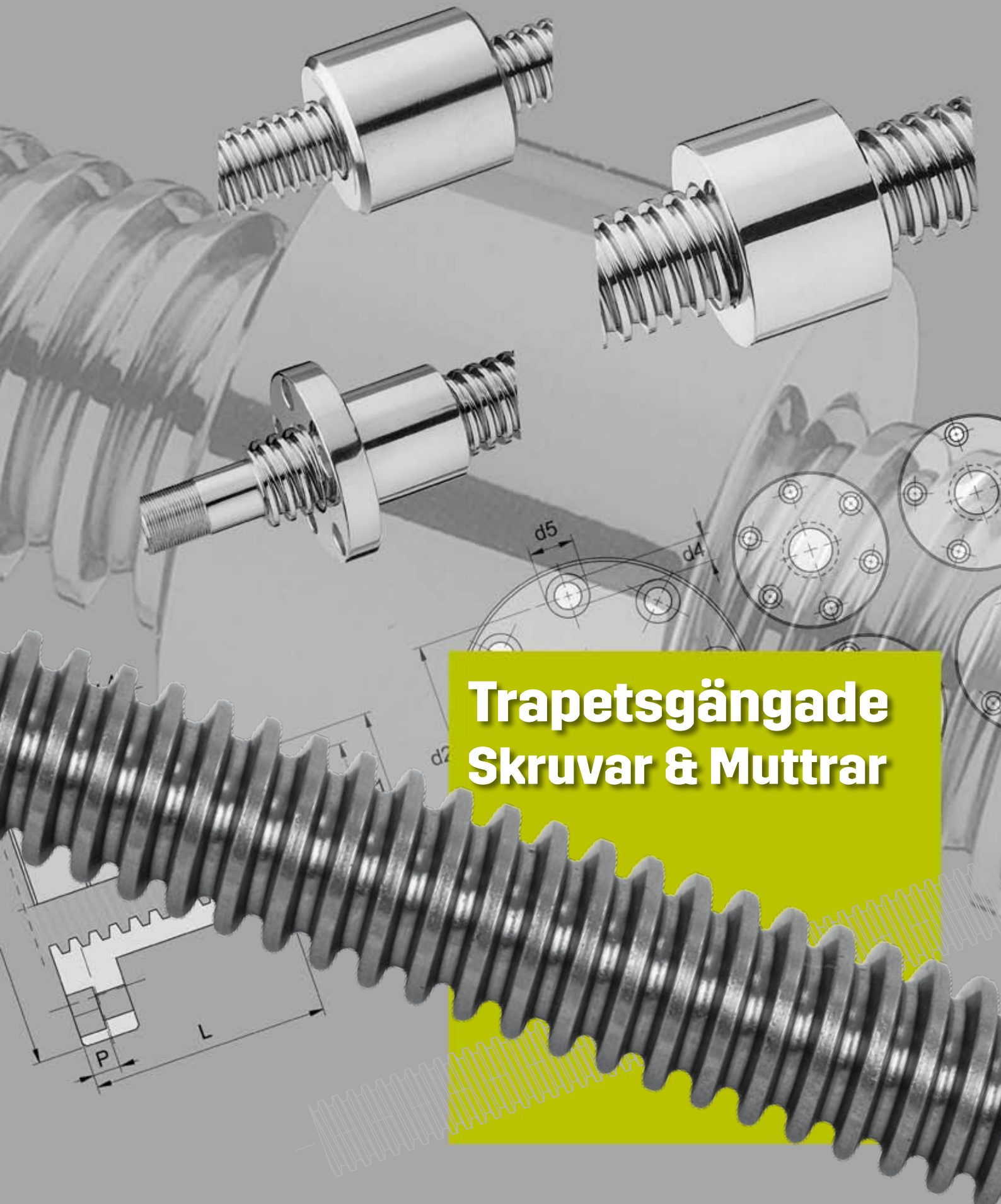




RAMSTRÖM
TRANSMISSION



Trapetsgängade Skruvar & Muttrar



RAMSTRÖM
TRANSMISSION

Smarta lösningar som flyttar stora volymer

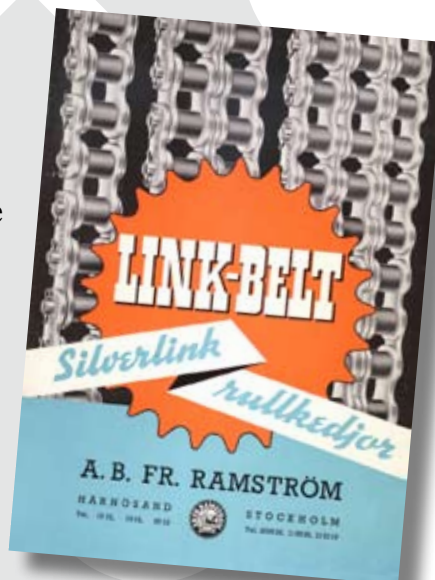
Vårt erbjudande

Vi levererar smarta lösningar på våra kunders utmaningar för att bidra till deras ökade konkurrenskraft när det handlar om att flytta stora volymer. Vi är specialister på alla produkter inom öppen transmission som exempelvis kedjor, transportörer och olika former av kopplingar.

Tradition och erfarenhet

I 140 år har vi utvecklat och levererat förutsättningar för effektiva transmissionslösningar till svensk industri. Vi använder våra unika insikter för att i varje situation nå fram till den bästa lösningen för dig och din verksamhet.

Vår drivkraft är att stödja våra kunder i sina utmaningar. Att på bästa sätt skapa förutsättningar för ökad konkurrenskraft. Vi bidrar med smarta lösningar som flyttar stora volymer. Ramström ingår i Addtech gruppen



Ramströms första kedjekatalog på svenska från 1948



Beställningsexempel

Trapetsgängad skruv standard

- 1 Skruv typ
- 2 Ytterdiameter
(se måttet D i tabellerna)
- 3 Bokstav för stigning och antal ingångar
(se produkt nr i tabellerna)
- 4 Gängning R = höger, L = vänster
- 5 Skruvens längd i mm

1			2		3	4	5
K	Q	X	5	0	A	R	2000

Ovan exempel innebär:

- trapetsgängad skruv
- stigningsnoggrannhet 200
- material C15E
- ytterdiameter D = 50 mm
- stigning 8
- 1 ingång
- högergängad
- längd 2000 mm

Trapetsgängad skruv med färdigbearbetade ändrar

Vi kan tillverka/bearbeta skruven. Vi behöver då en fullständig ritning där ändarnas raket är specificerade.

Trapetsgängad mutter standard

- 1 Mutter typ
- 2 Ytterdiameter för skruven
(se måttet D i tabellerna)
- 3 Bokstav för stigning och antal ingångar
(se produkt nr i tabellerna)
- 4 Gängning R = höger, L = vänster

1			2		3	4
H	D	L	4	0	A	R

Ovan exempel innebär:

- trapetsgängad flänsnutter
- material brons
- ytterdiameter D = 40 mm
- stigning 7
- 1 ingång
- högergängad

Trapetsgängade muttrar enligt ritning

Vi kan tillverka/bearbeta muttern. Vi behöver då en fullständig ritning.

Skruv- typ	Stignings- noggrann- het	Material
KQX	- klass 200	-C15D-1.0413 EN10016.2
KTS	- klass 100	-1C45-1.0503 EN10083
KKA	- klass 50	1C45-1.0503 EN10083
KRP	- klass 200	Rostfri A2, 304-1.4301 EN10088
KAM	- klass 200	Rostfri A4, 316-1.4401 EN10088
KEQ	- klass 200	C15D-1.0413 EN10016-2



Trapetsgängad stång - allmänt

Trapetskruv

Skruv typ	Material			Stignings noggrannhet	Rakhet	
KQX	C15	EN 10084 C15E		1.1141	200	Ja
KTS	C45	EN 10083 1C45		1.0503	100	Ja
KKA	C45	EN 10083 1C45		1.0503	50	Ja
KRP	Inox A2	EN 10088	AISI 304	1.4301	200	Ja
KAM	Inox A4	EN 10088	AISI 316	1.4401	200	Ja
KSR	C45	EN 10083 1C45		1.0503	500	Nej
KNC	C15	EN 10084 C15E		1.1141	500	Nej
KEQ	C15	EN 10084 C15E		1.1141	200	Nej

Omfånget av tillgängliga trapetsgängade stänger DIN103-UNI-ISO 2901-2902-2903-2904.9 inkl. både normal och fin gänga. Vi har på lager i 1-2-3 meters längd, trapetsgängad stång i olika material och precisionsklasser. 6 meters längd kan fås mot beställning.

Materialen är:

5.8 C15, 6.8 C45, rostfri A2-304 och rostfri A4-316

Precisionsklasserna för positionering är 50 micron, 100 micron, 200 micron/300mm på varje 300mm på skruven.

Vi kan ta fram trapetsgängad stång enligt Era önskemål.

Egenskaper

Våra trapets skruvar är precisionsrullade.

Den kontinuerliga forskningen för förbättringar och den stora erfarenheten i studerandet av kallformnings processen med tanke på rullning tillåter oss att erbjuda våra kunder trapetsgängad skruv med utmärkta egenskaper.

Våra trapetsgängade skruvar med bronsmuttrar tillåter traveseringssystem med bättre effektivitet, mjukhet och lugna gång jmf med maskinskurna skruvar.

Material i våra skruvar

Stål

Kolstål C15D-1.1141 EN10016-2

Kolstål C45-1.0503 EN10083-2

Rostfritt stål

Rostfritt stål A2 1.4301 EN10088-1

Rostfritt stål A4 1.4401 EN10088-1

C45 och rostfritt A2 är valt då de förutom deras naturliga kvalitéer som goda konstruktions material, även ger bra ythårdhet och ytfinish på gängytan efter rullning.

A4 Rostfritt har även utmärkta korrosionsegenskaper.

C15 är en utmärkt kvalite-pris kompromiss

Efter rullning har C15 en ythårdhet på 160/180HB, C45 ca 250HB, A2 rostfritt ca 260HB och A4 rostfritt ca 280HB med en ytfinhet på mindre än 1mRa

Dessa två faktorer är avgörande faktorer för kvalitén på trapetsgängade skruvar eftersom de ger lägre friktionskoefficient, mycket lägre än man kan uppnå med maskinbearbetade skruvar där andra tillstånd är lika (som hastighet, last och smörjning)

Pga. lägre friktion är värmeutvecklingen mindre under rörelse vilket ger lägre muttervärme. Livslängden på muttern ökar.

Vi gör muttrar i 10 olika material för att bättre möta olika krav.

Positionerings noggrannhet

För att bättre kunna möta kunders krav på trapets skruvar som positioneringssystem produceras skruvarna med stigningsnoggrannhet:

enl. klass 50 +/-0,050mm per 300mm gänga

enl. klass 100 +/-0,100mm per 300mm gänga

enl. klass 200 +/-0,200mm per 300mm gänga

i C15, C45, A2 rostfritt och A4 rostfritt stål

Skruv typ

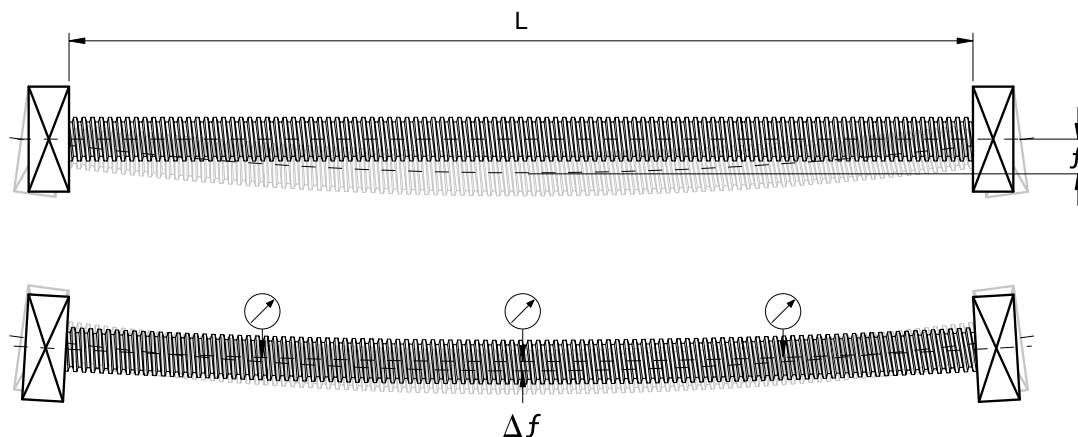
Rakhet

Våra skruvar är tillverkade med kontrollerade rakhet.

Skruvarnas rakhet mäts genom att mäta variationen av utböjningen "f" när skruvarna är upplagda i ändarna och roterar sakta

Ex Skruv KKA Tr30AR (Tr 30x6 1 ingång) har rakhet 0,3 på 3000mm. Med detta menas att Tr30x6 3000mm lång vilande på 2 upplag i vardera änden och roterar sakta visar en utböjnings variation "Df" mindre än 0,3mm längs med hela skruven. Se ritn.

En bra rakhet ger vid rotation alltid att lasten centreras och ger jämn ytbelastning i kontakten mellan skruv och mutter som resulterar i jämn gång vid travesering.

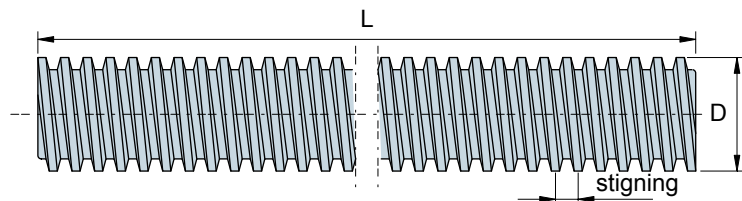


Trapetsgängad stång typ KEQ

Typ
KEQ

Stigningsnoggrannhet
200

Material
C15, 1.1141



Standardlängder för måttet L

1 = 1000 mm

2 = 2000 mm

3 = 3000 mm

Produktnr		Ytterdiameter	Antal ingångar	Stigningsnoggrannhet	Rakhetsfel	Vikt
Högergängad	Vänstergängad	D x stigning		µm / 300 mm	mm / mm	kg/m
L	L					
KEQ12AR •	KEQ12AL •	Tr 12x3	1	200		0.65
KEQ14AR •	KEQ14AL •	Tr 14x4	1	200		0.86
KEQ16AR •	KEQ16AL •	Tr 16x4	1	200		1.17
KEQ16BR •	-	Tr 16x8 (P4)	2	200		1.17
KEQ18AR •	KEQ18AL •	Tr 18x4	1	200		1.53
KEQ20AR •	KEQ20AL •	Tr 20x4	1	200		1.94
KEQ22AR •	KEQ22AL •	Tr 22x5	1	200		2.29
KEQ24AR •	KEQ24AL •	Tr 24x5	1	200		2.79
KEQ26AR •	KEQ26AL •	Tr 26x5	1	200		3.33
KEQ28AR •	KEQ28AL •	Tr 28x5	1	200		3.92
KEQ30AR •	KEQ30AL •	Tr 30x6	1	200		4.38
KEQ32AR •	KEQ32AL •	Tr 32x6	1	200		5.06
KEQ36AR •	KEQ36AL •	Tr 36x6	1	200		6.56
KEQ40AR •	KEQ40AL •	Tr 40x7	1	200		8.03
KEQ44AR •	KEQ44AL •	Tr 44x7	1	200		9.90
KEQ50AR •	KEQ50AL •	Tr 50x8	1	200		12.90

Materialet som används är 15D-1.1141 EN10016-2.

Materialet är valt pga. dess naturliga mekaniska egenskaper samt att det är en god kompromiss mellan kvalitet och pris.

Stigningsnoggrannheten är klass 200 som innebär +/-0,200mm/300mm gänga.

Längder mellan 200-6000mm produceras beroende på vald stigning.

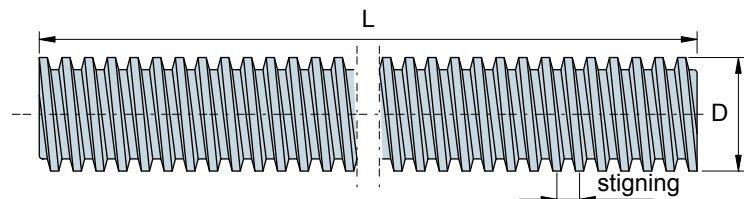


Trapetsgängad stång typ KQX

Typ
KQX

Stigningsnoggrannhet
200

Material
Stål C15, 1.1141



Standardlängder för måttet L

1 = 1000 mm

2 = 2000 mm

3 = 3000 mm

Produktnr		Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	Stignings- noggrannhet µm / 300 mm	Rakhetsfel		Vikt kg/m
Höbergängad L	Vänstergängad L				mm	/ mm	
KQX10AR	KQX10AL	Tr 10 x 3	1	200	0,7	/ 1000	0,42
KQX12AR	KQX12AL	Tr 12 x 3	1	200	0,7	/ 1000	0,65
KQX12BR	-	Tr 12 x 6 (P3)	2	200	0,7	/ 1000	0,65
KQX14AR	KQX14AL	Tr 14 x 4	1	200	0,7	/ 1000	0,86
KQX16AR	KQX16AL	Tr 16 x 4	1	200	0,7	/ 1500	1,17
KQX16BR	-	Tr 16 x 8 (P4)	2	200	0,7	/ 1500	1,17
KQX18AR	KQX18AL	Tr 18 x 4	1	200	0,7	/ 1500	1,53
KQX20AR	KQX20AL	Tr 20 x 4	1	200	0,6	/ 2000	1,94
KQX20BR	-	Tr 20 x 8 (P4)	2	200	0,6	/ 2000	1,94
KQX20DR	-	Tr 20 x 20 (P5)	4	200	0,6	/ 2000	1,84
KQX22AR	KQX22AL	Tr 22 x 5	1	200	0,6	/ 2000	2,29
KQX24AR	KQX24AL	Tr 24 x 5	1	200	0,4	/ 2000	2,79
KQX25AR	KQX25AL	Tr 25 x 5	1	200	0,4	/ 2000	3,05
KQX25BR	-	Tr 25 x 10 (P5)	2	200	0,4	/ 2000	3,05
KQX25ER	-	Tr 25 x 25 (P5)	5	200	0,4	/ 2000	3,05
KQX26AR	KQX26AL	Tr 26 x 5	1	200	0,4	/ 2000	3,33
KQX28AR	KQX28AL	Tr 28 x 5	1	200	0,4	/ 2000	3,92
KQX28BR	-	Tr 28 x 10 (P5)	2	200	0,4	/ 2000	3,92
KQX30AR	KQX30AL	Tr 30 x 6	1	200	0,4	/ 3000	4,38
KQX30BR	-	Tr 30 x 12 (P6)	2	200	0,4	/ 3000	4,38
KQX30FR	-	Tr 30 x 30 (P5)	6	200	0,4	/ 3000	4,57
KQX32AR	KQX32AL	Tr 32 x 6	1	200	0,4	/ 3000	5,06
KQX35AR	KQX35AL	Tr 35 x 6	1	200	0,3	/ 3000	6,16
KQX36AR	KQX36AL	Tr 36 x 6	1	200	0,3	/ 3000	6,56
KQX40AR	KQX40AL	Tr 40 x 7	1	200	0,3	/ 3000	8,03
KQX40BR	-	Tr 40 x 14 (P7)	2	200	0,3	/ 3000	8,03
KQX40ER	-	Tr 40 x 40 (P8)	5	200	0,3	/ 3000	7,90
KQX44AR	KQX44AL	Tr 44 x 7	1	200	0,3	/ 3000	9,90
KQX45AR	KQX45AL	Tr 45 x 8	1	200	0,3	/ 3000	10,23
KQX50AR	KQX50AL	Tr 50 x 8	1	200	0,3	/ 3000	12,90
KQX55AR	-	Tr 55 x 9	1	200	0,3	/ 3000	15,51
KQX60AR	KQX60AL	Tr 60 x 9	1	200	0,3	/ 3000	18,74
KQX70AR	-	Tr 70 x 10	1	200	0,3	/ 3000	25,80
KQX80AR	-	Tr 80 x 10	1	200	0,3	/ 3000	34,39

Materialiet i denna skruv är C15D-1.1141 EN10016-2.

Materialiet är valt pga. den goda kompromissen mellan kvalitet och pris.

Stigningsnoggrannheten är klass 200 som innebär toleransen +/-0,2mm/300mm gänga.

Längder mellan 200-6000mm produceras beroende på vald stigning.

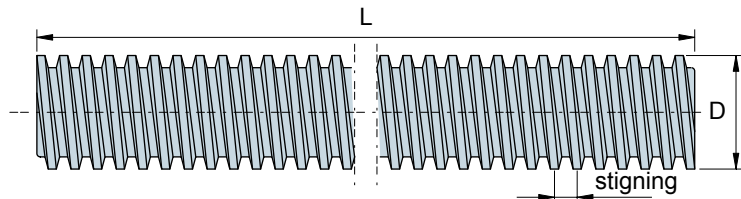


Trapetsgängad stång typ KKA

Typ
KKA

Stigningsnoggrannhet
50

Material
Stål C45, 1.0503



Standardlängder för måttet L

1 = 1000 mm

2 = 2000 mm

3 = 3000 mm

Produktnr		Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	Stignings- noggrannhet µm / 300 mm	Rakhetsfel		Vikt kg/m
Högergängad L	Vänstergängad L				mm	/ mm	
KKA16AR •	-	Tr 16 x 4	1	50	0,5	/ 1500	1,20
KKA20AR •	-	Tr 20 x 4	1	50	0,4	/ 2000	2,00
KKA25AR •	-	Tr 25 x 5	1	50	0,3	/ 2000	3,12
KKA28AR •	-	Tr 28 x 5	1	50	0,3	/ 2000	4,00
KKA30AR •	-	Tr 30 x 6	1	50	0,3	/ 3000	4,50
KKA35AR •	-	Tr 35 x 6	1	50	0,3	/ 3000	6,31
KKA40AR •	-	Tr 40 x 7	1	50	0,3	/ 3000	8,20
KKA50AR •	-	Tr 50 x 8	1	50	0,3	/ 3000	13,04

Materialet i denna skruv är C45-1.0503 EN10083-2.

Materialet har goda konstruktionsegenskaper och tillåter att få en god hårdhet och ytfinhet efter rullning.

Stigningsnoggrannheten är klass 50 som innebär +/-0,050mm /300mm gänga.

Längder mellan 200-6000mm produceras beroende på vald stigning.

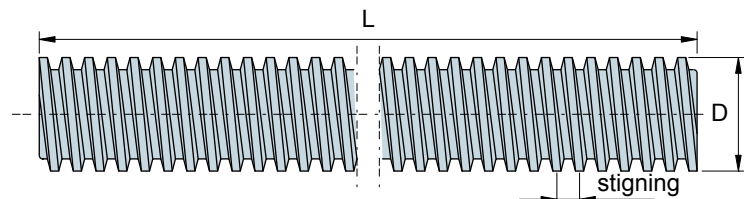


Trapetsgängad stång typ KTS

Typ
KTS

Stigningsnoggrannhet
100

Material
Stål C45, 1.0503



Standardlängder för måttet L

1 = 1000 mm

2 = 2000 mm

3 = 3000 mm

Produktnr		Ytterdiameter	Antal ingångar	Stigningsnoggrannhet µm / 300 mm	Rakhetsfel		Vikt kg/m
Högergängad L	Vänstergängad L	D x stigning			mm	/ mm	
KTS10AR •	KTS10AL •	Tr 10 x 3	1	100	0,5	/ 1000	0,42
KTS12AR •	KTS12AL •	Tr 12 x 3	1	100	0,5	/ 1000	0,65
KTS14AR •	KTS14AL •	Tr 14 x 4	1	100	0,5	/ 1000	0,86
KTS16AR •	KTS16AL •	Tr 16 x 4	1	100	0,5	/ 1500	1,17
KTS18AR •	KTS18AL •	Tr 18 x 4	1	100	0,5	/ 1500	1,53
KTS20AR •	KTS20AL •	Tr 20 x 4	1	100	0,4	/ 2000	1,94
KTS20BR •	- •	Tr 20 x 8 (P4)	2	100	0,4	/ 2000	1,94
KTS22AR •	KTS22AL •	Tr 22 x 5	1	100	0,4	/ 2000	2,29
KTS25AR •	KTS25AL •	Tr 25 x 5	1	100	0,3	/ 2000	3,05
KTS25ER •	- •	Tr 25 x 25 (P5)	5	100	0,3	/ 2000	3,05
KTS28AR •	KTS28AL •	Tr 28 x 5	1	100	0,3	/ 2000	3,92
KTS28BR •	- •	Tr 28 x 10 (P5)	2	100	0,3	/ 2000	3,92
KTS30RR •	KTS30RL •	Tr 30 x 3	1	100	0,3	/ 3000	4,88
KTS30QR •	KTS30QL •	Tr 30 x 4	1	100	0,3	/ 3000	4,72
KTS30PR •	KTS30PL •	Tr 30 x 5	1	100	0,3	/ 3000	4,57
KTS30AR •	KTS30AL •	Tr 30 x 6	1	100	0,3	/ 3000	4,38
KTS35RR •	KTS35RL •	Tr 35 x 3	1	100	0,3	/ 3000	6,77
KTS35QR •	KTS35QL •	Tr 35 x 4	1	100	0,3	/ 3000	6,57
KTS35PR •	KTS35PL •	Tr 35 x 5	1	100	0,3	/ 3000	6,40
KTS35AR •	KTS35AL •	Tr 35 x 6	1	100	0,3	/ 3000	6,16
KTS35MR •	- •	Tr 35 x 8	1	100	0,3	/ 3000	5,85
KTS40RR •	KTS40RL •	Tr 40 x 3	1	100	0,3	/ 3000	8,95
KTS40QR •	KTS40QL •	Tr 40 x 4	1	100	0,3	/ 3000	8,71
KTS40PR •	KTS40PL •	Tr 40 x 5	1	100	0,3	/ 3000	8,51
KTS40OR •	KTS40OL •	Tr 40 x 6	1	100	0,3	/ 3000	8,26
KTS40AR •	KTS40AL •	Tr 40 x 7	1	100	0,3	/ 3000	8,03
KTS40MR •	- •	Tr 40 x 8	1	100	0,3	/ 3000	7,90
KTS40IR •	- •	Tr 40 x 10	1	100	0,3	/ 3000	7,49
KTS45AR •	KTS45AL •	Tr 45 x 8	1	100	0,3	/ 3000	10,23
KTS50RR •	KTS50RL •	Tr 50 x 3	1	100	0,3	/ 3000	14,26
KTS50QR •	KTS50QL •	Tr 50 x 4	1	100	0,3	/ 3000	13,96
KTS50PR •	KTS50PL •	Tr 50 x 5	1	100	0,3	/ 3000	13,70
KTS50OR •	KTS50OL •	Tr 50 x 6	1	100	0,3	/ 3000	13,35
KTS50AR •	KTS50AL •	Tr 50 x 8	1	100	0,3	/ 3000	12,90
KTS50IR •	- •	Tr 50 x 10	1	100	0,3	/ 3000	12,37
KTS55AR •	- •	Tr 55 x 9	1	100	0,3	/ 3000	15,51
KTS60OR •	KTS60OL •	Tr 60 x 6	1	100	0,3	/ 3000	19,67
KTS60NR •	KTS60NL •	Tr 60 x 7	1	100	0,3	/ 3000	19,36
KTS60AR •	KTS60AL •	Tr 60 x 9	1	100	0,3	/ 3000	18,74
KTS70AR •	KTS70AL •	Tr 70 x 10	1	100	0,3	/ 3000	25,80
KTS80AR •	KTS80AL •	Tr 80 x 10	1	100	0,3	/ 3000	34,39

Materialet i denna skruv är C45-1.0503 EN10083-2.

Materialet har goda konstruktionsegenskaper och tillåter att få en god hårdhet och ytfinhet efter rullning.

Stigningsnoggrannheten är klass 100 som innebär +/-0,100mm /300mm gänga.

Längder mellan 200-6000mm produceras beroende på vald stigning.

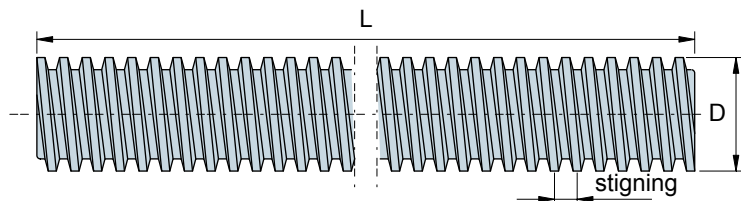


Trapetsgängad stång typ KRP

Typ
KRP

Stigningsnoggrannhet
200

Material
A2 rostfritt stål, AISI 304-1.4301



Standardlängder för måttet L

1 = 1000 mm

2 = 2000 mm

3 = 3000 mm

Produktnr		Ytterdiameter	Antal ingångar	Stigningsnoggrannhet	Rakhetsfel	Vikt
Höbergängad L	Vänstergängad L	D x stigning		µm / 300 mm	mm / mm	kg/m
KRP12AR •	KRP12AL •	Tr 12x3	1	200	0.7 / 1000	0.65
KRP14AR •	KRP14AL •	Tr 14x4	1	200	0.7 / 1000	0.86
KRP16AR •	KRP16AL •	Tr 16x4	1	200	0.7 / 1500	1.17
KRP18AR •	KRP18AL •	Tr 18x4	1	200	0.7 / 1500	1.53
KRP20AR •	KRP20AL •	Tr 20x4	1	200	0.6 / 2000	1.94
KRP24AR •	KRP24AL •	Tr 24x5	1	200	0.4 / 2000	2.79
KRP25AR •	KRP25AL •	Tr 25x5	1	200	0.4 / 2000	3.05
KRP30AR •	KRP30AL •	Tr 30x6	1	200	0.4 / 3000	4.38
KRP35AR •	KRP35AL •	Tr 35x6	1	200	0.3 / 3000	6.16
KRP36AR •	KRP36AL •	Tr 36x6	1	200	0.3 / 3000	6.56
KRP40AR •	KRP40AL •	Tr 40x7	1	200	0.3 / 3000	8.03
KRP50AR •	KRP50AL •	Tr 50x8	1	200	0.3 / 3000	12.90

Material som används är:

Rosfritt stål 1.4301 EN10088-1

Rosfritt stål 1.4303 EN10088-1

Rosfritt stål 1.4307 EN10088-1

Dessa material är valda pga. deras naturliga egenskaper som bra konstruktions material och de tillåter oss att uppnå mycket goda hårdheter och ytfinheter på gängytorna efter rullning.

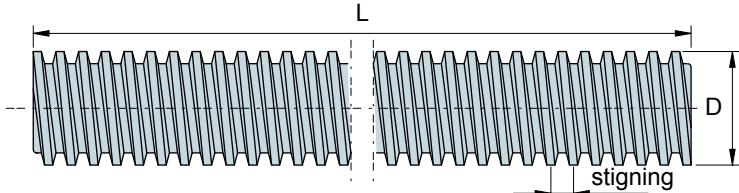
Stignings noggrannhet klass 200 som innebär +/-0,200mm/300mm gänga.

Längder mellan 200-6000mm produceras beroende på vald stigning.



Trapetsgängad stång typ KAM

Typ KAM	Stigningsnoggrannhet 200	Material Rostfritt stål A4, AISI 316, 1.4401
--------------------------	---	---



Standardlängder för måttet L

1 = 1000 mm

2 = 2000 mm

3 = 3000 mm

Produktnr		Ytterdiameter	Antal ingångar	Stigningsnoggrannhet µm / 300 mm	Rakhetsfel		Vikt kg/m
Högergängad L	Vänstergängad L	D x stigning			mm	/	
KAM20AR •	KAM20AL •	Tr 20 x 4	1	200	0,6	/ 2000	1,94
KAM24AR •	KAM24AL •	Tr 24 x 5	1	200	0,4	/ 2000	2,79
KAM30AR •	KAM30AL •	Tr 30 x 6	1	200	0,4	/ 3000	4,38
KAM36AR •	KAM36AL •	Tr 36 x 6	1	200	0,3	/ 3000	6,56
KAM40AR •	KAM40AL •	Tr 40 x 7	1	200	0,3	/ 3000	8,03
KAM50AR •	KAM50AL •	Tr 50 x 8	1	200	0,3	/ 3000	12,90

Material som används är rostfritt stål 1.4401 EN10088-1.

Materialet är valt pga. dess naturligt goda egenskaper som konstruktionsmaterial och det tillåter oss att uppnå efter rullning mycket goda hårdhet och ytfinheter på gängytorna.

Dessutom har materialet mycket goda korrosionsegenskaper.

Stigningsnoggrannheten är klass 200 som innebär +/-0,200mm/300mm gänga.

Längder mellan 200-6000mm produceras beroende på vald stigning.



Trapetsgångad mutter - allmänt

Trapetsgångade muttrar

Mutter typ	Form	Material			
		Werks-norm	DIN		
MLF	rund	stål	1.0737	10277	11 S Mn Pb 37
MZP	rund	stål	1.0715	10277	11 S Mn 30
HSN	rund	brons		17656	GB-Cu Sn5 Zn5 Pb
HBD	rund	brons		17656	GB-Cu Sn7 Zn Pb
HDA	rund	rostfritt stål	1.4305	10088	Inox A1, AISI 303
BIG	rund	brons		17656	GB-Cu Sn12
MPH	rund	plast		7728	PA6 + Mo S2
HBM	rund				
CQA	fyrkant	stål	1.0737	10277	11 S Mn Pb 37
QOB	fyrkant	mässing		12164	CW614N-M UNI
CQF	fyrkant	stål	1.0737	1077	11 S Mn Pb 37
QBF	fyrkant	brons		17656	G-Cu Sn 12
MES	sexkant				
FTN	fläns	brons		17656	GB-Cu Sn5 Zn5 Pb
FMT	fläns	brons		17656	GB-Cu Sn 12
FXN	fläns	brons		17656	GB-Cu Sn12
HDL	fläns	brons		17656	GB-Cu Sn12
CBC	fläns	brons		17656	GB-Cu Sn12
CDF	fläns	brons		17656	GB-Cu Sn12
HAL	fläns	alu brons		1714	G Ni Al Bz F60, UNI 5275
FCS	fläns	plast		7728	PA 6 + tillsatser o smörjmedel

Material

Stål

11 S Mn Pb37 EN 10277-W.N. 1.0737
11 S Mn 30 EN 10277-W.N. 1.0715
Inox A1- AISI303-W.N. 1.4305 Rostfritt stål

Mässing

CW614N-M UNI EN 12164 (ex OT58)

Brons

GB-Cu Sn5 Zn5 Pb DIN 17656 Tennbrons 60-70HB
GB-Cu Sn7 Zn Pb DIN 17656 Tennbrons 65-75HB
GB-Cu Sn12 DIN 17656 Tennbrons 80-100HB
G Ni Al Bz F60 DIN 1714-UNI 5275 Aluminiumbrons 160-220HB

Plast

PA6 + Mo S2 DIN 7728
PA6 + tillsatser och smörjmedel DIN 7728 självsmörjande plast

Vårt omfång av trapetsgångade muttrar enl. DIN103, UNI 2901-2902-2903-2904 består av muttrar med normal och fin gängor

De geometriska formerna på standardmuttrar är runda, fyrkantiga, sexkantiga och flänsutförande.

Vi tar även fram muttrar enl. ritn. eller efter andra önskemål.

Vi har på lager olika material i muttrarna.

Karaktäristik

Våra trapetsgångade skruvar med våra bronsmuttrar ger ett traveseringssystem med bättre effektivitet, exakthet och lågt ljud jmf med ett system med maskinbearbetade skruvar.

Pga. lägre friktion som ger mindre värmeutveckling ökar livslängden på muttrarna.

Mutter med längd 3xd HDL, BIG och HAL bör man titta extra på.

Dessa bronsmuttrar som tack vare deras längd fördelar lasten över fler gängor och begränsar därmed yttrycket mellan skruv och mutter. Detta ger lång livslängd på muttrarna. Genom att använda muttrar med längd 3xd tillåter högre last än med konventionella muttrar (ca 1,5xd eller 2xd) för jämförbara hastigheter på skruv.

Speciellt HAL Aluminiumbrons muttrar där mycket stora laster kan bäras och där det rekommenderas att tillföra kontinuerlig smörjning. HAL mutter skall köras mot skruvar i material C45, A2 eller A4 rostfritt. Material C15 rekommenderas ej.

Där smörjning av skruv inte är önskvärd rekommenderas självsmörjande plastmutter.

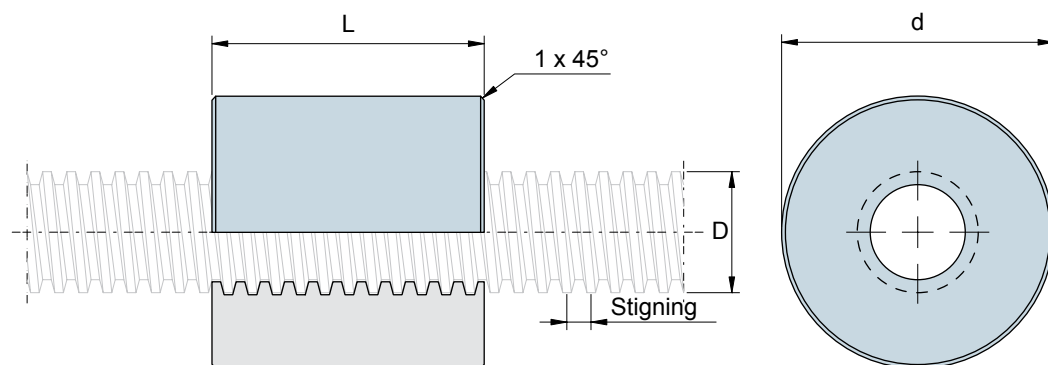
Det är inte lämpligt att använda maskinbearbetade skruvar till våra plastmuttrar.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i stål typ MLF

Typ
MLF - cylindrisk mutter

Material
11 S Mn Pb 37 EN 10277, 1.0737



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm ^{0,1}	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
MLF12AR	MLF12AL	Tr 12 x 3	1	36	36	0,255	592
MLF14AR	MLF14AL	Tr 14 x 4	1	36	36	0,250	677
MLF16AR	MLF16AL	Tr 16 x 4	1	36	36	0,238	792
MLF16BR	--	Tr 16 x 8 (P4)	2	36	36	0,238	792
MLF18AR	MLF18AL	Tr 18 x 4	1	36	36	0,224	905
MLF20AR	MLF20AL	Tr 20 x 4	1	40	40	0,306	1 130
MLF20BR	--	Tr 20 x 8 (P4)	2	40	40	0,306	1 130
MLF22AR	MLF22AL	Tr 22 x 5	1	40	40	0,290	1 225
MLF25AR	MLF25AL	Tr 25 x 5	1	45	45	0,400	1 590
MLF25BR	--	Tr 25 x 10 (P5)	2	45	45	0,400	1 590
MLF28AR	MLF28AL	Tr 28 x 5	1	45	45	0,360	1 800
MLF28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	45	45	0,360	1 800
MLF30AR	MLF30AL	Tr 30 x 6	1	50	50	0,520	2 120
MLF30BR	--	Tr 30 x 12 (P6)	2	50	50	0,520	2 120
MLF35AR	MLF35AL	Tr 35 x 6	1	55	55	0,650	2 764
MLF40AR	MLF40AL	Tr 40 x 7	1	60	60	0,790	3 440
MLF40BR	--	Tr 40 x 14 (P7)	2	60	60	0,790	3 440
MLF45AR	MLF45AL	Tr 45 x 8	1	65	65	0,950	4 186
MLF50AR	MLF50AL	Tr 50 x 8	1	70	70	1,120	5 057
MLF55AR	--	Tr 55 x 9	1	80	80	1,780	6 345
MLF60AR	MLF60AL	Tr 60 x 9	1	80	80	1,510	6 975

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Mutter för manuell rörelse och små laster. Stål-stål tenderar till att skära.

Kan svetsas med MIG-MAG.

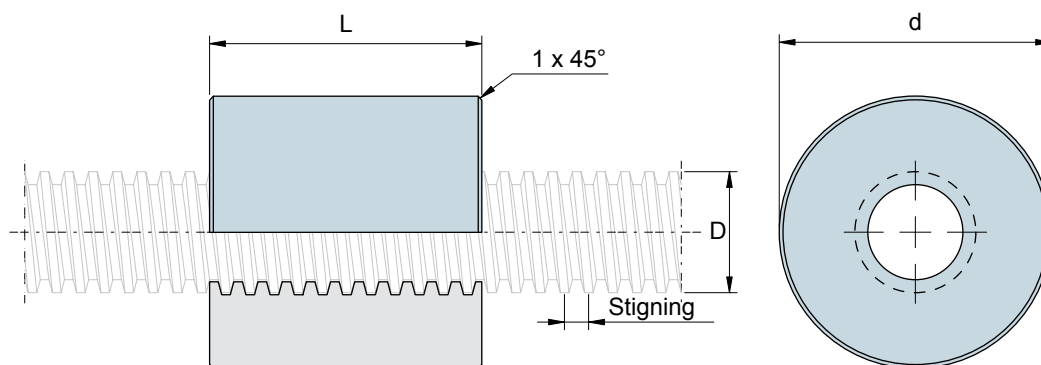
Elektrosvetsning rekommenderas ej pga. blyinnehåll.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i stål typ MZP

Typ
MZP - cylindrisk mutter

Material
11 S MN 30 EN 10277, 1.0715



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm $\frac{0}{-0,1}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
MZP10AR	MZP10AL	Tr 10 x 3	1	22	15	0,037	240
MZP12AR	MZP12AL	Tr 12 x 3	1	26	18	0,061	296
MZP12BR	--	Tr 12 x 6 (P3)	2	26	18	0,061	296
MZP14AR	MZP14AL	Tr 14 x 4	1	30	21	0,095	395
MZP16AR	MZP16AL	Tr 16 x 4	1	36	24	0,158	528
MZP18AR	MZP18AL	Tr 18 x 4	1	40	27	0,218	553
MZP20AR	MZP20AL	Tr 20 x 4	1	45	30	0,308	847
MZP22AR	MZP22AL	Tr 22 x 5	1	45	33	0,324	1 010
MZP24AR	MZP24AL	Tr 24 x 5	1	50	36	0,440	1 215
MZP26AR	MZP26AL	Tr 26 x 5	1	50	39	0,454	1 440
MZP28AR	MZP28AL	Tr 28 x 5	1	60	42	0,747	1 680
MZP30AR	MZP30AL	Tr 30 x 6	1	60	45	0,773	1 908
MZP32AR	MZP32AL	Tr 32 x 6	1	60	48	0,790	2 186
MZP36AR	MZP36AL	Tr 36 x 6	1	75	54	1,476	2 800
MZP40AR	MZP40AL	Tr 40 x 7	1	80	60	1,826	3 440
MZP44AR	MZP44AL	Tr 44 x 7	1	80	66	1,878	4 200
MZP50AR	MZP50AL	Tr 50 x 8	1	90	75	2,680	5 418
MZP60AR	MZP60AL	Tr 60 x 9	1	100	90	3,698	7 847
MZP70AR	MZP70AL	Tr 70 x 10	1	110	105	4,884	10 200
MZP80AR	MZP80AL	Tr 80 x 10	1	120	120	6,210	14 137

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

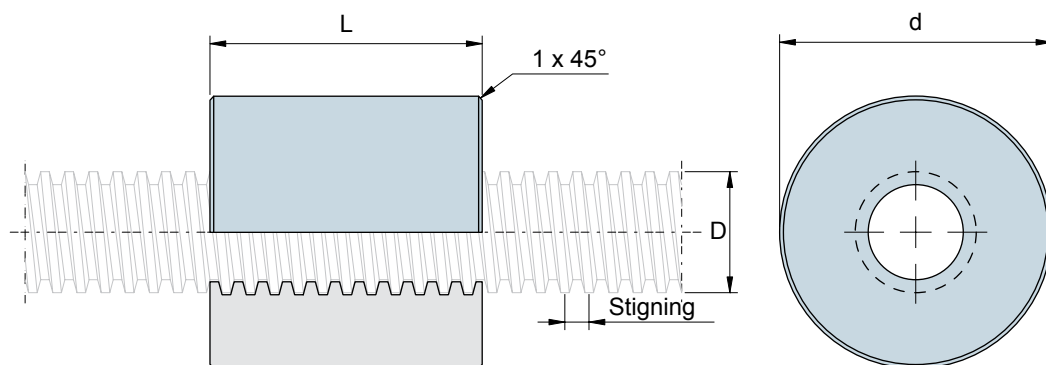
Mutter för manuell rörelse och små laster. Stål-stål tenderar till att skära.
Materialet är svetsbart.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i brons typ HSN

Typ
HSN

Material
G-Cu Sn5 Zn5 Pb5 UNI 7013-72 Parte 8°
GB-Cu Sn5 Zn5 Pb DIN 17656



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
HSN12AR	HSN12AL	Tr 12 x 3	1	36	36	0,302	594
HSN14AR	HSN14AL	Tr 14 x 4	1	36	36	0,290	677
HSN16AR	HSN16AL	Tr 16 x 4	1	36	36	0,276	792
HSN16BR	--	Tr 16 x 8 (P4)	2	36	36	0,276	792
HSN18AR	HSN18AL	Tr 18 x 4	1	36	36	0,259	905
HSN20AR	HSN20AL	Tr 20 x 4	1	40	40	0,354	1 130
HSN20BR	--	Tr 20 x 8 (P4)	2	40	40	0,354	1 130
HSN22AR	HSN22AL	Tr 22 x 5	1	40	40	0,330	1 225
HSN25AR	HSN25AL	Tr 25 x 5	1	45	45	0,470	1 590
HSN25BR	--	Tr 25 x 10 (P5)	2	45	45	0,470	1 590
HSN28AR	HSN28AL	Tr 28 x 5	1	45	45	0,420	1 800
HSN28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	45	45	0,420	1 800
HSN30AR	HSN30AL	Tr 30 x 6	1	50	50	0,600	2 120
HSN30BR	--	Tr 30 x 12 (P6)	2	50	50	0,600	2 120
HSN35AR	HSN35AL	Tr 35 x 6	1	55	55	0,750	2 764
HSN40AR	HSN40AL	Tr 40 x 7	1	60	60	0,920	3 440
HSN40BR	--	Tr 40 x 14 (P7)	2	60	60	0,920	3 440
HSN45AR	HSN45AL	Tr 45 x 8	1	65	65	1,100	4 186
HSN50AR	HSN50AL	Tr 50 x 8	1	70	70	1,300	5 057
HSN55AR	--	Tr 55 x 9	1	80	80	2,070	6 345
HSN60AR	HSN60AL	Tr 60 x 9	1	80	80	1,750	6 975

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

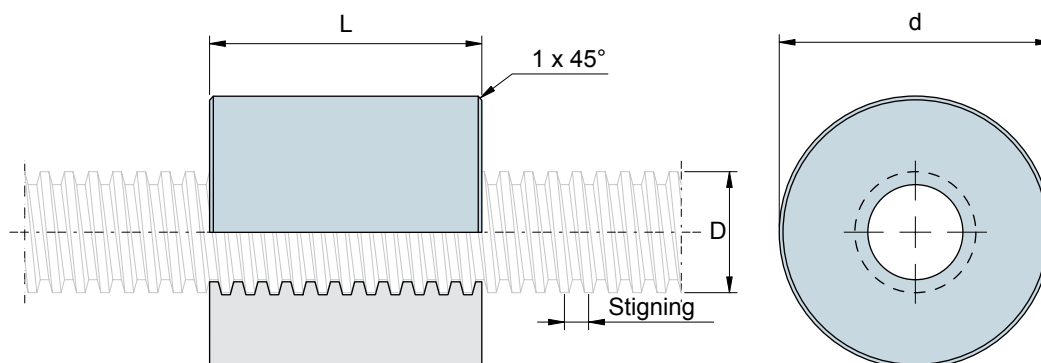
Cylindrisk bronsmutter för rörelse med ringa last jmf. Med FXN, HDL och HAL
God smörjning rekommenderas.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i brons typ HBD

Typ
HBD

Material
G-Cu Sn7 Zn4 Pb6 UNI 7013-72
GB- CuSn7ZnPb DIN 17656



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm $\frac{0}{-0,1}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
HBD10AR	HBD10AL	Tr 10 x 3	1	22	20	0,057	320
HBD12AR	HBD12AL	Tr 12 x 3	1	26	24	0,094	396
HBD12BR	--	Tr 12 x 6 (P3)	2	26	24	0,094	396
HBD14AR	HBD14AL	Tr 14 x 4	1	30	28	0,146	526
HBD16AR	HBD16AL	Tr 16 x 4	1	36	32	0,245	704
HBD18AR	HBD18AL	Tr 18 x 4	1	40	36	0,337	905
HBD20AR	HBD20AL	Tr 20 x 4	1	45	40	0,476	1 130
HBD22AR	HBD22AL	Tr 22 x 5	1	45	40	0,456	1 225
HBD24AR	HBD24AL	Tr 24 x 5	1	50	48	0,680	1 620
HBD26AR	HBD26AL	Tr 26 x 5	1	50	48	0,648	1 770
HBD28AR	HBD28AL	Tr 28 x 5	1	60	60	1,237	2 400
HBD30AR	HBD30AL	Tr 30 x 6	1	60	60	1,195	2 544
HBD32AR	HBD32AL	Tr 32 x 6	1	60	60	1,145	2 733
HBD36AR	HBD36AL	Tr 36 x 6	1	75	72	2,282	3 732
HBD40AR	HBD40AL	Tr 40 x 7	1	80	80	2,823	4 587
HBD44AR	HBD44AL	Tr 44 x 7	1	80	80	2,639	5 090
HBD50AR	HBD50AL	Tr 50 x 8	1	90	100	4,142	7 224
HBD60AR	HBD60AL	Tr 60 x 9	1	100	120	5,716	10 462
HBD70AR	HBD70AL	Tr 70 x 10	1	110	140	7,548	10 200
HBD80AR	HBD80AL	Tr 80 x 10	1	120	160	9,600	18 850

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

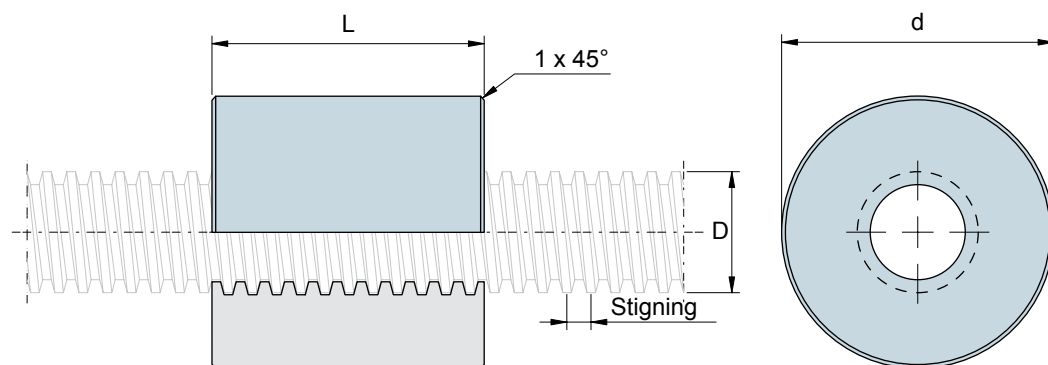
Cylindrisk bronsmutter för rörelse med ringa last jmf. Med FXN, HDL och HAL
God smörjning rekommenderas.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i brons typ HBM

Typ
HBM

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Parte 2°
GB-Cu Sn12 DIN 17656



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
HBM10AR	HBM10AL	Tr 10 x 3	1	20	20	0,044	320
HBM12AR	HBM12AL	Tr 12 x 3	1	24	25	0,078	412
HBM14AR	HBM14AL	Tr 14 x 4	1	24	25	0,071	470
HBM16AR	HBM16AL	Tr 16 x 4	1	28	30	0,118	660
HBM18AR	HBM18AL	Tr 18 x 4	1	34	35	0,214	880
HBM20AR	HBM20AL	Tr 20 x 4	1	38	40	0,304	1 130
HBM25AR	HBM25AL	Tr 25 x 5	1	44	45	0,438	1 590
HBM30AR	HBM30AL	Tr 30 x 6	1	48	50	0,532	2 120
HBM35AR	HBM35AL	Tr 35 x 6	1	58	60	0,959	3 015
HBM36AR	HBM36AL	Tr 36 x 6	1	58	60	0,923	3 110
HBM40AR	HBM40AL	Tr 40 x 7	1	64	65	1,222	3 727
HBM45AR	HBM45AL	Tr 45 x 8	1	68	80	1,579	5 152
HBM50AR	HBM50AL	Tr 50 x 8	1	74	80	1,808	5 780
HBM55AR	--Tr55x91	Tr 55 x 9	1	78	95	2,242	7 535
HBM60AR	HBM60AL	Tr 60 x 9	1	84	95	2,536	8 282
HBM70AR	HBM70AL	Tr 70 x 10	1	98	120	4,354	8 742
HBM80AR	HBM80AL	Tr 80 x 10	1	108	120	4,892	14 137

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

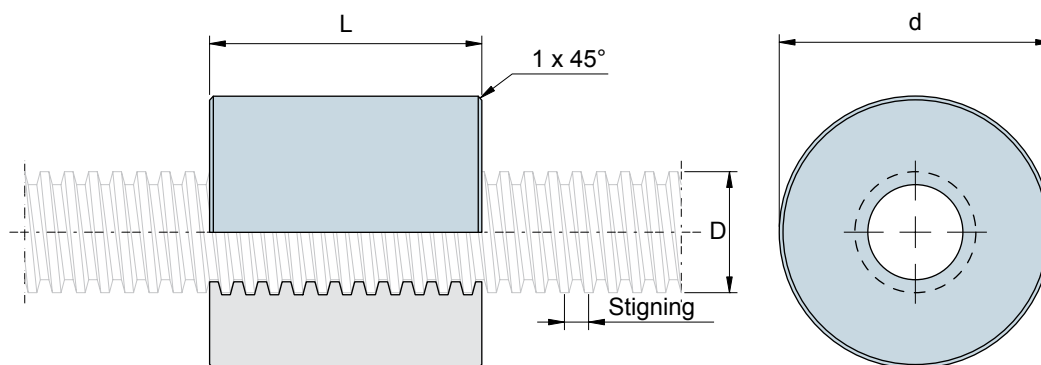
Cylindrisk bronsmutter för rörelse med ringa last jmf. Med FXN, HDL och HAL
God smörjning rekommenderas.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i rostfritt stål typ HDA

Typ
HDA

Material
Rostfritt stål AISI 303, 1.4305



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm $\frac{0}{-0,1}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
HDA12AR	HDA12AL	Tr 12 x 3	1	26	18	0,060	297
HDA14AR	HDA14AL	Tr 14 x 4	1	30	21	0,095	395
HDA16AR	HDA16AL	Tr 16 x 4	1	36	24	0,157	528
HDA20AR	HDA20AL	Tr 20 x 4	1	45	30	0,305	847
HDA24AR	HDA24AL	Tr 24 x 5	1	50	36	0,436	1 215
HDA30AR	HDA30AL	Tr 30 x 6	1	60	45	0,766	1 908
HDA36AR	HDA36AL	Tr 36 x 6	1	75	54	1,462	2 799
HDA40AR	HDA40AL	Tr 40 x 7	1	80	60	1,808	3 440
HDA50AR	HDA50AL	Tr 50 x 8	1	90	75	2,653	5 418

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

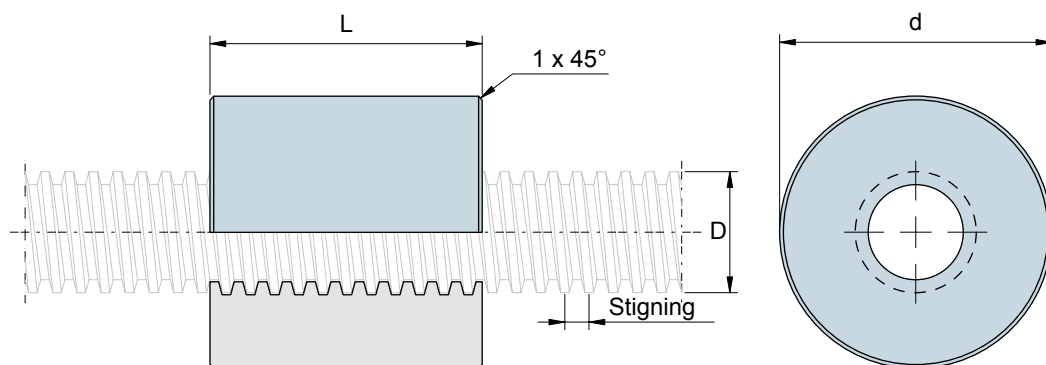
Rostfri mutter i AISI 303 stål för att motstå korrosiva kemikalier.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i brons typ BIG

Typ
BIG

Material
G-Cu Sn12 UNI7013-72 Parte 2°



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm ^{0 -0,1}	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
BIG20AR	BIG20AL	Tr 20 x 4	1	78	60	2,430	1 696
BIG25AR	BIG25AL	Tr 25 x 5	1	78	75	2,960	2 650
BIG30RR	BIG30RL	Tr 30 x 3	1	78	90	3,300	3 600
BIG30QR	BIG30QL	Tr 30 x 4	1	78	90	3,310	3 560
BIG30PR	BIG30PL	Tr 30 x 5	1	78	90	3,320	3 500
BIG30AR	BIG30AL	Tr 30 x 6	1	78	90	3,330	3 435
BIG35RR	BIG35RL	Tr 35 x 3	1	88	105	4,850	5 000
BIG35QR	BIG35QL	Tr 35 x 4	1	88	105	4,860	4 900
BIG35PR	BIG35PL	Tr 35 x 5	1	88	105	4,870	4 820
BIG35AR	BIG35AL	Tr 35 x 6	1	88	105	4,890	4 750
BIG40RR	BIG40RL	Tr 40 x 3	1	98	120	6,800	6 530
BIG40QR	BIG40QL	Tr 40 x 4	1	98	120	6,820	6 447
BIG40PR	BIG40PL	Tr 40 x 5	1	98	120	6,830	6 360
BIG40OR	BIG40OL	Tr 40 x 6	1	98	120	6,850	6 277
BIG40AR	BIG40AL	Tr 40 x 7	1	98	120	6,870	6 200
BIG40IR	--	Tr 40 x 10	1	98	120	6,910	6 597
BIG50RR	BIG50RL	Tr 50 x 3	1	108	150	9,740	10 300
BIG50QR	BIG50QL	Tr 50 x 4	1	108	150	9,770	10 180
BIG50PR	BIG50PL	Tr 50 x 5	1	108	150	9,790	10 070
BIG50OR	BIG50OL	Tr 50 x 6	1	108	150	9,820	9 965
BIG50AR	BIG50AL	Tr 50 x 8	1	108	150	9,870	9 750
BIG50IR	--	Tr 50 x 10	1	108	150	9,920	10 600
BIG60OR	--	Tr 60 x 6	1	118	180	13,290	14 500
BIG60NR	--	Tr 60 x 7	1	118	180	13,320	14 380
BIG60AR	--	Tr 60 x 9	1	118	180	13,360	14 130

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

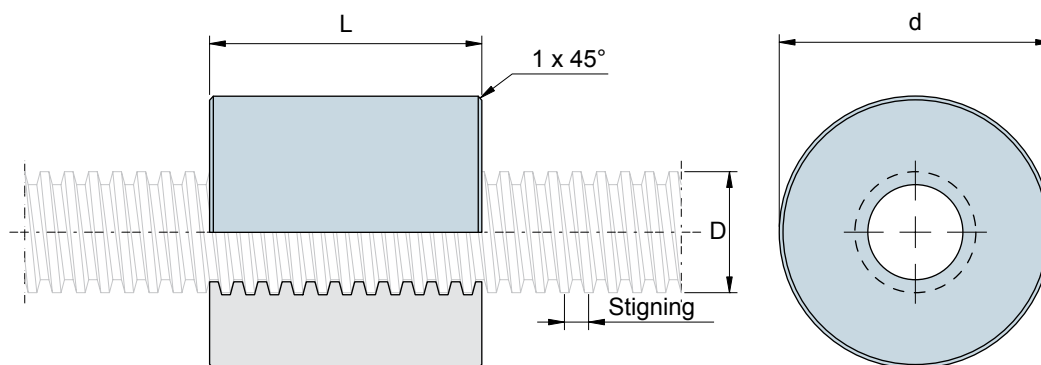
Stor cylindrisk muttrar också med icke standard stigning speciellt tillverkad som ersättningsmutter.



Trapetsgängad cylindrisk mutter i plast typ MPH

Typ
MPH

Material
PA 6 + Mo S2 DIN 7728



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d mm h11	L mm $\frac{0}{-0,1}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
MPH12AR	MPH12AL	Tr 12 x 3	1	26	24	0,012	396
MPH16AR	MPH16AL	Tr 16 x 4	1	36	32	0,030	704
MPH20AR	MPH20AL	Tr 20 x 4	1	45	40	0,060	1 130
MPH25AR	MPH25AL	Tr 25 x 5	1	50	48	0,083	1 696
MPH28AR	MPH28AL	Tr 28 x 5	1	60	60	0,154	2 400
MPH28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	60	60	0,154	2 400
MPH30AR	MPH30AL	Tr 30 x 6	1	60	60	0,150	2 544
MPH35AR	MPH35AL	Tr 35 x 6	1	75	72	0,290	3 618
MPH40AR	MPH40AL	Tr 40 x 7	1	80	80	0,355	4 587
MPH50AR	MPH50AL	Tr 50 x 8	1	90	100	0,523	7 225

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Slitstark cylindrisk plastmutter. Tillverkad för små och medelstora laster.

Smörj MPH mutter periodvis med fett eller olja för att förlänga livslängden (Använd inte molybdenum disulfide MoS2 smörjmedel eller grafit).

Dessa muttrar skall enbart monteras på våra precisionsrullade skruvar vilka har en passande ytfinhet och hårdhet.

Får ej användas på maskinbearbetade skruvar (gångor).

Var försiktig då materialet absorberar vatten.

Denna mutter rekommenderas inte vid precisions skruvning eftersom stora dimensionsförändringar kan förekomma vid fuktiga miljöer.

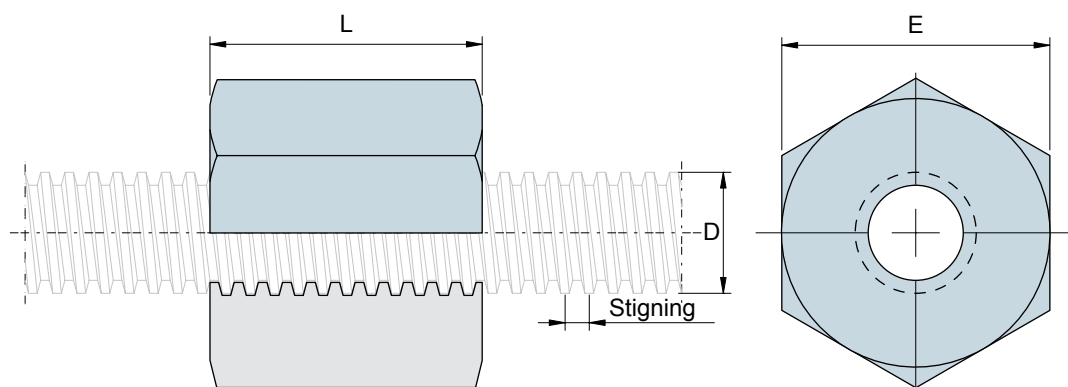
Före val av plastmuttrar kontakta oss.



Trapetsgängad sexkantmutter i stål typ MES

Typ
MES

Material
11 S Mn Pb 37 EN 10277, 1.0737



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	E mm h11	L mm $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
MES10AR	MES10AL	Tr 10 x 3	1	17	15	0,021	240
MES12AR	MES12AL	Tr 12 x 3	1	19	18	0,027	296
MES14AR	MES14AL	Tr 14 x 4	1	22	21	0,044	395
MES16AR	MES16AL	Tr 16 x 4	1	27	24	0,082	528
MES18AR	MES18AL	Tr 18 x 4	1	27	27	0,084	553
MES20AR	MES20AL	Tr 20 x 4	1	30	30	0,114	847
MES22AR	MES22AL	Tr 22 x 5	1	30	33	0,112	1 010
MES24AR	MES24AL	Tr 24 x 5	1	36	36	0,200	1 215
MES26AR	MES26AL	Tr 26 x 5	1	36	39	0,193	1 440
MES28AR	MES28AL	Tr 28 x 5	1	41	42	0,291	1 680
MES30AR	MES30AL	Tr 30 x 6	1	46	45	0,420	1 908
MES32AR	MES32AL	Tr 32 x 6	1	46	48	0,411	2 186
MES36AR	MES36AL	Tr 36 x 6	1	55	54	0,706	2 800
MES40AR	MES40AL	Tr 40 x 7	1	65	60	1,172	3 440
MES44AR	MES44AL	Tr 44 x 7	1	65	66	1,159	4 200
MES50AR	MES50AL	Tr 50 x 8	1	75	75	1,783	5 418
MES60AR	MES60AL	Tr 60 x 9	1	90	90	3,087	7 847
MES70AR	MES70AL	Tr 70 x 10	1	90	105	2,837	10 200

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Sexkantmutter i stål för manuell rörelse och låg last då stål-stål tenderar att skära.

Kan MIG-MAG svetsas

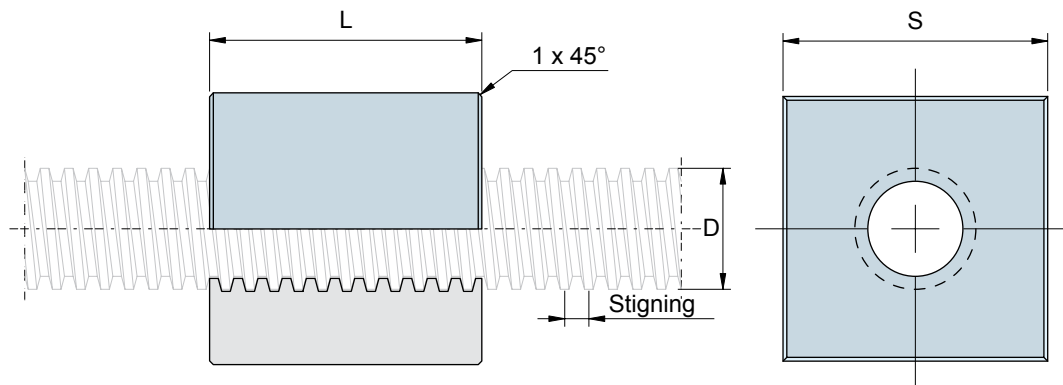
Elektrosvetsning rekommenderas ej pga. bly i materialet.



Trapetsgängad fyrkantmutter i stål typ CQA

Typ
CQA

Material
11 S Mn Pb 37 EN 10277, 1.0737



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	S mm h11	L mm $\frac{0}{-0,1}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
CQA12AR	CQA12AL	Tr 12 x 3	1	25	25	0,103	616
CQA14AR	CQA14AL	Tr 14 x 4	1	30	35	0,211	658
CQA16AR	CQA16AL	Tr 16 x 4	1	30	35	0,199	770
CQA18AR	CQA18AL	Tr 18 x 4	1	35	45	0,353	1 131
CQA20AR	CQA20AL	Tr 20 x 4	1	40	50	0,517	1 412
CQA25AR	CQA25AL	Tr 25 x 5	1	45	55	0,683	1 943
CQA30AR	CQA30AL	Tr 30 x 6	1	50	60	0,877	2 544
CQA35AR	CQA35AL	Tr 35 x 6	1	60	70	1,494	3 517
CQA36AR	CQA36AL	Tr 36 x 6	1	60	70	1,465	3 630
CQA40AR	CQA40AL	Tr 40 x 7	1	60	70	1,347	4 013
CQA50AR	CQA50AL	Tr 50 x 8	1	70	90	2,183	6 502
CQA60AR	CQA60AL	Tr 60 x 9	1	80	100	2,990	8 718

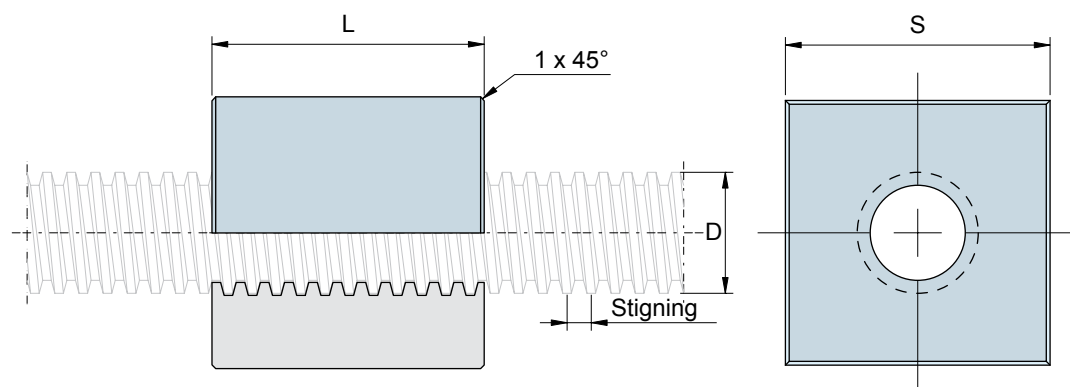
(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln



Trapetsgängad fyrkantmutter i mässing typ QOB

Typ
QOB

Material
CW614N-M UNI EN 12164 (ex OT58)



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	S mm h11	L mm $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster						
QOB10AR	QOB10AL	Tr 10 x 3	1	25	20	0,094	320
QOB12AR	QOB12AL	Tr 12 x 3	1	25	25	0,110	411
QOB14AR	QOB14AL	Tr 14 x 4	1	30	35	0,224	658
QOB16AR	QOB16AL	Tr 16 x 4	1	30	35	0,212	770
QOB18AR	QOB18AL	Tr 18 x 4	1	35	45	0,379	1 131
QOB20AR	QOB20AL	Tr 20 x 4	1	40	50	0,554	1 412
QOB25AR	QOB25AL	Tr 25 x 5	1	45	55	0,735	1 943
QOB30AR	QOB30AL	Tr 30 x 6	1	50	60	0,952	2 544
QOB35AR	QOB35AL	Tr 35 x 6	1	60	70	1,617	3 517
QOB36AR	QOB36AL	Tr 36 x 6	1	60	70	1,563	3 630
QOB40AR	QOB40AL	Tr 40 x 7	1	60	70	1,465	4 013

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

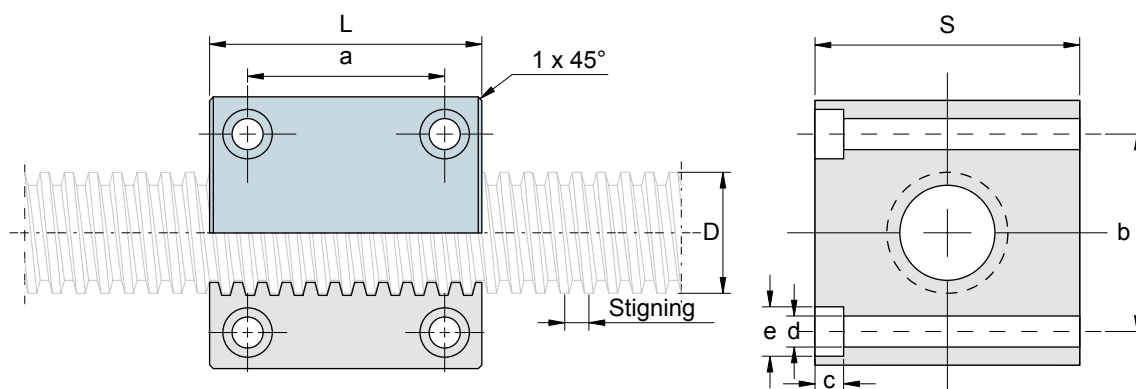
Mutter för små laster eftersom mässing inte har stor last eller förlitningsförmåga.



Trapetsgängad fyrkantmutter med hål i stål typ CQF

Typ
CQF

Material
11 S Mn Pb 37 EN 10277, 1.0737



Produktnr		För skruv	Antal ingångar	S	L	a	b	c	d	e	Skruvar	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning											
CQF12AR	CQF12AL	Tr 12 x 3	1	25	25	20	17	1,2	4	7	M4	0,123	739
CQF14AR	CQF14AL	Tr 14 x 4	1	30	35	24	20	5,2	5	9	M5	0,211	658
CQF16AR	CQF16AL	Tr 16 x 4	1	35	40	24	21	5,2	5	9	M5	0,199	770
CQF18AR	CQF18AL	Tr 18 x 4	1	35	45	26	24	6,5	6	10	M6	0,353	1131
CQF20AR	CQF20AL	Tr 20 x 4	1	40	50	38	28	6,5	6	10	M6	0,517	1412
CQF25AR	CQF25AL	Tr 25 x 5	1	45	55	40	33	6,5	6	10	M6	0,683	1943
CQF30AR	CQF30AL	Tr 30 x 6	1	50	60	48	38	6,5	6	10	M6	0,877	2544
CQF35AR	CQF35AL	Tr 35 x 6	1	60	70	55	45	8,5	8	13	M8	1,494	3517
CQF40AR	CQF40AL	Tr 40 x 7	1	60	70	55	49	8,5	8	9,9	M8 (2)	1,347	4013
CQF50AR	CQF50AL	Tr 50 x 8	1	70	90	70	60	8,5	8	9,9	M8 (2)	2,183	6502
CQF60AR	CQF60AL	Tr 60 x 9	1	80	100	80	69	8,5	8	9,9	M8 (2)	2,990	8718

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

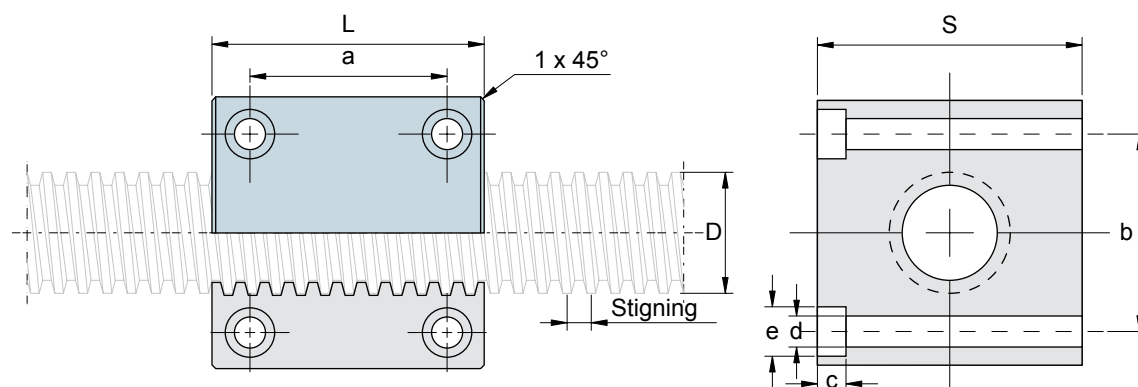
(2) Speciell fästskruv med reducerad huvuddiameter



Trapetsgängad fyrkantmutter med hål i brons typ QBF

Typ
QBF

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Part 2°, DIN 17656



Produktnr		För skruv	Antal ingångar	S	L	a	b	c	d	e	Skruvar	Vikt kg	At mm ² (1)
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning											
QBF16AR	QBF16AL	Tr 16 x 4	1	35	40	26	24	5,2	5	9	M5	0,222	770
QBF20AR	QBF20AL	Tr 20 x 4	1	40	50	38	28	6,5	6	10	M6	0,576	1 412
QBF25AR	QBF25AL	Tr 25 x 5	1	45	55	40	33	6,5	6	10	M6	0,761	1 943
QBF30AR	QBF30AL	Tr 30 x 6	1	50	60	49	38	6,5	6	10	M6	0,977	2 544
QBF40AR	QBF40AL	Tr 40 x 7	1	60	75	55	49	8,5	8	9,9	M8 (2)	1,608	4 013

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

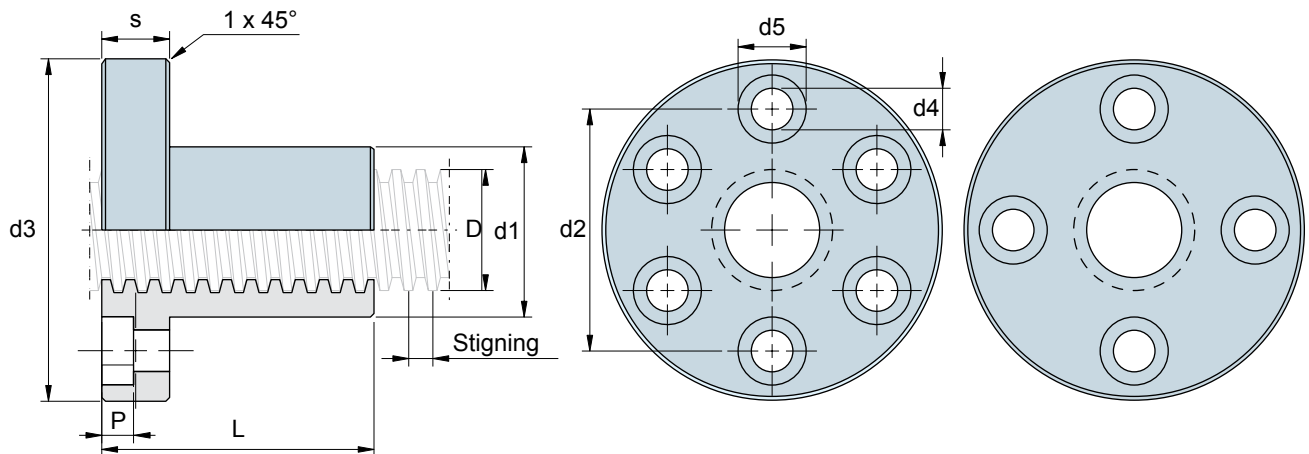
(2) Speciell fästskruv med reducerad huvuddiameter



Trapetsgängad flänsmutter i brons typ FTN

Typ
FTN

Material
G-Cu Sn5 Zn5 Pb5 UNI 7013-72 Parte °
GB-Cu Sn5 Zn5 Pb DIN 17656



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv klass 8.8	kg/st	mm ² (1)
FTN10AR	FTN10AL	Tr 10 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,09	294
FTN12AR	FTN12AL	Tr 12 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,08	362
FTN14AR	FTN14AL	Tr 14 x 4	1	20	30	42	5,5	9,0	5,2	25	10	4	M5	0,12	470
FTN16AR	FTN16AL	Tr 16 x 4	1	22	32	45	5,5	9,0	5,2	30	10	4	M5	0,15	660
FTN18AR	FTN18AL	Tr 18 x 4	1	25	35	48	5,5	9,0	5,2	35	10	4	M5	0,19	880
FTN20AR	FTN20AL	Tr 20 x 4	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	40	10	4	M5	0,27	1 130
FTN22AR	FTN22AL	Tr 22 x 5	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	40	10	4	M5	0,25	1 225
FTN25AR	FTN25AL	Tr 25 x 5	1	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,39	1 590
FTN28AR	FTN28AL	Tr 28 x 5	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,53	2 000
FTN30RR	FTN30RL	Tr 30 x 3	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,48	2 238
FTN30QR	FTN30QL	Tr 30 x 4	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,49	2 200
FTN30PR	FTN30PL	Tr 30 x 5	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,49	2 160
FTN30AR	FTN30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,50	2 120
FTN35RR	FTN35RL	Tr 35 x 3	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,86	3 160
FTN35QR	FTN35QL	Tr 35 x 4	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,87	3 110
FTN35PR	FTN35PL	Tr 35 x 5	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,88	3 060
FTN35AR	FTN35AL	Tr 35 x 6	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,88	3 015
FTN35MR	--	Tr 35 x 8	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,90	2 920
FTN40RR	FTN40RL	Tr 40 x 3	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,03	3 930
FTN40QR	FTN40QL	Tr 40 x 4	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,04	3 880
FTN40PR	FTN40PL	Tr 40 x 5	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,05	3 828
FTN40OR	FTN40OL	Tr 40 x 6	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,06	3 778
FTN40AR	FTN40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,07	3 727
FTN40MR	--	Tr 40 x 8	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,08	3 675
FTN45AR	FTN45AL	Tr 45 x 8	1	55	72	90	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,00	4 186
FTN50RR	FTN50RL	Tr 50 x 3	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,68	6 095
FTN50QR	FTN50QL	Tr 50 x 4	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,69	6 030
FTN50PR	FTN50PL	Tr 50 x 5	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,71	5 970
FTN50OR	FTN50OL	Tr 50 x 6	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,72	5 905
FTN50AR	FTN50AL	Tr 50 x 8	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,75	5 780
FTN55AR	--	Tr 55 x 9	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,48	6 345
FTN60OR	FTN60OL	Tr 60 x 6	1	75	95	120	12,5	19,0	12,5	100	25	6	M12	2,87	8 950
FTN60NR	FTN60NL	Tr 60 x 7	1	75	95	120	12,5	19,0	12,5	100	25	6	M12	2,89	8 875
FTN60AR	FTN60AL	Tr 60 x 9	1	75	95	120	12,5	19,0	12,5	100	25	6	M12	2,93	8 718

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Tennbrons flänsmutter för konstant rörelse med goda förlitningsegenskaper.

God smörjning rekommenderas

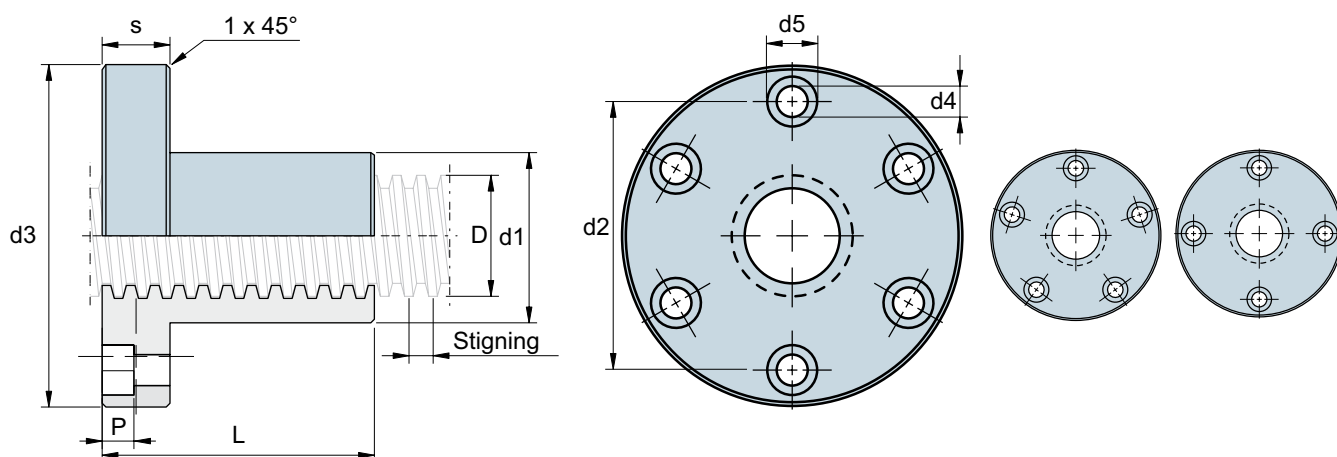
Flänsdimensionerna utbytbara mot HDL, HAL och FCS (total längd och tjocklek ändras)



Trapetsgängad flänsmutter i brons typ FMT

Typ
FMT

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Part 2°
GB-Cu Sn12 DIN 17656



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv klass 8.8	kg/st	mm ² (1)
FMT10AR	-	Tr 10 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	1,088	294
FMT12AR	FMT12AL	Tr 12 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,082	362
FMT12BR	-	Tr 12 x 6 (P3)	2	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,082	362
FMT14AR	FMT14AL	Tr 14 x 4	1	20	30	42	5,5	9	5,2	25	10	4	M5	0,123	470
FMT16AR	FMT16AL	Tr 16 x 4	1	22	32	45	5,5	9	5,2	30	10	4	M5	0,149	660
FMT16BR	-	Tr 16 x 8 (P4)	2	22	32	45	5,5	9	5,2	30	10	4	M5	0,149	660
FMT18AR	FMT18AL	Tr 18 x 4	1	25	35	48	5,5	9	5,2	35	10	4	M5	0,188	880
FMT20AR	FMT20AL	Tr 20 x 4	1	30	40	52	5,5	9	5,2	40	10	5	M5	0,263	1130
FMT20BR	-	Tr 20 x 8 (P4)	2	30	40	52	5,5	9	5,2	40	10	5	M5	0,263	1130
FMT22AR	FMT22AL	Tr 22 x 5	1	30	40	52	5,5	9	5,2	40	10	5	M5	0,244	1225
FMT25AR	FMT25AL	Tr 22 x 5	1	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	5	M6	0,386	1590
FMT25BR	-	Tr 25 x 5 (P5)	2	35	48	62	6,5	11	6,5	45	12	5	M6	0,386	1590
FMT28AR	FMT28AL	Tr 28 x 5	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	5	M6	0,538	2000
FMT30AR	FMT30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	5	M6	0,504	2120
FMT30BR	-	Tr 30 x 12 (P6)	2	40	53	68	6,5	11	6,5	50	12	5	M6	0,504	2120
FMT35AR	FMT35AL	Tr 35 x 6	1	50	63	78	6,5	11	6,5	60	12	6	M6	0,782	3015
FMT36AR	FMT36AL	Tr 36 x 6	1	50	63	78	6,5	11	6,5	60	12	6	M6	0,745	3110
FMT40AR	FMT40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	84	6,5	11	6,5	65	12	6	M6	1,059	3727
FMT40BR	-	Tr 40 x 14 (P7)	2	55	68	84	6,5	11	6,5	65	12	6	M6	1,059	3727
FMT45AR	FMT45AL	Tr 45 x 8	1	55	72	90	8,5	14	8,5	65	15	6	M8	0,999	4186
FMT50AR	FMT50AL	Tr 50 x 8	1	65	80	100	8,5	14	8,5	80	15	6	M8	1,679	5780
FMT55AR	--	Tr 55 x 9	1	70	95	120	10,5	17	10,5	80	18	6	M10	2,325	6345
FMT60AR	FMT60AL	Tr 60 x 9	1	75	95	120	10,5	14	10,5	100	18	6	M10	2,701	8718

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Flänsmutter för modesta laster jmf. med FXN, HDL och HAL

God smörjning rekommenderas.

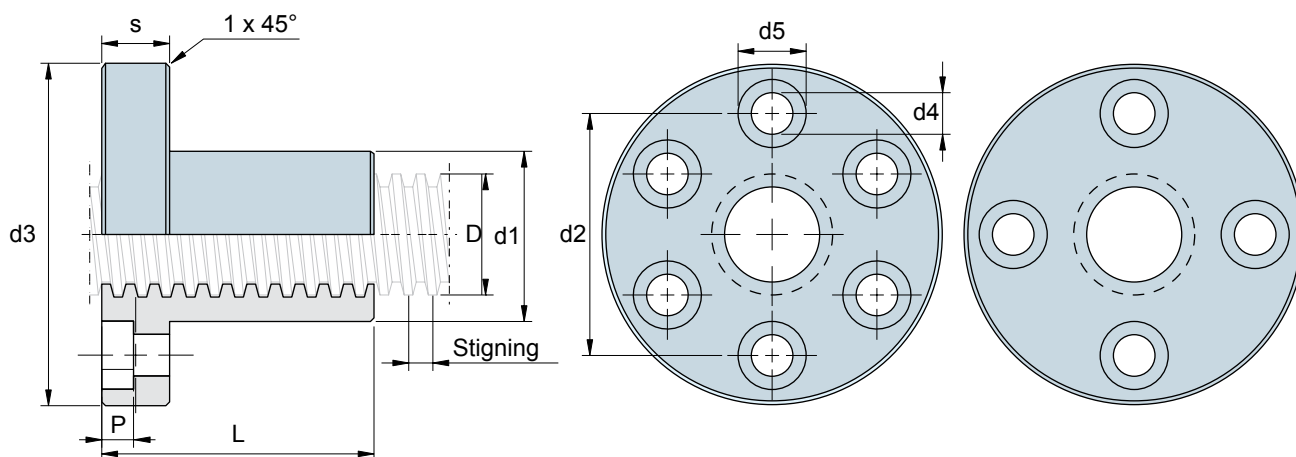
Dessa muttrar har fläns och fästsättnings hål som INTE överensstämmer med andra flänsmuttrar.



Trapetsgängad flänsmutter i brons typ FXN

Typ
FXN

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Parte °
GB-Cu Sn12 DIN 17656



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv klass 8.8	kg/st	mm ² (1)
FXN10AR	FXN10AL	Tr 10 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,09	294
FXN12AR	FXN12AL	Tr 12 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,08	362
FXN12BR	--	Tr 12 x 6 (P3)	2	18	26	37	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,08	362
FXN14AR	FXN14AL	Tr 14 x 4	1	20	30	42	5,5	9,0	5,2	25	10	4	M5	0,12	470
FXN16AR	FXN16AL	Tr 16 x 4	1	22	32	45	5,5	9,0	5,2	30	10	4	M5	0,15	660
FXN16BR	--	Tr 16 x 8 (P4)	2	22	32	45	5,5	9,0	5,2	30	10	4	M5	0,15	660
FXN18AR	FXN18AL	Tr 18 x 4	1	25	35	48	5,5	9,0	5,2	35	10	4	M5	0,19	880
FXN20AR	FXN20AL	Tr 20 x 4	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	40	10	4	M5	0,27	1 130
FXN20BR	--	Tr 20 x 8 (P4)	2	30	40	52	5,5	9,0	5,2	40	10	4	M5	0,27	1 130
FXN20DR	--	Tr 20 x 20 (P5)	4	30	40	52	5,5	9,0	5,2	40	10	4	M5	0,27	1 100
FXN22AR	FXN22AL	Tr 22 x 5	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	40	10	4	M5	0,25	1 225
FXN24AR	FXN24AL	Tr 24 x 5	1	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,41	1 520
FXN25AR	FXN25AL	Tr 25 x 5	1	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,39	1 590
FXN25BR	--	Tr 25 x 10 (P5)	2	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,39	1 590
FXN25ER	--	Tr 25 x 25 (P5)	5	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,39	1 590
FXN26AR	FXN26AL	Tr 26 x 5	1	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,38	1 660
FXN28AR	FXN28AL	Tr 28 x 5	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,53	2 000
FXN28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,53	2 000
FXN30AR	FXN30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,50	2 120
FXN30BR	--	Tr 30 x 12 (P6)	2	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,50	2 120
FXN30FR	--	Tr 30 x 30 (P5)	6	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,49	2 590
FXN32AR	FXN32AL	Tr 32 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	0,46	2 277
FXN35AR	FXN35AL	Tr 35 x 6	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,88	3 015
FXN36AR	FXN36AL	Tr 36 x 6	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	60	15	6	M8	0,85	3 110
FXN40AR	FXN40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,07	3 727
FXN40BR	--	Tr 40 x 14 (P7)	2	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,07	3 727
FXN40ER	--	Tr 40 x 40 (P8)	5	55	68	84	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,08	3 675
FXN44AR	FXN44AL	Tr 44 x 7	1	55	72	90	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,03	4 135
FXN45AR	FXN45AL	Tr 45 x 8	1	55	72	90	8,5	14,0	8,5	65	15	6	M8	1,00	4 186
FXN50AR	FXN50AL	Tr 50 x 8	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,75	5 780
FXN55AR	--	Tr 55 x 9	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	80	20	6	M10	1,48	6 345
FXN60AR	FXN60AL	Tr 60 x 9	1	75	95	120	12,5	19,0	12,5	100	25	6	M12	2,93	8 718

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Tennbronsmutter tillverkad för kontinuerlig rörelse med god slitstyrka. FXN mutter tillåter justering av spelet mellan mutter och skruv. Arbete med förspända muttrar är endast möjligt med kulskruv.

God smörjning rekommenderas.

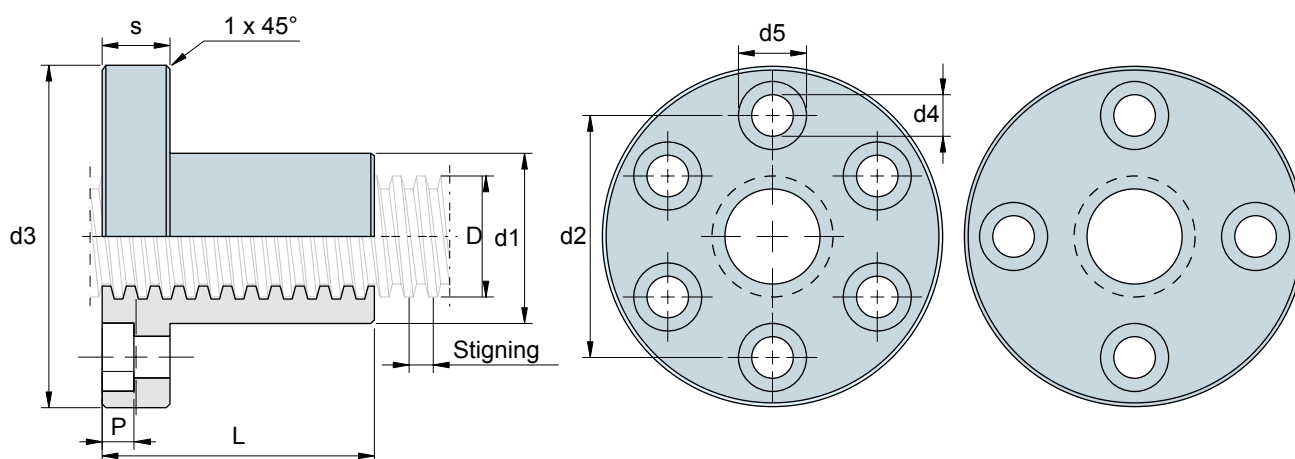
Flänsdiametern är fullt utbyttbar mot FTN, HAL och FCS (Total längd och tjocklek ändras).



Trapetsgängad flänsmutter i brons typ HDL

Typ
HDL

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Parte °
GB-Cu Sn12 DIN 17656



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv klass 8.8	kg/st	mm ² (1)
HDL14AR	HDL14AL	Tr 14 x 4	1	20	30	42	5,5	9,0	5,2	42	10	4	M5	0,15	790
HDL16AR	HDL16AL	Tr 16 x 4	1	22	32	45	5,5	9,0	5,2	48	10	4	M5	0,18	1 056
HDL16BR	--	Tr 16 x 8 (P4)	2	22	32	45	5,5	9,0	5,2	48	10	4	M5	0,18	1 056
HDL18AR	HDL18AL	Tr 18 x 4	1	25	35	48	5,5	9,0	5,2	54	10	4	M5	0,23	1 356
HDL20AR	HDL20AL	Tr 20 x 4	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	60	12	4	M5	0,37	1 696
HDL20BR	--	Tr 20 x 8 (P4)	2	30	40	52	5,5	9,0	5,2	60	12	4	M5	0,37	1 696
HDL22AR	HDL22AL	Tr 22 x 5	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	60	12	4	M5	0,34	1 838
HDL25AR	HDL25AL	Tr 25 x 5	1	35	48	62	6,5	11,0	6,5	75	15	6	M6	0,59	2 650
HDL25BR	--	Tr 25 x 10 (P5)	2	35	48	62	6,5	11,0	6,5	75	15	6	M6	0,59	2 650
HDL25ER	--	Tr 25 x 25 (P5)	5	35	48	62	6,5	11,0	6,5	75	15	6	M6	0,59	2 650
HDL28AR	HDL28AL	Tr 28 x 5	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	18	6	M6	0,90	3 600
HDL28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	18	6	M6	0,90	3 600
HDL30AR	HDL30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	18	6	M6	0,84	3 816
HDL30BR	--	Tr 30 x 12 (P6)	2	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	18	6	M6	0,84	3 816
HDL32AR	HDL32AL	Tr 32 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	18	6	M6	0,77	4 100
HDL35AR	HDL35AL	Tr 35 x 6	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	105	20	6	M8	1,44	5 277
HDL40AR	HDL40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	25	6	M8	1,94	6 880
HDL40IR	--	Tr 40 x 10	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	25	6	M8	1,99	6 597
HDL40BR	--	Tr 40 x 14 (P7)	2	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	25	6	M8	1,94	6 597
HDL50AR	HDL50AL	Tr 50 x 8	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	150	30	6	M10	3,08	10 840
HDL50IR	--	Tr 50 x 10	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	150	30	6	M10	3,13	10 600
HDL60AR	HDL60AL	Tr 60 x 9	1	75	95	120	12,5	19,0	12,5	180	35	6	M12	4,80	15 700

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Flänsmutter med 3xd för höga laster och/eller hastigheter.

De stora längden 3xd begränsar slitage.

God smörjning rekommenderas.

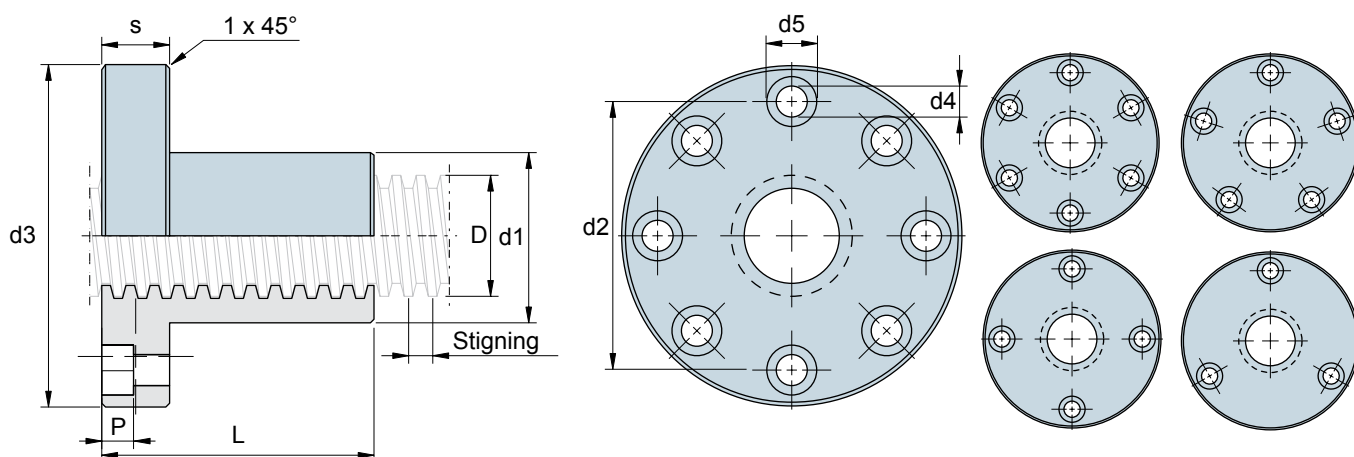
Flänsdiametern är fullt utbytbar mot FTN, HAL och FCS (Total längd och tjocklek ändras).



Trapetsgängad flänsmutter i brons typ CBC

Typ
CBC

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Parte °
GB-Cu Sn12 DIN 17656



Produktnr		För skruv Ytterdiameter D x stigning	Antal ingångar	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal skruvhål	Fäst- skruv klass 8.8	Vikt kg/st	At mm ² (1)
Höger	Vänster			mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
CBC10AR	CBC10AL	Tr 10 x 3	1	16	24	32	4,5	7,5	4,2	20	8	3	M4	0,06	267
CBC12AR	CBC12AL	Tr 12 x 3	1	18	26	35	4,5	7,5	4,2	22	8	4	M4	0,07	362
CBC14AR	CBC14AL	Tr 14 x 4	1	20	30	40	5,5	9,0	5,2	25	10	4	M5	0,11	470
CBC16AR	CBC16AL	Tr 16 x 4	1	22	32	42	5,5	9,0	5,2	30	10	4	M5	0,13	660
CBC18AR	CBC18AL	Tr 18 x 4	1	25	35	45	5,5	9,0	5,2	35	10	4	M5	0,17	880
CBC20AR	CBC20AL	Tr 20 x 4	1	30	40	50	5,5	9,0	5,2	40	10	5	M5	0,25	1 130
CBC25AR	CBC25AL	Tr 25 x 5	1	35	48	60	6,5	11,0	6,5	45	12	5	M6	0,38	1 590
CBC28AR	CBC28AL	Tr 28 x 5	1	40	53	65	6,5	11,0	6,5	50	12	5	M6	0,51	2 000
CBC30AR	CBC30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	65	6,5	11,0	6,5	50	12	5	M6	0,47	2 120
CBC35AR	CBC35AL	Tr 35 x 6	1	50	63	75	6,5	11,0	6,5	60	12	6	M6	0,82	3 015
CBC36AR	CBC36AL	Tr 36 x 6	1	50	63	75	6,5	11,0	6,5	60	12	6	M6	0,79	3 110
CBC40AR	CBC40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	80	6,5	11,0	6,5	65	12	6	M6	0,97	3 727
CBC45AR	CBC45AL	Tr 45 x 8	1	60	73	85	6,5	11,0	6,5	80	12	8	M6	1,25	5 152
CBC50AR	CBC50AL	Tr 50 x 8	1	65	78	90	6,5	11,0	6,5	80	12	8	M6	1,37	5 780
CBC55AR	--	Tr 55 x 9	1	70	85	100	8,5	14,0	8,5	95	15	6	M8	1,89	7 534
CBC60AR	CBC60AL	Tr 60 x 9	1	75	90	105	8,5	14,0	8,5	95	15	6	M8	2,04	8 282
CBC70AR	CBC70AL	Tr 70 x 10	1	90	105	120	8,5	14,0	8,5	120	18	8	M8	3,72	8 742
CBC80AR	CBC80AL	Tr 80 x 10	1	100	115	130	8,5	14,0	8,5	120	18	8	M8	4,18	14 137

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Flänsmutter för modesta laster jmf. med FXN, HDL och HAL

God smörjning rekommenderas.

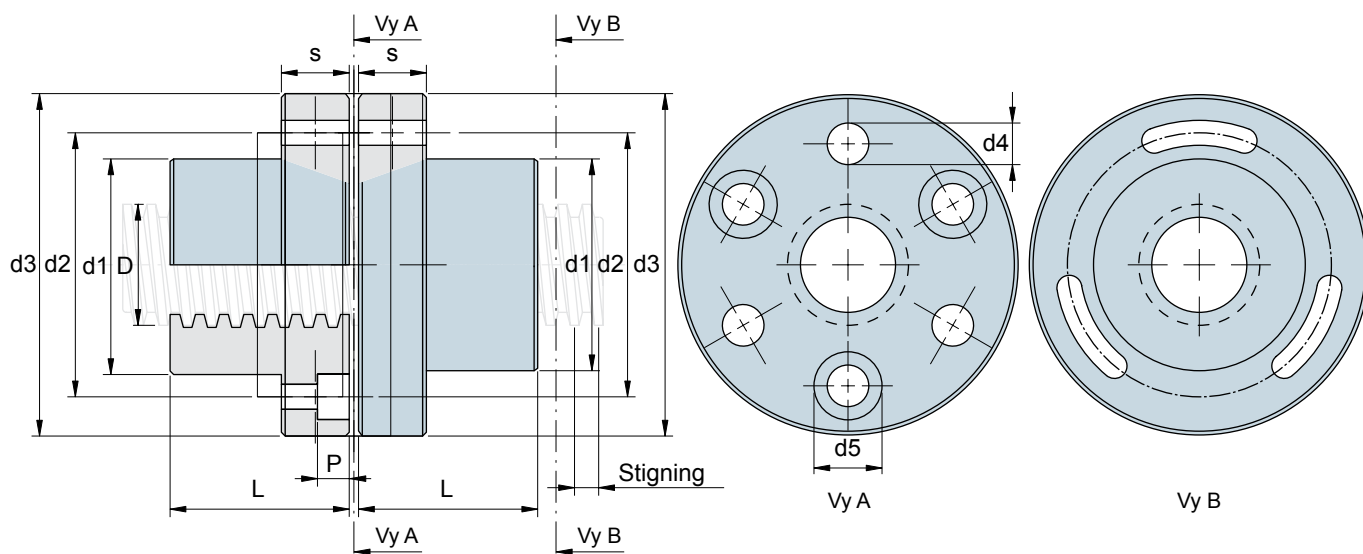
Dessa muttrar har fläns och fästsättnings hål som INTE överensstämmer med andra flänsmuttrar.



Trapetsgängad flänsmutter i brons typ CDF

Typ
CDF

Material
G-Cu Sn12 UNI 7013-72 Parte °
GB-Cu Sn12 DIN 17656



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv	kg/st	mm ² (1)
CDF25BR	--	Tr 25 x 10 (P5)	2	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,79	1 590
CDF25ER	--	Tr 25 x 25 (P5)	5	35	48	62	6,5	11,0	6,5	45	12	6	M6	0,79	1 590
CDF28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	40	53	68	6,5	11,0	6,5	50	12	6	M6	1,06	2 000

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

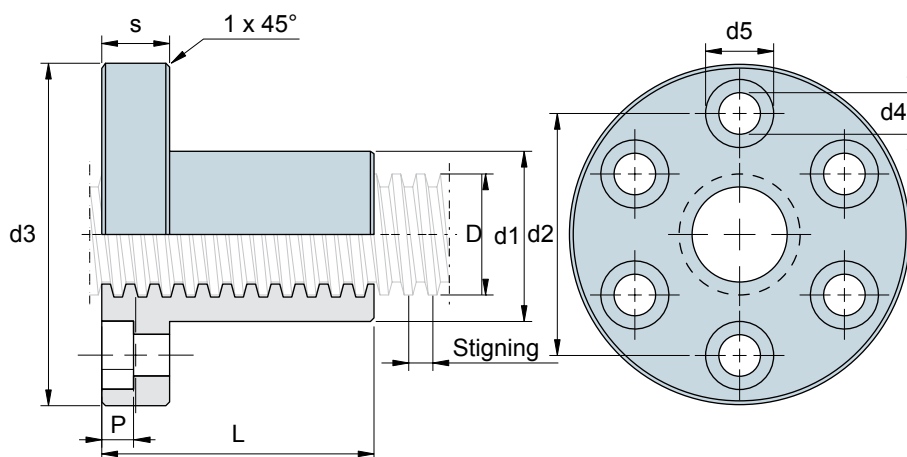
Tennbronsmutter tillverkad för kontinuerlig rörelse med god slitstyrka. CDF mutter tillåter justering av spelet mellan mutter och skruv. Arbete med förspända muttrar är endast möjligt med kulskruv. God smörjning rekommenderas.



Trapetsgängad flänsmutter i aluminiumbrons typ HAL

Typ
HAL

Material
G-Cu Al 11 Fe4 Ni4 UNI 5275
G Ni Al Bz F60 DIN 1714



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv klass 8.8	kg/st	mm ² (1)
HAL30AR	HAL30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	18	6	M6	0,76	3 816
HAL35AR	--	Tr 35 x 6	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	105	20	6	M8	1,30	5 277
HAL40AR	HAL40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	25	6	M8	1,75	6 880
HAL40IR	--	Tr 40 x 10	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	25	6	M8	1,79	6 597
HAL50AR	HAL50AL	Tr 50 x 8	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	150	30	6	M10	2,77	10 840
HAL50IR	--	Tr 50 x 10	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	150	30	6	M10	2,82	10 600
HAL60AR	--	Tr 60 x 9	1	75	95	120	12,5	19,0	12,5	180	35	6	M12	4,32	15 700

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Lång flänsbronsmutter 3xd tillverkad för höga laster tack vare extrem hårdhet i aluminiumbronsset. Den långa 3xd muttern begränsar slitaget.

Dimensionerna i flänsen är fullt utbytbara mot FXN, FTN, HDL och FCS (total längd och tjocklek ändras)

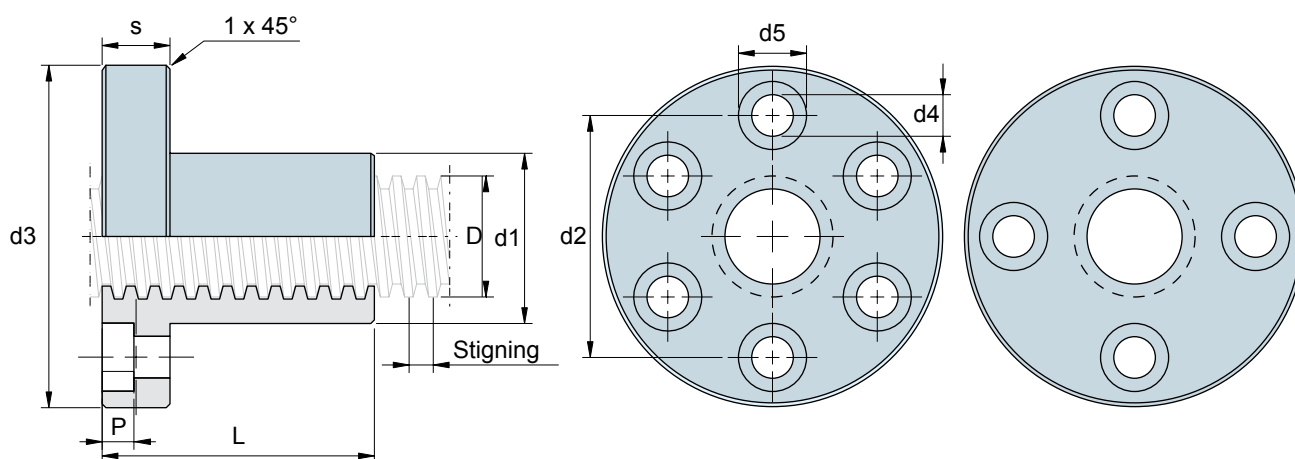
Generös och ständig smörjning av HAL muttrarna rekommenderas under gång.



Trapetsgängad flänsmutter i plast typ FCS

Typ
FCS

Material
PA 6 + självsmörjande additiv DIN 7728



Produktnr		För skruv	Antal	d1	d2	d3	d4	d5	p	L	s	Antal	Fäst-	Vikt	At
Höger	Vänster	Ytterdiameter D x stigning	ingångar	mm h7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	skruvhål	skruv klass 8.8	kg/st	mm ² (1)
FCS12AR	FCS12AL	Tr 12 x 3	1	18	26	37	4,5	7,5	4,2	36	12	4	M4	0,02	594
FCS16AR	FCS16AL	Tr 16 x 4	1	22	32	45	5,5	9,0	5,2	48	16	4	M5	0,03	1 056
FCS20AR	FCS20AL	Tr 20 x 4	1	30	40	52	5,5	9,0	5,2	60	20	4	M5	0,06	1 696
FCS20BR	--	Tr 20 x 8 (P4)	2	30	40	52	5,5	9,0	5,2	60	20	4	M5	0,06	1 696
FCS25AR	FCS25AL	Tr 25 x 5	1	35	48	62	6,5	11,0	6,5	75	25	6	M6	0,09	2 650
FCS28AR	FCS28AL	Tr 28 x 5	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	30	6	M6	0,14	3 600
FCS28BR	--	Tr 28 x 10 (P5)	2	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	30	6	M6	0,14	3 600
FCS30AR	FCS30AL	Tr 30 x 6	1	40	53	68	6,5	11,0	6,5	90	30	6	M6	0,14	3 816
FCS35AR	FCS35AL	Tr 35 x 6	1	50	63	78	8,5	14,0	8,5	105	35	6	M8	0,22	5 277
FCS40AR	FCS40AL	Tr 40 x 7	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	40	6	M8	0,29	6 880
FCS40IR	--	Tr 40 x 10	1	55	68	84	8,5	14,0	8,5	120	40	6	M8	0,25	6 597
FCS50AR	FCS50AL	Tr 50 x 8	1	65	80	100	10,5	17,0	10,5	150	50	6	M10	0,48	10 840

(1) Total lageryta mellan skruv och mutter vinkelrät mot axeln

Denna mutter är tillverkad av självsmörjande plast med goda slitage egenskaper. Den behöver ingen smörjning. Längden 3xd ger bättre fördelning av last och begränsar därmed slitaget. Flänsdimensionerna är fullt utbytbara mot FTN, FXN, HDL och HAL (total längd och tjocklek ändras)

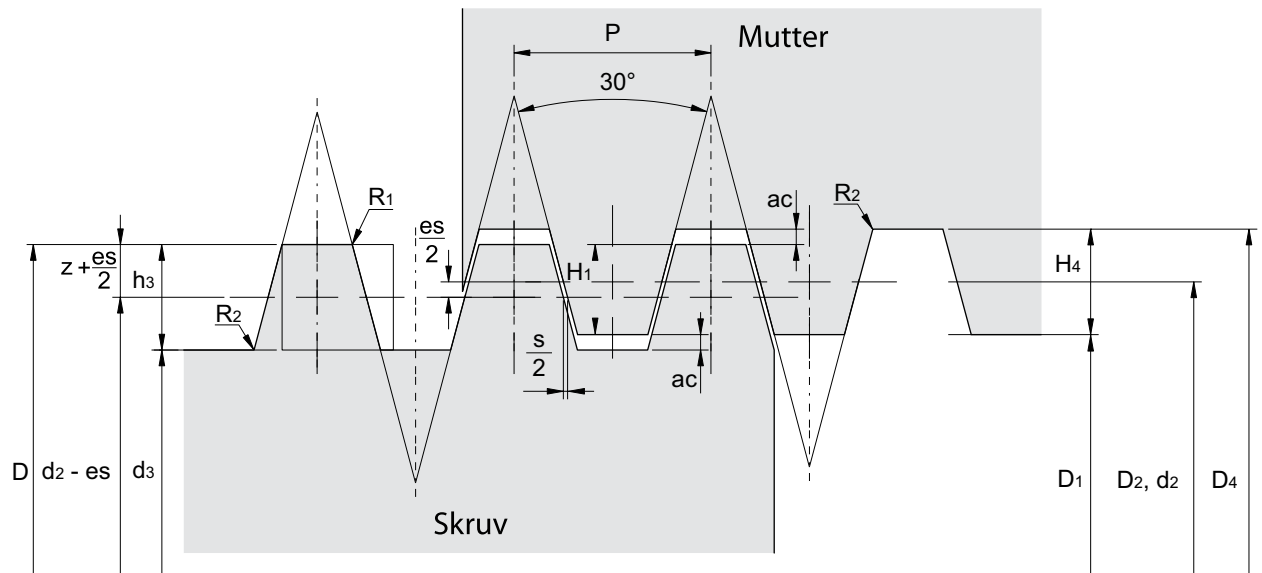
Dessa muttrar skall endast användas på våra precisionsrullade skruvar som har passande ytfinitet och hårdhet.

Får ej användas på maskinbearbetade gängor.

Var försiktig då materialet absorberar vatten.

Dessa muttrar rekommenderas inte vid precisions skruvning eftersom stora dimensionsförändringar kan förekomma i fuktiga miljöer.





$$\begin{aligned}
 H_1 &= 0,5 \cdot P \\
 h_3 &= H_4 = H_1 + ac = 0,5 \cdot P + ac \\
 z &= 0,25 \cdot P = H_1 / 2 \\
 d_3 &= d - 2 \cdot h_3 \\
 d_2 &= D_2 = D - 2 \cdot z = D - 0,5 \cdot P \\
 D_1 &= D - 2 \cdot H_1 = D - P
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D_4 &= D + 2 \cdot ac \\
 ac &= \text{bottenspel} \\
 es &= \text{max glapp i skruv} \\
 s &= 0,26795 \cdot es \\
 R_{1\text{max}} &= 0,5 \cdot ac \\
 R_{2\text{max}} &= ac
 \end{aligned}$$

Teknisk information - skruvspecifikationer

Ytterdiameter D x stigning	Största diameter tolerans 4 h		Delningsdiameter tolerans 7 e		Minsta diameter tolerans 7 h		Antal ingångar	Stig- nings- vinkel	Verkningsgrad (1)		H1	Mass- tröghets- moment I
	d1	d2	d3	η	f = 0,1	f = 0,2						
									min mm	max mm		
Tr 10 x 3	9,764	10,000	8,203	8,415	6,150	6,500	1	6°25'	0,52	0,35	1,5	70
Tr 12 x 3	11,764	12,000	10,191	10,415	8,135	8,500	1	5°12'	0,47	0,31	1,5	215
Tr 12 x 6 (P3)	11,764	12,000	10,191	10,415	8,135	8,500	2	10°19'	0,63	0,46	1,5	215
Tr 14 x 4	13,700	14,000	11,640	11,905	9,074	9,500	1	6°03'	0,51	0,34	2,0	333
Tr 16 x 4	15,700	16,000	13,640	13,905	11,074	11,500	1	5°12'	0,47	0,31	2,0	738
Tr 16 x 8 (P4)	15,700	16,000	13,640	13,905	11,074	11,500	2	10°19'	0,63	0,46	2,0	738
Tr 18 x 4	17,700	18,000	15,640	15,905	13,074	13,500	1	4°33'	0,44	0,28	2,0	1434
Tr 20 x 4	19,700	20,000	17,640	17,905	15,074	15,500	1	4°03'	0,41	0,26	2,0	2534
Tr 20 x 8 (P4)	19,700	20,000	17,640	17,905	15,074	15,500	2	8°03'	0,58	0,40	2,0	2534
Tr 20 x 20 (P5)	19,665	20,000	17,114	17,394	14,044	14,500	4	20°00'	0,76	0,60	2,5	1910
Tr 22 x 5	21,665	22,000	19,114	19,394	16,044	16,500	1	4°40'	0,45	0,28	2,5	3232
Tr 24 x 5	23,665	24,000	21,094	21,394	18,019	18,500	1	4°14'	0,42	0,27	2,5	5175
Tr 25 x 5	24,665	25,000	22,094	22,394	19,019	19,500	1	4°03'	0,41	0,26	2,5	6423
Tr 25 x 10 (P5)	24,665	25,000	22,094	22,394	19,019	19,500	2	8°03'	0,58	0,40	2,5	6423
Tr 25 x 25 (P5)	24,665	25,000	22,094	22,394	19,019	19,500	5	19°30'	0,75	0,60	2,5	6423
Tr 26 x 5	25,665	26,000	23,094	23,394	20,019	20,500	1	3°52'	0,40	0,25	2,5	7884
Tr 28 x 5	27,665	28,000	25,094	25,394	22,019	22,500	1	3°34'	0,38	0,23	2,5	11539
Tr 28 x 10 (P5)	27,665	28,000	25,094	25,394	22,019	22,500	2	7°07'	0,55	0,37	2,5	11539
Tr 30 x 3	29,764	30,000	28,165	28,415	26,135	26,500	1	1°55'	0,25	0,14	1,5	22900
Tr 30 x 4	29,700	30,000	27,640	27,905	25,074	25,500	1	2°36'	0,31	0,18	2,0	19400
Tr 30 x 5	29,665	30,000	27,094	27,394	24,019	24,500	1	3°19'	0,36	0,22	2,5	16340
Tr 30 x 6	29,625	30,000	26,547	26,882	22,463	23,000	1	4°03'	0,41	0,26	3,0	13650
Tr 30 x 12 (P6)	29,625	30,000	26,547	26,882	22,463	23,000	2	8°03'	0,58	0,40	3,0	13650
Tr 30 x 30 (P5)	29,665	30,000	27,094	27,394	24,019	24,500	6	19°09'	0,75	0,59	2,5	16340
Tr 32 x 6	31,625	32,000	28,547	28,882	24,463	25,000	1	3°46'	0,39	0,24	3,0	17580
Tr 35 x 3	34,764	35,000	33,165	33,415	31,135	31,500	1	1°38'	0,22	0,12	1,5	46128
Tr 35 x 4	34,700	35,000	32,640	32,905	30,074	30,500	1	2°13'	0,28	0,16	2,0	40150
Tr 35 x 5	34,665	35,000	32,094	32,394	29,019	29,500	1	2°48'	0,33	0,19	2,5	34810
Tr 35 x 6	34,625	35,000	31,547	31,882	27,463	28,000	1	3°25'	0,37	0,23	3,0	30000
Tr 35 x 8	34,550	35,000	30,493	30,868	25,399	26,000	1	4°42'	0,45	0,29	4,0	21980
Tr 36 x 6	35,625	36,000	32,547	32,882	28,463	29,000	1	3°19'	0,36	0,22	3,0	34540
Tr 40 x 3	39,764	40,000	38,165	38,415	36,103	36,500	1	1°25'	0,20	0,11	1,5	83395
Tr 40 x 4	39,700	40,000	37,640	37,905	35,074	35,500	1	1°55'	0,25	0,14	2,0	74290
Tr 40 x 5	39,665	40,000	37,094	37,394	34,019	34,500	1	2°26'	0,30	0,17	2,5	65740
Tr 40 x 6	39,625	40,000	36,547	36,882	32,463	33,000	1	2°57'	0,34	0,20	3,0	57950
Tr 40 x 7	39,575	40,000	36,020	36,375	31,431	32,000	1	3°30'	0,38	0,23	3,5	51030
Tr 40 x 8	39,550	40,000	35,493	35,868	30,399	31,000	1	4°03'	0,41	0,26	4,0	44560
Tr 40 x 10	39,470	40,000	34,450	34,850	28,350	29,000	1	5°12'	0,47	0,31	5,0	31700
Tr 40 x 14 (P7)	39,575	40,000	36,020	36,375	31,431	32,000	2	6°58'	0,54	0,37	3,5	51030
Tr 40 x 40 (P8)	39,550	40,000	35,493	35,868	30,399	31,000	5	19°30'	0,75	0,60	4,0	44560
Tr 44 x 7	43,575	44,000	40,020	40,375	35,431	36,000	1	3°09'	0,35	0,21	3,5	81820
Tr 45 x 8	44,550	45,000	40,493	40,868	35,399	36,000	1	3°33'	0,38	0,23	4,0	81245
Tr 50 x 3	49,764	50,000	48,150	48,415	46,084	46,500	1	1°08'	0,16	0,09	1,5	121400
Tr 50 x 4	49,700	50,000	47,605	47,905	45,074	45,500	1	1°31'	0,21	0,12	2,0	202600
Tr 50 x 5	49,665	50,000	47,094	47,394	44,019	44,500	1	1°55'	0,25	0,14	2,5	184300
Tr 50 x 6	49,625	50,000	46,547	46,882	42,463	43,000	1	2°20'	0,29	0,17	3,0	167240
Tr 50 x 8	49,550	50,000	45,468	45,868	40,368	41,000	1	3°10'	0,35	0,21	4,0	136930
Tr 50 x 10	49,470	50,000	44,425	44,850	38,319	39,000	1	4°03'	0,41	0,26	5,0	105834
Tr 55 x 9	54,500	55,000	49,935	50,360	44,329	45,000	1	3°15'	0,36	0,22	4,5	189550
Tr 60 x 6	59,625	60,000	56,547	56,882	52,463	53,000	1	1°55'	0,25	0,14	3,0	386240
Tr 60 x 7	59,575	60,000	56,020	56,375	51,431	52,000	1	2°16'	0,28	0,16	3,5	343450
Tr 60 x 9	59,500	60,000	54,935	55,360	49,329	50,000	1	2°57'	0,34	0,20	4,5	302600
Tr 70 x 10	69,470	70,000	64,425	64,850	58,319	59,000	1	2°48'	0,33	0,19	5,0	587540
Tr 80 x 10	79,470	80,000	74,425	74,850	68,319	69,000	1	2°26'	0,30	0,17	5,0	1069390

(1) Användbar effekt vid omvandling av roterande rörelse till linjär rörelse med friktionskoefficient $f=0,1$ och $f=0,2$.

(2) Radiell stöddimension mellan skruvens och mutterns kuggar.



Teknisk information - mutterspecifikationer

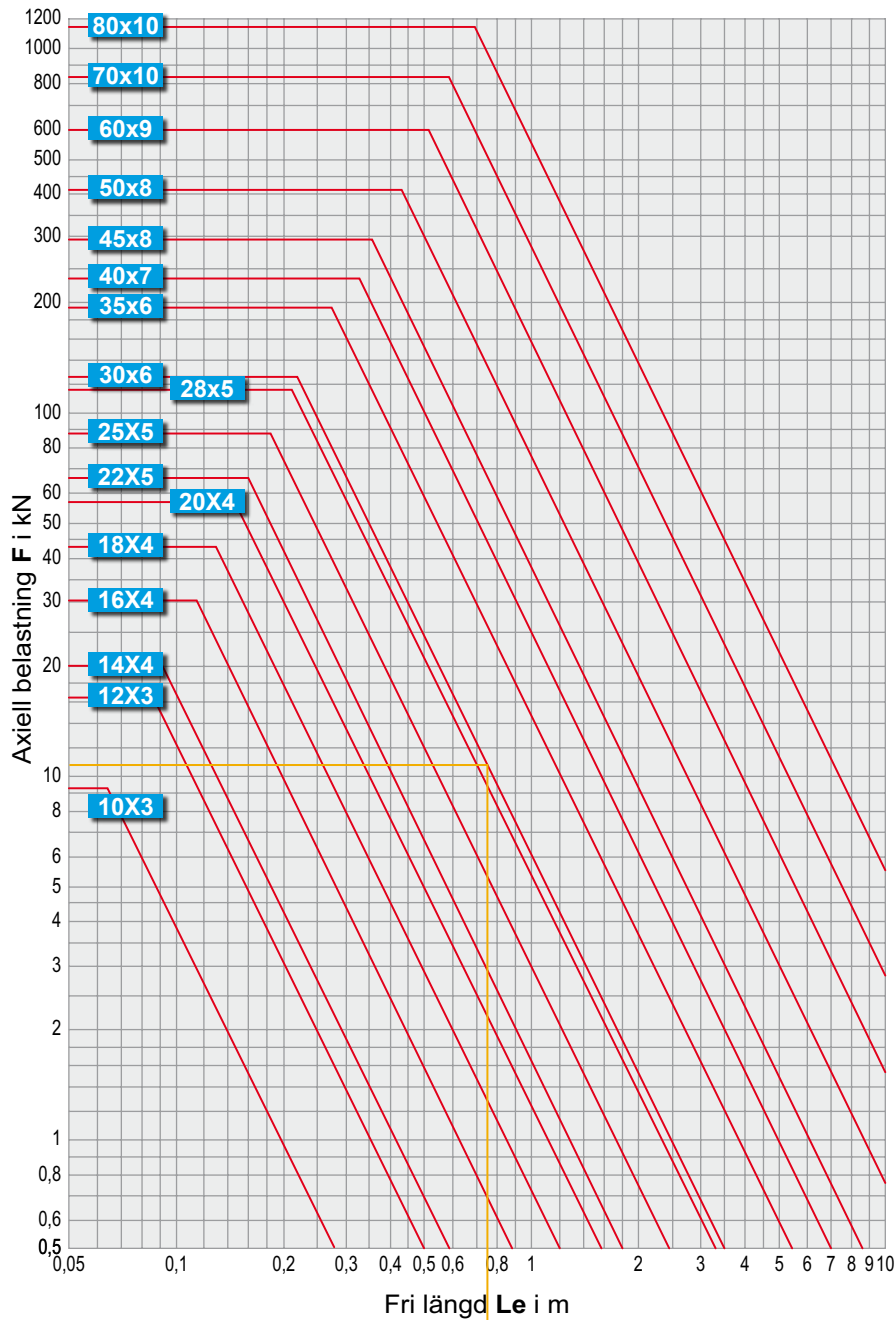
Ytterdiameter D x stigning	Största diameter tolerans H		Delningsdiameter tolerans 7 H		Minsta diameter tolerans 4 H		Antal ingångar	Radiellt spel mellan skruv/mutter		Axiellt spel mellan skruv/mutter	
	D4		D2		D1			min mm	max mm	min mm	max mm
	min mm	max mm	min mm	max mm	min mm	max mm					
Tr 10 x 3	10,500		8,500	8,780	7,000	7,315	1	0,085	0,577	0,023	0,155
Tr 12 x 3	12,500		10,500	10,800	9,000	9,315	1	0,085	0,609	0,023	0,163
Tr 12 x 6 (P3)	12,500		10,500	10,800	9,000	9,315	2	0,085	0,609	0,023	0,163
Tr 14 x 4	14,500		12,000	12,355	10,000	10,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 16 x 4	16,500		14,000	14,355	12,000	12,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 16 x 8 (P4)	16,500		14,000	14,355	12,000	12,375	2	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 18 x 4	18,500		16,000	16,355	14,000	14,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 20 x 4	20,500		18,000	18,355	16,000	16,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 20 x 8 (P4)	20,500		18,000	18,355	16,000	16,375	2	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 20 x 20 (P5)	20,500		17,500	17,875	15,000	15,450	4	0,106	0,761	0,028	0,204
Tr 22 x 5	22,500		19,500	19,875	17,000	17,450	1	0,106	0,761	0,028	0,204
Tr 24 x 5	24,400		21,500	21,900	19,000	19,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 25 x 5	25,500		22,500	22,900	20,000	20,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 25 x 10 (P5)	25,500		22,500	22,900	20,000	20,450	2	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 25 x 25 (P5)	25,500		22,500	22,900	20,000	20,450	5	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 26 x 5	26,500		23,500	23,900	21,000	21,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 28 x 5	28,500		25,500	25,900	23,000	23,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 28 x 10 (P5)	28,500		25,500	25,900	23,000	23,450	2	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 30 x 3	30,500		28,500	28,835	27,000	27,315	1	0,085	0,670	0,023	0,180
Tr 30 x 4	30,500		28,000	28,855	26,000	26,375	1	0,095	1,215	0,025	0,326
Tr 30 x 5	30,500		27,500	27,900	25,000	25,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 30 x 6	31,000		27,000	27,450	24,000	24,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 30 x 12 (P6)	31,000		27,000	27,450	24,000	24,500	2	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 30 x 30 (P5)	30,500		27,500	27,900	25,000	25,450	6	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 32 x 6	33,000		29,000	29,450	26,000	26,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 35 x 3	35,500		33,500	33,835	32,000	32,315	1	0,085	0,670	0,023	0,180
Tr 35 x 4	35,500		33,000	33,355	31,000	31,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 35 x 5	25,500		32,500	32,900	30,000	30,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 35 x 6	36,000		32,000	32,450	29,000	29,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 35 x 8	36,000		31,000	31,500	27,000	27,630	1	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 36 x 6	37,000		33,000	33,450	30,000	30,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 40 x 3	40,500		38,500	38,835	37,000	37,315	1	0,085	0,670	0,023	0,180
Tr 40 x 4	40,500		38,000	38,355	36,000	36,375	1	0,095	0,715	0,025	0,192
Tr 40 x 5	40,500		37,500	37,900	35,000	35,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 40 x 6	41,000		37,000	37,450	34,000	34,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 40 x 7	41,000		36,500	36,975	33,000	33,560	1	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 40 x 8	41,000		36,000	36,500	32,000	32,630	1	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 40 x 10	41,000		35,000	35,530	30,000	30,710	1	0,150	1,080	0,040	0,289
Tr 40 x 14 (P7)	41,000		36,500	36,975	33,000	33,560	2	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 40 x 40 (P8)	41,000		36,000	36,500	32,000	32,630	5	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 44 x 7	45,000		40,500	40,975	37,000	37,560	1	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 45 x 8	46,000		41,000	41,500	37,000	37,630	1	0,132	1,007	0,035	0,270
Tr 50 x 3	50,500		48,500	48,855	47,000	47,315	1	0,085	0,705	0,023	0,189
Tr 50 x 4	50,500		48,000	48,400	46,000	46,375	1	0,095	0,795	0,025	0,213
Tr 50 x 5	50,500		47,500	47,900	45,000	45,450	1	0,106	0,806	0,028	0,216
Tr 50 x 6	51,000		47,000	47,450	44,000	44,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 50 x 8	51,000		46,000	46,530	42,000	42,630	1	0,132	1,062	0,035	0,285
Tr 50 x 10	51,000		45,000	45,560	40,000	40,710	1	0,150	1,135	0,040	0,304
Tr 55 x 9	56,000		50,500	51,060	46,000	46,670	1	0,140	1,125	0,038	0,301
Tr 60 x 6	61,000		57,000	57,450	54,000	54,500	1	0,118	0,903	0,032	0,242
Tr 60 x 7	61,000		56,500	56,975	53,000	53,560	1	0,125	0,955	0,033	0,256
Tr 60 x 9	61,000		55,500	56,060	51,000	51,670	1	0,140	1,125	0,038	0,301
Tr 70 x 10	71,000		65,000	65,560	60,000	60,710	1	0,150	1,135	0,040	0,304
Tr 80 x 10	81,000		75,000	75,560	70,000	70,710	1	0,150	1,135	0,040	0,304



Teknisk information - kritisk axiell belastning

Vid toppbelastningar med höga kompressionstryck måste man ta hänsyn till skruvarnas begränsning för att undvika att skruvarna böjer sig. Tillåten axiell belastning beror på botten diametern [d3] på skruvarna, infästningen (lagringen) och skruvens fria längd.

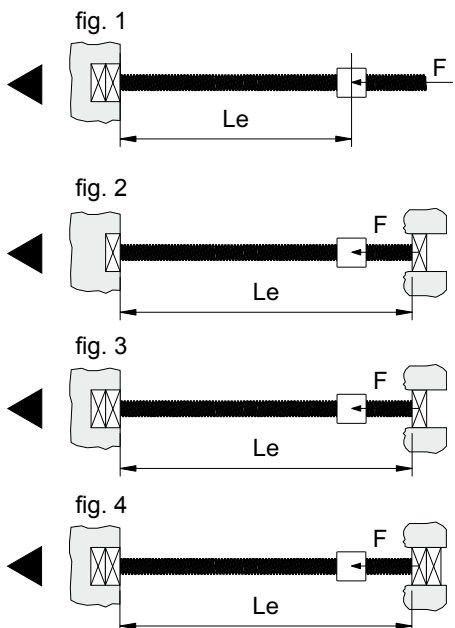
Nedan diagramvärden skall användas med en minimi säkerhetsfaktor på 2.



Exempel

Sök tillåten axiell belastning för en Tr30x6 skruv som har 3000 mm fri längd och är monterad enligt fig. 4.

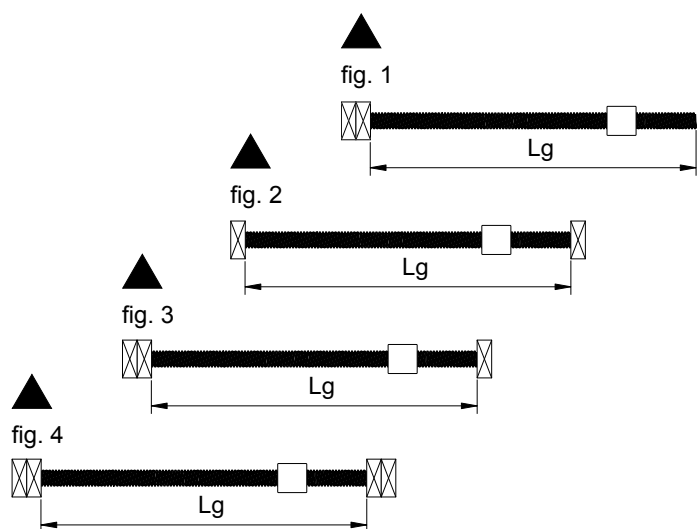
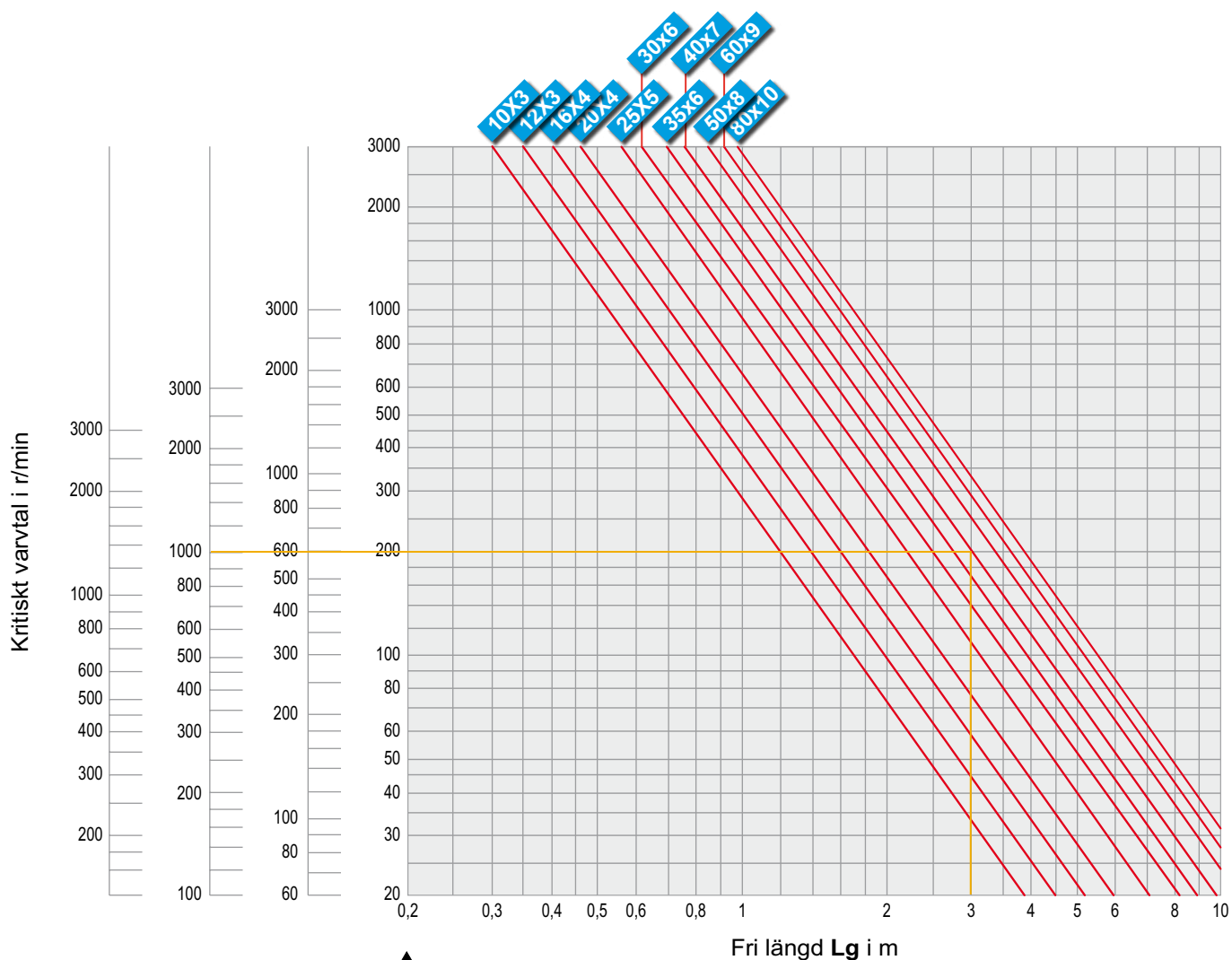
Ur diagrammet hämtas $F_{max} \approx 11$ kN som med en säkerhetsfaktor $11 / 2$ ger 5,5 kN.



Teknisk information - kritiskt varvtal

Det kritiska varvtalet [r/min] är den rotationshastighet som framkallar vibrationer i skruven. Denna rotationshastighet får aldrig överskridas för att vibrationerna som uppstår ger oregelbunden drift. Kritiskt varvtal beror på diameter, infästning och fri längd på skruven.

Nedan diagramvärden skall användas med en minimi säkerhetsfaktor på 1,25.



Exempel

Sök det kritiska varvtalet för en Tr40x7 skruv som har 3000 mm fri längd och är monterad enligt fig. 3.

Ur diagrammet hämtas varvtalet 1000 r/min som med en säkerhetsfaktor 1000 / 1,25 ger 800 r/min .



Verkningsgrad

Med verkningsgrad menas skruvens och mutterns förmåga att överföra en roterande rörelse till en linjär rörelse. Denna parameter medger en uppskattning av hur mycket roterande energi som övergår till användbar energi för linjär rörelse följaktligen hur mycket energi som försvinner i värme.

Följande formel kan användas för beräkning:

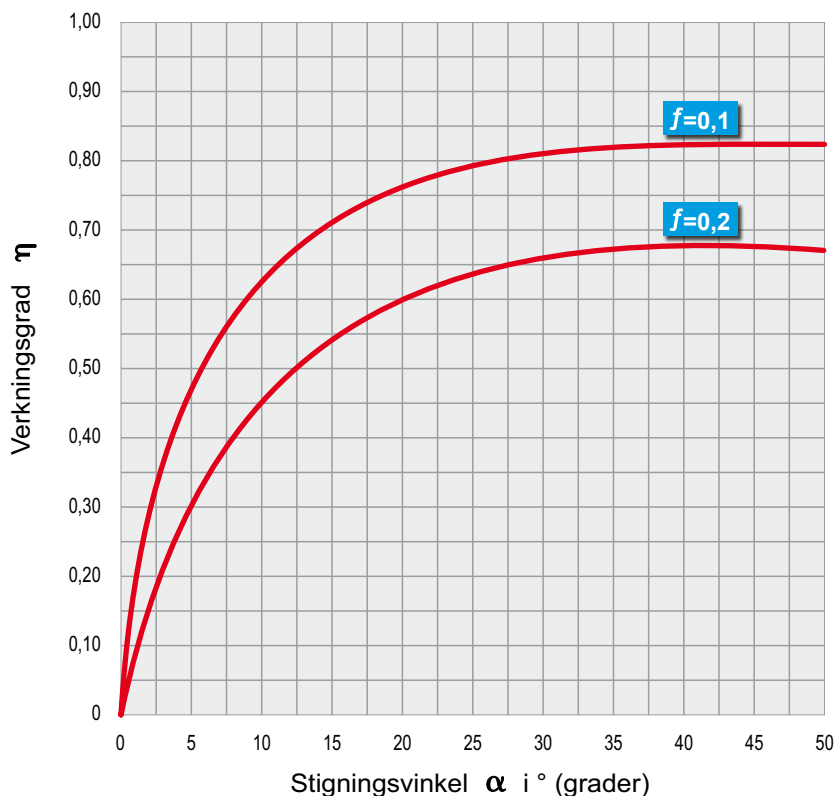
$$\eta = \frac{1 - f \cdot \operatorname{tg} \alpha}{1 + \frac{f}{\operatorname{tg} \alpha}}$$

η = verkningsgrad

f = dynamisk friktionsfaktor (mellan skruv och muttermaterial)

α = stigningsvinkel

Verkningsgraden för f -faktorerna finns i tabellerna "Skruvspecifikationer" på sidorna ??.



$f = 0,1$ dynamisk friktions faktor

$f = 0,2$ statisk friktions faktor (stark friktion)

$$C = \frac{F \cdot P}{\eta}$$

Vridmoment

Det nödvändiga vridmomentet för att röra skruv/mutter kan räknas fram med följande formel:

$$C = \frac{F \cdot P}{2 \pi \eta 1000}$$

C = vridmoment (ingående) [Nm]

F = axiell kraft på muttern [N]

P = verklig stigning på skruven [mm]

η = verkningsgrad (använd friktionskoefficient 0,2)

Exempel:

Beräkna erforderligt vridmoment för en skruv Tr 30x6 kopplat med en mutter HCL Tr 30x6.

Axiell motståndskraft 10 000 N

Skruvens stigning 6 mm

η 0,26

$$C = \frac{F \cdot P}{2 \pi \eta 1000} = \frac{10\,000 \cdot 6}{2 \pi 0,26 \cdot 1000} = 36,7 \text{ [Nm]}$$

Detta moment inkl. inte friktionen i andra transmissionselement, lager etc. Vid dimensionering anta en ökning med 20 till 30% teoretiskt värde.

Om en elektrisk motor med lågt statistiskt moment används, anta ytterligare +50% för att få nom. moment.

$$C = 36,7 \cdot 1,3 \cdot 1,5 = 71,6 \text{ [Nm]}$$

Effekt

Effekten som behövs för att driva trapetsgångad skruv och mutter beräknas med följande formel:

$$P = \frac{C \cdot n}{9550}$$

P = effekt [kW]

C = vridmoment [Nm]

n = varvtal [r/min]

Exempel:

Beräkna nödvändig effekt för drivning av skruv/mutter Tr 30x6 vid 600 r/min.

$$P = \frac{C \cdot n}{9550} = \frac{71,6 \cdot 600}{9550} = 4,5 \text{ [kW]}$$

Detta är minimum användbar effekt som krävs.



			<p>Vårt fokus</p> <p>Vårt fokus ligger på dina materialtransporter. Vår långa erfarenhet av innovation och transmissionslösningar går långt utöver vårt breda sortiment av kedjor, kopplingar och komponenter till transportutrustningar. Tillsammans hittar vi den lösning som är bäst lämpad för dina behov och förutsättningar.</p> <p>Vi tar fram och anpassar världsledande produkter som klarar dina utmaningar.</p>		
					
					
					
					

