

680160.. Notfallspannzangen *Pincés de dépannage* Emergency collets

Bei dringendem Bedarf kann sich der Benutzer selbst behelfen, wenn es sich um eine spezielle Durchmesser handelt. Die Notfallspannzangen von SCHAUBLIN sind mit einem gehärtetem, geschliffenem Schaft und weichem sowie festem Kopfteil versehen. Der Kopf enthält eine Bohrung in der Mitte, damit der Kunde selbst auf der Maschine die gewünschte Bohrung herstellen kann mit einmahliger guter Rundlaufgenauigkeit.

*L'utilisateur peut se tirer d'affaires rapidement, lorsqu' il a des besoins urgents de pincés avec un diamètre de serrage spécial. Il s'agit de pincés de SCHAUBLIN, dont le corps est entièrement terminé, trempé et rectifié, mais dont la tête est laissée tendre. La tête est déjà fendue, avec un petit perçage central. Ces pincés peuvent être terminées sur la tour même, à l'alsage désiré, que ce soit outre, à cran ou de n'importe quelle forme. Ceci permet d'obtenir une concentricité inégalable.*

SCHAUBLIN has developed a type of collet blank which enable the user, in the event of an urgent demand for a special diameter collet, to finish machine the collet to his requirements. This is a collet with hardened and ground shank, but with front part to be let soft. The collet is already slotted, and has a small diameter bore. This type of collet can be finished bored to the required diameter or steps on the machine on which it is to be used, and is, therefore, of great concentricity and still has the same amount of spring as a standard collet.



Typ type type		W12	W 20	W 25	B32	6.8016019 F 16
Bst.Nr. no.cde. order no.	680160..	010	020	030	040	050
Preis/Stck		62.00	52.00	65.00	87.00	58.00
Typ type type		F 27	F32	F35	F 38	F 48
Art.Nr. no.cde. order no.	680160..	060	070	080	090	095
Preis/Stck		85.00	83.00	83.00	114.00	107.00

6.8016019

Notfallspreitzdorne *Tasseaux de dépannage* Emergency arbors

Hier handelt sich um Spreitzdorne in günstiger Ausführung für Innenspannung, entwickelt nach demselben Prinzip wie die Notfallspannzange: Hinterer Teil(Schaft) fertigbearbeitet, weicher Kopf, der eine engültige Bearbeitung nach Wunsch an Ort und Stelle erlaubt. Die Notfallspreitzdorne gibt es einerseits mit Schaft Typ "W12", "W20" und "W25", und andererseits mit einem zylindrischen Schaft, versehen mit einer Fläche für die Befestigung in Spannzanze, Backenfutter, Schraubstock usw. Da das Spreitzen mittels eines Innensechskantschlüssels von vorne erfolgt, können sie nicht zum Spannen von Teilen ohne Zentralbohrung verwendet werden.

*Ce sont des tasseaux expansibles de coût réduit pour le serrage par l'intérieur, développées selon le principe même principe que la pince de emergencies. Ces tasseaux de dépannage: Corp (partie arrière) terminé, tête (partie avant) tendre, ground, but the head is soft to finish susceptible d'être terminées en machining in position on the lathe place à volonté. Ces tasseaux expansibles de dépannage existent d'une part, avec corps type "W12", emergencies are available with shafts "W20" et "W 25", et d'autre part avec "W 12 ", " W 20", and " W 25", or une queue cylindrique munie d'un plain cylindrical with one flat so that plat, pour fixation dans pince, they can be held in collets, 3 jaw mandrin, étai, etc.. Ces tasseaux chucks or vices. These expanding sont recommandés dans les atelier arbors can be used for small de réparation ou d'outillage se toute batchproduction when it si sorte, lorsqu'il n'y que quelque uneconomical to buy a proper pièces à serrer, et que l'achat d'un expanding arbor as detailed in the tasseau expansible complet ne se special catalogue of SCHAUBLIN , justifie pas. L'expansion des tasseaux de dépannage se fait par They can be also used again and devant, au moyen d'une clé mâle again by machining new steps as pour six- pans intérieur. required.*



Typ type type		W 12	W 12	W 20	W 20	6.8016519 W 20
			Messing/laiton/brass		messing/laiton/brass	Fig.2
Bst.Nr. no.cde. order no.	680165..	010	020	030	040	050
Preis/Stck	Fr.	62.00	132.00	52.00	98.00	142.00
Typ type type		W 25	W 25	W 25	W 31.75	W 31.75
			Messing/laiton/brass	Fig.2		messing/laiton/brass
Art.Nr. no.cde. order no.	680165..	060	070	080	090	095
Preis/Stck	Fr.	65.00	142.00	*	155.00	175.00

\* auf Anfrage/sur demande/on request

**W-Spannzangen Schaublin Pinces W de Schaublin Collets type W**

**6801..**

Spannen erfolgt durch ziehen der Spann- zange in der Aufnahme. Der Aus- sendurchmesser des Aussengewindes ist praktisch gleich gross wie derjenige des Schaftes (Führnurdurchmesser). Besonders geeignet zur Verwendung auf Werkzeugmacher-Drehbänken und Präzisionsmaschinen. Type W ist im hezustand nur sehr wenig geöffnet. Um eine gute Rundlaufgenauigkeit zu erreichen, ist es ratsam, eine Spann- zange mit dem Nenndurchmesser des bearbeitenden Werkstückes verwenden.

Le serrage intervient en tirant la pince dans son logement au moyen d'une clé de serrage. Le diamètre du filet extérieur correspond pratiquement au diamètre du corps de la pince. Elles sont principalement recommandées pour les tours outilleurs et les machines de haute précision. L'ouverture de ces pinces est très peu prononcée. Pour obtenir une bonne concentricité, il est recommandé d'employer une pince par 0.1 mm de diamètre d'alésage.



Original Schaublin

W 10		W 12		W 15		W 20		W 25			
Best./cde./order no. 680102..		Best./cde./order no. 680104..		Best./cde./order no. 680108..		Best./cde./order no. 680110..		Best./cde./order no. 680125..			
Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage			
clamping Ø	CHF	clamping Ø	CHF	clamping Ø	CHF	clamping Ø	CHF	Ø	CHF	clamping Ø	CHF
1.0	102.00	0.3	154.00	0.5	156.00	0.3	150.00	16.5	60.00	0.5	164.00
1.1	102.00	0.4	154.00	1.0	101.00	0.4	150.00	17.0	60.00	1.0	109.00
1.2	102.00	0.5	154.00	1.1	101.00	0.5	150.00	17.5	60.00	1.5	109.00
1.3	102.00	0.6	154.00	1.2	101.00	0.6	150.00	18.0	60.00	2.0	74.00
1.4	102.00	0.7	154.00	1.3	101.00	0.7	150.00	18.5	60.00	2.5	74.00
1.5	102.00	0.8	154.00	1.4	101.00	0.8	150.00	19.0	60.00	3.0	74.00
1.6	102.00	0.9	154.00	1.5	101.00	0.9	150.00	19.5	60.00	3.5	74.00
1.7	102.00	1.0	99.00	1.6	101.00	1.0	95.00	20.0	60.00	4.0	64.00
1.8	102.00	1.1	99.00	1.7	101.00	1.1	95.00			4.5	64.00
1.9	102.00	1.2	99.00	1.8	101.00	1.2	95.00			5.0	64.00
2.0	67.00	1.3	99.00	1.9	101.00	1.3	95.00			5.5	64.00
2.1	67.00	1.4	99.00	2.0	66.00	1.4	95.00			6.0	64.00
2.2	67.00	1.5	99.00	2.1	66.00	1.5	95.00			6.5	64.00
2.3	67.00	1.6	99.00	2.2	66.00	1.6	95.00			7.0	64.00
2.4	67.00	1.7	99.00	2.3	66.00	1.7	95.00			7.5	64.00
2.5	67.00	1.8	99.00	2.4	66.00	1.8	95.00			8.0	64.00
2.6	67.00	1.9	99.00	2.5	66.00	1.9	95.00			8.5	64.00
2.7	67.00	2.0	64.00	2.6	66.00	2.0	60.00			9.0	64.00
2.8	67.00	2.1	64.00	2.7	66.00	2.1	60.00			9.5	64.00
2.9	67.00	2.2	64.00	2.8	66.00	2.2	60.00			10.0	64.00
3.0	67.00	2.3	64.00	2.9	66.00	2.3	60.00			10.5	64.00
3.5	67.00	2.4	64.00	3.0	66.00	2.4	60.00			11.0	64.00
4.0	57.00	2.5	64.00	3.5	66.00	2.5	60.00			11.5	64.00
4.5	57.00	2.6	64.00	4.0	56.00	2.6	60.00			12.0	64.00
5.0	57.00	2.7	64.00	4.5	56.00	2.7	60.00			12.5	64.00
5.5	57.00	2.8	64.00	5.0	56.00	2.8	60.00			13.0	64.00
6.0	57.00	2.9	64.00	5.5	56.00	2.9	60.00			13.5	64.00
6.5	57.00	3.0	64.00	6.0	56.00	3.0	60.00			14.0	64.00
7.0	57.00	3.5	64.00	6.5	56.00	3.5	60.00			14.5	64.00
7.5	57.00	4.0	54.00	7.0	56.00	4.0	50.00			15.0	64.00
8.0	57.00	4.5	54.00	7.5	56.00	4.5	50.00			15.5	64.00
8.5	57.00	5.0	54.00	8.0	56.00	5.0	50.00			16.0	64.00
9.0	57.00	5.5	54.00	8.5	56.00	5.5	50.00			16.5	64.00
9.5	57.00	6.0	54.00	9.0	56.00	6.0	50.00			17.0	64.00
10.0	57.00	6.5	54.00	9.5	56.00	6.5	50.00			17.5	64.00
		7.0	54.00	10.0	56.00	7.0	50.00			18.0	64.00
		7.5	54.00	10.5	56.00	7.5	50.00			18.5	64.00
		8.0	54.00	11.0	56.00	8.0	50.00			19.0	64.00
		8.5	54.00	11.5	56.00	8.5	50.00			19.5	64.00
		9.0	54.00	12.0	56.00	9.0	50.00			20.0	64.00
		9.5	54.00			9.5	50.00			20.5	64.00
		10.0	54.00			10.0	50.00			21.0	64.00
		10.5	54.00			10.5	50.00			22.0	79.00
		11.0	54.00			11.0	50.00			23.0	79.00
		11.5	54.00			11.5	50.00			24.0	79.00
		12.0	54.00			12.0	50.00			25.0	79.00
						12.5	50.00				
						13.0	50.00				
						13.5	50.00				
						14.0	50.00				
						14.5	50.00				
						15.0	50.00				
						15.5	50.00				
						16.0	50.00				
						17.5	65.00				
						18.0	65.00				
						18.5	65.00	Satz/jeu (40 Stck/pcs.):			
						19.0	65.00	d.05-20/0.5mm			
						19.5	65.00	2429.--CHF			
						20.0	65.00				

6.80110116

6801..

Spannzangen ER

Pincés de serrage ER Collets type ER



- Spannzangen nach DIN 6499 Form B kurze Bauart, elastisch
- Hohe Präzision : Rundlauf 0.015 mm bis  $\phi$  10, 0.02 mm ab  $\phi$  10
- ER Hochpräzisionszangen Typ UP sowie Spannzangen für kleinste Abmessungen 0.2- 0.9mm auf Anfrage

- Pincés de serrage selon DIN 6499 Form B
- *exécution courte et élastique*
- *haute précision de concentricité: 0.015 mm*
- *jusqu'à  $\phi$  10, 0.02 mm dès  $\phi$  10*
- *ER pincés avec précision super UP et pincés pour petites dimensions 0.2-0.9 mm sur demande*

- Collets according standard DIN 6499 Form B
- *short and elastic execution*
- *high precision in concentricity: 0.015 mm til  $\phi$  10, 0.02 mm from  $\phi$  10 mm onwards*
- *Collets ER with super precision UP and collets for very small dimensions 0.2-0.9 mm on request*

ER 8		ER 11		ER 16		ER 20		ER 25		ER 32		ER 40			
Best./cde./order Nr./no.680109..		Best./cde./order Nr./no. 680111..		Best./cde./order Nr./no.680112..		Best./cde./order 680115..		Best./cde./order 680117..		Best./cde./order 680120..		Best./cde./order 680130..			
Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage		Spann-Ø Ø serrage	
Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF	Ø clamping	CHF
1.0-0.5	32.00	1.0-0.5	28.00	1.0- 0.5	29.40	1.0 - 0.5	30.30	1.0-0.5	31.70	2.0 - 1.0	40.30	3.0 - 2.0	47.00	23.0 - 22.0	31.20
1.5-1.0	32.00	1.5-1.0	28.00	1.5- 1.0	29.40	1.5 - 1.0	30.30	1.5-1.0	31.70	2.5 - 1.5	40.30	3.5 - 2.5	47.00	23.5 - 22.5	47.00
2.0-1.5	32.00	2.0-1.5	28.00	2.0- 1.0	29.40	2.0 - 1.0	30.30	2.0-1.0	31.70	3.0 - 2.0	24.10	4.0 - 3.0	31.20	24.0 - 23.0	31.20
2.5-2.0	32.00	2.5-2.0	28.00	2.5- 1.5	29.40	2.5 - 1.5	30.30	2.5-1.5	31.70	3.5 - 2.5	40.30	4.5 - 3.5	47.00	24.5 - 23.5	47.00
3.0-2.5	27.00	3.0-2.5	22.70	3.0- 2.0	21.10	3.0 - 2.0	21.60	3.0-2.0	22.40	4.0 - 3.0	24.10	5.0 - 4.0	31.20	25.0 - 24.0	31.20
3.5-3.0	27.00	3.5-3.0	22.70	3.5- 2.5	36.50	3.5 - 2.5	37.40	3.5-2.5	38.40	4.5 - 3.5	40.30	5.5 - 4.5	47.00	25.5 - 24.5	47.00
4.0-3.5	27.00	4.0-3.5	22.70	4.0- 3.0	21.10	4.0 - 3.0	21.60	4.0-3.0	22.40	5.0 - 4.0	24.10	6.0 - 5.0	31.20	26.0 - 25.0	31.20
4.5-4.0	27.00	4.5-4.0	22.70	4.5- 3.5	36.50	4.5 - 3.5	37.40	4.5-3.5	38.40	5.5 - 4.5	40.30	6.5 - 5.5	47.00	27.0 - 26.0	47.00
5.0-4.5	27.00	5.0-4.5	22.70	5.0- 4.0	21.10	5.0 - 4.0	21.60	5.0-4.0	22.40	6.0 - 5.0	24.10	7.0 - 6.0	31.20	28.0 - 27.0	47.00
		5.5-5.0	22.70	5.5- 4.5	36.50	5.5 - 4.5	37.40	5.5-4.5	38.40	6.5 - 5.5	40.30	7.5 - 6.5	47.00	29.0 - 28.0	47.00
Satz/jeu/set	263.00	6.0-5.5	22.70	6.0- 5.0	21.10	6.0 - 5.0	21.60	6.0-5.0	22.40	7.0 - 6.0	24.10	8.0 - 7.0	31.20	30.0 - 29.0	47.00
9 Stck/pcs		6.5-6.0	22.70	6.5- 5.5	36.50	6.5 - 5.5	37.40	6.5-5.5	38.40	7.5 - 6.5	40.30	8.5 - 7.5	47.00		
		7.0-6.5	22.70	7.0- 6.0	21.10	7.0 - 6.0	21.60	7.0-6.0	22.40	8.0 - 7.0	24.10	9.0 - 8.0	31.20	Satz/jeu/set	563.00
				7.5- 6.5	36.50	7.5 - 6.5	37.40	7.5-6.5	38.40	8.5 - 7.5	40.30	9.5 - 8.5	47.00	23 Stck/pcs	action
				8.0- 7.0	21.10	8.0 - 7.0	21.60	8.0-7.0	22.40	9.0 - 8.0	24.10	10.0 - 9.0	31.20		
		Satz/jeu/set	316.00	8.5- 7.5	36.50	8.5 - 7.5	37.40	8.5-7.5	38.40	9.5 - 8.5	40.30	10.5 - 9.5	47.00		
		13 Stck/pcs		9.0- 8.0	21.10	9.0 - 8.0	21.60	9.0-8.0	22.40	10.0 - 9.0	24.10	11.0 - 10.0	31.20		
				9.5- 8.5	36.50	9.5 - 8.5	37.40	9.5-8.5	38.40	10.5 - 9.5	40.30	11.5 - 10.5	47.00		
				10.0- 9.0	21.10	10.0 - 9.0	21.60	10.0-9.0	22.40	11.0 - 10.0	24.10	12.0 - 11.0	31.20		
						10.5 - 9.5	37.40	10.5-9.5	38.40	11.5 - 10.5	40.30	12.5 - 11.5	47.00		
				Satz/jeu/set	227.60	11.0 - 10.0	21.60	11.0-10.0	22.40	12.0 - 11.0	24.10	13.0 - 12.0	31.20		
				10 Stck/pcs		11.5 - 10.5	37.40	11.5-10.5	38.40	12.5 - 11.5	40.30	13.5 - 12.5	47.00		
						12.0 - 11.0	21.60	12.0-11.0	22.40	13.0 - 12.0	24.10	14.0 - 13.0	31.20		
						12.5 - 11.5	37.40	12.5-11.5	38.40	13.5 - 12.5	40.30	14.5 - 13.5	47.00		
						13.0 - 12.0	21.60	13.0-12.0	22.40	14.0 - 13.0	24.10	15.0 - 14.0	31.20		
						13.5 - 12.5		13.5-12.5	38.40	14.5 - 13.5	40.30	15.5 - 14.5	47.00		
						Satz/jeu/set	267.90	14.0 - 13.0	22.40	15.0 - 14.0	24.10	16.0 - 15.0	31.20		
						13 Stck/pcs		14.5 - 13.5	38.40	15.5 - 14.5	40.30	16.5 - 15.5	47.00		
								15.0 - 14.0	22.40	16.0 - 15.0	24.10	17.0 - 16.0	31.20		
								15.5 - 14.5	38.40	16.5 - 15.5	40.30	17.5 - 16.5	47.00		
								16.0 - 15.0	22.40	17.0 - 16.0	24.10	18.0 - 17.0	31.20		
								17.0 - 16.0	38.40	17.5 - 16.5	40.30	18.5 - 17.5	47.00		
										18.0 - 17.0	24.10	19.0 - 18.0	31.20		
										18.5 - 17.5	40.30	19.5 - 18.5	47.00		
								Satz/jeu/set	249.-	19.0 - 18.0	24.10	20.0 - 19.0	31.20		
								15 Stck/pcs. Aktion/action		19.5 - 18.5	40.30	20.5 - 20	47.00		
										20.0 - 19.0	24.10	21.0 - 20.0	31.20		
										21.0 - 20.0	40.30	21.5 - 20.5	47.00		
										22.0 - 21.0	40.30	22.0 - 21.0	31.20		
												22.5 - 21.5	47.00		
										Satz/jeu/set	298.-				
										18 Stck/pcs. Aktion/action					

6.80109116

**F-Druckspannzangen**

Die Spannung erfolgt durch eine Druckhülse, welche die Spannzange gegen die vordere Anschlagmutter drückt. Dadurch wird die genaue axiale Positionierung des Werkstückes erreicht, auch bei Durchmesserunterschieden. Normalerweise sind die Bohrungen bis D.8.99mm glatt und ab D 9 mm gerillt. Profilbohrungen sind glatt, aus-ser bei einigen Ausnahme, welche ab 14 mm gerillt sind. Andere Ausführungen (geriffelte Bohrung etc.) auf Anfrage. **Anmerkung:** Im Ruhezustand sind die Spannzangen Typ "F" ziemlich stark geöffnet. Die Bohrung im spannendem Zustand kann dann nicht gemessen werden.

**Pincés poussées F**

Le serrage intervient soit en poussant la pince à l'intérieur de son logement avec l'écrou, soit en poussant une douille autour de la pince sur le cône, contre l'écrou de blocage. Normalement les alésages sont lisses jusqu'au diamètre 8.99 mm et à partir de 9 ils sont rainurés. Les alésages profilés sont lisses avec certaines exceptions ou le profil est rainuré à partir de 14 mm.

**Remarque:**  
À l'état de repos, ces pincés sont passablement ouvertes. Il serait donc faut de mesurer leur alésage à ce moment là.

**Dead length collets F**

Clamping is effected either by pushing the collet into its seat by means of a nut, or by pushing a sleeve around the collet taper towards the lock nut. Normally, the round bores are plain up to 8.99 mm diameter and from diameter 9 are grooved. The profiled bores are plain, with some exceptions, where the bore is grooved from 14 mm. For other variants (serrated, etc..) and more information, please contact us.

**Remark:**  
In released position, the collets open above the nominal diameter.

**680140..**  
**SCHAUBLIN**



F 4.5		F 16		F 35		F 38				F 48			
Best./cde./order		Best./cde./order		Best./cde./order		Best./cde./order		Best./cde./order		Best./cde./order		Best./cde./order	
680140..		680142..		680144..		680146..		680146..		680148..		680148..	
Spann-Ø		Spann-Ø		Spann-Ø		Spann-Ø		Spann-Ø		Spann-Ø		Spann-Ø	
Ø serrage		Ø serrage		Ø serrage		Ø serrage		Ø serrage		Ø serrage		Ø serrage	
clamp.Ø	CHF	clamp. Ø	CHF	clamp.Ø	CHF	clamp. Ø	CHF	clamp.Ø	CHF	clamp. Ø	CHF	clamping Ø	CHF
0,3	165,00	0,5	163,00	2,0	102,00	2,0	128,00	23,0	118,00	2,0	117,00	23,0	107,00
0,4	165,00	1,0	108,00	2,5	102,00	2,5	128,00	24,0	118,00	2,5	117,00	23,5	107,00
0,5	165,00	1,1	108,00	3,0	102,00	3,0	128,00	25,0	118,00	3,0	117,00	23.81(15/16")	107,00
0,6	165,00	1,2	108,00	3,5	102,00	3,5	128,00	26,0	118,00	3,5	117,00	24,0	107,00
0,7	165,00	1,3	108,00	4,0	92,00	4,0	118,00	27,0	118,00	4,0	107,00	24,5	107,00
0,8	165,00	1,4	108,00	4,5	92,00	4,5	118,00	28,0	118,00	4,5	107,00	25,0	107,00
0,9	165,00	1,5	108,00	5,0	92,00	5,0	118,00	29,0	118,00	5,0	107,00	25.4(1")	107,00
1,0	110,00	2,0	73,00	5,5	92,00	5,5	118,00	30,0	118,00	5,5	107,00	25,5	107,00
1,1	110,00	2,5	73,00	6,0	92,00	6,0	118,00	31,0	118,00	6,0	107,00	26,0	107,00
1,2	110,00	3,0	73,00	6,5	92,00	6,5	118,00	32,0	118,00	6,5	107,00	26,5	107,00
1,3	110,00	3,5	73,00	7,0	92,00	7,0	118,00			7,0	107,00	27,0	107,00
1,4	110,00	4,0	63,00	7,5	92,00	7,5	118,00			7,5	107,00	27,5	107,00
1,5	110,00	4,5	63,00	8,0	92,00	8,0	118,00			8,0	107,00	28,0	107,00
2,0	75,00	5,0	63,00	8,5	92,00	8,5	118,00			8,5	107,00	28,5	107,00
2,5	75,00	5,5	63,00	9,0	92,00	9,0	118,00			9,0	107,00	29,0	107,00
3,0	75,00	6,0	63,00	9,5	92,00	9,5	118,00			9,5	107,00	29,5	107,00
3,5	75,00	7,0	63,00	10,0	92,00	10,0	118,00			10,0	107,00	30,0	107,00
		8,0	63,00	10,5	92,00	10,5	118,00			10,5	107,00	30,5	107,00
		9,0	63,00	11,0	92,00	11,0	118,00			11,0	107,00	31,0	107,00
		10,0	63,00	11,5	92,00	11,5	118,00			11,5	107,00	31.75(1 1/4")	107,00
		11,0	63,00	12,0	92,00	12,0	118,00			12,0	107,00	31,5	107,00
		12,0	63,00	12,5	92,00	12,5	118,00			12,5	107,00	32,0	107,00
		13,0	63,00	13,0	92,00	12.7(1/2")	118,00			13,0	107,00	32,5	107,00
				13,5	92,00	13,0	118,00			13,5	107,00	33,0	107,00
				14,0	92,00	13,5	118,00			14,0	107,00	33,5	107,00
				14,5	92,00	14,0	118,00			14,5	107,00	34,0	107,00
				15,0	92,00	14.29(9/16)	118,00			15,0	107,00	34,5	107,00
				16,0	92,00	14,5	118,00			15,5	107,00	35,0	107,00
				17,0	92,00	15,0	118,00			16,0	107,00	35,5	107,00
				18,0	92,00	15,5	118,00			16,5	107,00	36,0	107,00
				19,0	92,00	16,0	118,00			17,0	107,00	36,5	107,00
				20,0	92,00	16,5	118,00			17,5	107,00	37,0	107,00
				21,0	92,00	17,0	118,00			18,0	107,00	37,5	107,00
				22,0	92,00	17,5	118,00			18,5	107,00	38,0	107,00
				23,0	92,00	18,0	118,00			19,0	107,00	38,5	107,00
				24,0	92,00	18,5	118,00			19,5	107,00	39,0	107,00
				25,0	92,00	19,0	118,00			20,0	107,00	39,5	107,00
				26,0	92,00	19,5	118,00			20,5	107,00	40,0	107,00
				27,0	92,00	20,0	118,00			21,0	107,00	40,5	107,00
				28,0	92,00	21,0	118,00			21,5	107,00	41,0	107,00
				29,0	92,00	22,0	118,00			22,0	107,00	41,5	107,00
				30,0	92,00					22,5	107,00	42,0	107,00

6.80140217

680162..

Gewindebohrzangen

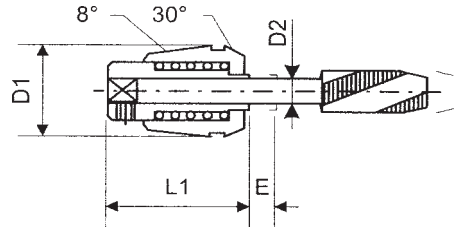
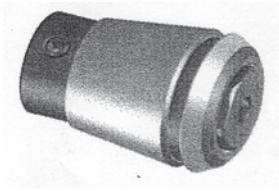
- Gewindebohrzangen mit Auszugsweg
- Vorschub beim Gewindebohren : 95 bis 98 %
- Aufnahme: in ER/ESX - Spannzangen

Pincés de taraudages

- Pincés de taraudages avec une course d'extension
- Avance de taraudages: 95-99 %
- utilisation: pincés ER / ESX

Tapping collets

- Tapping collets with extension stroke
- Tapping feeds: 95 to 99 %
- application: ER / ESX collets



6.80170AKT29 ET 1-12			ET 1-16			ET 1-20			ET 1-25			ET 1-32			ET 1-40		
L1	Best.Nr. No.cde. order no.	Fr.	L1	Best.Nr. No.cde. order no.	Fr.	L1	Best.Nr. No.cde. order no.	Fr.	L1	Best.Nr. No.cde. order no.	Fr.	L1	Best.Nr. No.cde. order no.	Fr.	L1	Best.Nr. No.cde. order no.	Fr.
1.00	680162. 010	112.80	680164. 010	110.40													
1.40	680162. 014	112.80	680164. 014	110.40													
1.50	680162. 015	112.80	680164. 015	110.40													
1.60	680162. 016	92.80	680164. 016	90.40													
1.80	680162. 018	92.80	680164. 018	90.40													
2.00	680162. 020	92.80	680164. 020	90.40													
2.20	680162. 022	92.80	680164. 022	90.40	680166. 022	90.40											
2.24	680162. 023	92.80	-	-	-	-											
2.50	680162. 025	92.80	680164. 025	90.40	680166. 025	90.40	680168. 025	95.20									
2.80	680162. 028	92.80	680164. 028	90.40	680166. 028	90.40	680168. 028	95.20									
3.00	680162. 030	92.80	680164. 030	90.40	680166. 030	90.40	680168. 030	95.20									
3.15	680162. 032	92.80	680164. 032	90.40	680166. 032	90.40	680168. 032	95.20									
3.50	680162. 035	92.80	680164. 035	90.40	680166. 035	90.40	680168. 035	95.20									
3.55	680162. 036	92.80	680164. 036	90.40	680166. 036	90.40	680168. 036	95.20									
4.00			680164. 040	90.40	680166. 040	90.40	680168. 040	95.20									
4.50			680164. 045	90.40	680166. 045	90.40	680168. 045	95.20	680170. 045	103.20							
5.00			680164. 050	90.40	680166. 050	90.40	680168. 050	95.20	680170. 050	103.20							
5.50			680164. 055	90.40	680166. 055	90.40	680168. 055	95.20	680170. 055	103.20							
5.60			680164. 056	90.40	680166. 056	90.40	680168. 056	95.20	680170. 056	103.20							
6.00			680164. 060	90.40	680166. 060	90.40	680168. 060	95.20	680170. 060	103.20					680172. 060	116.00	
6.20			680164. 062	90.40	680166. 062	90.40	680168. 062	95.20	680170. 062	103.20					680172. 062	116.00	
6.30			680164. 063	90.40	680166. 063	90.40	680168. 063	95.20	680170. 063	103.20					680172. 063	116.00	
7.00					680166. 070	90.40	680168. 070	95.20	680170. 070	103.20					680172. 070	116.00	
7.10							680168. 071	95.20	680170. 071	103.20					680172. 071	116.00	
8.00							680168. 080	95.20	680170. 080	103.20					680172. 080	116.00	
8.50							680168. 085	95.20	680170. 085	103.20					680172. 085	116.00	
9.00							680168. 090	95.20	680170. 090	103.20					680172. 090	116.00	
10.00							680168. 100	95.20	680170. 100	103.20					680172. 100	116.00	
10.50							680168. 105	95.20	680170. 105	103.20					680172. 105	116.00	
11.00									680170. 110	103.20					680172. 110	116.00	
11.20									680170. 112	103.20					680172. 112	116.00	
12.00									680170. 120	103.20					680172. 120	116.00	
12.50									680170. 125	103.20					680172. 125	116.00	
14.00														680172. 140	116.00		
15.00														680172. 150	116.00		
16.00														680172. 160	116.00		