



Utökat sortiment av hydrohylsor!

Hydrohylsor → Exakt balansering → Stabilt arbete

**Vi producerar hydrohylsor och verktyg
efter kundens önskemål och behov**

Slipning och försäljning av verktyg

Fastspännings-system

Fastspänningssystem producerade i form av spännhylschuckar, spännhorn, hydrohylsor och specialhylsor. Fastspänningselement är utformade för precis placering av verktyg med cylindrisk och axiell borrh. Fastspänningselement görs av stål av högsta kvalitet i speciell värmebehandlingsteknik, noga utvalt för den typ av verktyg som arbetar med en hylsa eller ett skaft samt parametrar och förhållanden som råder under maskinbearbetning för att garantera att systemet är styvt och verktygen fungerar korrekt, både under standardförhållanden och extrema förhållanden.

Alla typer av fastspänningselement tillverkas på moderna CNC-maskiner av världsberömda producenter, som garanterar hög noggrannhet och

precision för de producerade verktygen. Konstruktion och produktion följer alla punkter i säkerhetsstandard EN/PN-847-1 beträffande verktyg.

Kapitlet om fastspänningssystem innehåller endast exempeltyper av spännhylschuckar, horn och hydrohylsor med grundläggande dimensioner. På begäran kan vi även föreslå, utforma och producera verktyg med ISO, HSK och hydrofast-spänning som monolit, där fastspänning är en integrerad del av skäraren. Hela systemet kan inte demonteras vilket möjliggör precis slipning och balansering av verktyget. Produktionstiden för ett valt fastspänningssystem märkt med "+" och system på kundens begäran överskrider vanligtvis inte 10–15 arbetsdagar.



Innhold

Spännhylschuckar	4
Spännorn.....	6
Precisionsspännhylsor	9
Bultar för spännhylschuckar och grepp ISO.....	10
Hydrohylsor.....	11
Reservdelar och extra delar till hydrohylsor	18
Hylsor för GO-fönster	21
Specialhylsor	22

Piktogrammer



Hydrofastspänning



HSK 85 WS-fastspänning



CNC-center

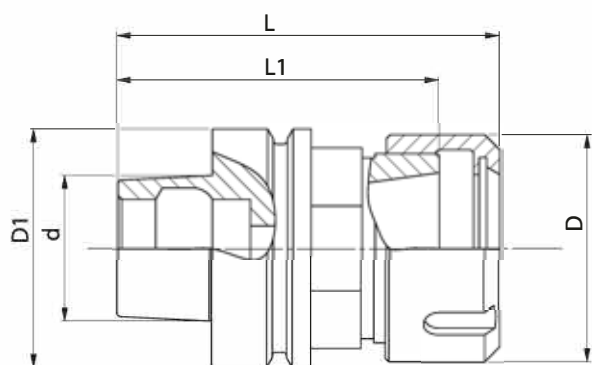
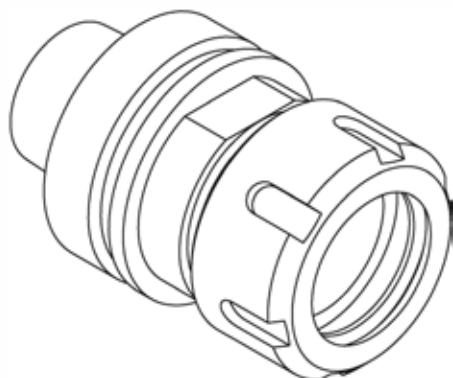


Tryck som genereras med en pump



Tryck som genereras med en nyckel

HSK 50F HSK 63F



Spännhylschuck av typen **HSK 50F** och **HSK 63F** som utformats för montering av skiftverktyg med cylindriskt grepp. Spännhylschucken är utrustad med precist koniskt ihåligt grepp enligt DIN 69893. Skiftverktygens diameter är från 6 till 25 mm som regleras med precisionsspännhylsor. Automatiskt lossande och åtdragning genom att vrida muttern. Ökad koncentricitet och åtdragningskraft tack vare specialmutter.

Typ av arbete: CNC-maskiner som är utrustade med automatiskt verktygsmagasin med matare.



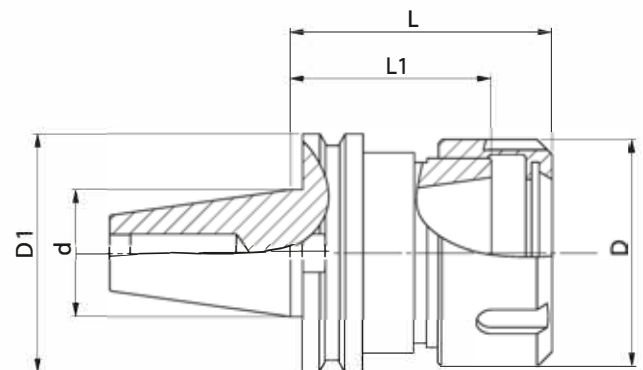
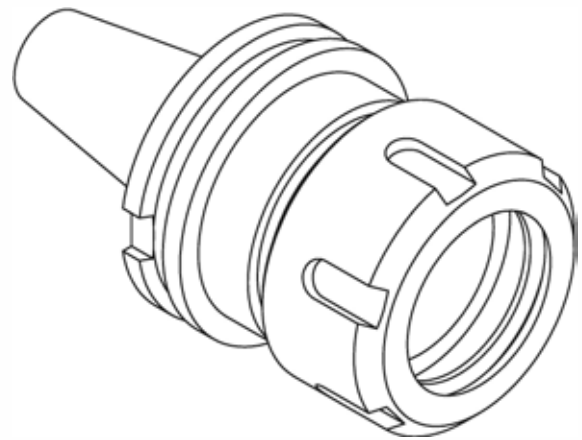
Katalognummer	Type	Spänn- hylstyp	D	D1	L	L1	d	
TCNC.1001P	HSK 50	ER 32	50	50	62,5	50	30	+
TCNC.1001L	HSK 50	ER 32	50	50	62,5	50	30	+
TCNC.1002P	HSK 50	ER 40	63	50	76,5	60	30	+
TCNC.1002L	HSK 50	ER 40	63	50	76,5	60	30	+
TCNC.1003P	HSK 63	ER 32	50	63	72,5	60	38	+
TCNC.1003L	HSK 63	ER 32	50	63	72,5	60	38	+
TCNC.1004P	HSK 63	ER 40	63	63	76,5	60	38	+
TCNC.1004L	HSK 63	ER 40	63	63	76,5	60	38	+

Lista över precisionsspännhylsor på sidan 9

ISO 30

Spännhylschuck av typen **ISO 30** som utformats för montering av skaftverktyg med cylindriskt grepp. Spännhylschucken är utrustad med precist koniskt ihåligt grepp enligt DIN 69871 utan hals och skär. Skaftverktygens diameter är från 6 till 25 mm som regleras med precisionsspännhylsor. Automatiskt lossande och åtdragning genom att vrida muttern. Ökad koncentricitet och åtdragningskraft tack vare specialmutter. Minskad vibrationsnivå under arbetet.

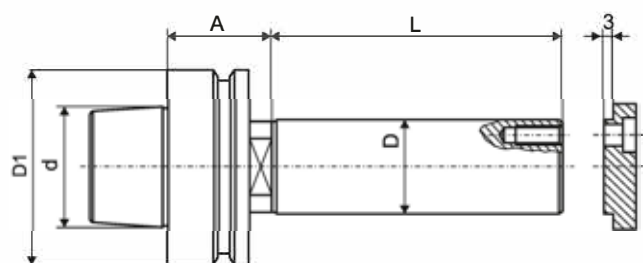
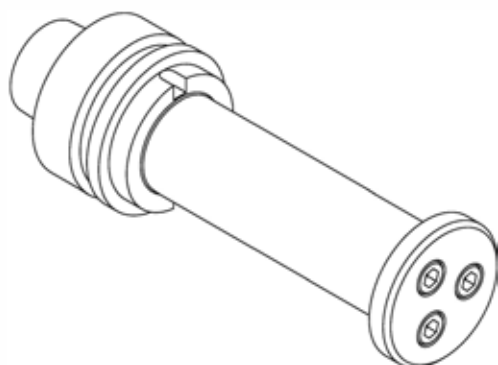
Typ av arbete: CNC-maskiner.



Katalognummer	Type	Spänn-hylstyp	D	D1	L	L1	d	
TCNC.1005P	ISO 30	ER 32	50	50	48,5	36	31,75	+
TCNC.1005L	ISO 30	ER 32	50	50	48,5	36	31,75	+
TCNC.1006P	ISO 30	ER 40	63	50	58,5	42	31,75	+
TCNC.1006L	ISO 30	ER 40	63	50	58,5	42	31,75	+

Spännhylschuckar erbjuds utan fästbultar. Lista över fästbultar på sidan 10

HSK 50F HSK 63F



Spännhorn av typen **HSK 50F** och **HSK 63F** som utformats för monteringsverktyg och uppsättningar av verktyg med axiella hål. Dornen är utrustad med precist koniskt ihåligt grepp enligt DIN 69893 och skydd mot rotation av verktygen på styrdelen. Minskad vibrationsnivå tack vare precis balansering.

Typ av arbete: CNC-maskiner som är utrustade med automatiskt verktygsmagasin med matare.



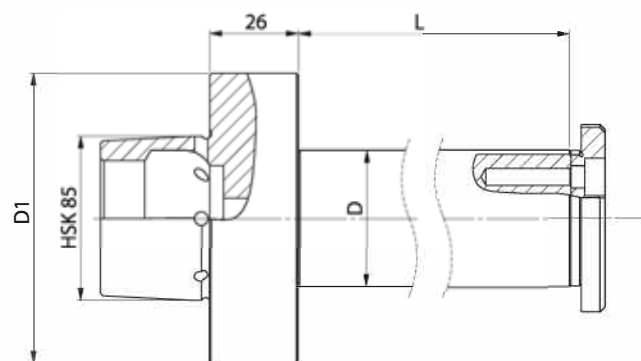
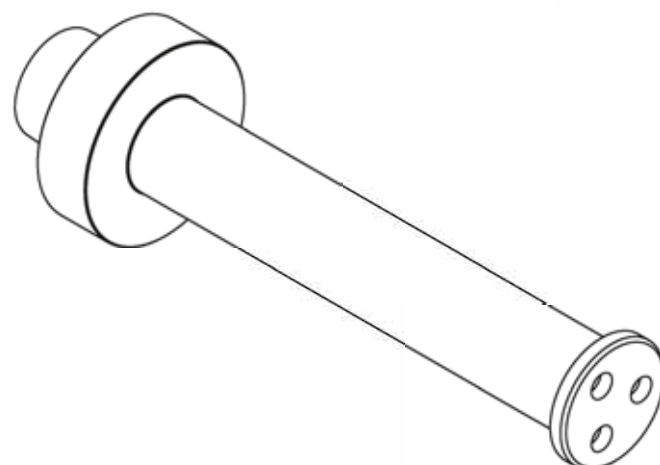
Katalognummer	Type	D mm	D1 mm	L	A	d	
TCNC.1007	HSK 50	30	50	93	33	30	+
TCNC.1008	HSK 50	30	50	103	33	30	+
TCNC.1009	HSK 50	40	50	93	33	30	+
TCNC.1010	HSK 50	40	50	103	33	30	+
TCNC.1011	HSK 63	30	63	70	33	38	•
TCNC.1012	HSK 63	30	63	93	33	38	•
TCNC.1013	HSK 63	30	63	93	42	38	+
TCNC.1014	HSK 63	30	63	103	33	38	•
TCNC.1015	HSK 63	30	63	103	42	38	•
TCNC.1016	HSK 63	40	63	93	33	38	•
TCNC.1017	HSK 63	40	63	93	42	38	+
TCNC.1018	HSK 63	40	63	103	33	38	+
TCNC.1019	HSK 63	40	63	103	42	38	+
TCNC.1020	HSK 63	40	63	123	33	38	+
TCNC.1021	HSK 63	40	63	123	42	38	+

Verktyg bör väljas enligt dimensionsrekommendation (verktygsdiameter) och viktrekommendation enligt tillverkarens förslag.

HSK 85

Spännorn av typen **HSK 85** som utformats för monteringsverktyg och uppsättningar av verktyg med axiella hål. Dornen är utrustad med precist koniskt grepp HSK 85. Minskad vibrationsnivå tack vare precis balansering. Utrustad med skydd mot rotation av verktygen på styrdelen. Fungerar tillsammans med sågblad, fräshuvuden och uppsättningar av fräshuvuden och skärare.

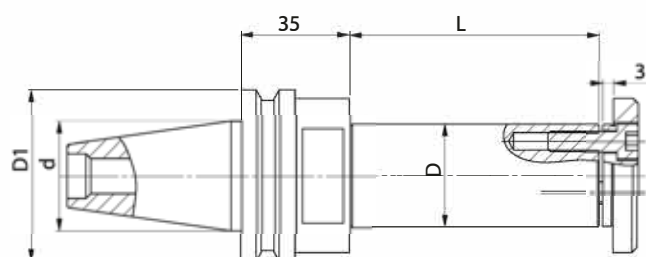
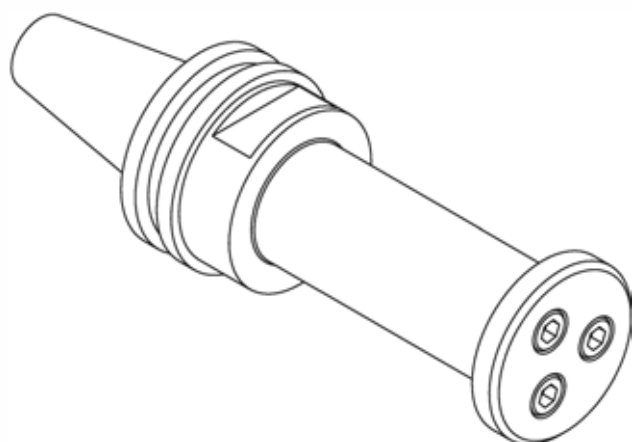
Typ av arbete: CNC-maskiner med HSK 85-dämpning.



Katalognummer	Type	D mm	D1 mm	L	
TCNC.1109	HSK 85	30	85	60	+
TCNC.1110	HSK 85	30	85	90	+
TCNC.1112	HSK 85	30	85	130	+
TCNC.1079	HSK 85	40	85	60	•
TCNC.1078	HSK 85	40	85	90	•
TCNC.1107	HSK 85	40	85	100	+
TCNC.1050	HSK 85	40	85	130	•
TCNC.1108	HSK 85	40	85	150	+
TCNC.1086	HSK 85	40	85	180	+
TCNC.1120	HSK 85	50	85	60	+
TCNC.1119	HSK 85	50	85	90	+
TCNC.1121	HSK 85	50	85	100	+
TCNC.1122	HSK 85	50	85	130	+
TCNC.1123	HSK 85	50	85	150	+
TCNC.1124	HSK 85	50	85	180	+

Verktyg bör väljas enligt dimensionsrekommendation (verktygsdiameter) och viktrekommendation enligt tillverkarens förslag.

ISO 30



Spännhorn av typen **ISO 30** som utformats för monteringsverktyg och uppsättningar av verktyg med axiella hål. Dornen är utrustad med precist koniskt grepp enligt DIN 69871 utan hals och skär. Fungerar tillsammans med sågblad, fräshuvuden och uppsättningar av fräshuvuden och skärare.

Typ av arbete: CNC-maskiner.



Katalognummer	Type	D mm	D1 mm	L	d	
TCNC.1022	ISO 30	30	50	73	30	+
TCNC.1023	ISO 30	30	50	93	30	+
TCNC.1024	ISO 30	30	50	103	30	+
TCNC.1025	ISO 30	30	50	123	30	+
TCNC.1026	ISO 30	40	50	73	38	+
TCNC.1027	ISO 30	40	50	93	38	+
TCNC.1028	ISO 30	40	50	103	38	+

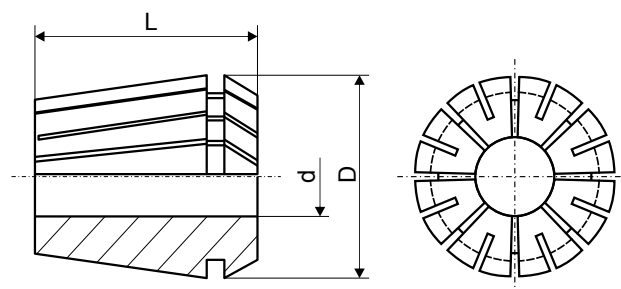
Verktyg bör väljas enligt dimensionsrekommendation (verktygsdiameter) och viktrekommendation enligt tillverkarens förslag.

Spännhylschuckar erbjuds utan fästbultar
Lista över fästbultar på sidan 10

Precisionsspännhylsa med ökad tillverkningsprecision (0,008 mm), typ ER som är utformad för fastspänningssystem. Producerad enligt DIN ISO 15488-B (DIN 6499-B). Utrustad med fastspänningssystem med dubbla spår som ökar monteringskoncentricitet. Dras åt och lossas automatiskt.

Typ av arbete: spännhylschuckar av typen HSK 50F, HSK 63F och ISO 30 med en mutter.

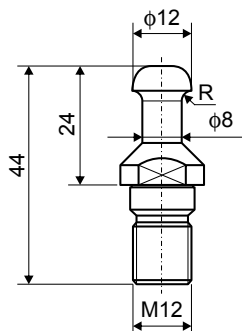
Precisionsspännhylsa



Katalognummer	Type	D	L	d	
U0010001	ER 32	33	40	4	+
U0010002				5	+
U0010003				6	+
U0010004				8	+
U0010005				10	+
U0010006				12	+
U0010007				14	+
U0010008				16	+
U0010009				18	+
U0010010				20	+
U0010012	ER 40	41	46	4	+
U0010013				5	+
U0010014				6	+
U0010015				8	+
U0010016				10	+
U0010017				12	+
U0010018				14	+
U0010019				16	+
U0010020				18	+
U0010021				20	+
U0010022				25	+

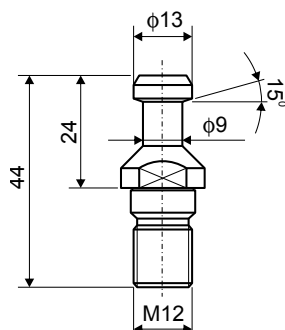
Precisionsspännhylsans tryckområde = d - 1mm

Type A - TCNC.1043



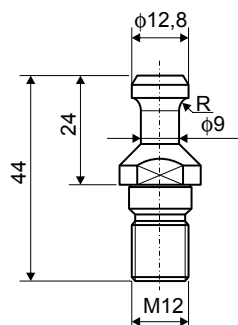
Fungerar med: Biesse ab Bj. 09/1992,
Masterwood (HSD).

Type C - TCNC.1045



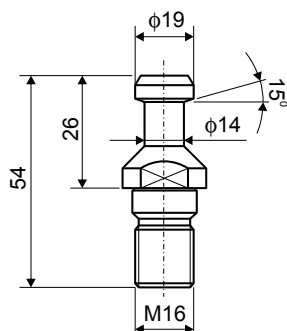
Fungerar med: IMA, Maka, Reichenbacher,
Weeke, Busellato.

Type D - TCNC.1046



Fungerar med: CMS

Type F - TCNC.1051



Fungerar med: IMA, Maka,
Reichenbacher, Stegherr.

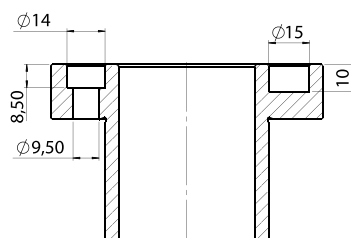
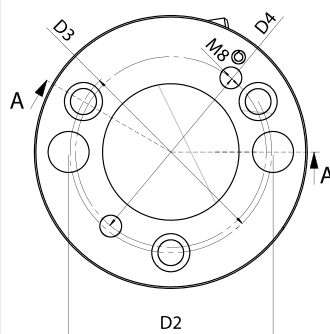
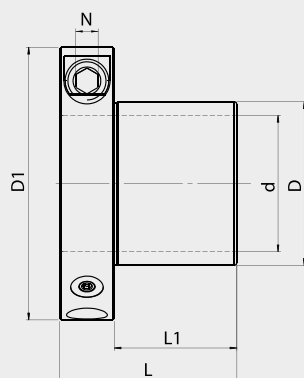
Hydro hylsa type TK

Hydro hylsa, **typ TK** (regleras med nyckel) är utformad för multipla monteringar av verktyg med borrar. Fastsättning av hylsan på spindeln är omedelbar, då man enbart behöver vrida den hexagonala nyckeln ett fåtal gånger. TK Hydro hylsa garanterar enkla byten av verktyg monterade

på hylsan, fixerade på hylsans fläns med 3 bultar. Seriepositionering av verktyg. Hydro hylsor, typ TK är ett slutet hydrosystem, permanent fastlåst, fyllt och redo att användas. Önskat tryck regleras med skruv och nyckel.

$$L_{\max} = 160 \text{ mm}$$

$$L1_{\max} = 135 \text{ mm}$$

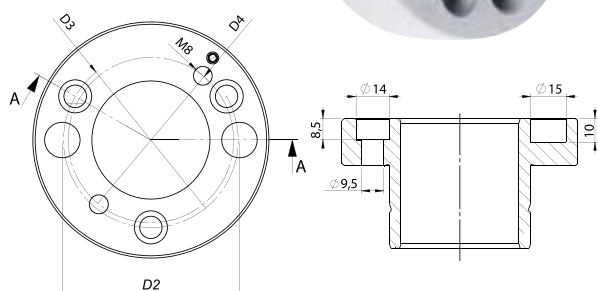


Katalognummer	Typ	D mm	d mm	L mm	L1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	N mm	
TK-50/40-75	TK	50	40	75	55	100	65	64	70	8	+
TK-60/40-75	TK	60	40	75	55	100	75	74	70	8	•
TK-60/40-95	TK	60	40	95	75	106	75	74	70	8	•
TK-60/40-115	TK	60	40	115	95	106	75	74	70	8	•
TK-60/40-140	TK	60	40	140	115	112	75	74	68	10	+
TK-60/50-55	TK	60	50	55	35	100	75	74	70	8	•
TK-60/50-75	TK	60	50	75	55	100	75	74	70	8	•
TK-60/50-95	TK	60	50	95	75	106	75	74	70	8	•
TK-60/50-115	TK	60	50	115	95	106	75	74	70	8	•
TK-60/50-140	TK	60	50	140	115	112	75	74	68	10	+

Katalognummer	Typ	D mm	d	L mm	L1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	N mm	
TK-50/1-1/2-95	TK	50	1 1/2"	95	75	106	65	64	70	8	+
TK-60/1-13/16-75	TK	60	1 13/16"	75	55	100	75	74	70	8	+
TK-65/2-1/8-95	TK	65	2 1/8"	95	75	106	80	80	75	8	+

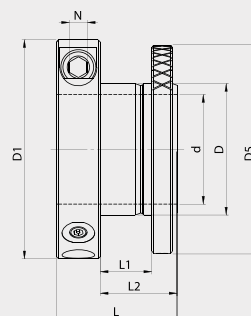
Hydro-hylsor inkluderar 3 fästsruvar M8x30 DIN 912, Reserv- och extra delar inklusive låskrage och fästsruvar på side 18.

Hydro hylsa type TKG



Hydro hylsa, **typ TKG** (regleras med nyckel, gän-gad) är utformad för multipla monteringar av verktyg med borrh. Fastsättning av hylsan på spindeln är omedelbar, då man enbart behöver vrida den hexagonala nyckeln ett fåtal gånger.

TKG Hydro hylsa garanterar enkla byten av verktyg monterade på hylsan, fixerade på hylsans fläns med 3 bultar. Seriepositionering av verktyg. Hydro hylsor, typ TKG är ett slutet hydrosystem, permanent fastlåst, fyllt och redo att användas. Önskat tryck regleras med skruv och nyckel.



$L_{max} = 160 \text{ mm}$

$L1_{max} = 135 \text{ mm}$

Katalognummer	Typ	D mm	d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	N mm	
TKG-50/40-75	TKG	50	40	75	40	50	100	65	64	70	85	8	+
TKG-60/40-75	TKG	60	40	75	40	50	100	75	74	70	95	8	+
TKG-60/40-95	TKG	60	40	95	60	70	106	75	74	70	95	8	+
TKG-60/40-115	TKG	60	40	115	80	90	106	75	74	70	95	8	+
TKG-60/40-140	TKG	60	40	140	100	115	112	75	74	68	95	10	+
TKG-60/50-75	TKG	60	50	75	40	50	100	75	74	70	95	8	+
TKG-60/50-95	TKG	60	50	95	60	70	106	75	74	70	95	8	+
TKG-60/50-115	TKG	60	50	115	80	90	106	75	74	70	95	8	+
TKG-60/50-140	TKG	60	50	140	100	115	112	75	74	68	95	10	+

Katalognummer	Typ	D mm	d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	N mm	
TKG-50/1-1/2-95	TKG	50	1 1/2"	95	60	75	106	65	64	70	85	8	+
TKG-50/1-1/2-140	TKG	50	1 1/2"	140	105	120	106	65	64	70	85	8	+
TKG-60/1-13/16-75	TKG	60	1 13/16"	75	40	55	100	75	74	70	95	8	+
TKG-60/1-13/16-115	TKG	60	1 13/16"	115	80	95	106	75	74	70	95	8	+
TKG-60/1-13/16-140	TKG	60	1 13/16"	140	105	115	112	75	74	68	95	10	+
TKG-65/1-13/16-95	TKG	65	1 13/16"	95	60	75	106	80	80	75	100	8	+
TKG-65/2-1/8-95	TKG	65	2 1/8"	95	60	75	106	80	80	75	100	8	+

Hydro-hylsan inkluderar ringmutter och 3 fästskruvar M5x8
Reserv- och extra delar på side 18

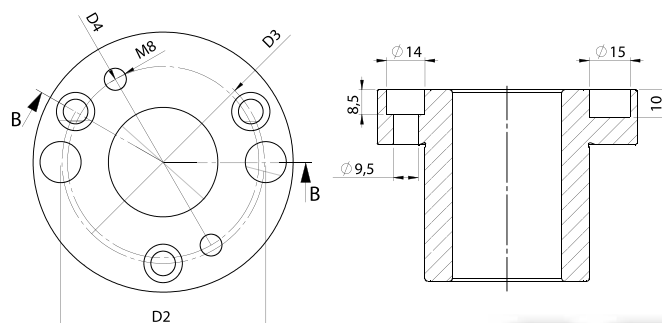
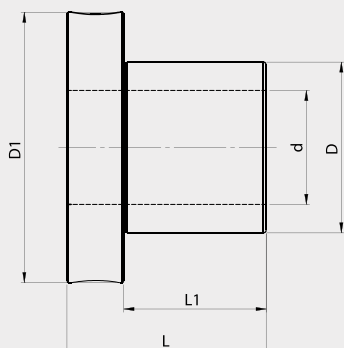
Hydro hylsa type TH

Hydro hylsa, **typ TH** (regleras med fettspruta) är utformad för multipla monteringar av verktyg med borrh. TH Hydro hylsa garanterar enkla byten av verktyg monterade på hylsan, fixerade på hylsans fläns med 3 bultar. Seriepositionering av verktyg.

Trycket åstadkommes med högtryck fettspruta.
Fungerar även med längre axel.

$L_{\max} = 260 \text{ mm}$

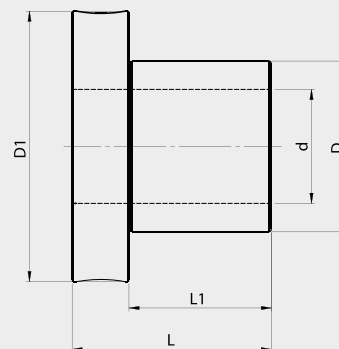
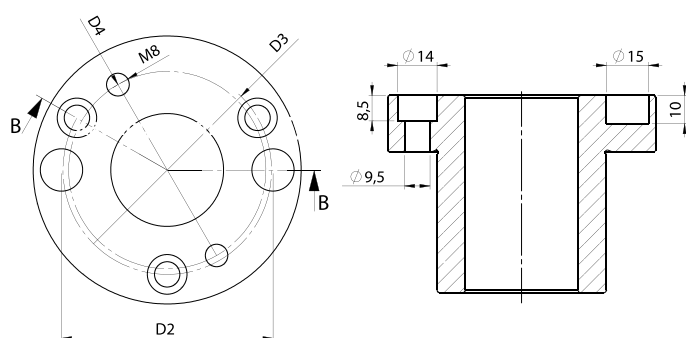
$L1_{\max} = 240 \text{ mm}$



Katalognummer	Typ	D mm	d mm	L mm	L1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	
TH-60/40-75	TH	60	40	75	55	95	75	74	70	+
TH-60/40-95	TH	60	40	95	75	95	75	74	70	•
TH-60/40-115	TH	60	40	115	95	95	75	74	70	+
TH-60/40-165	TH	60	40	165	145	95	75	74	70	+
TH-60/45-75	TH	60	45	75	55	95	75	74	70	+
TH-60/50-55	TH	60	50	55	35	95	75	74	70	•
TH-60/50-75	TH	60	50	75	55	95	75	74	70	•
TH-60/50-95	TH	60	50	95	75	95	75	74	70	•
TH-60/50-115	TH	60	50	115	95	95	75	74	70	•
TH-60/50-140	TH	60	50	140	120	95	75	74	70	•
TH-60/50-190	TH	60	50	190	170	95	75	74	70	•
TH-60/50-230	TH	60	50	230	210	95	75	74	70	+
TH-70/60-55	TH	70	60	55	35	105	85	86	85	+
TH-70/60-75	TH	70	60	75	55	105	85	86	85	+
TH-70/60-230	TH	70	60	230	210	105	85	86	85	+

Hydro-hylsor inkluderar 3 fästskruvar M8x30 DIN 912,
Reserv- och extra delar inklusive låskrage og fästskruvar på side 18.

Hydro hylsa type TH



Katalognummer	Typ	D mm	d	L mm	L1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	
TH-50/1-1/2-95*	TH	50	1 1/2"	95	60	85	65	64	-	+
TH-60/1-13/16-75	TH	60	1 13/16"	75	55	95	75	74	70	+
TH-65/1-13/16-95	TH	65	1 13/16"	95	75	100	80	80	75	+
TH-65/1-13/16-140	TH	65	1 13/16"	140	120	100	80	80	75	+

Hydro-hylsor inkluderar 3 fästskruvar M8x30 DIN 912,

* Säkerhetsstift kan ej användas.

Reserv- och extra delar inklusive låskrage og fästskruvar på side 18.

Hydro hylsa type THG

Hydro hylsa, **typ THG** (regleras med fettspruta, gängad) är utformad för multipla monteringar av verktyg med borrh. THG Hydro hylsa garanterar enkla byten av verktyg monterade på hylsan, fixerade på hylsans fläns med 3 bultar.

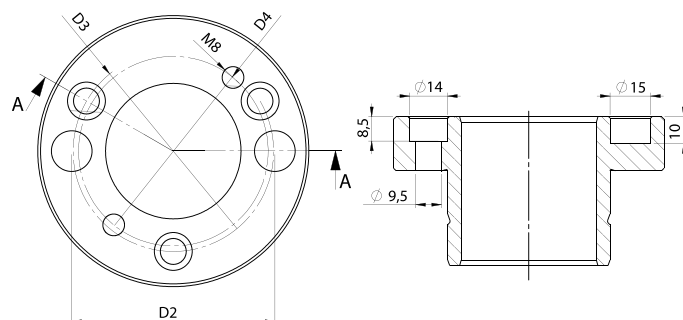
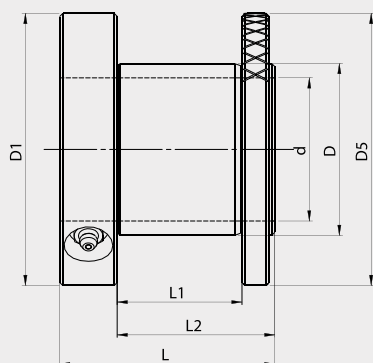
Seriepositionering av verktyg.

Trycket åstadkommes med högtryck fettspruta.

Fungerar även med längre axel.

$L_{\max} = 260 \text{ mm}$

$L1_{\max} = 225 \text{ mm}$



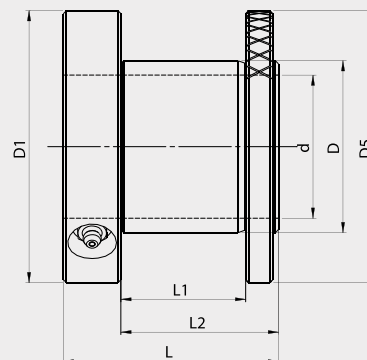
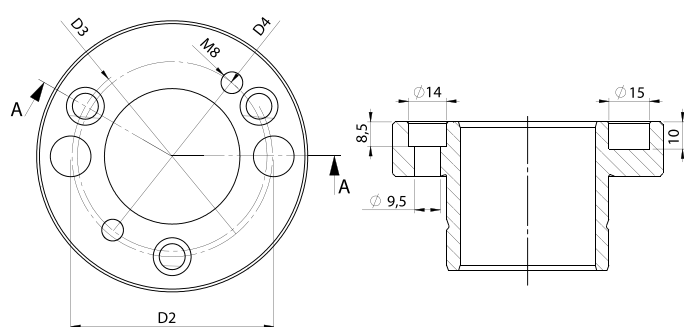
Katalognummer	Typ	D mm	d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	
THG-50/40-75*	THG	50	40	75	40	55	85	65	64	-	85	+
THG-50/40-115*	THG	50	40	115	80	95	85	65	64	-	85	+
THG-60/40-75	THG	60	40	75	40	55	95	75	74	70	95	+
THG-60/40-95	THG	60	40	95	60	75	95	75	74	70	95	•
THG-60/40-115	THG	60	40	115	80	95	95	75	74	70	95	+
THG-60/40-140	THG	60	40	140	105	120	95	75	74	70	95	+
THG-60/40-190	THG	60	40	190	155	170	95	75	74	70	95	+
THG-60/40-220	THG	60	40	220	185	200	95	75	74	70	95	+
THG-60/45-75	THG	60	45	75	40	55	95	75	74	70	95	+
THG-60/45-95	THG	60	45	95	60	75	95	75	74	70	95	+
THG-60/45-115	THG	60	45	115	80	95	95	75	74	70	95	+
THG-60/45-140	THG	60	45	140	105	120	95	75	74	70	95	+
THG-60/45-190	THG	60	45	190	155	170	95	75	74	70	95	+

Hydro-hylsor inkluderar 3 fästsruvar M5x8

* Säkerhetsstift kan ej användas.

Reserv- och extra delar inklusive låskrage og fästsruvar på side 18.

Hydro hylsa type THG



Katalognummer	Typ	D mm	d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	
THG-60/50-75	THG	60	50	75	40	55	95	75	74	70	95	+
THG-60/50-95	THG	60	50	95	60	75	95	75	74	70	95	+
THG-60/50-115	THG	60	50	115	80	95	95	75	74	70	95	+
THG-60/50-140	THG	60	50	140	105	120	95	75	74	70	95	+
THG-60/50-190	THG	60	50	190	155	170	95	75	74	70	95	+
THG-60/50-240	THG	60	50	240	205	220	95	75	74	70	95	+
THG-70/60-75	THG	70	60	75	40	55	105	86	85	85	105	+
THG-70/60-140	THG	70	60	140	105	120	105	86	85	85	105	+
THG-70/60-190	THG	70	60	190	155	170	105	86	85	85	105	+
Katalognummer	Typ	D mm	d	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	
THG-50/1-1/2-95*	THG	50	1 1/2"	95	60	75	85	65	64	-	85	+
THG-50/1-1/2-140*	THG	50	1 1/2"	140	105	120	85	65	64	-	85	+
THG-50/1-1/2-190*	THG	50	1 1/2"	190	155	170	85	65	64	-	85	+
THG-60/1-13/16-75	THG	60	1 13/16"	75	40	55	95	75	74	70	95	+
THG-60/1-13/16-115	THG	60	1 13/16"	115	80	95	95	75	74	70	95	+
THG-60/1-13/16-190	THG	60	1 13/16"	190	155	170	95	75	74	70	95	+
THG-65/1-13/16-95	THG	65	1 13/16"	95	60	75	100	80	80	75	100	+
THG-65/1-13/16-140	THG	65	1 13/16"	140	105	120	100	80	80	75	100	+
THG-65/1-13/16-190	THG	65	1 13/16"	190	155	170	100	80	80	75	100	+
THG-65/2-1/8-95	THG	65	2 1/8"	95	60	75	100	80	80	75	100	+
THG-65/2-1/8-140	THG	65	2 1/8"	140	105	120	100	80	80	75	100	+
THG-65/2-1/8-190	THG	65	2 1/8"	190	155	170	100	80	80	75	100	+

Hydro-hylsor inkluderar 3 fästskruvar M5x8

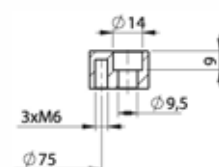
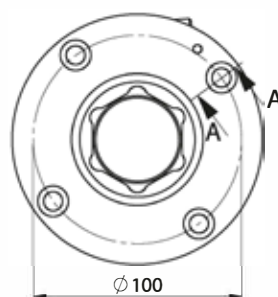
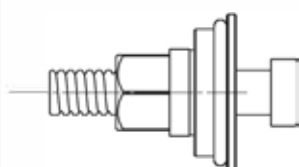
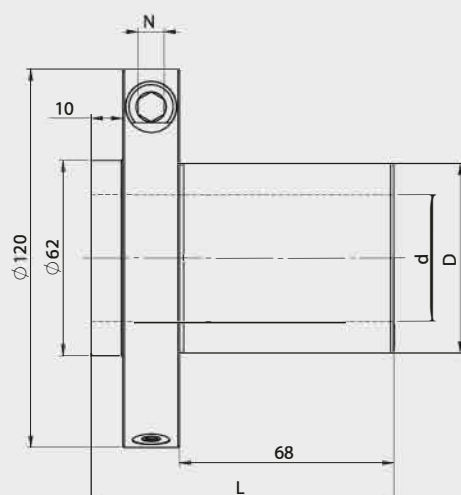
* Säkerhetsstift kan ej användas.

Reserv- och extra delar inklusive låskrage og fästskruvar på side 18.

Hydro hylsa type TI

Hydrohylsa av **typen TI** som utformats för precis montering av verktyg med ett borrhål. Verktyg placeras på den precisa styrdelen. Seriepositionering av verktyg. Tryck genereras med reglerskruv och nyckel. Hylsan fungerar på sexkantig maskinspindel. Trycksystem med ökad hållbarhet och effektivitet.

$$L_{\max} = 96 \text{ mm}$$



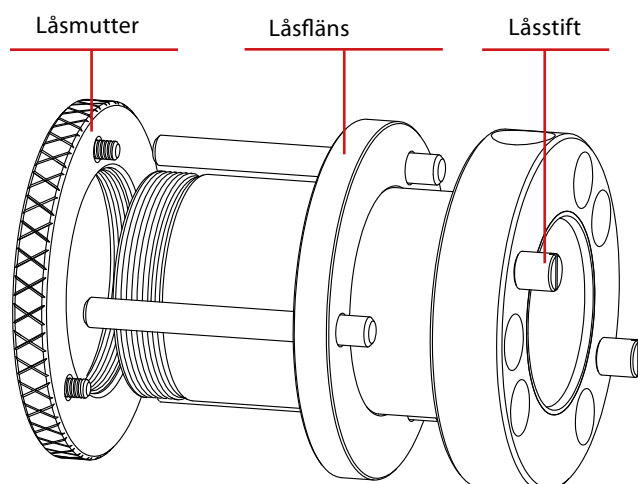
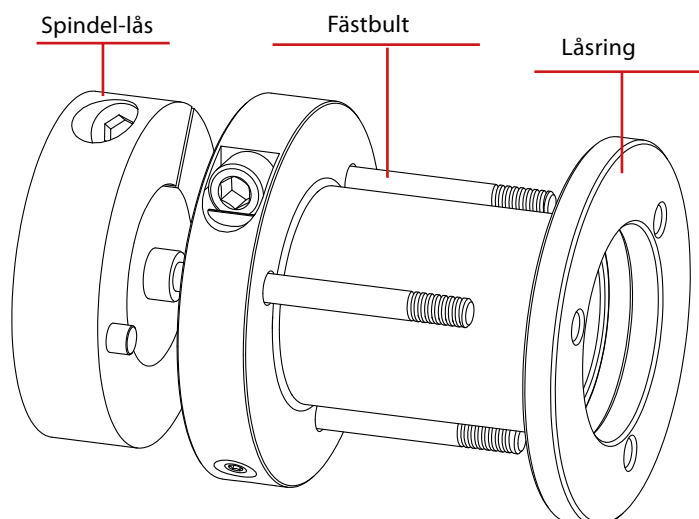
Katalognummer	Type	D	d	L	N
TI-60/40-96	TI	60	40	96	8

Reservdelar type TI

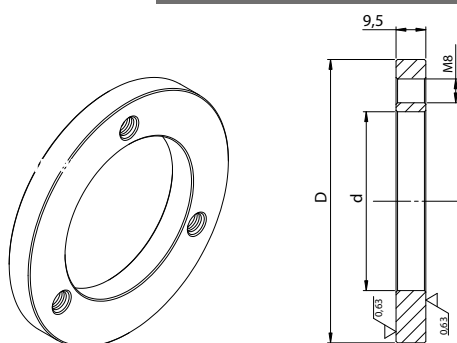
Kat.nr.	Navn	Dimensjon			Kat. nr	Navn	Dimensjon		
WHAI1111	Spindle protection	49,5 x 79		•	WHAP02768	Spacer ring	120/60 x 1,0		+
WHAS00187	Screw	M14 x 70		•	WHAP05686	Spacer ring	120/60 x 2,0		+
WHAP05689	Safety ring	120/60 x 9,5		+	WHAP05688	Spacer ring	120/60 x 5,0		+
WHAS00186	Screw DIN 912	M8 x 75		+	WHAP02889	Spacer ring	120/60 x 10,0		+

Hydrohylsan inkluderar 3 fästbultar M8x30 DIN 912, Reserv- och extra delar inklusive låskrage og fästskruvar på side 18.

TK, TKG, TH, THG



Lås ring

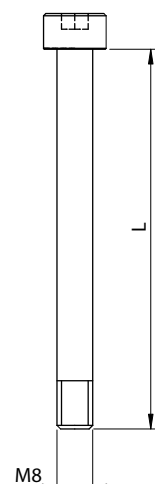


Låsring tillsammans med låsbultar avsedd för Hydro-hylsor typ TK och TH

Fungerar med: TK, TH hylsor.

Katalognummer	d mm	D mm	M	
WHAP05685	50	85	8	+
WHAP05061	60	95	8	•
WHAP05683	65	100	8	+
WHAP05684	70	105	8	+

Låsbult



Låsbultar avsedda för Hydro-hylsor typ TK, TKG, TH och THG.

Fungerar med: TK, TKG, TH, THG hylsor

Katalognummer	Dimensioner	
WHAS00188	M8 x 30	•
WHAS00189	M8 x 45	•
WHAS00190	M8 x 65	•
WHAS00186	M8 x 75	•
WHAS00191	M8 x 85	•
WHAS00192	M8 x 105	•
WHAS00193	M8 x 130	•
WHAS00194	M8 x 155	•
WHAS00016	M8 x 180	•
WHAS00077	M8 x 220	•

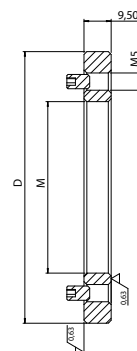
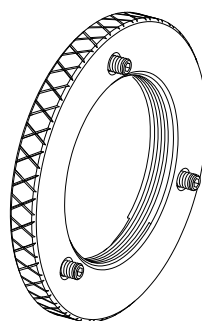
Låsmutter i set med 3 lässkruvar M5x8.
Hindrar att monterade verktyg glider isär.

Fungerar med: TKG, THG hylsor.

Kat. nummer	Dimensioner	D mm	
WHA102175	M50 x 1,5	85	+
WHA102174	M60 x 1,5	95	•
WHA102176	M65 x 1,5	100	+
WHA102177	M70 x 1,5	105	+

Kat. nummer	Namn	Dimensioner	
WHAW00024	Låsskruv	M5 x 8	 •

Lås-mutter

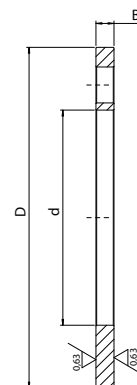
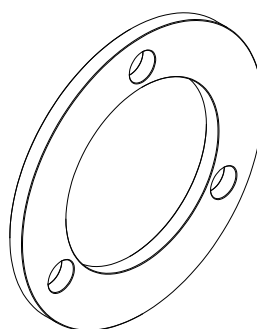


Distansring med ökad tolerans för Hydro-hylsor typ TK, TKG, TH och THG. Distansarna fyller gapen efter montering av verktygen.

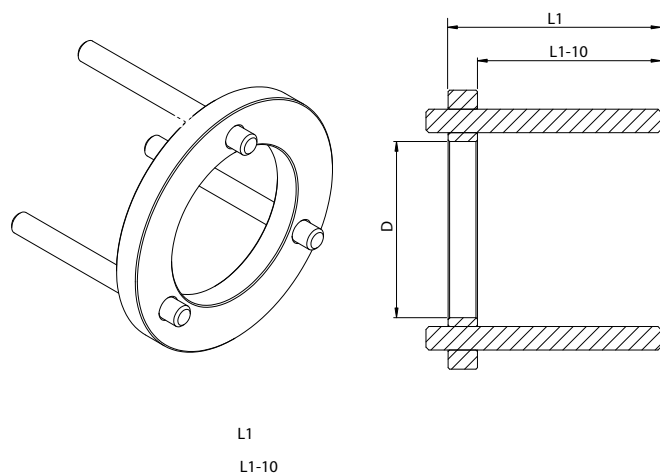
Fungerar med: TK, TKG, TH, THG hylsor

Kat. nummer	d mm	D mm	B mm	
WHAP05695	50	85	1	+
WHAP05678	50	85	2	+
WHAP05696	50	85	5	+
WHAP05697	50	85	10	+
WHAP01839	60	95	1	•
WHAP03779	60	95	2	•
WHAP03780	60	95	5	•
WHAP04023	60	95	10	•
WHAP05679	65	100	1	+
WHAP05680	65	100	2	+
WHAP05681	65	100	5	+
WHAP05682	65	100	10	+
WHAP01858	70	105	1	+
WHAP01857	70	105	2	+
WHAP01856	70	105	5	+
WHAP01855	70	105	10	+

Distansring



Lås-fläns

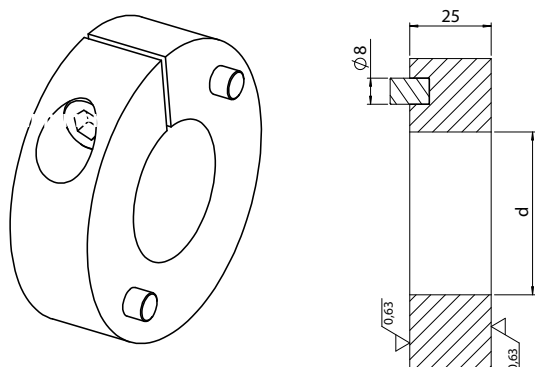


Låsfläns som hindrar monterade verktyg från att rotera, avsedd för Hydro-verktyg typ TKG och THG, i allmänhet använd med sågblad.

Låsfläns tillverkas efter önskemål efter hylsans diameter (D) och längd (L1).

Fungerar med: TKG, THG hylsor

Spindellås



Spindellås hindrar hydrohylsan och verktyget från att rotera på maskinens axel, avsedd för Hydro-hylsor typ TK, TKG, TH, THG. Tillverkas efter önskemål efter maskinens spindelldiameter (d)

Fungerar med: fräsverktyg, skärhuvuden och hydro-hylsor

Kat. nummer	d mm	
ZAB-081	40	+
ZAB-083	45	+
ZAB-082	50	+
ZAB-084	60	+

Kat. nummer	d	
ZAB-081A	1 1/2"	+
ZAB-083A	1 13/16"	+
ZAB-085	2 1/8"	+

Tillbehör

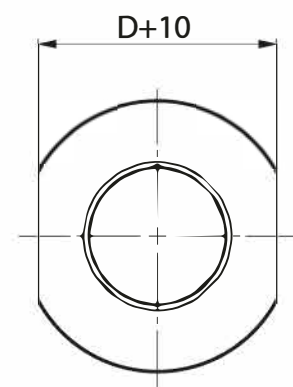
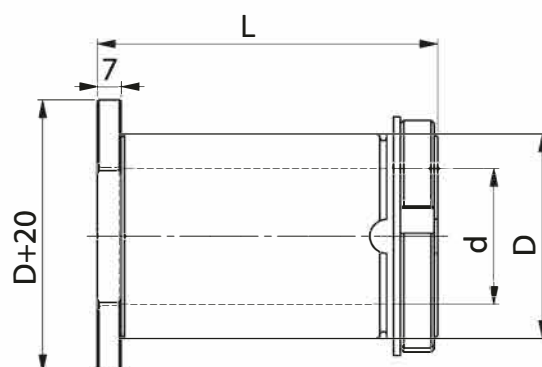
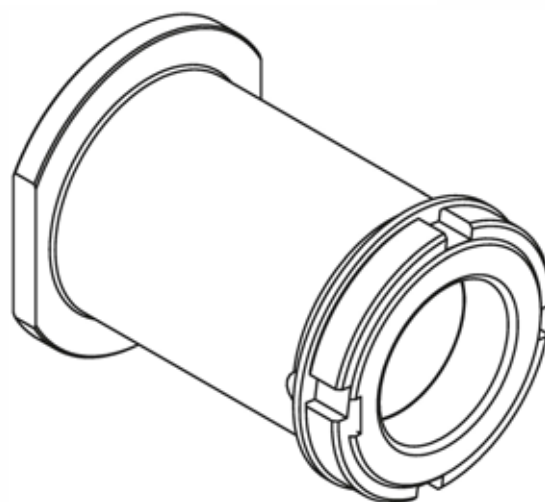
Kat. nummer	Namn	
WHA1211	Låsstift	 •
WHA10034	Tömningsnippel	 •
WHA10033	Påfyllningsnippel	 •

Kat. nummer	Namn	
WHA10029	Högtryck-fettspruta	 +
WHA101210	Nippel fettspruta	 •
WHA100377	Fett	 •

Hylsa för fönster av typen GO som utformats för montering av fräshuvuden och skärare för fönsterprofiler eller andra uppsättningar av skärare och fräshuvuden. Hylsan är utrustad med precis styrdel. Specialkonstruktion förhindrar att muttern lossnar under arbetet. Uppsättningen innehåller en hylsa, mutter och speciell distansring.

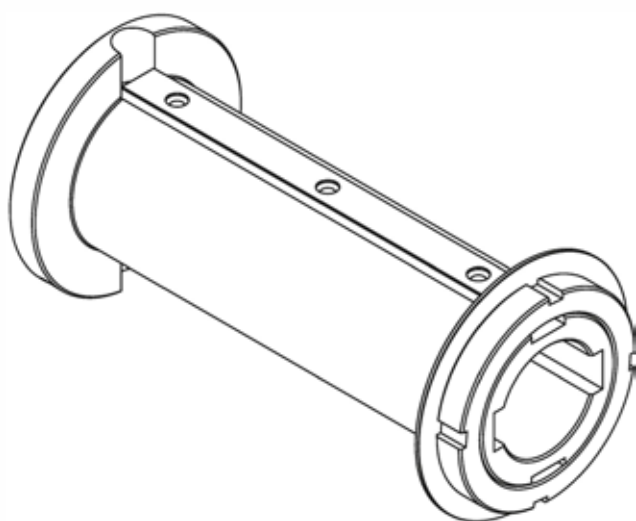
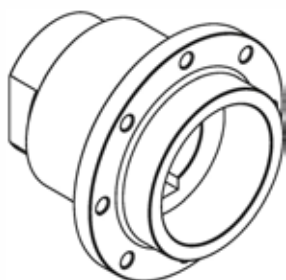
Typ av arbete: CNC-maskiner.

Hylsor för GO-fönster



Katalognummer	Type	D mm	d mm	L mm		
WHAT00006	GO	60	30	45	R	+
WHAT00007	GO	60	30	100	R	+
WHAT00008	GO	60	40	45	R	+
WHAT00009	GO	60	40	100	R	+
WHAT00010	GO	60	50	45	R	+
WHAT00011	GO	60	50	100	R	+

Special-hylsor



Specialhylsor är utformade för montering av fräshuvuden och hårdlödda skärare. De är utrustade med precis styrdel. Hylsorna erbjuds på individuell begäran av kunden.

Ordern bör innehålla:

- positioneringsdiameter (D) eller diameterintervall,
- håldiameter (d),
- typ av verktyg som arbetar med hylsan,
- typ av maskinbearbetat material,
- annan information som är relevant för utformnings- och produktionsprocessen.

Typ av arbete: CNC-maskiner



Kontaktinformasjon

Toolmarket i Norden AB

Osebol 42
680 51 Stöllet
Sweden

Tlf.: 0563 811 82
info@toolmarket.se

Avdeling KONGSVINGER

Norvald Strands veg 47
2212 Kongsvinger

Tlf.: 45 48 33 33
sliping@online.no

Avdeling OSLO

Prof. Birkelandsvei 28
1081 Oslo

Tlf.: 22 32 02 88
delta@slipeservice.no

Avdeling RUDSHØGDA

Rudsvegen 15
2360 Rudshøgda

Tlf.: 95 00 33 99

Toolmarket

www.toolmarket.no



Slipning och försäljning av verktyg