

Sprezhülsen-Spanndorne Klopfer Typ SP-TR(TO) zur Aufnahme zwisch. Spitzen *Mandrins expansibles Klopfer SP-TR(TO) pour montage entre-pointes*

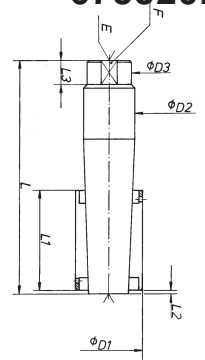
Clamping arbor Klopfer SP-TR(TO) to position between centers

**675510..
675520..**

Aufnahmeart: zwischen Spitzen, mit Zentrierbohrung & Mitnehmerfläche
Betätigung: manuell
Einsatzfeld: Drehen, Schleifen, Kontrolle
Merkmale: grosser Spannereich, zylindrisch spannend
Spannzange wird axial bewegt
garantierter Rundlauf 0,01 mm

Montage: *entre-pointes, avec centres et d'un plat pour adaptation d'un toc d'entraînement*
opération: manuell/manuelle
application: *tournage affûtage, contrôle*
spécifications: *grande capacité de serrage, serrage cylindrique, les douilles sont montées axialement, concentricité : 0,01 mm*

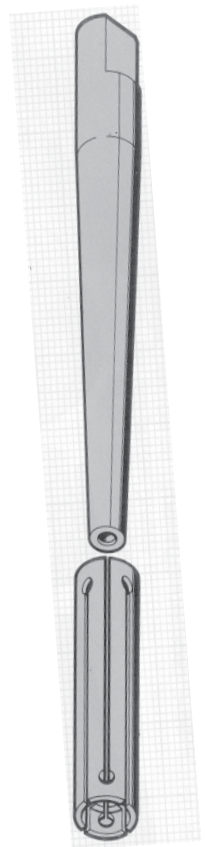
Type of holder: between centers with centerbores and flats
Operation: manually
Application: turning, grinding, controlling
Specifications: wide clamping range, cylindrical clamping, the collets are moved axially, guaranteed runnout: 0,01 mm



Spanndorne/mandrin/arbor SP-TR 675510..

Spannzangen/douilles/collets SP-TR 675520..

Dorngrösse <i>grandeur d'arbre size arbor</i>	Spannbereich <i>capacité mm clamping range f D</i>	D 1	D 2	L	L 2	L 3	E(2x) DIN F	Preis/prix Stck/pce. price/pce. CHF	Spannzangendurchmesser D1 <i>diamètre des douilles D 1 diameter of collets D1</i>	L 1	Dehnung <i>expansion expansion</i> mm	Preis/Stck. <i>prix/pce. price/pce.</i> CHF	
00	8,0-10,5	8	75	3	11	B 1	7	186.70	8 9	40	1,5	365.80	
0	10,0-12,5	10	110	3	12	B 1,25	8	186.70	10 11	45	1,5	254.00	
1	12,0-15,0	12	125	4	13	B 1,25	10	156.40	12 13	60	2	247.20	
2	14,0-17,0	14	140	4	15	B 1,6	12,5	164.00	14 15	70	2	247.20	
3	16,0-20,0	16	150	4	19	B 1,6	13,5	181.60	16 17 18	70	2	247.20	
4	19,0-23,0	19	170	4	19,5	B 2,5	16	181.60	19 20 21	80	2	247.20	
5	22,0-26,0	22	175	4	20	B 2,5	17	196.80	22 23 24	80	2	247.20	
6	25,0-37,0	25	225	4	22	B 3,15	22	201.80	25 26 28 30 32 34	100	3	292.60	
7	35,0-47,0	35	225	5	24	B 4	30	224.50	35 36 38 40 42 44	100	3	317.90	
8	45,0-59,0	45	300	5	28	B 4	42	290.10	40 45 48 50 52 54	125	5	398.60	
9	55,0-70,0	55	330	5	35	B 5	45	360.80	55 58 60 62 65	135	5	542.40	
10	68,0-85,0	68	350	5	36	B 5	61	491.90	68 70 72 75 78 80	150	5	729.10	
11	80,0-105,0	80	66	350	5	36	B 6,3	63	668.50	80 85 90 95 100	150	5	1173.00
12	105,0-140,0	105	76	400	5	40	B 6,3	72	**	105 110 115 120 125 130 135	170	5	**
13	135,0-160,0	135	80	443	73	40	B 10	75	**	135 140 145 150 155	180	5	**
13	160,0-185,0	160	80	443	73	40	B 10	75	**	160 165 170 175 180	180	5	**
14	185,0-235,0	185	80	443	63	40	B 10	75	**	185 190 195 200 205 210 215	200	5	auf Anfrage s. demande
6.75510111									220 225 230				



Spanndornsätze Type SP-TR(TO) im Holzkasten *Assortiment type SP-TR(TO) dans coffret en bois solide*

Sets of clamping arbors and collets in wooden box SP-TR(TO)

675530..

Typ/type	SP-TR-A					SP-TR-B		
Spannzangen/ <i>douilles / collets</i> φ [mm]	12	14	16	20	22	25	35	45
			18		24	30	40	50
Grunddorn/ <i>arbre/arbor</i> Grösse/ <i>dimension/size</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Dehnung je Hülse <i>expansion par douille expansion per collet</i> mm	2					3	3	5
Preis/ <i>prix/price</i> CHF	2350.00					2534.00		



6.75530111

Spannzangendorn m. Morse-Kegel u.Spannmutter

Mandrin expansibles à cône Morse et ecrou

Clamping arbor with morse shank and screw

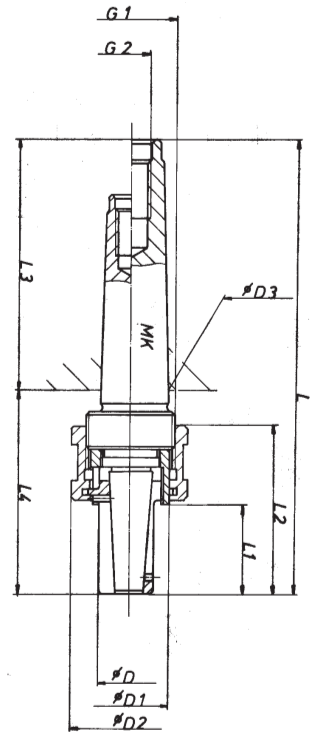
**675710..
675720..**

Aufnahmeart : Morsekegel
Betätigung: manuell über Spannmutter mit Schlüssel
Einsatzfeld: Drehen, Fräsen, Schleifen
Merkmale auch für kleinere Durchmesser, zylindrisch spannend, Spannzange wird axial bewegt, garantierter Rundlauf 0,01mm

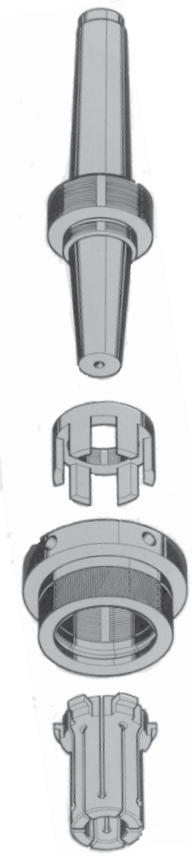
montage: cône Morse
opération: manuelle à l'aide de l'ecrou avec clef
application: tournage, fraisage, affûtage
spécifications: aussi pour des petites diamètres, serrage cylindrique, les douilles sont montées axialement, concentricité: 0,01 mm

assembly: morse shank
Operation: manually with a wrench
Application: turning, milling, grinding
Specifications: suitable also for small diameters, cylindrical clamping, the collets are moved axially, guaranteed runout: 0,01 mm

675710..Grunddorn/Arbre de base/ arbor 675720.. Zangen/douilles/collets+Mutter/ ecrous/clamping nut
FH-TR



Dom- Arbre Spanne- Dimen- reich/ca- sion pacité f D														Spannzangendurchmesser D diamètre des douilles D				Dehnun Preis/prix L expansStck/pce						
D1	D2	G1	L1	L2	Hub	MK	D3	G2	L	L3	L4	Stck/pce	CHF	D	L	expans	Stck/pce	CHF						
1														5,5	6	6,5	7	17,5	0,5	366.20				
2														7,5	8	8,5	9	23,5	0,5	366.20				
3														9,5	10	10,5	11	27,5	0,5	340.70				
4														12	12,5	13	13,5	35	0,5	340.70				
5														14,5	15	15,5	16	39	0,5	348.80				
6														19,5	20	20,5	21	45	0,5	366.20				
7														24,7	25,7	26,7	27,7	53	1	436.00				
8														29,7	30,7	31,7	32,7	56,5	1	480.10				
9														34,7	35,7	36,7	37,7	66	1	538.50				
10														39,7	40,7	41,7	42,7	71,5	1	593.00				
11														44,7	45,7	46,7	47,7	90	1	682.20				
12														54,7	55,7	56,7	57,7	101,5	1	814.20				
13														64,7	65,7	66,7	67,7	112,5	1	1013.00				
6.75710110														72,7	73,7	74,7	75,7	112,5	1	1013.00				



6757..

Spannzangendorn zur Aufnahme zwischen Spitzen oder mit Zylinderschaft

Mandrins expansibles pour montage entre-pointes ou avec tiège cylindrique

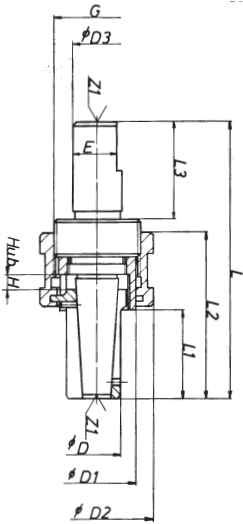
Clamping arbor Klopfer to position between centers or with cylindrical shank

675730..

Grunddorn SH-TR

Arbre de base SH-TR

Arbor SH-TR



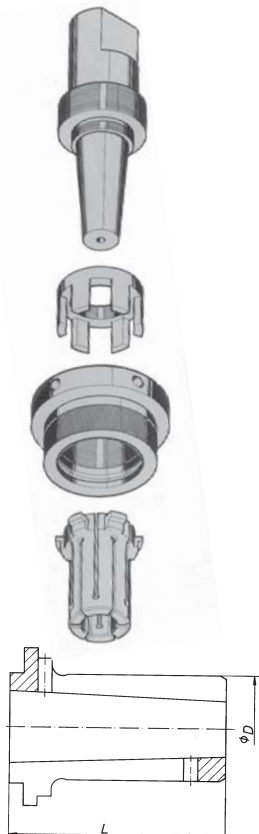
Aufnahmeart:Zwischen Spitzen oder auf Zylinderschaft
Betätigung manuell über Spannmutter mit Schlüssel
Einsatzfeld:Drehen, Fräsen, Schleifen
Merkmale: auch für kleinere Durchmesser, zylindrisch spannend, mit Axialanschlag, Spannzange wird axial bewegt, garantierter Rundlauf: 0,01 mm. Die Spannzange dreht sich beim Spannen nicht und bleibt in der Lage vor dem Spannen

montage: entre-pointes ou avec tiège cylindrique
opération: manuelle à l'aide de l'écrou avec clef
application: tournage, fraisage, affûtage
spécifications: aussi pour des petites diamètres, serrage cylindrique, arrête axial, les douilles sont montées axialement, concentricité: 0,01 mm. La pince reste dans la position originale pendant la fixation.

assembly: between centers
Operation: manually with a wrench
Application: turning, milling, grinding
Specifications: suitable also for small diameters, cylindrical clamping, the collets are moved axially, guaranteed runout: 0,01 mm. The collets is not turning during the clamping process. It stays at its original position.

675730.. Grunddorn/arbre de base/arbor SH-TR 675720.. Spannzange/douille/collet SH-TR

Dorngrösse dimension d'arbre size arbor	Spannbereich capacité clamping range Ø D	D 1	D 2	D 3	L	L 1	L 2	L 3	E	Z 1	Z 2	G	Hub	Preis/Stck. prix/pce. price/pce. CHF	Spannzangendurchmesser Ø D diamètre des douilles Ø D diameter of collets Ø D	Dehnung expansion L [mm]	Preis/Stck. prix/pce. price/pce. CHF
1	5,5-7,5	10,8	19,5	10	74,5	12	35,5	30	8,5	B2 x 4,25	Spitze 60°	M14 x 1,5	5,5	356.00	5,5 6 6,5 7	17,5 0,5	366.20
2	7,5-9,5	13,8	23	12	79,5	16	43,5	30	10	B2 x 4,25	B0,8 x 1,7	M16 x 1,5	5,5	362.10	7,5 8 8,5 9	23,5 0,5	366.20
3	9,5-12,0	16,8	28	12	89,5	20	48,5	35	10	B2 x 4,25	B1 2,12	M20 x 1,5	5,5	389.60	9,5 10 10,5 11 11,5	27,5 0,5	340.70
4	12,0-15,0	20,8	31	14	97,5	26	56,5	35	12	B2 x 4,25	B2 x 4,25	M24 x 1,5	5,5	373.30	12 12,5 13 13,5 14 14,5	35 0,5	340.70
5	14,5-19,5	26,8	38	18	102,5	30	61,5	35	16	B2 x 4,25	B2 x 4,25	M30 x 1,5	5,5	389.60	14,5 15 15,5 16 16,5 17 17,5 18 18,5 19	39 0,5	348.80
6	19,5-25,0	31,8	47	20	113,5	36	67,5	40	18	B2 x 4,25	B2 x 4,25	M36 x 1,5	5,5	417.20	19,5 20 20,5 21 21,5 22 22,5 23 23,5 24 24,5	45 0,5	366.20
7	24,7-29,7	36,8	69	25	136	42,5	84	45	23	B2 x 4,25	B2 x 4,25	M42 x 1,5	6	455.90	24,7 25,7 26,7 27,7 28,7	53 1	412.10
8	29,7-34,7	41,8	72	30	144,5	46	87,5	50	25	B2,5 x 5,3	B2,5 x 5,3	M45 x 1,5	6	513.10	29,7 30,7 31,7 32,7 33,7	56,5 1	488.10
9	34,7-39,7	47,8	79	40	156	52,5	94	55	35	B2,5 x 5,3	B2,5 x 5,3	M52 x 1,5	6	634.40	34,7 35,7 36,7 37,7 38,7	66 1	538.50
10	39,7-44,7	52,8	87	40	166,5	58	99,5	60	35	B3,15 x 6,7	B3,15 x 6,7	M56 x 1,5	6	679.30	39,7 40,7 41,7 42,7 43,7	71,5 1	593.00
11	44,7-54,7	61,8	96	45	197	76,5	123	67	40	B3,15 x 6,7	B3,15 x 6,7	M65 x 2	6	795.60	44,7 45,7 46,7 47,7 48,7 49,7 50,7 51,7 52,7 53,7	90 1	682.20
12	54,7-64,7	71,8	107	50	208,5	85	134,5	67	45	B4 x 8,5	B4 x 8,5	M75 x 2	6	879.20	54,7 55,7 56,7 57,7 58,7 59,7 60,7 61,7 62,7 63,7	101,5 1	814.20
13	64,7-79,7	90,8	130	50	221,5	96	147,5	67	45	B4 x 8,5	B4 x 8,5	M95 x 2	6	1096.50	64,7 65,7 66,7 67,7 68,7 69,7 70,7 71,7 72,7 73,7 74,7 75,7 76,7 77,7 78,7	112,5 1	1013.00



Flansch-Spannzangendorn

Aufnahmeart : Flansch Aufnahme mit zylindrischer Innenzentrierung
Betätigung : wahlweise manuell über den Innensechskant oder Spannschraube oder kraftbetätigt über das Zugstück für Spannzylinder
Einsatzfeld : Drehen, Fräsen, Schleifen, auswuchten
Merkmale : grosser Spannereich, zylindrisch spannend, Spannzange wird axial bewegt, Rundlauf 0,01 mm

Mandrin expansibles à flasque

montage: par flasque cylindrique avec centrage intérieur
opération: serrage manuel ou par tirette et cylindre pneumatique
application: tournage, fraisage, affûtage, équilibrage
spécifications: grande capacité, serrage cylindrique, les douilles sont montées axialement, concentricité : 0,01 mm

Arbor mounted on flange

Assembly: flange with internal centering ring
Operation: manually with a internal hexagon head screw (ISK), a hexagon head screw (SW) or power-operated by means of a tie rod connected with the clamping cylinder
Application: turning, milling, grinding, balancing
Specifications: large clamping range, cylindrical clamping, the collets are moved axially, guaranteed runnout: 0,01 mm

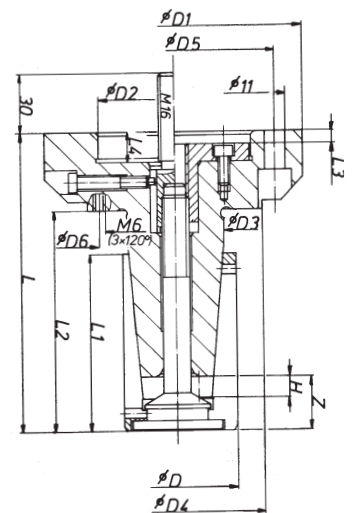


Grunddorn FVF-T

Arbre de base FVF-T

Basic arbor FVF-T

Dorngrösse dimension d'arbre size arbor	Spannbereich capacité clamping range Ø D	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	L	L 1	L 2	L 4	Hut H	Z da N	F max.	Best.Nr. no.cde. order no.	Preis/Stck. prix/pce. price/pce. CHF
1	14.7 - 19.7	102	51.5	14	56	75	40	91	35	51	15	6	12.5	700	675810.010	417.00
2	19.7 - 24.7	102	51.5	19	56	75	40	96	40	56	15	6	14.5	900	675810.020	453.00
3	24.7 - 29.7	102	51.5	14	56	75	40	102	46	62	15	6	14.5	1200	675810.030	467.00
4	29.7 - 34.7	112	61	27	66	85	54	106	50	66	15	6	15.5	1200	675810.040	482.00
5	34.7 - 39.7	112	61	31.5	66	85	54	116	60	76	15	6	16.5	1500	675810.050	596.00
6	39.7 - 44.7	112	61	36	66	85	54	116	60	76	15	6	16.5	1500	675810.060	639.00
7	44.7 - 54.7	135	80	42	88	104.8	78	142	80	102	15	12	25.0	2000	675810.070	758.00
8	54.7 - 64.7	135	80	51	88	104.8	78	152	90	112	15	12	27.0	2000	675810.080	782.00
9	64.7 - 82.7	135	80	60	88	104.8	78	162	100	122	15	12	26.5	2500	675810.090	831.00
10	81.7 - 101.7	135	80	73	0	104.8	100	184	122	144	18	12	28.5	2500	675810.100	1229.00
11	100.7 - 120.7	135	80	88	0	104.8	110	202	140	166	18	12	28.5	2500	675810.110	1670.00



6.75810111

Zubehör FVF-TR
675622.. Spannzangen
 mit ISK oder SW FV-TR
 siehe Seite 6.4

Accessoires p. FVF-TR
675622.. douilles
 avec ISK ou SW FV-TR(TO)
 voir page 6.4

Accessories for FVF-TR
675622.. collets
 with ISK or SW FV-TR
 consult page 6.4

675622..

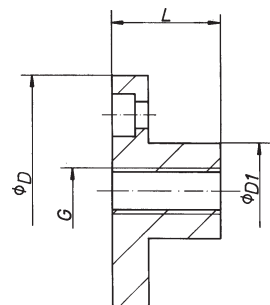
675815..Gewindestück
 für Handbetätigung

675815.. Pièce filetée
 pour serrage à main

675815..Threaded flange
 for manual operation

675815..

Dorngrösse arbor size	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	dimension d'arbre
D	51.3	51.3	51.3	60.8	79.8	79.8	79.8	79.8	79.8	79.8	79.8	D
D1	20	20	20	25	25	25	25	25	25	40	40	D1
G	M 6	M 8	M 10	M11X1.5	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 20	M 20	G
L	23	23	23	28	28	28	40	40	40	42	42	L
Best.Nr./order no.												no.cde.
675815..	010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	675815..
CHF	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	CHF



6.75815111

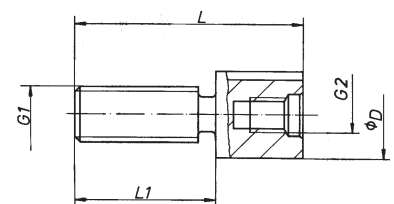
675820..Zugstück f. kraft-
 betätigte Ausführung

675820..Tirette pour
 cylindre pneumatic

675820..Tie rod for po-
 wer operated design

675820..

Dorngrösse arbor size	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	dimension d'arbre
D	20	20	20	25	25	25	25	25	25	40	40	D
G1	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	M 16	G1
G2	M 6	M 8	M 10	M11X1.5	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 20	M 20	G2
L	65	65	65	65	65	65	82	82	82	83	83	L
L1	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	48.0	48.0	48.0	40.0	40.0	L1
Best.Nr./order no.												no.cde.
675820...	010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	675820...
CHF	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	CHF



6.75820111

675625..

Spannschrauben für FV-TR Dorne und Spannzangen siehe Seite 6.4

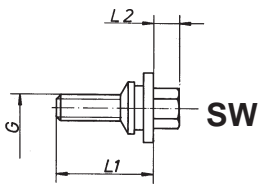
Vices de serrage pour FV-TR Mandrins et douilles voir page 6.4

Clamping screws for FV-TR arbors and collets consult page 6.4

- Ausführung mit Anzugmutter (SW) od. Innensechskant (ISK)
- Ohne besondere Angaben werden die Spannzangen mit Mutter (SW) geliefert

- Execution clef vissant l'ecrou (SW) ou visse à six pans creux (ISK)
- Sans demande spéciale les douilles sont livrées avec SW

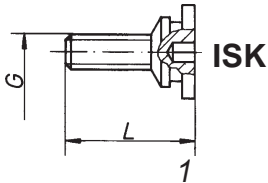
- execution with clamping hexagonal head (SW) or internal hexagon head (ISK)
- Without special instruction we deliver the cpllets with head SW



Dorn-grösse arbor size	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	dimension d'arbre
G	M 6	M 8	M 10	M 11X1.5	M 12	M 14	M 14	M 16	M 20	M 20	M 20	M 20	G
L1	26	30	35	37	40	44	52	58	65	69	76	85	L1
SW	8	11	13	17	17	19	22	27	32	36	36	36	SW
ISK	4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10	10	ISK
L 2 (SW)	9	9	10	12	12	14	15	18	20	20	20	20	L 2 (SW)
Best.Nr./order no.:													no.cde.:
SW: 675625..	010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	SW: 675625..
ISK:675630..	010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	ISK:675630..
CHF*	41.00	41.00	42.60	42.60	51.20	52.90	68.10	83.30	98.60	101.00	118.00	118.00	CHF*

6.75625111 *Im Grundpreis für Spannzangen inbegriffen / inclus dans le prix de base des douilles/included in the collet price

675630...



675825..

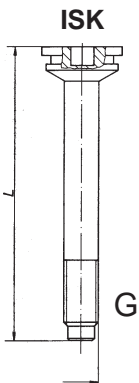
Spannschrauben für FVF-TR Dorne u. Spannzangen siehe Seite 6.7

Vices de serrage pour FVF-TR mandrins et douilles voir page 6.7

Clamping screws for FVF-TR arbors and collets consult page 6.7

Ausführ. m. Innensechskant (ISK).

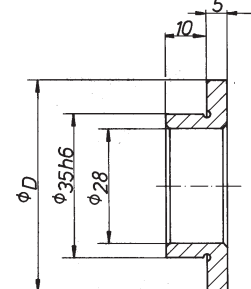
Execut. en visse à 6 pans creux (ISK) With internal hexagon head (ISK)



Dorn-grösse arbor size	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	dimension d'arbre	
G	M 6	M 8	M 10	M 11X1.5	M 12	M 14	M 14	M 14	M 14	M 20	M 20	G	
L	75.5	80	86.5	92	102	102	116	126	136	164	186	L	
ISK	4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10	ISK	
Best.Nr./order no.:													no.cde. :
675825..	010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	675825..	
CHF*	44.50	44.50	49.60	49.60	49.60	61.00	69.30	89.00	113.00	289.00	293.00	CHF*	

6.75825111 *Im Grundpreis für Spannzangen inbegriffen / inclus dans le prix de base des douilles/included in the collet price

675830..



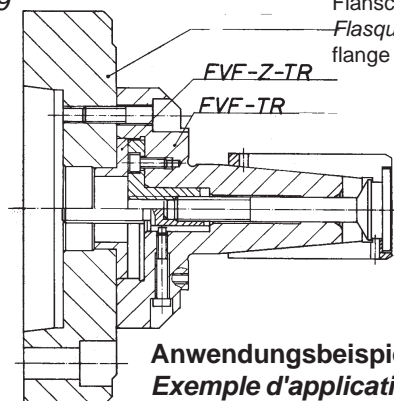
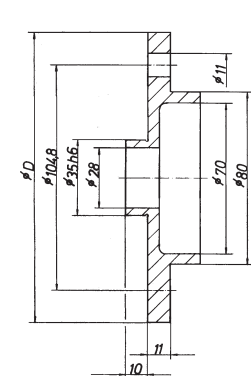
Zentrierringe FVF-Z-TR f. Spannzangendorne FVF-TR (Seite 6.7)

Douille de centrage FVF-Z-TR pour mandrin de serrage FVF-TR (page 6.7)

Centering rings FVF-Z-TR f. clamping arbors FVF-TR (page 6.7)

Dorngrösse Dimension d'arbre arbor size	Zentrierringgrösse Dimension flasque de serrage size of centering ring	D g5	Best.Nr. no.cde. order no. 675830..	6.75830111 CHF
1 - 3	1	51.5	010	152.00
4 - 6	2	61.0	020	169.00
7 - 9	3	80.0	030	202.00
10 + 11	4	135.0	040	309.00

Grösse/dimension/size 1 - 9



**Anwendungsbeispiel
Exemple d'application
example for an application**

Flansch machinenseitig SHM-F-TR
Flasque adapté au machine SHM-F-TR
flange machine side SHM-F-TR

Zwischenflansche für Spindelköpfe DIN 55021 Form B, DIN 55026 Form A und B, DIN 55022 und DIN 55027 auf Anfrage

Flasque intermédiaire pour nez de broches selon DIN 55021 forme B, DIN 55026 forme A et B, DIN 55022 et DIN 55027 sur demande

Intermediate flange for spindle heads DIN 55021 Form B, DIN 55026 Form A and B, DIN 55022 and DIN 55027 on request

Grösse/dimension/size 10 + 11