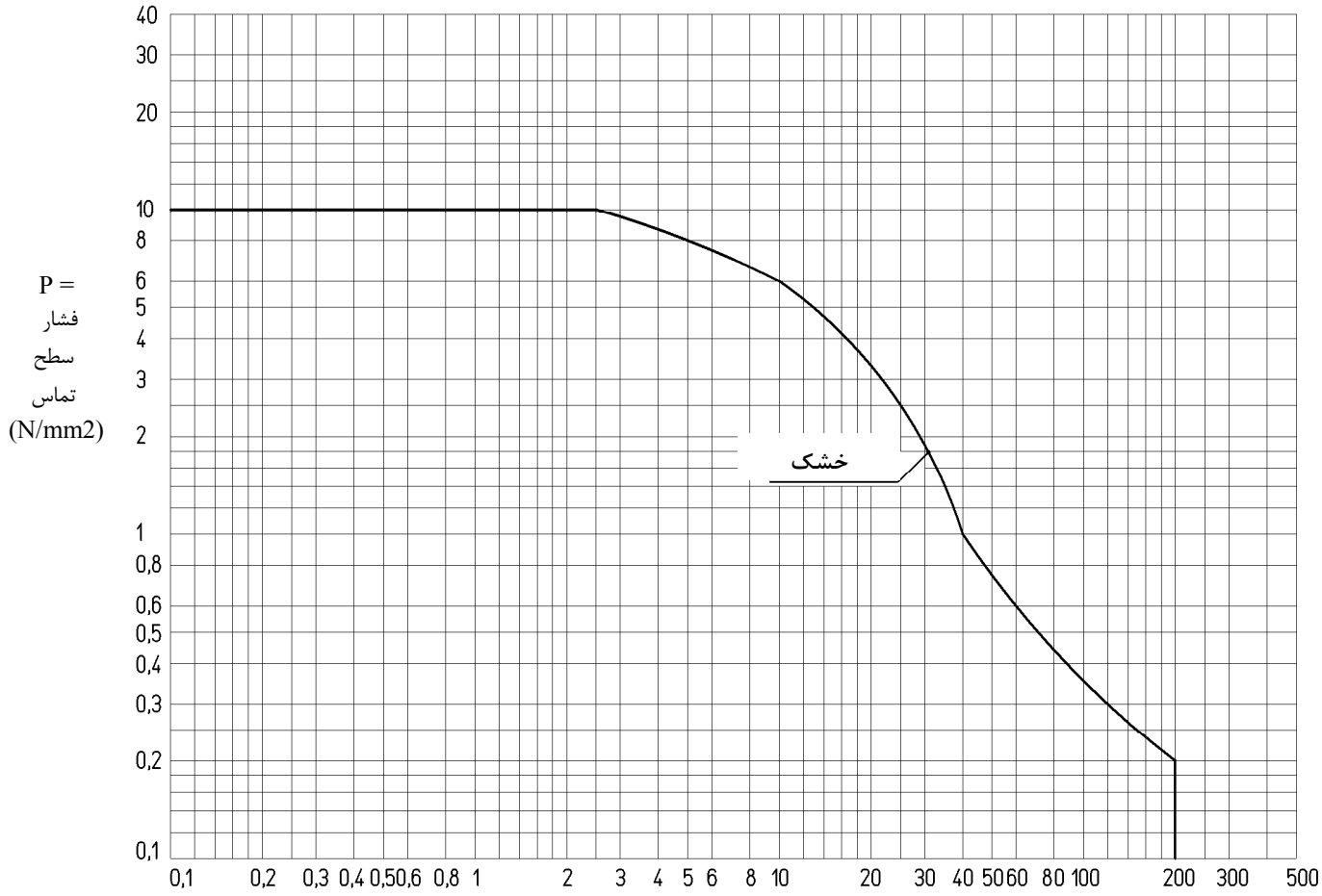
شکل شماره 3 محدودیت مقدار p•Vst را برای مهره‌ی FCS نشان می دهد. این پلاستیک استفاده شده برای FCS توانایی بالایی در مقابل سایش دارد و کاملاً خود روان کننده است.

قبل از استفاده از FCS ، لطفاً صفحه 50 را مطالعه بفرمایید.

شکل شماره 3

شرایط لغزش برای مهره‌های خود روان کننده پلاستیکی FCS

شرایط تست: عملیات مداوم - دما 23°C- رطوبت نسبی حدود 50% بدون روان‌کاری



حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

ملاحظات کلی برای مهره‌های پلاستیکی

در شرایط واقعی کار استفاده از پلاستیک خیلی محدود است. بنابراین پیشنهاد می کنیم که حتماً با دپارتمان فنی مشورت کنید و بر اساس شهود تصمیم نگیرید. دلیل این پیشنهاد این است که مواد پلاستیکی در بعضی مواقع ویژگی های خوبی مانند اصطکاک کم و خود روان کنندگی دارند اما همزمان محدودیت هایی مانند دمای کاری و مشکلات رطوبتی را نیز دارند. در نتیجه برای کسب نتایج مثبت و امیدوارکننده، مطالعه ی دقیق کاربرد مهره نیاز است.

ضریب اطمینان برای نیروهای اینرسی "*fi*"

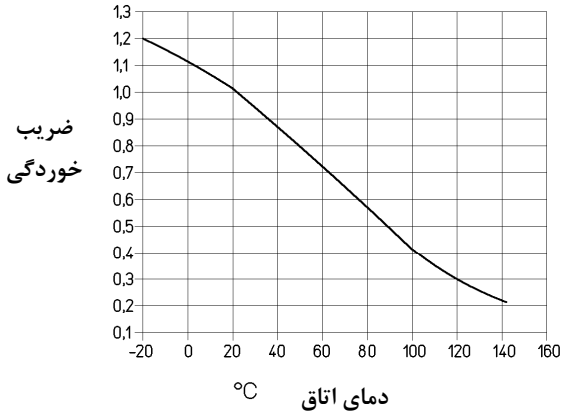
در طی پروسه ی اندازه گذاری، باید کم بودن نیروهای اینرسی که در طی افزایش و کاهش شتاب ایجاد می شوند چک شود تا مقدار p•Vst در محدوده ی کنترل شده باقی بماند. با توجه به این که انجام این محاسبات مشکل است، در صورت وجود حرکت غیر یکنواخت یا تحت تغییرات زیاد، ضریب اطمینان جدول زیر روبرو در نظر گرفته شود.

نوع بار	*f i*
بار با شیب کنترل شده ی ثابت کاهشی یا افزایشی	از 1 تا 0,5
بار با شروع و پایان ثابت	از 1,5 تا 0,33
بار و سرعت متغیر	از 0,33 تا 0,25
بار در حضور ارتعاش و ضربه	از 0,25 تا 0,17

ضریب خوردگی برای دمای محیط کاری

با استفاده از مهره‌های پلاستیکی MPH یا FCS، مقدار p•Vst باید با توجه به دمای محیط کاری اصلاح شود. پلاستیک در دمای بالا نرم می‌شود و بار کمتری تحمل می کند. ضریب خوردگی "ft" در نمودار 4 (روبرو) آمده است.

شکل شماره 4، ضریب خوردگی ft برای مهره های MPH و FCS

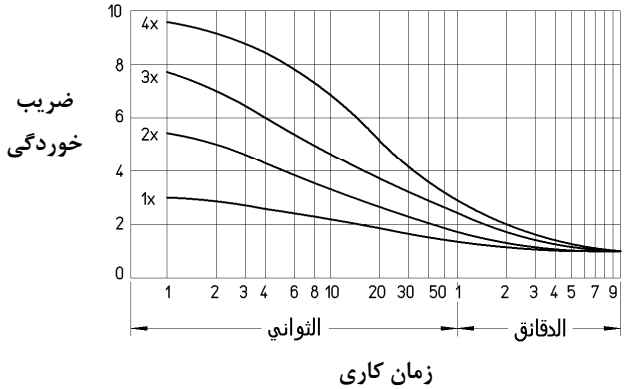


ضریب تصحیح وابسته به تناوب استفاده

مهره‌هایی که در سیکل های روشن و خاموش به مدت خیلی کوتاه کار می کنند، به محدوده ی مجاز ماکزیمم دمای سطح تماس پیچ نمی رسند. این دما یک قید است که در محدود کردن حاصل p•Vst در شکل 2 و 3 برای مهره‌های MPH و FCS نقش دارد. مقدار p•Vst قابل قبول است وقتی که مقدارش در عملیات سیکل روشن خاموش از سیکل مداوم بیشتر باشد. از شکل شماره 5 مقدار ضریب "fc" به دست می آید. منحنی های "x" رابطه ی بین زمان کار و زمان استراحت مهره را نشان می دهد:

- 1x زمان کار و استراحت برابر هستند.
- 2x زمان استراحت دو برابر زمان کار.
- 3x زمان استراحت سه برابر زمان کار.
- 4x زمان استراحت چهار برابر زمان کار.

شکل شماره 5، ضریب خوردگی fc برای مهره های MPH و FCS



مقادیر ضرایب "*fi*" و"*ft*" و"*fc*" برای اصلاح مقدار "p•Vst" از شکل 2 (برای مهره MPH) و شکل 3 (برای مهره FCS) به کار می رود. ماکزیمم سرعت قابل قبول لغزش در شرایط تست مرتبط با مقدار فشار سطح تماس را در نظر بگیرید. برای محاسبه ی مقدار قابل قبول p•Vst از رابطه ی زیر استفاده کنید:

$$p \bullet Vstam = (p \bullet Vst)_{max} \bullet f\,i \bullet f\,t \bullet fc \quad (7)$$

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مثالی از محاسبات مهره‌های پلاستیکی خود روان کننده

اندازه گذاری مهره‌ی لبه‌دار پلاستیکی خود روان کننده FCS با طول 3xTr که در شرایط زیر کار می کند:

- بار محوری ثابت با نیروهای اینرسی محدود شده با شیب کنترل شده ی کاهشی یا افزایشی F=1750N
- سرعت حرکت = 10 m / min
- زمان کاری= 20 ثانیه، با استراحت = 60 ثانیه
- دمای محیط کاری= 50°C
- بدون روان کننده

مهره‌ی FCS به طور کامل خود روان کننده است و بنابراین برای کار در شرایط در نظر گرفته مناسب است.
مهره ای انتخاب می‌شود که با شرایط حرکتی سیستم سازگار باشد. سپس ما تایید می‌کنیم که مقدار p•Vst از مقدار قابل قبولش در شکل شماره 3 کمتر است. با ضرایب "*fi*" و"*ft*" و"*fc*" از جدول 2 و شکل 4 و 5 اصلاح می‌شود.

مهره‌ی FCS40AR انتخاب می‌شود (مهره‌ی پلاستیکی خود روان کننده ی لبه‌دار با طول 3xTr، رزوه Tr 40x7 راستگرد).
ما فشار سطح تماس را با فرمول (1) محاسبه می کنیم:

F= نیروی محوری (N)
At= سطح تماس کل بین دندانه های پیچ و مهره در صفحه ی عمود بر محور (mm^2)
P=0,25(N/mm²)

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

سرعت لغزشی از طریق (**4**) حساب می‌شود:
Vtr= سرعت حرکت (m/min)
α= زاویه مارپیچ رزوه

$$Vst = \frac{Vtr}{\text{sen }\alpha} = \frac{10\left[\frac{m}{min}\right]}{\text{sen } 3°30'} \qquad Vst \cong 164\left[\frac{m}{min}\right]$$

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

حالا باید مقدار p•Vst را با توجه به شرایط حساب کرد.
با توجه به شکل 3، در شرایط کاری مداوم در 23 درجه سلسیوس با p=0,25(N/mm²)، مقدار قابل قبول Vst تقریباً 140(m/min) می باشد.

$$0,25 \bullet 140 = 35(N/mm^2 \bullet m/min) = (p \bullet Vst)$$

- از شکل شماره 2 ، "*fi*"=0,75.
- از شکل شماره 4 ، بر اساس دمای محیط کار که 50°C است، "*ft*"=0,8.
- از شکل شماره 5 ، با زمان کاری 20 ثانیه و زمان استراحت 60 ثانیه:

زمان کار/ زمان استراحت = 3 (منحنی 3x) فرض می کنیم "*fc*"=3,7

ماکزیمم مقدار قابل قبول p•Vst در مورد ما (**7**):

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

از آن جایی که در این مورد مقدار p•Vst از مقدار مجاز کمتر است، مهره‌ی FCS 40AR برای این حرکت انتخاب می‌شود.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

طول عمر مهره‌ی پلاستیکی

با استفاده از مقادیر آزمایشی می توان معیاری از طول عمر مهره‌ی پلاستیکی به دست آورد.
عواملی که در طول عمر مهره‌ی پلاستیکی دخیل هستند:

- مقدار فشار سطح تماس p (N/mm²)
- مقدار سرعت لغزشی Vst (m/min)
- ثابت مقاومت به سایش پلاستیکی گرفته شده از تست های آزمایشی k $\left[\frac{mm3 \bullet min}{N \bullet m \bullet ore}\right]$
- ضریب تصحیح *fc* برای سیکل خاموش و روشن.

همه ی اطلاعات نشان داده شده برای جفت کردن مهره‌های پلاستیکی با پیچ‌های نورد شده ی دقیق ماست که زبری کمتر از 1µm Ra دارند.
جفت کردن مهره‌های پلاستیکی با پیچ‌های تراش کاری شده ممکن نیست.
محاسبات و ملاحظات که در زیر آمده است برای پیچ‌های است که در دمای تقریباً 20/25°C با رطوبت نسبی 30% تا 70% قرار دارند. در مواقعی که شرایط متفاوت است با دپارتمان فنی مشورت کنید.

فرمول زیر برای محاسبه طول عمر به کار می رود:

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

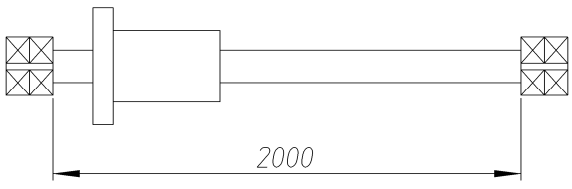
m = افزایش لقی محوری بین پیچ و مهره با توجه به مقدار اولیه (mm)
fc = ضریب خوردگی از شکل شماره 5
P = فشار سطح تماس (صفحه 53) (N/mm^2)
Vst= سرعت لغزش (m/min)
k = ثابت مقاومت به خوردگی $\left[\frac{mm3 \bullet min}{N \bullet m \bullet heures}\right]$
مقدار ثابت k برای مهره‌ی پلاستیکی:

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

مثالی از محاسبه ی طول عمر مهره‌ی پلاستیکی

اندازه گذاری و محاسبه ی طول عمر مهره‌ی FCS در شرایط زیر:

- نیروهای اینرسی محوری ثابت با شیب کنترل شده افزایشی و کاهشی 450N
- سرعت حرکت = 10 m/min
- زمان کاری 12 ثانیه، زمان استراحت 12 ثانیه
- مسافت پیموده شده در 12 ثانیه با سرعت 10 m/min تقریباً 2000 mm
- دمای محیط کاری 22°C
- رطوبت نسبی محیط کاری تقریباً 40% : 60%
- بدون روان‌کاری
- کمترین طول عمر مورد نظر: جفت پیچ و مهره باید 200,000 سیکل کار کنند. (که تقریباً 1,330 ساعت) افزایش لقی محوری بر اساس مقدار اولیه 0.1 میلیمتر. سرعت حرکت = 10 m/min



حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

مهره‌های مدل FCS کاملاً خود روان‌کار هستند و بنابراین برای شرایط در نظرگرفته شده مناسبند. با توجه به سرعت حرکت مناسب (10 m/min) استفاده از مهره FCS28BR با گام 10 (دو شروعه با گام 5) تایید می‌شود. مثال صفحه 60 را مطالعه بفرمایید.

فشار سطح تماس با استفاده از (1) محاسبه شده است:

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

سرعت لغزشی از طریق (**4**) حساب می‌شود:

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

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

حالا باید مقدار p•Vst را با توجه به شرایط حساب کرد. با توجه به شکل 3، در شرایط کاری مداوم در 23 درجه سلسیوس با (p=0,125(N/mm²، مقدار قابل قبول Vst تقریباً (180(m/min می باشد.

$$0{,}125 \bullet 180 = 22{,}5\,(N/mm^2 \bullet m/min) = (p \bullet Vst)$$

- از جدول شماره 2 "*fi*" = 0,75
- از شکل شماره 4 "*ft*" = 1
- از شکل شماره 5 "*fc*" = 3
- ماکزیمم مقدار قابل قبول p•Vst در این حالت از (**7**):

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

از آنجا که مقدار p•Vst از مقدار قابل مجاز کمتر است، مهره‌ی FCS 28BR برای این حرکت مناسب است.

بررسی سایش:

حالا محاسبه می کنیم که چه مدت در شرایط کاری با سایش روبرو هستیم و در نتیجه افزایش لقی محوری 0,2 میلیمتری (**8**)

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

بنابراین 800 ساعت کار، با سرعت 10 m/min منتاظر با فاصله زیر است:

10•60•800= 480,000 متر

تعداد سیکل ها: 480,000/2 = 240,000 سیکل.

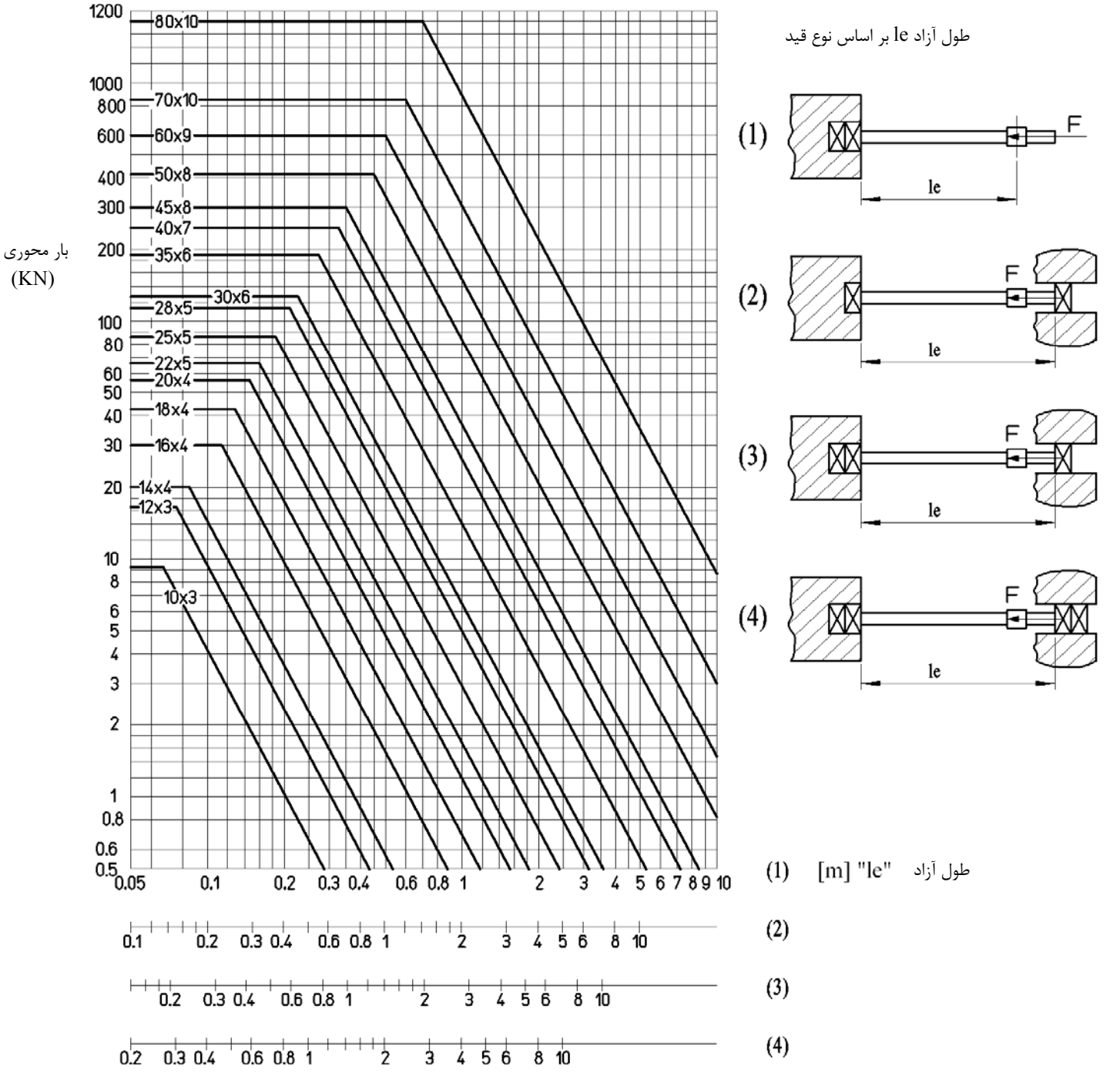
طول عمر 1,600 ساعت داریم.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

بار محوری بحرانی (بار ماکزیمم)

موقعی که بار فشاری وجود دارد، لقی پیچی باید به خاطر محدودیت های بار ماکزیمم در نظر گرفته شود تا از خمش پیچ ناشی از بار محوری فشاری بیش از اندازه جلوگیری شود. بار محوری مجاز به قطر مرکزی پیچ (d3)، قیدهای انتهایی (یاتاقان) و طول آزاد"le" بستگی دارد.
با توجه به مقادیر داده شده در شکل شماره 6، کمترین ضریب اطمینان 2 می باشد.

شکل شماره 6: بار ماکزیمم



مثال: بار محوری مجاز برای پیچ Tr30x6 با طول 3000 میلیمتر با شرایط شکل 4 چقدر است.
از روی شکل 6، Fmax= 11KN؛ و با ضریب اطمینان 2 ، بار مجاز Famm=11/2=5,5KN می باشد.

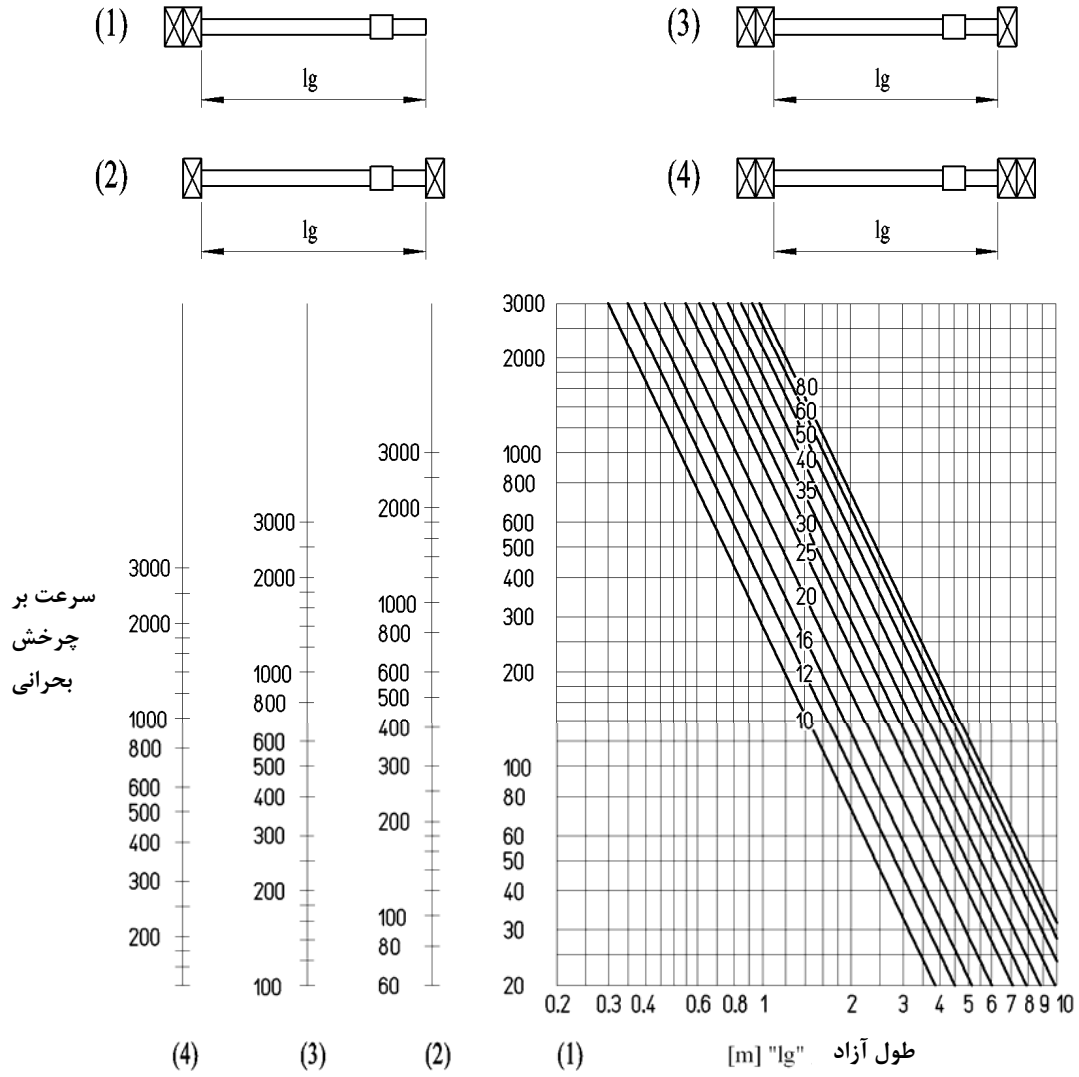
حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

چرخش بر دقیقه ی بحرانی

چرخش بر دقیقه ی بحرانی، سرعت چرخشی است که ارتعاش پیچ در آن ظاهر می‌شود. به هیچ وجه نباید به این سرعت رسید زیرا ارتعاش موجب مشکلات زیادی می‌شود. این چرخش به قطر پیچ، قیدهای انتهایی (یاتاقان)، طول آزاد"le" و صحت نصب بستگی دارد. برای مقادیر نشان داده شده در شکل 7، بر اساس جدول زیر ضریب اطمینان صحت نصب در نظر بگیرید:

جدول شماره 3 ضریب صحت نصب		
صحت نصب	**شرایط**	**ضریب اطمینان**
ضریب صحت خوب - امتداد(تطبیق) مهره به پیچ 0,05 mm	محل مهره و یاتاقان به وسیله ی ماشین تراش CNC روی یک ساختار تمام شده به دست آمده است.	1,3 تا 1,6
ضریب صحت متوسط - امتداد(تطبیق) مهره به پیچ 0,10 mm	محل مهره و یاتاقان روی قطعات انجام شده و بعد روی هم وصل شده اند. در یک راستا بودن به وسیله ی وسایل اندازه گیری دقیق بعد از نصب چک شده است.	1,7 تا 2,5
ضریب صحت کم - امتداد(تطبیق) مهره به پیچ 0,25 mm	محل مهره و یاتاقان روی قطعات انجام شده و بعد روی هم وصل یا جوش شده اند. در یک راستا بودن به وسیله ی وسایل اندازه گیری دقیق بعد از نصب چک شده است.	2,6 تا 4,5

شکل شماره 7: چرخش بر دقیقه بحرانی



مثال: چرخش بر دقیقه ی بحرانی پیچ Trx7 با طول 3000 میلیمتر را با شرایط مقید با توجه به شکل 3 با صحت نصب متوسط پیدا کنید.
شکل 7 سرعت چرخش بحرانی تقریباً 1000 دور بر دقیقه می دهد. از جدول 3، ضریب اطمینان 2,2 می باشد. با ماکزیمم سرعت چرخش 1000/2,2 = 454 می توان به سرعت کاری رسید.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

بازدهی

با تعریف بازدهی، توانایی سیستم پیچ و مهره در تبدیل حرکت چرخشی به حرکت مستقیم الخط قابل بررسی است. همچنین مقدار انرژی تبدیل شده به حرکت مفید خطی و مقدار انرژی تلف شده قابل ارزیابی است. با فرمول زیر می توان بازدهی را حساب کرد:

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

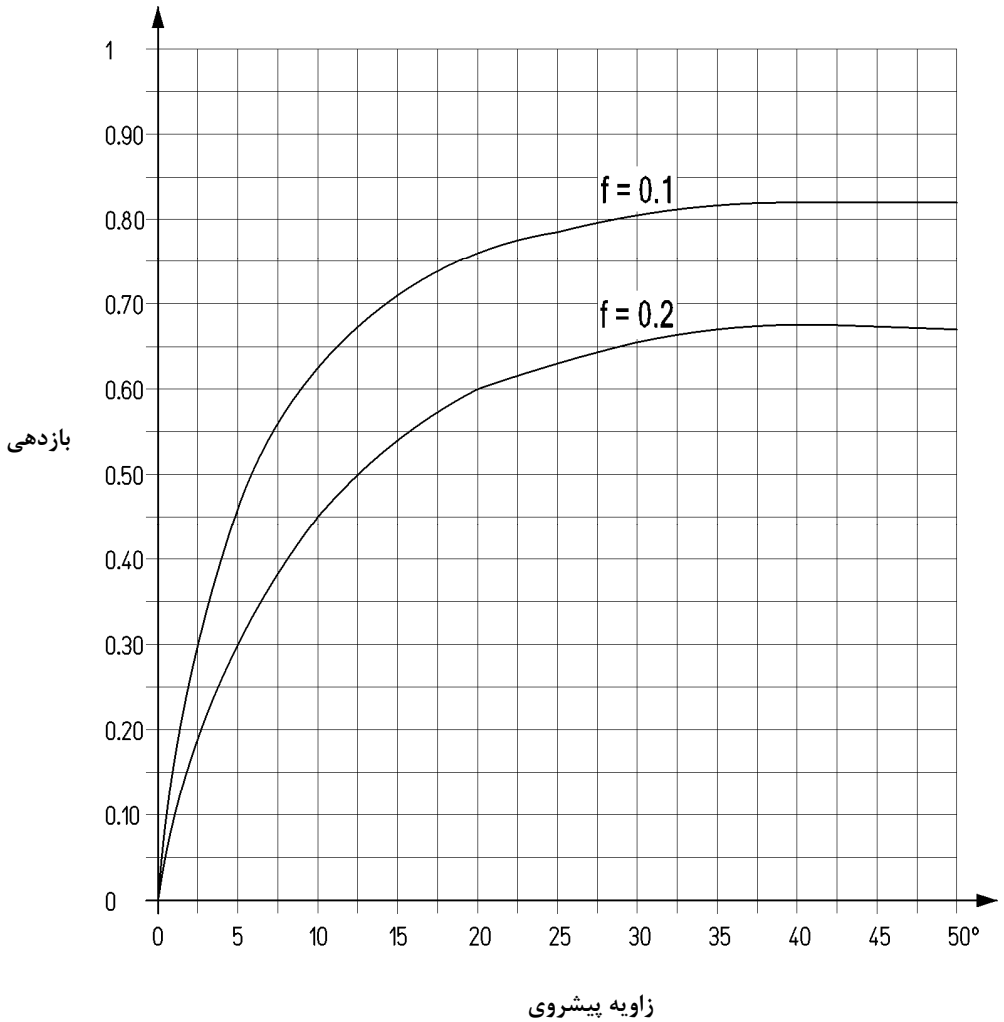
η = بازدهی

f = ضریب دینامیکی اصطکاک

α = زاویه پیشروی رزوه

مقادیر عددی ضریب اصطکاک در صفحه 52 آمده است.

شکل شماره 8: بازدهی



شکل شماره 8 نشان می‌دهد که با افزایش زاویه پیشروی، بازدهی افزایش پیدا می‌کند. بنابراین برای کاهش انرژی تلف شده توصیه می‌شود که تا جایی که امکان دارد زاویه پیشروی را افزایش دهید (به بازگشت ناپذیری سیستم توجه کنید). بازدهی نسبت عکس با ضریب اصطکاک دینامیکی دارد. به این دلیل پیچ‌های ذوزنقه‌ای نورد شده ی دقیق با کمترین سختی روی دندانه رزوه (همیشه کمتر از 1میکرومتر، بین 0.2 و 0.7) می سازیم. ما همچنین مهره‌های پلاستیکی مقاوم به سایش خود روان کننده‌ی لبه‌دار که اصطکاک کمی دارند تولید می‌کنیم.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

گشتاور

گشتاور مورد نیاز برای حرکت پیچ و مهره از رابطه‌ی زیر به دست می آید:

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

C = گشتاور (ورودی) (N•m)
F = نیروی محوری روی مهره (N)
P = پیشروی صحیح پیچ (mm)
η = بازدهی

مثالی از محاسبه:
برای حرکت یک پیچ Tr30x6 جفت شده با مهره‌ی HCL Tr30x6PI گشتاور را پیدا کنید.

نیروی محوری مقاوم = 10,000N
پیشروی پیچ = 6 میلیمتر
بازدهی = 0,26
گشتاور = F•P/2•π•n•1000 = 10,000(N)•6(mm)/2•π•0,26•1000 =36,7N•m

گشتاور، بازدهی قطعات مکانیکی که با سیستم پیچ می چرخند (مثل یاتاقان ها، تسمه ها) را در نظر نمی گیرد. در مرحله ی محاسبه، یک افزایش 20تا 30 درصد تئوریک را در نظر بگیرید. اگر موتورهای الکتریکی با گشتاور استاتیکی کم استفاده می‌شود، برای به دست آوردن گشتاور اسمی افزایش 50 درصدی دیگری در نظر بگیرید.

C=36,7(N•m) •1,3•1,5 = 71,6(N•m)

توان

توان مورد نیاز برای حرکت دادن سیستم پیچ و مهره با استفاده از فرمول زیر به دست می آید:

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

Pt= توان (kw)
C= گشتاور (N•m)
n= دور بر دقیقه

مثال:
توان مورد نیاز برای حرکت دادن پیچ Tr 30x6 مثال بالا را در سرعت 600 دور بر دقیقه حساب کنید.

Pt=C•n/9550=71,6(N•m) •600(tours/min)/9550 = 4.5 KW

این کمترین مقدار توان مورد نیاز است.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

شماره پیچ‌های ذوزنقه‌ای موجود برای سفارش

پیچ	K	Q	X	3	0	A	R	2345
	1			2		3	4	5

1- مدل پیچ ذوزنقه‌ای: KTS-KUE-KKA-KSR-KQX-KEQ-KRP-KRE-KAM-KAF.
2- اندازه‌ی اسمی رزوه ی پیچ
3- مشخص کردن تعداد رزوه ها و پیشروی واقعی
4- R = راستگرد؛ L= چپگرد
5- طول پیچ، به صورت میلیمتر :2000 = 2,000 متر متر 2,345=2345

مثال:

- پیچ ذوزنقه‌ای، دقت پیشروی 200، C15E Tr50 پیشروی 8، تک راهه، رزوه راستگرد، طول 2,000 میلیمتر کاملاً رزوه شده.

پیچ	K	Q	X	5	0	A	R	2000
	1			2		3	4	5

- پیچ ذوزنقه‌ای، دقت پیشروی 200، C15E Tr40 پیشروی 40، پنج راهه، رزوه راستگرد، طول 2500 میلیمتر، کاملاً رزوه شده.

پیچ	K	Q	X	4	0	E	R	2500
	1			2		3	4	5

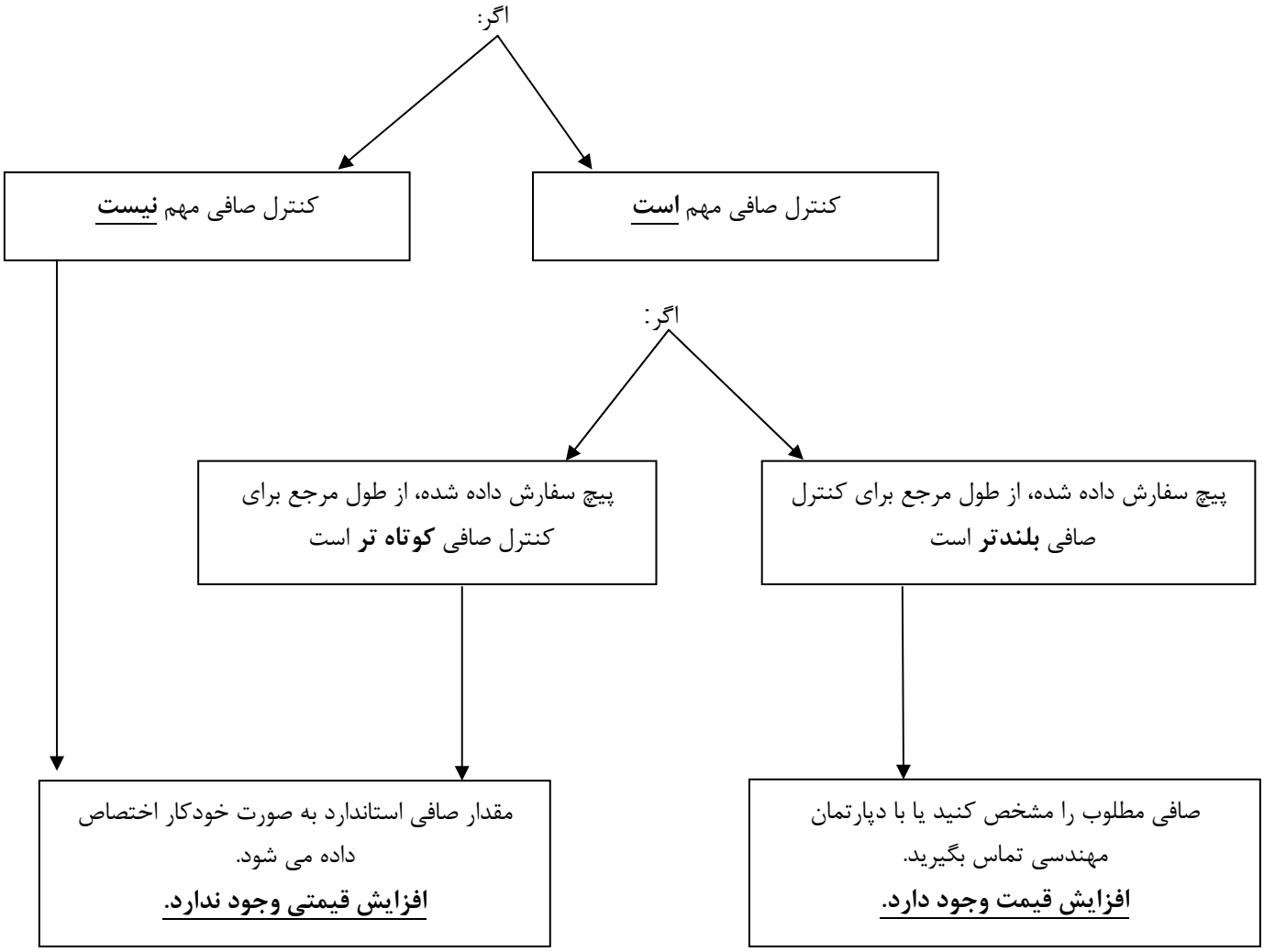
سفارش پیچ‌ها با انتهای کاملاً پرداخت شده:

نقشه ی خود را با ایمیل به ما ارسال کنید. شماره ی موجودی به هر نقشه ی ارسالی اختصاص داده خواهد شد.
برای پیچ‌های با انتهای پرداخت شده، مقدار صافی باید در نقشه ذکر شود.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

موقع سفارش به صافی توجه کنید

پیچ‌ها در طول 6 متری تولید می شوند اما صافی در طول کمتری اندازه گیری می‌شود. مقدار صافی در جدول مربوطه آمده است.
برای سفارش پیچ های رزوه شده.



الگوریتم بالا در مورد پیچ‌های تمام رزوه به کار می رود.

سفارش پیچ‌ها با انتهای کاملاً پرداخت شده:

برای پیچ‌های با انتهای پرداخت شده، مقدار صافی باید در نقشه ذکر شود.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

شماره مهره‌های ذوزنقه‌ای موجود برای سفارش

مهره

F	T	N	2	0	A	R
1			2		3	4

1- مدل مهره: 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.

2- اندازه‌ی اسمی رزوه ی مهره

3- مشخص کردن تعداد رزوه ها و پیشروی واقعی. حرف شماره موجودی با قطر و پیشروی متناظر است.

4- R = راستگرد؛ L = چپگرد

مثال:

- مهره‌ی ذوزنقه‌ای لبه‌دار به طول 3xTr از برنز، Tr40 پیشروی 10، تک راهه، راستگرد.

مهره

H	D	L	4	0	I	R
1			2		3	4

- مهره‌ی ذوزنقه‌ای استوانه‌ای از برنز Tr20، پیشروی 4 ، تک راهه، راستگرد

مهره

H	S	N	2	0	A	R
1			2		3	4

- مهره‌ی ذوزنقه‌ای استوانه‌ای از برنز Tr50، پیشروی 34 ، تک راهه، چپگرد.

مهره

B	I	G	5	0	R	L
1			2		3	4

- مهره‌ی ذوزنقه‌ای استوانه‌ای از فولاد Tr60، پیشروی 9 ، تک راهه، راستگرد.

مهره

M	Z	P	6	0	A	R
1			2		3	4

سفارش مهره‌های پرداخت شده بر اساس نقشه:

نقشه ی خود را با ایمیل به ما ارسال کنید. شماره ی موجودی به هر نقشه ی ارسالی اختصاص داده خواهد شد.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

برگه ی توضیح	تاریخ.....
برای بهبود کاتالوگ موجود پذیرای تمامی پیشنهادات شما هستیم. خوشحال می شویم اگر ما را از اشکالاتی که در این کاتالوگ هست مطلع بفرمایید. سپاس فراوان.	

نام کاتالوگ :	پیچ‌های ذوزنقه‌ای
شماره ثبت	کاتالوگ 2016-FA-00

نام	شرکت
مکان	آدرس
تلفن	فکس
ایمیل	

خطاهای یافته شده			
بخش	صفحه	خط	توضیحات

پیشنهادات

سپاس از همکاری شما

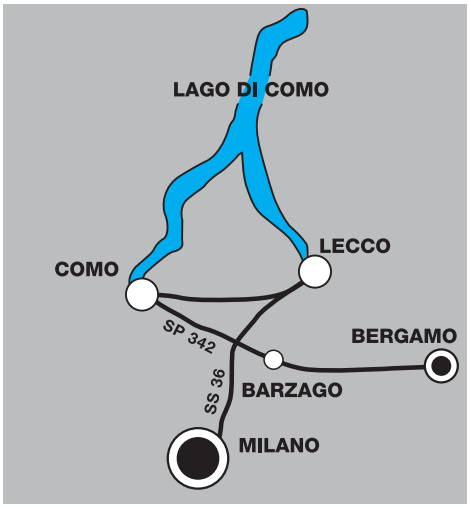
***Conti** s.n.c.*

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

حق تغییر اندازه و مشخصات بدون اطلاع محفوظ است.

Our agent



CONTI®

Via G. Leopardi, 28 - 23890 BARZAGO (LC) - ITALY
Telephone +39 031850310 - Telefax +39 031850737
E-mail: info@contigroup.it - www.contigroup.it