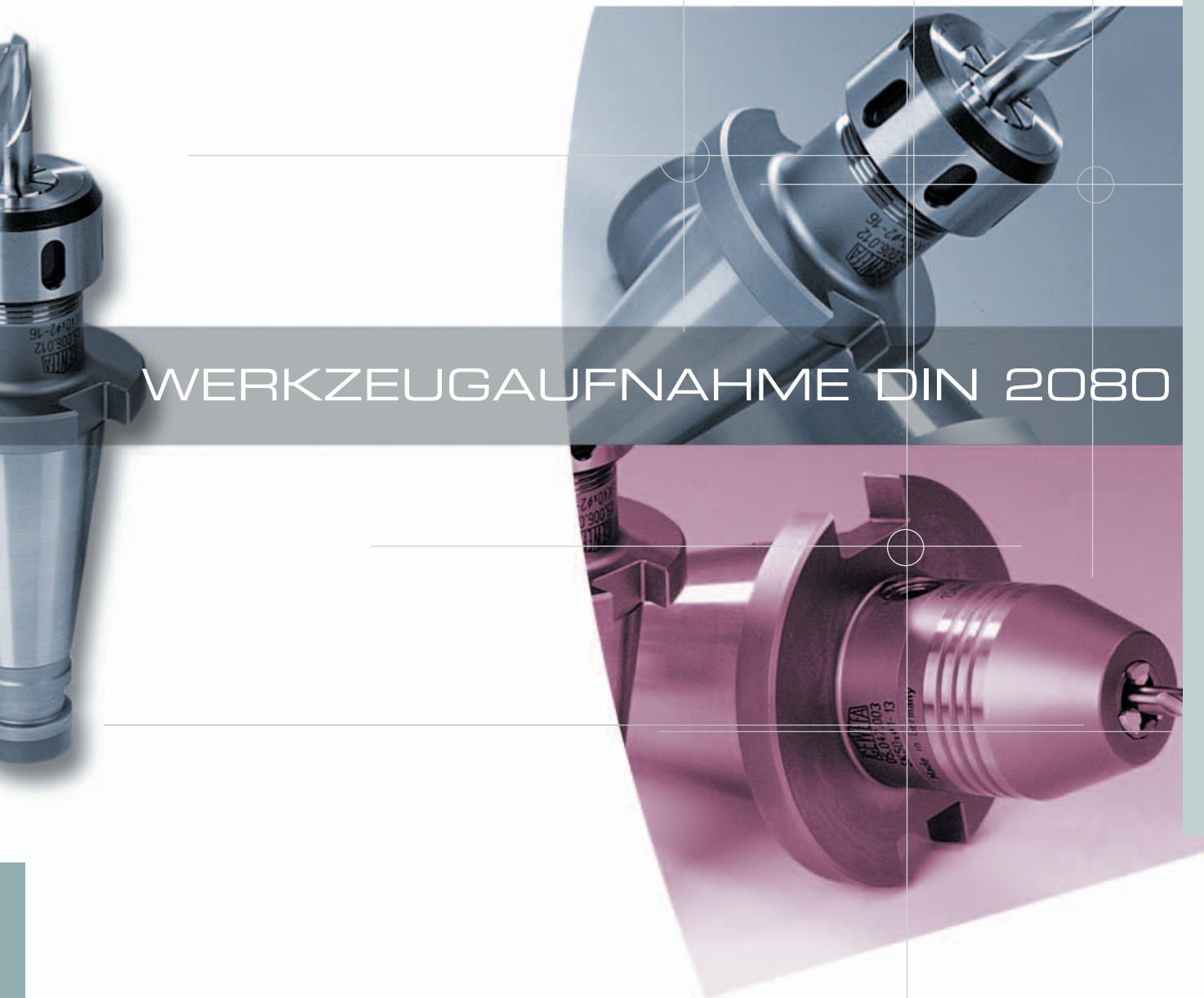




DIN 2080



WERKZEUGAUFNAHME DIN 2080

DEUTSCH

1. Mit diesem Katalog Nr. 030904 wird die seitherige Ausgabe ungültig.
2. Am Inhalt und der Gestaltung dieses Kataloges behalten wir uns alle Rechte vor. Nachahmungen jeglicher Art sind nicht gestattet.
3. Es haben ausschließlich unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen Gültigkeit.
4. Technische Änderungen behalten wir uns vor.
5. Bildliche Darstellungen sind unverbindlich.
6. Symbol-Erklärung
① = nicht lagerhaltig, ② = keine DIN-Abmessung, ③ = verstärkte Schaftausführung,
④ = mit Mitnahmeausfräsung nach DIN 2201, ⑤ = zusätzlich vier Gewindebohrungen nach DIN 2079.
7. Werkzeugaufnahmen nach DIN 2080 mit SK 40 werden grundsätzlich mit Ringnut geliefert. SK 50 auf Anfrage.

ENGLISH

1. This catalogue Nr. 030904 supercedes our former edition.
2. We reserve all rights with reference to the content and the layout of this catalogue. Copying is not allowed.
3. Only our terms and conditions are valid.
4. We reserve the right to make technical alterations.
5. Pictorial illustrations are not binding.
6. Explanation of symbols:
① = not available from stock, ② = no DIN-measurement, ③ = reinforced shaft,
④ = with drive flats to DIN 2201, ⑤ = additionally provided with your threaded holes to DIN 2079.
7. Tool holders in accordance with DIN 2080 with SK 40 are supplied as standard with an annular groove. SK 50 on request.

FRANCAIS

1. Ce catalogue no. 030904 annule les précédentes publications.
2. Nous nous tout droit d'édition. Toute reproduction de quelque sorte que ce soit est interdite.
3. Seules nos conditions de vente et de livraison sont volables.
4. Nous nous conservons tout droit de modifications techniques.
5. Toutes les illustrations sont données à titre d'exemple et ne nous engagent en aucune manière.
6. Definition des symboles:
① = n'est pas tenu en stock, ② = no dimension DIN, ③ = modèle à tige ren forcée, ④ = avec des fraises d'entraînement suivant DIN 2201,
⑤ = en supplément quatre trous taraudés suivant DIN 2079.
7. Les logements d'outils suivant DIN 2080 avec SK 40 sont livrés, en principe, équipés d'une rainure annulaire. SK 50 sur demande.

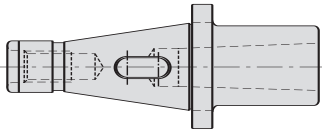
DEUTSCH / ENGLISH / FRANCAIS

Seite / Page

Kurze Einsatzhülsen, Zwischenhülsen, Lange Einsatzhülsen

Short taper sleeves, Adaptor sleeves, Long taper sleeves
Douilles intermédiaires courtes, Douilles intermédiaires, Douilles intermédiaires longues

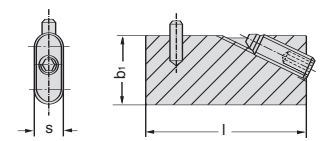
4 – 7



Schraubquerkeile

Driving tenons, Cales transversales de vissage

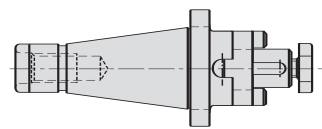
8



Kombi-Aufsteckfräserdorne, Aufsteckfräserdorne, Fräserdorne, Laufbuchsen und Ringe für Fräserdorne

Kombi-Arbors for shell mills and face mills, Arbors with integral clutch drive, Milling machine arbors, Bearing collars for milling machine arbors
Mandrins porte-fraises combinés, Mandrins porte-fraises, Mandrins de fraise, Douilles de glissement pour mandrins de fraise, Bagues pour mandrins de fraise

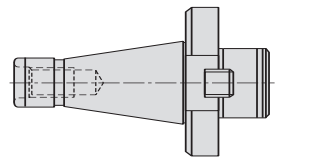
9 – 16



Aufnahmedorne, Mitnehmersteine, Zentrierdorne

Centering arbors for milling cutters with minor diameter fit, Drive keys, Centering arbors for internal-alignment end mills
Mandrin porte-pièces pour têtes porte-lames à centrage intérieur, Coulisseaux d'entraînement, Mandrins de centrage pour les têtes portelames avec centrage intérieur

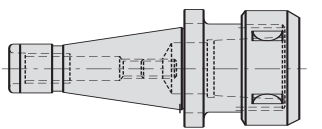
17 – 20



Spannzangenfutter, Spannzangenverlängerung, Spannzangen

Milling machine collet chucks, Collet chuck extension pieces, Collets
Plateau de serrage pour fraises, Allonge pour mandrins de serrage, Pincas de serrage

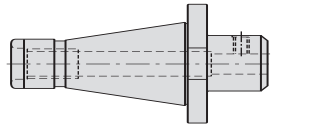
21 – 28



Spannfutter, Reduziereinsätze

Chucks, Reducing socket
Mandrins de serrage, Réducteurs

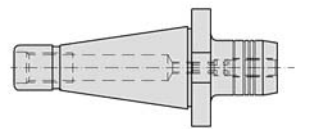
29 – 32



Hydro-Dehnspannfutter, Reduzierstücke

Hydraulic chucks, Reducing socket
Mandrin hydraulic, Reducteur

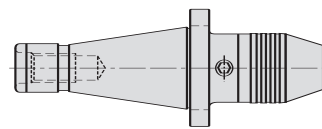
33 – 34



Kurzbohrfutter

Short holding chuck
Mandrins de serrage courts

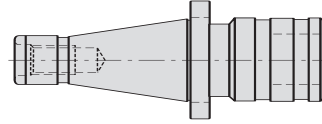
35 – 36



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter, Einsätze

Quick-change tapping chucks, Inserts
Mandrin de serrage à changement rapide, Inserts

37 – 39



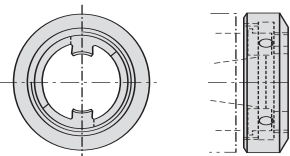
DEUTSCH / ENGLISH / FRANCAIS

Seite / Page

GEWEFIX Schnellspanneinrichtungen

GEWEFIX quick-action chucks
Dispositifs à serrage rapide GEWEFIX

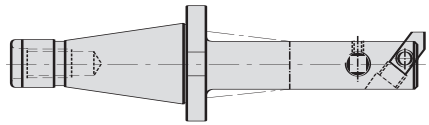
40



Kurze Bohrstangen

Short boring bars
Barres d'alésage courtes

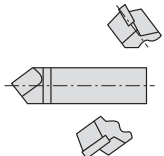
41 – 42



Ausdrehmeißel, Feinstausdreh-Einsätze, Anfasringe

Boring tools, Precision boring inserts, Chamfer rings
Alésoirs, Pièces intercalaires pour tournage de précision, Baques de biseautage

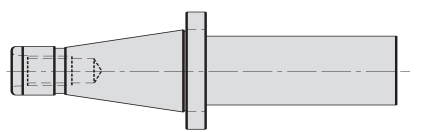
43 – 44



Rohlinge, Bohrköpfe

Tool blanks, Boring heads
Ebauches, Têtes de perçage

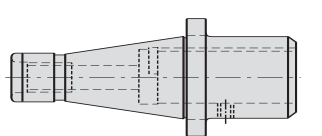
45 – 47



Zwischenhülsen

Adjustable adaptor
Douilles intermédiaires

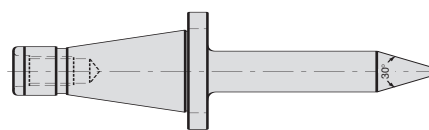
48



Kontrollspitzen, Kontrollidorne

Adjustable adaptor, Test centers, Test arbors
Douilles intermédiaires, Pointes de contrôles

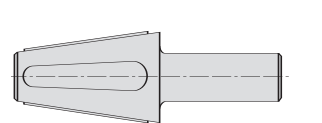
49 – 50



Konuswischer

Taper socket cleaner
Mandrins de contrôle, Essuie-cône

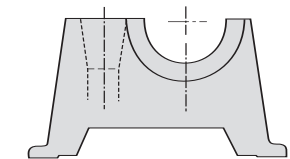
51



Montagevorrichtungen

Mounting device
Dispositif de montage

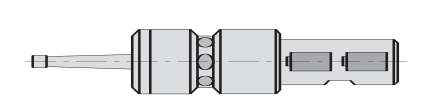
52



3 D-Kantentaster

3 D-Edge sensor
3 D-Palpeur d'arêtes

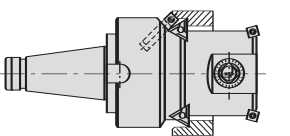
53



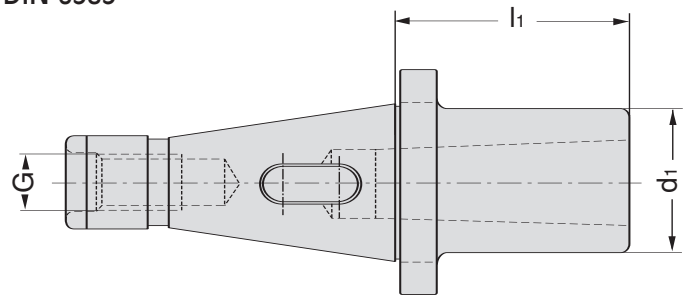
Sonderwerkzeuge / Technische Daten

Special tools and machine-spindles / Technical Data
L'outils speciale et broches pour machines / Spécifications techniques

54 – 57



DIN 6383



Short taper sleeves

Douilles intermédiaires courtes

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel mit Austreibblappen

Symbole: ② = keine DIN-Abmessung

ENGLISH

Application: For holding Morse taper shank tools with flat tang.

Symbols: ② = no DIN-measurement

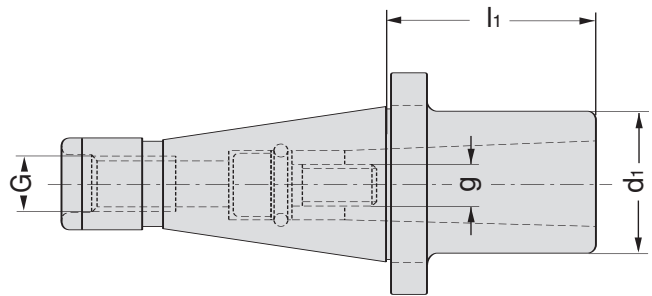
FRANCAIS

Application: pour la fixation d'outils à cône Morse avec languettes d'expulsion.

Symboles: ② = pas une dimension DIN

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Außenkegel External taper Cône extérieur	Innenkegel Internal taper Cône intérieur	d ₁	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
01.006.001	SK/SA 30	MK /CM 1	25	50	M 12	0,4
01.006.002		MK /CM 2	32	50		0,4
01.006.003 ②		MK /CM 3	40	70		0,6
01.006.004	SK/SA 40	MK /CM 1	25	50	M 16	0,8
01.006.005		MK /CM 2	32	50		0,8
01.006.006		MK /CM 3	40	65		1,0
01.006.007		MK /CM 4	48	95		1,3
01.006.008 ②	SK/SA 50	MK /CM 1	25	45	M 24	2,6
01.006.009		MK /CM 2	32	60		2,7
01.006.010		MK /CM 3	40	65		2,8
01.006.011		MK /CM 4	48	70		2,8
01.006.012		MK /CM 5	63	105		3,2
01.006.013 ②	SK/SA 60	MK /CM 3	40	70	M 30	10,0
01.006.014 ②		MK /CM 4	48	70		9,9
01.006.015		MK /CM 5	63	70		9,5
01.006.016		MK /CM 6	80	100		9,0

DIN 6364



Adaptor sleeves

Douilles intermédiaires

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel mit Anzugsgewinde

Anmerkung: Die eingearbeitete Innensechskantschraube dient zum Befestigen und Lösen des aufgenommenen Werkzeuges.

Symbole: ④ = mit Mitnahmeausfräsung nach DIN 2201

ENGLISH

Application: For holding Morse taper shank tools with tapped end.

Remark: The inserted socket-head screw provides for holding in and driving out the tool.

Symbols: ④ = with drive flats to DIN 2201

FRANCAIS

Application: Pour la fixation d'outils à cône Morse avec filetage de serrage.

Remarque: La vis à tête à six pans creux intégrée, sert à la fixation et à l'enlèvement de l'outil monté.

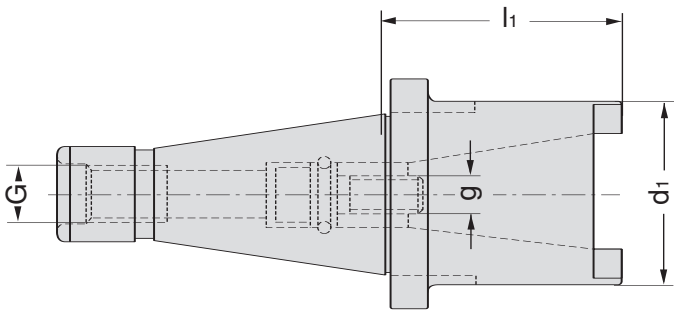
Symboles: ④ = avec des fraises d'entraînement suivant DIN 2201

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Außenkegel External taper Cône extérieur	Innenkegel Internal taper Cône intérieur	d ₁	l ₁	g	G	Gewicht kg Weight Poids
01.031.001	SK/SA 30	MK/CM 1	25	50	M 6	M 12	0,4
01.031.002		MK/CM 2	32	50	M 10		0,4
01.031.003	SK/SA 40	MK/CM 1	25	50	M 6	M 16	0,8
01.031.004		MK/CM 2	32	50	M 10		0,9
01.031.005		MK/CM 3	40	65	M 12		1,0
01.031.006		MK/CM 4	48	95	M 16		1,4
01.031.007 ④		MK/CM 4	63	110	M 16		2,4
01.031.008	SK/SA 50	MK/CM 1	25	60	M 6	M 24	2,7
01.031.009		MK/CM 2	32	60	M 10		2,7
01.031.010		MK/CM 3	40	65	M 12		2,8
01.031.011		MK/CM 4	48	70	M 16		2,9
01.031.012 ④		MK/CM 4	63	85	M 16		3,7
01.031.013		MK/CM 5	63	100	M 20		3,4
01.031.014 ④		MK/CM 5	78	118	M 20		4,7
01.031.015	SK/SA 60	MK/CM 4	48	50	M 16	M 30	
01.031.016 ④		MK/CM 4	63	65	M 16		
01.031.017		MK/CM 5	63	65	M 20		
01.031.018 ④		MK/CM 5	78	83	M 20		
01.031.019		MK/CM 6	80	100	M 24		
01.031.020 ④		MK/CM 6	124	125	M 24		

Ersatzteile / Spare parts / pièce de rechange	Spannschraube Retaining screw Vis de serrage	Gewinding Threaded ring Bague filetée	Kugelring Spherical ring Bague à billes	
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	
	01.032.101 MK 1 x SK 30 01.032.101 MK 1 x SK 40 01.032.101 MK 1 x SK 50 01.032.102 MK 2 x SK 30 01.032.102 MK 2 x SK 40 01.032.102 MK 2 x SK 50 01.032.103 MK 3 alle 01.032.104 MK 4 x SK 40 01.032.104 MK 4 x SK 50 01.032.104 MK 4 x SK 60 01.032.105 MK 5 alle 01.032.106 MK 6 alle	01.032.201 MK 1 x SK 30 01.032.202 MK 1 x SK 40 01.032.204 MK 1 x SK 50 01.032.205 MK 2 x SK 30 01.032.206 MK 2 x SK 40 01.032.208 MK 2 x SK 50 - MK 3 alle 01.032.209 MK 4 x SK 40 01.032.210 MK 4 x SK 50 - MK 4 x SK 60 - MK 5 alle - MK 6 alle	- MK 1 x SK 30 - MK 1 x SK 40 - MK 1 x SK 50 - MK 2 x SK 30 - MK 2 x SK 40 - MK 2 x SK 50 01.031.203 MK 3 alle - MK 4 x SK 40 - MK 4 x SK 50 01.031.204 MK 4 x SK 60 01.031.205 MK 5 alle	

Zwischenhülsen

01.031



Adaptor sleeves

Douilles intermédiaires

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Steilkegel.
Anmerkung: Die eingearbeitete Innensechskantschraube dient zum Befestigen und Lösen des aufgenommenen Werkzeuges.

ENGLISH

Application: For holding tools with steep taper.
Remark: The inserted socket-head screw provides for holding in and driving out the tool.

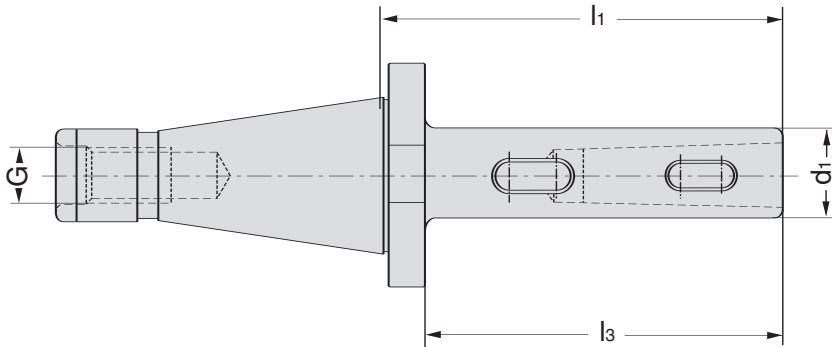
FRANCAIS

Application: Pour le logement des outils à cône fort.
Remarque: La vis à tête à six pans creux intégrée sert à la fixation et au desserrage de l'outil monté.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Außenkegel External taper Cône extérieur	Innenkegel Internal taper Cône intérieur	d ₁	l ₁	g	G	Gewicht kg Weight Poids
01.036.001	SK/SA 40	SK/SA 30	50	60	M 12	M 16	1,3
01.036.002	SK/SA 50	SK/SA 30	50	60	M 12	M 24	3,1
01.036.003		SK/SA 40	70	60	M 16		3,4
01.036.010		SK/SA 50	97,5	115	M 24		6,2
01.036.004	SK/SA 60	SK/SA 40	70	60	M 16	M 30	10,5
01.036.005		SK/SA 50	120	63	M 24		11,9

Lange Einsatzhülse

01.051



Long taper sleeves

Douilles intermédiaires longues

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel mit Austreiblappen.
Anmerkung: Der Innenkegel ist nach DIN 1807 ausgeführt (Austreischlitz und Querkeilschlitz).

ENGLISH

Application: For holding Morse taper shank tools with flat tang.
Remark: The internal taper is to DIN 1807 (with slots for holdback and ejector drifts).

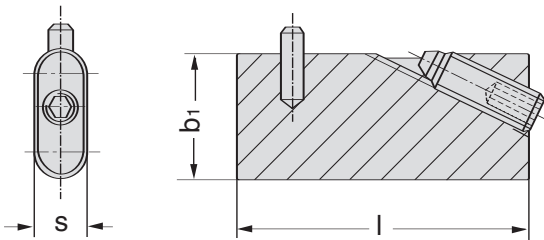
FRANCAIS

Application: Pour la fixation d'outils à cône Morse avec languettes d'expulsion.
Remarque: Le cône intérieur est exécuté suivant DIN 1807. (Fente d'expulsion et fente pour clavette transversale).

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Außenkegel External taper Cône extérieur	Innenkegel Internal taper Cône intérieur	d ₁	l ₁	l ₃	G	Gewicht kg Weight Poids
01.051.001	SK/SA 40	MK/CM 2	32	109	97	M 16	1,2
01.051.002		MK/CM 3	40	129	117		1,5
01.051.003		MK/CM 4	48	152	140		2,0
01.051.004		MK/CM 5	63	205	193		3,7
01.051.005	SK/SA 50	MK/CM 2	32	113	98	M 24	3,1
01.051.006		MK/CM 3	40	133	118		3,5
01.051.007		MK/CM 4	48	163	148		4,0
01.051.008		MK/CM 5	63	193	178		5,3
01.051.009		MK/CM 6	80	253	238		7,4
01.051.010	SK/SA 60	MK/CM 4	48	167	148	M 30	11,6
01.051.011		MK/CM 5	63	197	178		12,9
01.051.012		MK/CM 6	80	257	238		15,0

Ersatzteile / Spare parts / pièce de rechange

Spannschraube DIN 2080 Retaining screw Vis de serrage		Spannschraube DIN 69871 Retaining screw Vis de serrage		Kugelring Spherical ring Bague à billes	
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Innenkegel internal taper cône intérieur	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Innenkegel internal taper cône intérieur	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Innenkegel internal taper cône intérieur
01.032.103	SK 30	01.032.303	SK 30	01.031.207	SK 30
01.032.104	SK 40	01.032.304	SK 40	01.031.208	SK 40
01.032.106	SK 50	01.032.306	SK 50	01.031.210	SK 50



Driving tenons

Cales transversales de vissage

DEUTSCH

Verwendung: Der Schraubquerkeil wird zum Spannen von Morsekegelschäften mit Querkeilschlitten in Bohrwerkspindeln und Werkzeugverlängerungen verwendet.

Hinweis: Leichtes Spannen und Lösen der Werkzeuge aus der Spindel, dadurch Schonung und Erhaltung der Präzision von Werkzeugen und Spindellagern.

ENGLISH

Application: Driving tenons are used for holding Morse taper shanks with drive slots in boring machine spindles and tool extensions.

Remark: These tenons make it easy to hold the tool in the spindle and facilitate its easy release and thus serve as an aid to preserving the accuracy of both the tools and the spindle.

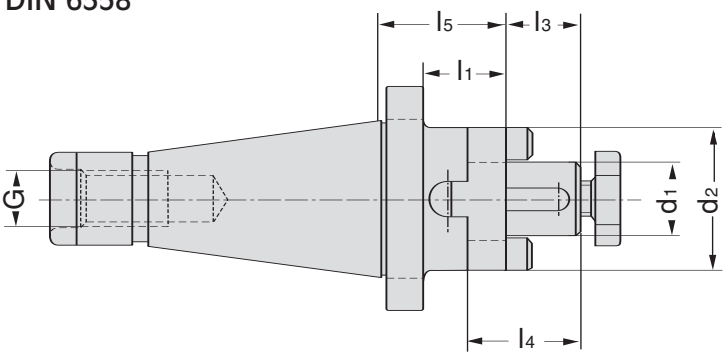
FRANCAIS

Application: La cale transversale de vissage est utilisée pour le serrage des queues à cône Morse avec cales transversales dans les broches des mécanismes d'alésage et de perçage et dans les allonges d'outils.

Observation: Serrage et desserrage faciles des outils hors de la broche; d'où ménagement et maintien de la précision des outils et des paliers de broches.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Spindel-Ø Spindle Ø Ø de la broche	Kegel Taper Cône	S	b ₁	l
11.011.001	36	MK/CM 3	8	20,5	34
11.011.002	48	MK/CM 4	8	28	45
11.011.003	63	MK/CM 5	12	33	60
	70				66
11.011.004	75				70
11.011.005	80				76
11.011.006	90				86
11.011.007	100	MK/CM 6	16	25,5	96
11.011.008	110				106
	120				116
	125				116
	130				120
11.011.009	125	Metr. 80	19	33,5	120
11.011.010	130				120
11.011.011	140				136
11.011.012	150				146
11.011.013	160				146
	200	Metr. 100	26	39,5	190
11.011.014					
11.011.015					
11.011.016					
11.011.017					
11.011.018					
11.011.019					

DIN 6358



Kombi-Arbors for shell mills and face mills

Mandrins porte-fraises combinés

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Längsnut oder Fräsern mit Quernut.

Lieferumfang: Form A mit Fräseranzugsschraube Paßfeder und Mitnehmerring.

Hinweis: Fräserdornringe DIN 2084 nach Art.-Nr. 03.026 und 03.031. Mitnehmerring DIN 6366 nach Art.-Nr. 02.046. Fräseranzugsschraube DIN 6367 nach Art.-Nr. 02.047, alternativ Fräseranzugsschraube mit Innensechskant nach Art.-Nr. 02.049. Spannschlüssel DIN 6368 nach Art.-Nr. 02.048

ENGLISH

Application: For mounting milling cutters with tenon drive or milling cutters with clutch drive.

Scope of supply: Form A with cutter retaining screw, feather key and clutch drive ring.

Remark: For use with DIN 2084 collars as Code No. 03.026. and 03.031, DIN 6366 clutch drive rings Code No. 02.046, DIN 6367 cutter retaining screws as Code No. 02.047, alternative cutter retaining screw with hexagon socket as Code No. 02.049. DIN 6368 wrenches as Code No. 02.048.

FRANCAIS

Application: Pour la fixation de fraises à rainure longitudinale ou de fraises à rainure transversale.

Etendue de la livraison: Forme A avec vis de blocage des fraises, avec clavette et bague d'entraînement.

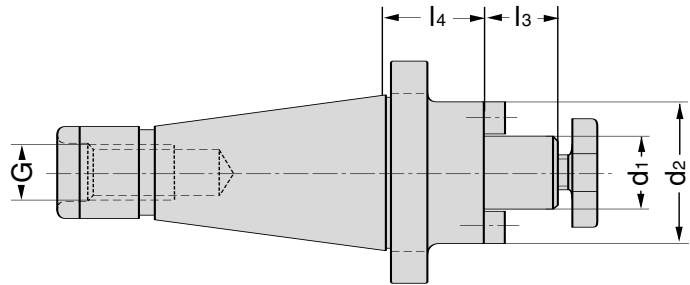
Observation: Bagues de mandrin porte-fraises suivant DIN 2084 d'après le No. d'article 03.026 et 03.031. Bague d'entraînement suivant DIN 6366 d'après le No. d'article 02.046. Vis de serrage de fraise suivant DIN 6367 d'après le No. d'article 02.047, alternative vis de serrage de fraise à sis pans creux d'après le No. d'article 02.049. Clef de serrage suivant DIN 6368 d'après le No. d'article 02.048.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Außenkegel External taper Cône extérieur	d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	l ₅	G	Gewicht kg Weight Poids
02.036.001	SK/SA 30	16	32	25	17	27	35	M 12	0,5
02.036.002		22	40	25	19	31	35		0,6
02.036.003		27	48	25	21	33	35		0,7
02.036.004		32	58	40	24	38	50		
02.036.005	SK/SA 40	16	32	40	17	27	52	M 16	1,0
02.036.006		22	40	40	19	31	52		1,1
02.036.007		27	48	40	21	33	52		1,3
02.036.008		32	58	40	24	38	52		1,8
02.036.009		40	70	40	27	41	52		2,3
02.036.010		50	90	40	30	46	52		3,3
02.036.011	SK/SA 50	16	32	40	17	27	55	M 24	3,0
02.036.012		22	40	40	19	31	55		3,1
02.036.013		27	48	40	21	33	55		3,3
02.036.014		32	58	40	24	38	55		3,7
02.036.015		40	70	40	27	41	55		4,2
02.036.016		50	90	40	30	46	55		5,2
02.036.017		60	110	40	50	66	55		6,8
02.036.018	SK/SA 60	27	48	63	21	33	82	M 30	11,2
02.036.019		32	58	63	24	38	82		11,8
02.036.020		40	70	63	27	41	82		12,4
02.036.021		50	90	63	30	46	82		14,0
02.036.022		60	110	63	50	66	82		16,2

Ersatzteile / Spare parts / pièce de rechange	Mitnehmerring Clutch drive rings Bague d'entraînement		Fräseranzugsschrauben Cutter retaining screws Vis de blocage de la fraise		Schlüssel Wrenches Clef de serrage		Paßfeder Feather Clavette	
								
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁
	02.046.002	16	02.047.002	16	02.048.002	16	02.036.501	16
	02.046.003	22	02.047.003	22	02.048.003	22	02.036.502	22
	02.046.004	27	02.047.004	27	02.048.004	27	02.036.503	27
	02.046.005	32	02.047.005	32	02.048.005	32	02.036.504	32
	02.046.006	40	02.047.006	40	02.048.006	40	02.036.505	40
	02.046.007	50	02.047.007	50	02.048.007	50	02.036.506	50
	02.046.008	60	02.047.008	60	02.048.008	60	02.036.507	60

Aufsteckfräserdorne
mit festem Mitnehmern und vergrößerter Anlagefläche

02.045



Arbors with integral clutch
drive lugs and enlarged contact
surface.

Mandrins porte-fraises avec
entraineurs fixes et à surface
de portée agrandie.

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut.

Lieferumfang: Mit Mitnehmer und Fräseranzugsschraube.

Symbole: ⑤ = zusätzlich vier Gewindebohrungen nach DIN 2079.

Hinweis: Alternativ zur Fräseranzugsschraube nach Art.-Nr. 02.047, gibt es die Fräseranzugsschraube mit Innensechskant nach Art.-Nr. 02.049.

ENGLISH

Application: For mounting clutch-drive milling cutters.

Scope of supply: With cutter retaining screw and drive key.

Symbols: ⑤ = additionally provided with four threaded holes to DIN 2079.

Note: With reference to cutter retaining screw acc. type no. 02.047, we have alternatively cutter retaining screw with hexagon socket acc. type no. 02.049.

FRANCAIS

Application: Pour la fixation de fraises à rainure transversale.

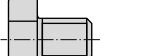
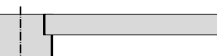
Etendue de la livraison: Avec vis de blocage des fraises et entraineur.

Symboles: ⑤ = en supplément quatre trous taraudés suivant DIN 2079.

Observation: Alternative pour nos vis de serrage No. d'article 02.047, nous offrons une vis de serrage de la fraise à sis pans creux d'après No. d'article 02.049.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	d ₂	l ₃	l ₄	G	Gewicht kg Weight Poids
02.045.011	SK/SA 40	22	50	19	30	M 16	1,0
02.045.012		27	60	21	30		1,1
02.045.013		32	78	24	30		1,3
02.045.014 ⑤		40	89	27	30		1,6
02.045.015		50	120	30	30		2,3
02.045.021	SK/SA 50	22	50	19	35	M 24	2,9
02.045.022		27	60	21	35		3,0
02.045.023		32	78	24	35		3,2
02.045.024 ⑤		40	89	27	40		3,6
02.045.025		50	120	30	70		4,1

Ersatzteile / Spare parts / pièce de rechange

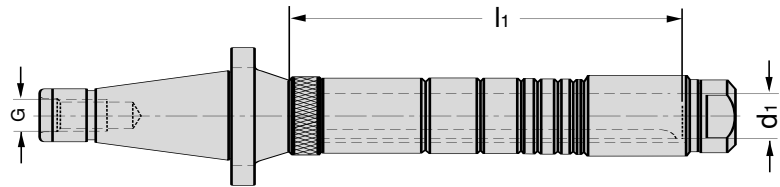
Mitnehmer Drive key Entraîneur	Mitnehmer Schraube Drive screw Entraîneur vis	Fräseranzugsschraube Cutter retaining screws Vis de blocage de la fraise	Schlüssel Wrenches Clef				
							
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁
04.016.200	16	04.016.300	16	02.047.002	16	02.048.002	16
04.016.201	22	04.016.301	22	02.047.003	22	02.048.003	22
04.016.202	27	04.016.302	27	02.047.004	27	02.048.004	27
04.016.203	32	04.016.303	32	02.047.005	32	02.048.005	32
04.016.204	40	04.016.303	40	02.047.006	40	02.048.006	40
04.016.205	50	04.016.303	50	02.047.007	50	02.048.007	50

Fräserdorne

03.001



DIN 6354



Milling machine arbors

Mandrins de fraise

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Längsnut für Rechts- und Linkslauf.

Lieferumfang: Form A: Fräserdorn mit Mutter, Endring und Paßfeder. Form B: Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Paßfeder.

Hinweis: Zweiflächenmutter DIN 2082 nach Art.-Nr. 03.016, Endringe DIN 2084 nach Art.-Nr. 03.021, Fräserdornringe DIN 2084 nach Art.-Nr. 03.026 und 03.031, Laubfuchsen DIN 2083 nach Art.-Nr. 03.011 zur Ergänzung von Form C oder D.

ENGLISH

Application: For holding milling cutters with axial keyway for clockwise and counterclockwise rotation.

Scope of supply: Form A: Arbor with nut, spacing collar and feather key. Form B: Arbors with nut, spacing collar set and feather key.

Remark: Two-flat nuts to DIN 2082 under Code No. 03.016, Spacing collars to DIN 2084 under Code No. 03.021, Spacing collar sets to DIN 2084 under Code No. 03.031, Bearing collars to DIN 2083 under Code No. 03.011 for extension to Form C or D.

FRANCAIS

Application: Pour le montage de fraises à rainure longitudinale pour le vissage vers la droite et vers la gauche.

Etendue de la livraison: Forme A: mandrin de fraise avec écrou, bague finale et clavette. Forme B: mandrin de fraise avec écrou, bague d'extrémité et clavette.

Remarque: Écrou à 2 surfaces DIN 2082 suivant article No. 03.016, Bagues d'extrémité DIN 2084 suivant article No. 03.021, Bagues de mandrins de fraise DIN 2084 suivant article No. 03.026 et 03.031, Douilles de glissement DIN 2083 suivant article No. 03.011 pour compléter les formes C ou D.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Form A Forme A	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Form B Forme B	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	G
03.001.101		03.001.201		SK/SA 30	16	200	M 12
03.001.102		03.001.202			16	250	
03.001.103		03.001.203			16	315	
03.001.105		03.001.205			22	200	
03.001.106		03.001.206			22	250	
03.001.107		03.001.207			22	315	
03.001.108		03.001.208			22	400	
03.001.109		03.001.209			27	200	
03.001.110		03.001.210			27	250	
03.001.111		03.001.211			27	315	
03.001.112		03.001.212			27	400	
03.001.117		03.001.217		SK/SA 40	22	250	M 16
03.001.118		03.001.218			22	315	
03.001.119		03.001.219			22	400	
03.001.120		03.001.220			22	500	
03.001.122		03.001.222			27	250	
03.001.123		03.001.223			27	315	
03.001.124		03.001.224			27	400	
03.001.125		03.001.225			27	500	
03.001.127		03.001.227			32	315	
03.001.128		03.001.228			32	400	
03.001.129		03.001.229			32	500	
03.001.130		03.001.230			32	630	
03.001.131		03.001.231			40	315	
03.001.132		03.001.232			40	400	
03.001.133		03.001.233			40	500	
03.001.134		03.001.234			40	630	

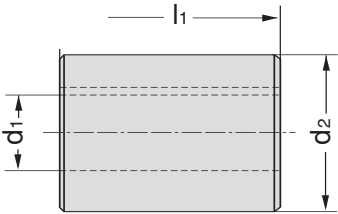


Fortsetzung von Seite 11
Continuation of page 11
Suite de la page 11

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Form A Forme A	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Form B Forme B	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	G
03.001.138		03.001.238		SK/SA 50	22	400	M 24
03.001.139		03.001.239			22	500	
03.001.142		03.001.242			27	400	
03.001.143		03.001.243			27	500	
03.001.144		03.001.244			27	630	
03.001.146		03.001.246			32	400	
03.001.147		03.001.247			32	500	
03.001.148		03.001.248			32	630	
03.001.149		03.001.249			32	800	
03.001.151		03.001.251			40	400	
03.001.152		03.001.252			40	500	
03.001.153		03.001.253			40	630	
03.001.154		03.001.254			40	800	
03.001.157		03.001.257			50	500	
03.001.158		03.001.258			50	630	
03.001.159		03.001.259			50	800	
03.001.160		03.001.260			50	1000	
03.001.161		03.001.261			60	500	
03.001.162		03.001.262			60	630	
03.001.163		03.001.263			60	800	
03.001.164		03.001.264			60	1000	



DIN 2083



Bearing collars for
milling machine arbors

Douilles de glissement
pour mandrins de fraise

DEUTSCH

Verwendung:
Zur Gegenlagerung von Fräserdornen.

ENGLISH

Application:
As counter bearings for milling cutters.

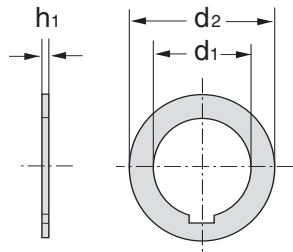
FRANCAIS

Application:
En tant que butées pour mandrins de fraise.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	l ₁
03.011.002	16	28	40
03.011.003	16	42	60
03.011.004	16	48	70
03.011.005	16	56	80
03.011.006	22	42	60
03.011.007	22	48	70
03.011.008	22	56	80
03.011.009	22	70	100
03.011.010	22	85	120
03.011.011	27	42	60
03.011.012	27	48	70
03.011.013	27	56	80
03.011.014	27	70	100
03.011.015	27	85	120

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	l ₁
03.011.016	32	48	70
03.011.017	32	56	80
03.011.018	32	70	100
03.011.019	32	85	120
03.011.020	40	56	80
03.011.021	40	70	100
03.011.022	40	85	120
03.011.023	40	110	140
03.011.024	50	70	100
03.011.025	50	85	120
03.011.026	50	110	140
03.011.027	60	85	120
03.011.028	60	110	140

Muttern Nuts Écrou		Endringe End-ring Bague d'extrémité		Paßfeder Feather-key Clavette	
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁
03.016.002	16	03.021.002	16	03.046.001	16
03.016.003	22	03.021.003	22	03.046.002	22
03.016.004	27	03.021.004	27	03.046.003	27
03.016.005	32	03.021.005	32	03.046.004	32
03.016.006	40	03.021.006	40	03.046.005	40
03.016.007	50	03.021.007	50	03.046.006	50
03.016.008	60	03.021.008	60	03.046.007	60



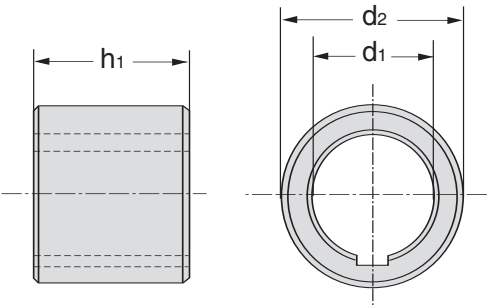
Spacing collars for
milling machine arbors

Bagues pour mandrins de fraise

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	h ₁
03.026.025	16	25	0,03
03.026.026	16	25	0,04
03.026.027	16	25	0,05
03.026.028	16	25	0,10
03.026.029	16	25	0,15
03.026.030	16	25	0,20
03.026.031	16	25	0,30
03.026.032	16	25	0,40
03.026.033	16	25	0,50
03.026.034	16	25	0,60
03.026.035	16	25	0,70
03.026.036	16	25	0,80
03.026.037	16	25	0,90
03.026.038	16	25	1,00
03.026.040	22	33	0,03
03.026.041	22	33	0,04
03.026.042	22	33	0,05
03.026.043	22	33	0,10
03.026.044	22	33	0,15
03.026.045	22	33	0,20
03.026.046	22	33	0,30
03.026.047	22	33	0,40
03.026.048	22	33	0,50
03.026.049	22	33	0,60
03.026.050	22	33	0,70
03.026.051	22	33	0,80
03.026.052	22	33	0,90
03.026.053	22	33	1,00
03.026.055	27	39	0,03
03.026.056	27	39	0,04
03.026.057	27	39	0,05
03.026.058	27	39	0,10
03.026.059	27	39	0,15
03.026.060	27	39	0,20
03.026.061	27	39	0,30
03.026.062	27	39	0,40
03.026.063	27	39	0,50
03.026.064	27	39	0,60
03.026.065	27	39	0,70
03.026.066	27	39	0,80
03.026.067	27	39	0,90
03.026.068	27	39	1,00
03.026.070	32	45	0,03
03.026.071	32	45	0,04
03.026.072	32	45	0,05
03.026.073	32	45	0,10

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	h ₁
03.026.074	32	45	0,15
03.026.075	32	45	0,20
03.026.076	32	45	0,30
03.026.077	32	45	0,40
03.026.078	32	45	0,50
03.026.079	32	45	0,60
03.026.080	32	45	0,70
03.026.081	32	45	0,80
03.026.082	32	45	0,90
03.026.083	32	45	1,00
03.026.085	40	54	0,03
03.026.086	40	54	0,04
03.026.087	40	54	0,05
03.026.088	40	54	0,10
03.026.089	40	54	0,15
03.026.090	40	54	0,20
03.026.091	40	54	0,30
03.026.092	40	54	0,40
03.026.093	40	54	0,50
03.026.094	40	54	0,60
03.026.095	40	54	0,70
03.026.096	40	54	0,80
03.026.097	40	54	0,90
03.026.098	40	54	1,00
03.026.100	50	67	0,05
03.026.101	50	67	0,10
03.026.102	50	67	0,15
03.026.103	50	67	0,20
03.026.104	50	67	0,30
03.026.105	50	67	0,40
03.026.106	50	67	0,50
03.026.107	50	67	0,60
03.026.108	50	67	0,70
03.026.109	50	67	0,80
03.026.110	50	67	0,90
03.026.111	50	67	1,00
03.026.113	60	83	0,05
03.026.114	60	83	0,10
03.026.115	60	83	0,15
03.026.116	60	83	0,20
03.026.117	60	83	0,30
03.026.122	60	83	0,50
03.026.123	60	83	0,60
03.026.124	60	83	0,90
03.026.125	60	83	1,00

DIN 2084 B



Spacing collars for
milling machine arbors

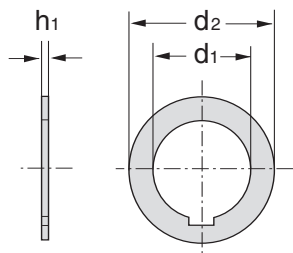
Bagues pour mandrins de fraise

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	h ₁
03.031.019	16	27	1
03.031.020	16	27	2
03.031.021	16	27	3
03.031.022	16	27	4
03.031.023	16	27	5
03.031.024	16	27	6
03.031.025	16	27	8
03.031.026	16	27	10
03.031.027	16	27	15
03.031.028	16	27	20
03.031.029	16	27	30
03.031.030	16	27	40
03.031.031	16	27	50
03.031.032	16	27	60
03.031.033	22	34	1
03.031.034	22	34	2
03.031.035	22	34	3
03.031.036	22	34	4
03.031.037	22	34	5
03.031.038	22	34	6
03.031.039	22	34	8
03.031.040	22	34	10
03.031.041	22	34	15
03.031.042	22	34	20
03.031.043	22	34	30
03.031.044	22	34	40
03.031.045	22	34	50
03.031.046	22	34	60
03.031.047	22	34	100
03.031.048	27	41	1
03.031.049	27	41	2
03.031.050	27	41	3
03.031.051	27	41	4
03.031.052	27	41	5
03.031.053	27	41	6
03.031.054	27	41	8
03.031.055	27	41	10
03.031.056	27	41	15
03.031.057	27	41	20
03.031.058	27	41	30
03.031.059	27	41	40
03.031.060	27	41	50
03.031.061	27	41	60
03.031.062	27	41	100
03.031.063	32	47	1
03.031.064	32	47	2
03.031.065	32	47	3
03.031.066	32	47	4

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	h ₁
03.031.067	32	47	5
03.031.068	32	47	6
03.031.069	32	47	8
03.031.070	32	47	10
03.031.071	32	47	15
03.031.072	32	47	20
03.031.073	32	47	30
03.031.074	32	47	40
03.031.075	32	47	50
03.031.076	32	47	60
03.031.077	32	47	100
03.031.078	40	55	1
03.031.079	40	55	2
03.031.080	40	55	3
03.031.081	40	55	4
03.031.082	40	55	5
03.031.083	40	55	6
03.031.084	40	55	8
03.031.085	40	55	10
03.031.086	40	55	15
03.031.087	40	55	20
03.031.088	40	55	30
03.031.089	40	55	40
03.031.090	40	55	50
03.031.091	40	55	60
03.031.092	40	55	100
03.031.093	50	69	1
03.031.094	50	69	2
03.031.095	50	69	3
03.031.096	50	69	4
03.031.097	50	69	5
03.031.098	50	69	6
03.031.099	50	69	8
03.031.100	50	69	10
03.031.101	50	69	15
03.031.102	50	69	20
03.031.103	50	69	30
03.031.104	50	69	40
03.031.105	50	69	50
03.031.106	50	69	60
03.031.107	50	69	100
03.031.108	60	84	6
03.031.109	60	84	10
03.031.110	60	84	20
03.031.111	60	84	30
03.031.112	60	84	60
03.031.113	60	84	100

Ring für Fräserdorne
im Sortiment

03.036



Spacing collar assortments
for milling cutters

Bagues pour mandrins
de fraise en assortiments

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bohrung d ₁ Bore Alésage
03.036.001	16
03.036.002	22
03.036.003	27
03.036.004	32
03.036.005	40

Sortiment 1
Assortment 1
Assortiment 1

Stück pieces pinces	h ₁ mm
10	0,03
10	0,04
10	0,05
10	0,10
5	0,20
5	0,30
4	0,50
3	0,60
2	1,00

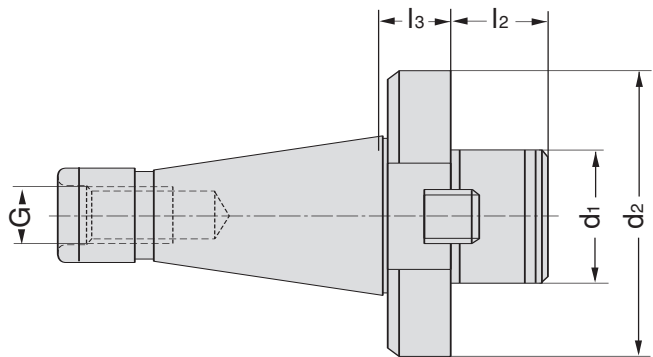
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bohrung d ₁ Bore Alésage
03.036.006	16
03.036.007	22
03.036.008	27
03.036.009	32
03.036.010	40

Sortiment 2
Assortment 2
Assortiment 2

Stück pieces pinces	h ₁ mm
5	0,03
5	0,04
5	0,05
6	0,10
3	0,20
3	0,30
3	0,50
2	0,60
2	1,00

Aufnahmedorne
für Messerköpfe mit Innenzentrierung

04.006



Centering arbors for
milling cutters with minor
diameter fit

Mandrins porte-pièces
pour têtes porte-lames
à centrage intérieur

DEUTSCH

Verwendung:
Zur Aufnahme von Messerköpfen.

Lieferumfang: Mit zwei eingesetzten
Mitnehmersteinen DIN 2079 nach Art.-Nr.
04.016.

ENGLISH

Application:
For mounting milling cutters to DIN 2079.

Scope of supply: With two inserted DIN 2079
drive keys as Code No. 04.016.

FRANCAIS

Application:
Pour la fixation des têtes porte-lames.

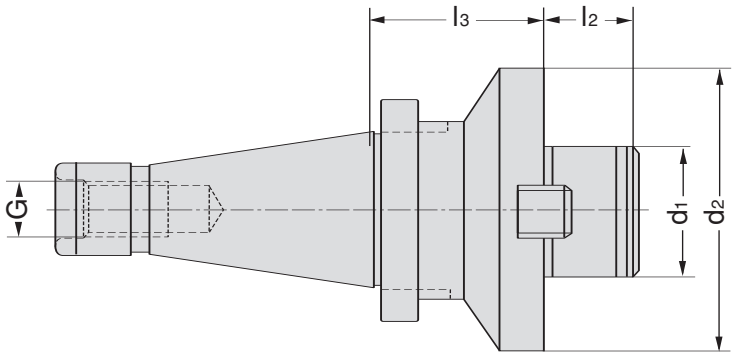
Etendue de la livraison: Avec deux
coulisseaux d'entraînement suivant
DIN 2079 d'après le No. d'article 04.016.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Messerkopfaufnahme Milling cutter mount Emprise de fixation des têtes porte-lames	d ₁	d ₂	l ₂	l ₃	G	Gewicht kg Weight Poids
04.006.001	SK/SA 40	ISO 40	40	89	30	17	M 16	1,6
04.006.002	SK/SA 50	ISO 40	40	97	30	33	M 24	4,0
04.006.003		ISO 50	60	129	40	29		5,2
04.006.004	SK/SA 60	ISO 50	60	156	40	43	M 30	14,0
04.006.005		ISO 60	60	220	40	29		16,6

Ersatzteile / Spare parts / pièce de rechange	Mitnehmersteine Drive keys Coulisseaux d'entraînement	Schraube Screw Vis
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.
	04.016.002 ISO 40 04.016.003 ISO 50 04.016.004 ISO 60	04.016.101 ISO 30/40 04.016.112 ISO 50/60

Aufnahmedorne
für Messerköpfe mit Innenzentrierung

04.007



Centering arbors for
milling cutters with minor
diameter fit

Mandrins porte-pièces
pour têtes porte-lames
à centrage intérieur

DEUTSCH

Verwendung:
Zur Aufnahme von Messerköpfen.
Lieferumfang: Mit zwei eingesetzten
Mitnehmersteinen DIN 2079 nach Art.-Nr.
04.016.

ENGLISH

Application:
For mounting milling cutters to DIN 2079.
Scope of supply: With two inserted DIN 2079
drive keys as Code No. 04.016.

FRANCAIS

Application:
Pour la fixation des têtes porte-lames.
Etendue de la livraison: Avec deux
coulisseaux d'entraînement suivant
DIN 2079 d'après le No. d'article 04.016.

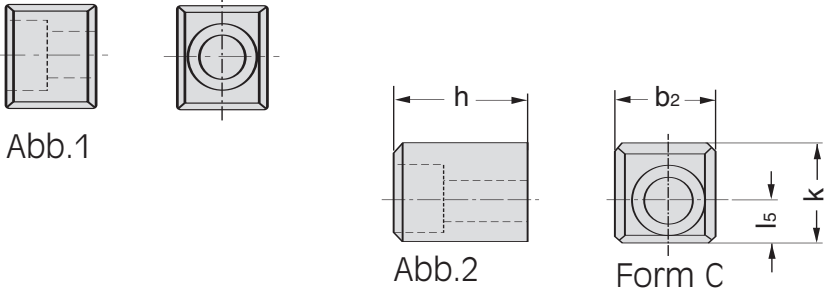
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Messerkopfaufnahme Milling cutter mount Empreinte de fixation des têtes porte-lames	d ₁	d ₂	l ₂	l ₃	G	Gewicht kg Weight Poids
04.007.002	SK/SA 40	ISO 40	40	89	30	55	M 16	2,7
04.007.004	SK/SA 50	ISO 40	40	97	30	70	M 24	5,5
04.007.006		ISO 50	60	129	40	70		7,7
04.007.008	SK/SA 60	ISO 50	60	156	40	80	M 30	17,1
04.007.009		ISO 60	60	220	40	80		23,8

Mitnehmersteine

04.016



DIN 2079



Drive keys

Coulisseaux d'entraînement

DEUTSCH

Verwendung: Für Spindelköpfe Größe 30 – 60
für Steilkegelschäfte nach DIN 2080 und nach
DIN 69871 Teil 2.

ENGLISH

Application: For cutter driving size 30 – 60 for
taper shank acc. DIN 2080 and DIN 69871 part 2.

FRANCAIS

Application: Pour l'entraînement des outils
taille 30 – 60 pour cône DIN 2080 et DIN 69871
part 2.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Form A Abb. 1	für Spindel-Kopf-Nr. for spindle head No. pour tête de broche No.	b ₂	h	l ₅	k
04.016.001		30	15,9	16	–	16,5
04.016.002		40	15,9	16	–	19,5
04.016.102		45	19,0	19	–	19,5
04.016.003		50	25,4	25	–	26,5
04.016.003		55	25,4	25	–	26,5
04.016.004		60	25,4	25	–	

DEUTSCH

Verwendung: Für Spindelköpfe Größe 30 – 50
für Steilkegelschäfte nach DIN 69871 Teil 1.

ENGLISH

Application: For cutter driving size 30 – 50
for taper shank acc. DIN 69871 part 1.

FRANCAIS

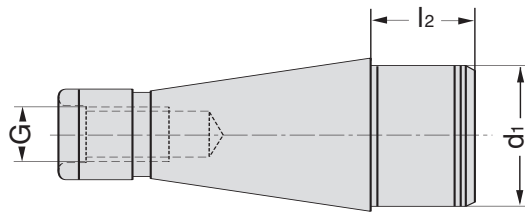
Application: Pour l'entraînement des outils
taille 30 – 50 pour cône DIN 69871 part 1.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Form C Abb. 2	für Spindel-Kopf-Nr. for spindle head No. pour tête de broche No.	b ₂	h	l ₅	k
04.016.010		30	15,9	24,5	5,5	13,5
04.016.011		40	15,9	24,5	7	16,5
04.016.012		45	19,0	26,0	7,5	17,5
04.016.013		50	25,4	29,0	11	24,0

Mitnehmersteine Drive keys Coulisseaux d'entraînement		Schraube Screw Vis	
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.		Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	
04.016.002 ISO 40 04.016.003 ISO 50 04.016.004 ISO 60		04.016.101 ISO 30/40 04.016.112 ISO 50/60	

Zentrierdorne
für Messerköpfe mit Innenzentrierung

04.021



Centering arbors for
internal-alignment end mills

Mandrins de centrage
pour les têtes portelames
avec centrage intérieur

DEUTSCH

Verwendung:
Zum Zentrieren von Messerköpfen.

Ausführung:
Zulässige Rundlaufabweichung des Steilkegels
zum Aufnahmezapfen $d_1 = 0,01$ mm.

ENGLISH

Application:
For the centering of end mills.

Execution:
Admissible concentricity deviation of the
external taper in relation to the journal
 $d_1 = 0,01$ mm.

FRANCAIS

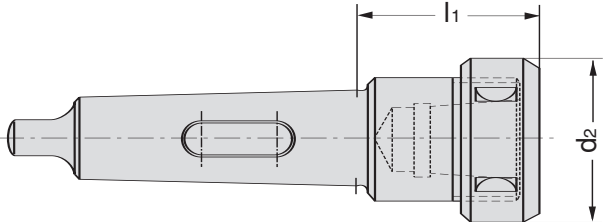
Application:
Pour le centrage des têtes porte-lames.

Exécution:
Faux-tout admissible du cône extérieur pas
rapport au tourillon $d_1 = 0,01$ mm.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d_1	l_2	G	Gewicht kg Weight Poids
04.021.001	SK/SA 40	40	30	M 16	0,8
04.021.010	SK/SA 50	50	30	M 24	2,3
04.021.002		60	40		2,7
04.021.003	SK/SA 60	60	40	M 30	8,3
04.021.004		100	50		9,9

Spannzangenfutter

05.001



Milling machine collet chucks

Plateau de serrage pour fraises

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in Spannzangen

Hinweis: Spannzangen nach Art.-Nr. 05.021.
Spannzangen mit Anzuggewinde nach Art.-Nr.
05.026. Kurzspannzangen nach Art.-Nr. 05.028

ENGLISH

Application: For mounting straight
shank tools in collets

Note: For use with collets as Code Nr. 05.021,
collets with draw-in thread as Code No. 05.026
and short collets as Code No. 05.028.

FRANCAIS

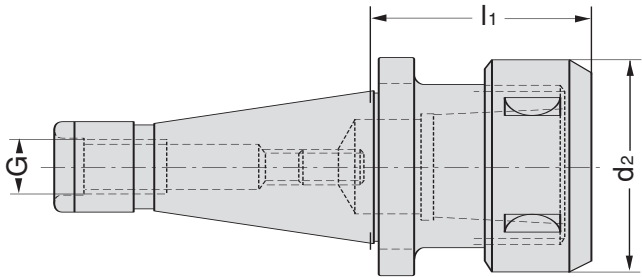
Application: Pour la fixation d'outils à queue
cylindrique dans les pinces de serrage.

Observation: Pincettes de serrage d'après l'arti-
cle No. 05.021. Pincettes de serrage à filetage de
fixation suivant l'article No. 05.026. Pincettes de
serrage courtes suivant l'article No. 05.028.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d_2	l_1	Gewicht kg Weight Poids
05.001.001	MK/CM 4	2 – 25	60	75	1,3
05.001.002	MK/CM 5	3 – 32	72	84	2,6
05.001.003	MK/CM 6	6 – 40	85	100	5,4
05.001.004	Metr. 80	8 – 50	100	105	8,4

Spannmutter Tightening nuts Ecrou de serrage	Hakenschlüssel Hook wrenches Clef à ergots	Schlüsseleinsatz Key insert Insertion de clef	Drehmomentschlüssel Dynamometric key Clef dynamométrique
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.
05.029.001 2 – 16 05.029.002 2 – 25 05.029.003 3 – 32 05.029.004 6 – 40 05.029.005 8 – 50	05.029.201 2 – 16 05.029.202 2 – 25 05.029.203 3 – 32 05.029.204 6 – 40 05.029.205 8 – 50	05.029.251 2 – 16 05.029.252 2 – 25 05.029.253 3 – 32 05.029.254 6 – 40 – 8 – 50	05.029.701

DIN 6391/6388



Milling machine collet chucks

Plateau de serrage pour fraises

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen.

Hinweis: Spannzangen nach Art.-Nr. 05.021. Spannzangen mit Anzuggewinde nach Art.-Nr. 05.026. Kurzspannzangen nach Art.-Nr. 05.028.

ENGLISH

Application: For mounting straight shank tools in collets.

Note: For use with collets as Code Nr. 05.021, collets with draw-in thread as Code No. 05.026 and short collets as Code No. 05.028.

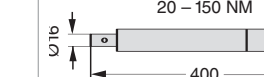
FRANCAIS

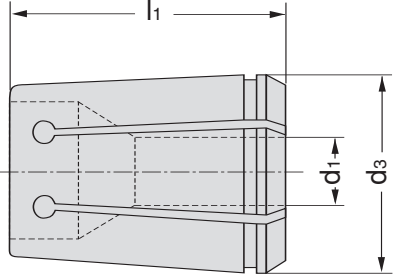
Application: Pour la fixation d'outils à queue cylindrique dans les pinces de serrage.

Observation: Pincas de serrage d'après l'article No. 05.021. Pincas de serrage à filetage de fixation suivant l'article No. 05.026. Pincas de serrage courtes suivant l'article No. 05.028.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₂	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
05.006.001	SK/SA 30	2 – 16	43	53	M 12	0,5
05.006.012	SK/SA 40	2 – 16	43	58	M 16	1,0
05.006.002		2 – 25	60	64		1,2
05.006.013		3 – 32	72	89		1,9
05.006.014		6 – 40	85	120		2,9
05.006.017	SK/SA 50	2 – 25	60	60	M 24	3,0
05.006.003		3 – 32	72	71		3,3
05.006.004		6 – 40	85	90		3,8
05.006.016		8 – 50	100	90		4,3
05.006.005	SK/SA 60	8 – 50	100	105	M 30	11,8

Ersatzteile / Spare parts / pièce de rechange

Spannmutter Tightening nuts Ecrou de serrage	Hakenschlüssel Hook wrenches Clef à ergots	Schlüsseleinsatz Key insert Insertion de clef	Drehmomentschlüssel Dynamometric key Clef dynamométrique	Verstellschraube Adjusting screws Vis de réglage	
					
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	
05.029.001	2 – 16	05.029.201	2 – 16	05.029.701	05.032.805
05.029.002	2 – 25	05.029.202	2 – 25	05.029.251	05.032.805
05.029.003	3 – 32	05.029.203	3 – 32	05.029.252	05.032.805
05.029.004	6 – 40	05.029.204	6 – 40	05.029.253	05.032.806
05.029.005	8 – 50	05.029.205	8 – 50	05.029.254	05.032.806
		-	-	Siehe Drehmomenttabelle Seite 29. See torque list page no. 29. Voir tableau des couples page N° 29.	



Collets
DIN 6388 form A

Pincas de serrage
DIN 6388 forme A

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

ENGLISH

Application: For holding straight-shank tools.

FRANCAIS

Application: Pour la fixation d'outils à queue cylindrique.

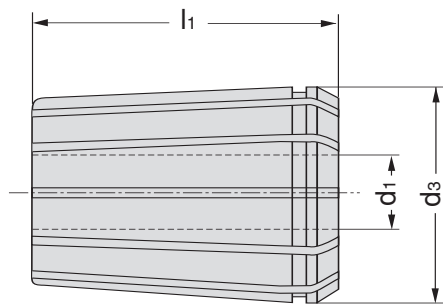
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₁	d ₃	l ₁
05.021.301	1 – 6 (400 E)	1,0	11,5	21
05.021.302		1,5		
05.021.303		2,0		
05.021.304		2,5		
05.021.305		3,0		
05.021.306		3,5		
05.021.307		4,0		
05.021.308		4,5		
05.021.309		5,0		
05.021.310		5,5		
05.021.311		6,0		
05.021.312	1 – 10 (404 E)	1,0	17,2	30
05.021.313		1,5		
05.021.314		2,0		
05.021.315		2,5		
05.021.316		3,0		
05.021.317		3,5		
05.021.318		4,0		
05.021.319		4,5		
05.021.320		5,0		
05.021.321		5,5		
05.021.322		6,0		
05.021.323		6,5		
05.021.324		7,0		
05.021.325		7,5		
05.021.326		8,0		
05.021.327		8,5		
05.021.328		9,0		
05.021.329		9,5		
05.021.330		10,0		
05.021.001	2 – 16 (410 E)	2	25,5	40
05.021.002		3		
05.021.003		4		
05.021.004		5		
05.021.005		6		
05.021.006		7		
05.021.007		8		
05.021.008		9		
05.021.009		10		
05.021.010		11		
05.021.011		12		
05.021.012		13		
05.021.013		14		
05.021.014		15		
05.021.015		16		
05.021.016	2 – 25 (444 E)	4	35,05	52
05.021.017		5		
05.021.018		6		
05.021.019		7		
05.021.020		8		
05.021.021		9		
05.021.022		10		
05.021.023		11		
05.021.024		12		
05.021.025		13		
05.021.026		14		
05.021.027		15		
05.021.028		16		
05.021.029		17		
05.021.030		18		
05.021.031		19		
05.021.032		20		
05.021.033		21		
05.021.034		22		
05.021.035		23		
05.021.036		24		
05.021.037		25		
05.021.205	3 – 32 (450 E)	3	43,7	60
05.021.206		4		
05.021.038		5		
05.021.039		6		
05.021.040		7		
05.021.041		8		
05.021.042		9		
05.021.043		10		
05.021.044		11		
05.021.045		12		
05.021.046		13		
05.021.047		14		
05.021.048		15		
05.021.049		16		
05.021.050		17		
05.021.051		18		
05.021.052		19		
05.021.053		20		
05.021.054		21		
05.021.055		22		
05.021.056		23		
05.021.057		24		
05.021.058		25		
05.021.059		26		
05.021.060		27		
05.021.061		28		
05.021.062		29		

Spannbereich 6 – 40 ab 12 mm und
Spannbereich 8 – 50 ab 30 mm
nur in Ausführung 05.028 lieferbar

Chucks with a range of 6 – 40 from
12 mm and chucks with a range of 8 – 50 mm
upwards are only available in version 05.028.

Plage de serrage de 6 à 40 mm à partir de 12 mm
et plage de serrage de 8 à 50 mm, seul le modèle
No. 05.028 est disponible.

DIN 6388 Form B



Collets double slotted

Pincés de serrage à entaillage double

DEUTSCH

Verwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spiralbohrern auf der Führungsphase.

Hinweis: Spannzangen in vulkanisierter Ausführung lieferbar.

ENGLISH

Application: For gripping straight-shank milling cutters and twist drills on the margin.

Note: Collets are available in vulcanized execution.

FRANCAIS

Application: Pour serrage d'outils à queue cylindrique et des forets hélicoïdaux sur le listel.

Observation: Pincés de serrage disponibles en execution vulcanisée.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Spannbereich Chuckung range Plage de serrage	d ₁	d ₃	l ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Spannbereich Chuckung range Plage de serrage	d ₁	d ₃	l ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Spannbereich Chuckung range Plage de serrage	d ₁	d ₃	l ₁
05.028.005	2 – 16 (415 E)	4,0	25,5	40	05.028.201	3 – 32 (467 E)	6,0	43,7	60	05.028.321	6 – 40 (468 E)	20,0	52,2	68
05.028.006		4,5			05.028.202		6,5			05.028.322		20,5		
05.028.007		5,0			05.028.203		7,0			05.028.323		21,0		
05.028.008		5,5			05.028.204		7,5			05.028.324		21,5		
05.028.009		6,0			05.028.205		8,0			05.028.325		22,0		
05.028.010		6,5			05.028.206		8,5			05.028.326		22,5		
05.028.011		7,0			05.028.207		9,0			05.028.327		23,0		
05.028.012		7,5			05.028.208		9,5			05.028.328		23,5		
05.028.013		8,0			05.028.209		10,0			05.028.329		24,0		
05.028.014		8,5			05.028.210		10,5			05.028.330		24,5		
05.028.015		9,0			05.028.211		11,0			05.028.331		25,0		
05.028.016		9,5			05.028.212		11,5			05.028.332		25,5		
05.028.017		10,0			05.028.213		12,0			05.028.333		26,0		
05.028.018		10,5			05.028.214		12,5			05.028.334		26,5		
05.028.019		11,0			05.028.215		13,0			05.028.335		27,0		
05.028.020		11,5			05.028.216		13,5			05.028.336		27,5		
05.028.021		12,0			05.028.217		14,0			05.028.337		28,0		
05.028.022		12,5			05.028.218		14,5			05.028.338		28,5		
05.028.023		13,0			05.028.219		15,0			05.028.339		29,0		
05.028.024		13,5			05.028.220		15,5			05.028.340		29,5		
05.028.025		14,0			05.028.221		16,0			05.028.341		30,0		
05.028.026		14,5			05.028.222		16,5			05.028.342		30,5		
05.028.027		15,0			05.028.223		17,0			05.028.343		31,0		
05.028.028		15,5			05.028.224		17,5			05.028.344		31,5		
05.028.029		16,0			05.028.225		18,0			05.028.345		32,0		
05.028.105	2 – 25 (462 E)	4,0	35,05	52	05.028.226	18,5	05.028.346	32,5						
05.028.106		4,5			05.028.227	19,0	05.028.347	33,0						
05.028.107		5,0			05.028.228	19,5	05.028.348	33,5						
05.028.108		5,5			05.028.229	20,0	05.028.349	34,0						
05.028.109		6,0			05.028.230	20,5	05.028.350	34,5						
05.028.110		6,5			05.028.231	21,0	05.028.351	35,0						
05.028.111		7,0			05.028.232	21,5	05.028.352	35,5						
05.028.112		7,5			05.028.233	22,0	05.028.353	36,0						
05.028.113		8,0			05.028.234	22,5	05.028.354	36,5						
05.028.114		8,5			05.028.235	23,0	05.028.355	37,0						
05.028.115		9,0			05.028.236	23,5	05.028.356	37,5						
05.028.116		9,5			05.028.237	24,0	05.028.357	38,0						
05.028.117		10,0			05.028.238	24,5	05.028.358	38,5						
05.028.118		10,5			05.028.239	25,0	05.028.359	39,0						
05.028.119		11,0			05.028.240	25,5	05.028.360	39,5						
05.028.120		11,5			05.028.241	26,0	05.028.361	40,0						
05.028.121		12,0			05.028.242	26,5	8 – 50 (486 E)		63,8	80				
05.028.122		12,5			05.028.243	27,0								
05.028.123		13,0			05.028.244	27,5						05.028.415	30	
05.028.124		13,5			05.028.245	28,0						05.028.416	31	
05.028.125		14,0			05.028.246	28,5						05.028.417	32	
05.028.126		14,5			05.028.247	29,0						05.028.418	33	
05.028.127		15,0			05.028.248	29,5						05.028.419	34	
05.028.128		15,5			05.028.249	30,0						05.028.420	35	
05.028.129		16,0			05.028.250	30,5						05.028.421	36	
05.028.130		16,5			05.028.251	31,0						05.028.422	37	
05.028.131		17,0			05.028.252	31,5						05.028.423	38	
05.028.132		17,5			05.028.253	32,0						05.028.424	39	
05.028.133		18,0			6 – 40 (468 E)	05.028.305	12,0	52,2	68			05.028.425	40	
05.028.134		18,5				05.028.306						05.028.426	41	
05.028.135		19,0				05.028.307						05.028.427	42	
05.028.136		19,5				05.028.308						05.028.428	43	
05.028.137		20,0				05.028.309						05.028.429	44	
05.028.138		20,5				05.028.310						05.028.430	45	
05.028.139		21,0				05.028.311						05.028.431	46	
05.028.140		21,5				05.028.312						05.028.432	47	
05.028.141		22,0				05.028.313						05.028.433	48	
05.028.142		22,5				05.028.314						05.028.434	49	
05.028.143		23,0				05.028.315						05.028.435	50	
05.028.144		23,5				05.028.316								
05.028.145		24,0				05.028.317								
05.028.146		24,5				05.028.318								
05.028.147		25,0				05.028.319								
		05.028.320	19,5											

Abb. / Fig. 1

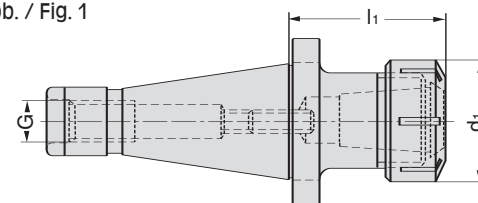
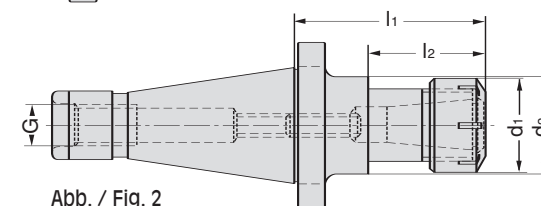


Abb. / Fig. 2



Milling machine collet chucks ER

Plateau de serrage pour fraises ER

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen.

Hinweis: Spannzangen nach Art.-Nr. 05.027.

Lieferumfang: Mit Spannmutter, Kugellager-Spannmutter auf Bestellung.

ENGLISH

Application: For mounting straight-shank tools in collets.

Note: For use with collets Art.-No. 05.027.

Scope of supply: With tightening nut. Ball-bearing tightening nuts to special order.

FRANCAIS

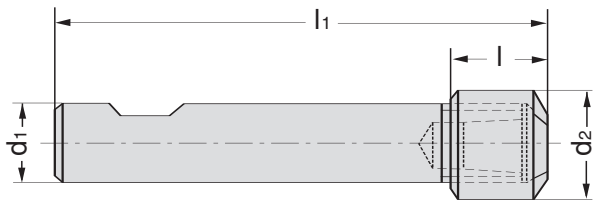
Application: Pour la fixation d'outils à queue cylindrique dans les pincés de serrage.

Observation: Pincés de serrage suivant l'article No. 05.027.

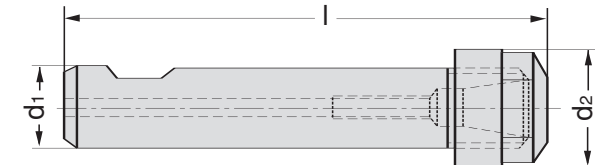
Etendue de la livraison: Avec écrou de serrage. Écrou de serrage à roulement à billes sur commande.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	G	Abb. Fig.	Gewicht kg Weight Poids
05.008.001	SK/SA 40	1 – 10 ER 16	60	–	28	–	M 16	1	0,8
05.008.002		1 – 10 ER 16	100	–	28	–		1	0,9
05.008.003		1 – 10 ER 16	160	85	28	40		2	1,5
05.008.004		1 – 16 ER 25	60	–	42	–		1	0,9
05.008.005		2 – 20 ER 32	60	–	50	–		1	1,1
05.008.006		3 – 26 ER 40	60	–	63	–		1	1,3
05.008.012	SK/SA 50	2 – 20 ER 32	70	–	50	–	M 24	1	2,9
05.008.013		3 – 26 ER 40	70	–	63	–		1	3,2
05.008.014		10 – 34 ER 50	70	–	78	–		1	3,7

DIN
Abbildung 1
Fig. 1



ER
Abbildung 2
Fig. 2



Collet chuck extension
pieces DIN/ER

Allonge pour mandrins
de serrage DIN/ER

DEUTSCH

Verwendung: Zur Bearbeitung bei tieferen Aussparungen.
Hinweis: Spannzangen nach Art.-Nr. 05.021/05.027.

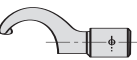
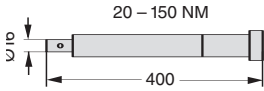
ENGLISH

Application: For machining deep recesses.
Note: For use with collet chucks
Code No. 05.021/05.027.

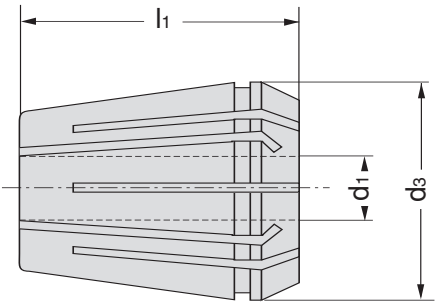
FRANCAIS

Application: Pour l'usinage d'évidements plus profonds.
Observation: Pince de serrage suivant l'article No. 05.021/05.027.

Best.-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₂	l	l ₁	Gewicht kg Weight Poids
Abbildung 1 / Fig. 1						
05.009.001	16	1 – 6	18	14	159	0,2
05.009.002	20	1 – 10	30	19	164	0,3
Abbildung 2 / Fig. 2						
05.009.101	16	1 – 7 ER 11	19	160	–	0,2
05.009.102	20	1 – 10 ER 16	28	165	–	0,3

Spannmutter DIN Tightening nuts Ecrou de serrage	Hakenschlüssel DIN Hook wrenches Clef à ergots	Schlüsseleinsatz DIN Key insert Insertion de clef	Drehmomentschlüssel Dynamometric key Clef dynamométrique	Spannmutter ER Tightening nuts Ecrou de serrage	Spannschlüssel ER Wrenches Clet de serrage	Verstellschraube Adjusting screws Vis de réglage
						
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.
05.029.006 05.029.007	1 – 6 1 – 10	05.029.206 05.029.207	1 – 6 1 – 10	05.029.249 05.029.250	1 – 6 1 – 10	05.029.701
Siehe Drehmomenttabelle Seite 29. See torque list page no. 29. Voir tableau des couples page N° 29.						
05.029.406 05.029.400	ER 11 ER 16	05.029.305 05.029.300	ER 11 ER 16	05.032.801 05.032.803	ER 11/DA 300 ER 16/DA 200	

DIN 6499



Collets ER

Pinces de serrage ER

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

ENGLISH

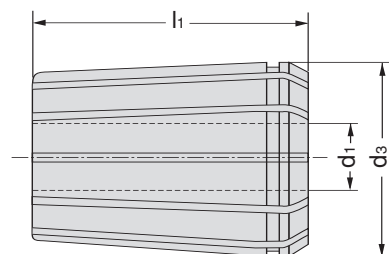
Application: For gripping straight-shank tools.

FRANCAIS

Application: Pour la fixation d'outils à queue cylindrique.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₁	d ₃	l ₁
05.027.101 05.027.103 05.027.105 05.027.107 05.027.108 05.027.109 05.027.110 05.027.111 05.027.112 05.027.113	1 – 10 ER 16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	17	28
05.027.002 05.027.003 05.027.004 05.027.005 05.027.006 05.027.007 05.027.008 05.027.009 05.027.010 05.027.011 05.027.012 05.027.013 05.027.014 05.027.015 05.027.016	1 – 16 ER 25	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	26	35
05.027.020 05.027.021 05.027.022 05.027.023 05.027.024 05.027.025 05.027.026 05.027.027 05.027.028 05.027.029 05.027.030 05.027.031 05.027.032 05.027.033 05.027.034	2 – 20 ER 32	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	33	40

Bestell-Nr. Code No. No. de cde	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₁	d ₃	l ₁
05.027.035 05.027.036 05.027.037 05.027.038	2 – 20 ER 32	17 18 19 20	33	40
05.027.041 05.027.042 05.027.043 05.027.044 05.027.045 05.027.046 05.027.047 05.027.048 05.027.049 05.027.050 05.027.051 05.027.052 05.027.053 05.027.054 05.027.055 05.027.056 05.027.057 05.027.058 05.027.059 05.027.060 05.027.061 05.027.062 05.027.063	3 – 26 ER 40	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	41	46
05.027.070 05.027.072 05.027.074 05.027.076 05.027.078 05.027.080 05.027.082 05.027.084 05.027.086 05.027.088 05.027.090 05.027.092 05.027.094	10 – 34 ER 50	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34	52	60



Moments of torsion for collets

Moment de torsion à pinces de serrage

DEUTSCH

Spannzangen nach Art.-Nr. 05.021, 05.026, 05.027, 05.028.

ENGLISH

Collets as Code No. 05.021, 05.026, 05.027, 05.028.

FRANCAIS

Pincettes de serrage suivant l'article No. 05.021, 05.026, 05.027, 05.028.

Spannbereich (Ø in mm)

Clamping range
Capacité de serrage

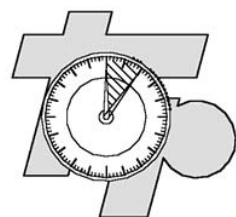
Drehmomente (NM)

Moment of torsion
Moment de torsion

1 – 6	80
7 – 10	100
11 – 15	120
16 – 40	150

Die Vorteile beim Arbeiten mit dem Drehmomentschlüssel:

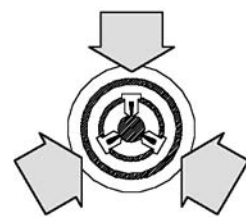
Advantage of working with dynamometric key / Les avantages de travailler avec le clé dynamométrique



D: Kurze Rüstzeiten durch definierte Drehmomente

GB: Short setup times by defined torque

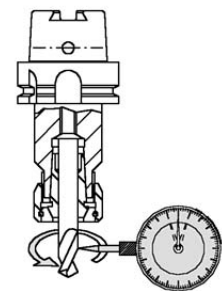
F: Temps de préparation courts grâce à des moments de torsion définis



D: Größere Spannkraft ohne größere Anstrengung

GB: Larger elasticity without big effort

F: Grandes forces de serrage sans grand effort



D: Höhere Rundlaufgenauigkeit garantiert höchste Fertigungsqualität

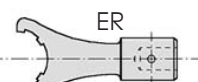
GB: Higher concentricity guarantees manufacturing quality.

F: Plus grande concentricité garantissant une très grande qualité de fabrication

Schlüsselersatz
Key insert
Insertion de clef

Bestell-Nr.
Code No.
No. de cde.

05.029.249	1 – 6
05.029.250	1 – 10
05.029.251	2 – 16
05.029.252	2 – 25
05.029.253	3 – 32
05.029.254	6 – 40

Schlüsselersatz
Key insert
Insertion de clef

Bestell-Nr.
Code No.
No. de cde.

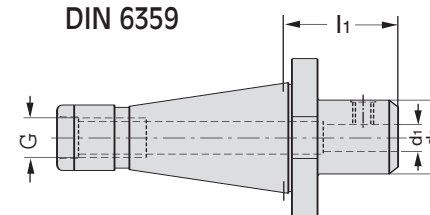
05.029.350	ER 16 (1 – 10)
05.029.351	ER 25 (1 – 16)
05.029.352	ER 32 (2 – 20)
05.029.353	ER 40 (3 – 36)
05.029.354	ER 50 (10 – 34)

Drehmomentschlüssel
Dynamometric key
Clef dynamométrique

Bestell-Nr.
Code No.
No. de cde.

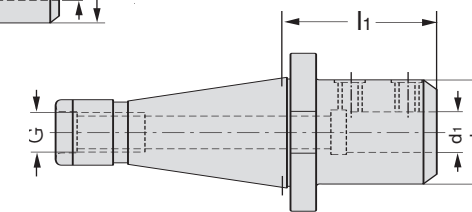
05.029.701

DIN 6359



Ausführung bis 20 mm Bohrung

Abb./Fig. 1



Ausführung ab 25 mm Bohrung

Abb./Fig. 2

Chucks for mounting
straight-shank tools with
drive flat at the side

Mandrins de serrage
pour queues cylindriques
à meplats latéraux

DEUTSCH

Verwendung: Zum Spannen von zylindrischen Werkzeugschäften nach DIN 1835 Form B.

Anmerkung: Die Bohrungsgenauigkeit ist gegenüber DIN 1835 stark eingengt, zur Erzielung von Bearbeitungsgenauigkeit höchster Qualität.

Hinweis: ab $d_1 = 25$ zwei Spannschrauben

Symbol: @ = keine DIN-Abmessung

ENGLISH

Application: For mounting straight-shank tools to DIN 1835 Form B.

Remark: To provide for machining with the greatest accuracy, these chucks have far finer boring tolerances than are specified for Form B in DIN 1835.

Note: From diameter $d_1 = 25$ upwards, 2 tightening screws are provided.

Symbols: @ = no DIN-measurement

FRANCAIS

Application: Pour le serrage des queues d'outils cylindriques suivant DIN 1835 forme B.

Remarque: L'exactitude de perçage est très serrée par rapport à DIN 1835 pour l'obtention d'une précision d'usinage de haute qualité.

Observation: A partir de $d_1 = 25$ deux vis de serrage.

Symboles: @ = pas une dimension DIN

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Abb. Fig. Fig.	Kegel Taper Cône	d_1	d_2	l_1	G	Toleranz von d_1 Tolerance of d_1 Tolérances de d_1	Gewicht kg Weight Poids
05.031.001	1	SK 30	6	25	40	M 12	+ 0,005	0,4
05.031.002	1		8	28	40		0	0,4
05.031.003	1		10	35	40			0,5
05.031.004	1		12	42	40			0,5
05.031.030	1		14	44	50			0,6
05.031.005	1		16	48	50			0,9
05.031.007	1	SK 40	6	25	50	M 16	+ 0,005	0,8
05.031.008	1		8	28	50		0	0,8
05.031.009	1		10	35	50			0,9
05.031.010	1		12	42	50			1,0
05.031.040	1		14	44	50			1,0
05.031.011	1		16	48	63			1,3
05.031.041	1		18	50	63			1,3
05.031.012	1		20	52	63		+ 0,007	1,4
05.031.013	2		25	65	80		0	2,1
05.031.014	2		32	72	80			2,9
05.031.015	1	SK 50	6	25	63	M 24	+ 0,005	2,6
05.031.016	1		8	28	63		0	2,7
05.031.017	1		10	35	63			2,8
05.031.018	1		12	42	63			2,9
05.031.050	1		14	44	63			2,9
05.031.019	1		16	48	63			3,0
05.031.051	1		18	50	63			3,1
05.031.020	1		20	52	63		+ 0,007	3,1
05.031.021	2		25	65	80		0	3,8
05.031.022	2		32	72	80			4,0
05.031.023	2		40	90	90			5,2
05.031.024	2		50	100	115			7,0
05.031.025								6,3

Spannschraube
Tightening screw
Vis de serrage

Bestell-Nr.
Code No.
No. de cde.

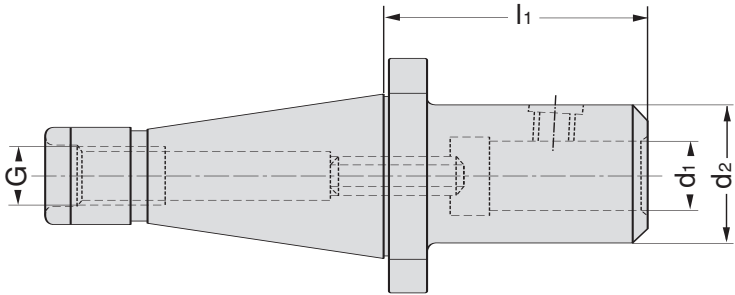
05.031.801	6
05.031.802	8
05.031.803	10
05.031.804	12
05.031.804	14
05.031.805	16
05.031.805	18

Bestell-Nr.
Code No.
No. de cde.

05.031.806	20
05.031.807	25
05.031.808	32
05.031.809	40
05.031.810	50
05.031.811	63

Spannfutter für Zylinderschäfte
mit geneigter Spannfläche

05.031



Chucks for mountig
straight-shank tools with
inclined drive flat

Mandrins de serrage pour
queues cylindrique à surface
de serrage oblique

DEUTSCH

Verwendung: Zum Spannen von zylindrischen
Werkzeugschäften nach DIN 1835 Form E.

Anmerkung: Die Bohrungsgenauigkeit ist gegen-
über DIN 1835 stark eingengt, zur Erzielung von
Bearbeitungs-genauigkeit höchster Qualität.

Hinweis: ab d₁ = 25 zwei Spannschrauben

Symbol: ② = keine DIN-Abmessung

ENGLISH

Application: For mounting straight-shank
tools to DIN 1835 Form E.

Remark: To provide for machining with the grea-
test accuracy, these chucks have far finer boring
tolerances than are specified for Form B in DIN
1835.

Note: From diameter d₁ = 25 upwards, 2 tightening
screws are provided.

Symbols: ② = no DIN-measurement

FRANCAIS

Application: Pour le serrage des queues d'outils
cylindriques suivant DIN 1835 forme E.

Remarque: L'exactitude de perçage est très ser-
rée par rapport à DIN 1835 pour l'obtention d'une
précision d'usinage de haute qualité.

Observation: A partir de d₁ = 25 deux vis
de serrage.

Symboles: ② = pas une dimension DIN

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	d ₂	l ₁	G	Toleranz von d ₁ Tolerance of d ₁ Tolérances de d ₁	Gewicht kg Weight Poids
05.034.001	SK 30	6	25	40	M 12	+ 0,005 0	0,4
05.034.002		8	28	40			0,4
05.034.003		10	35	40			0,5
05.034.004		12	42	40			0,5
05.034.030		14	44	50			0,6
05.034.005		16	48	50			0,9
05.034.007	SK 40	6	25	50	M 16 0	+ 0,005	0,8
05.034.008		8	28	50			0,8
05.034.009		10	35	50			0,9
05.034.010		12	42	50			1,0
05.034.040		14	44	50			1,0
05.034.011		16	48	63			1,3
05.034.041		18	50	63			1,3
05.034.012		20	52	63		+ 0,007 0	1,4
05.034.013		25	65	80			2,1
05.034.014		32	72	80			2,9
05.034.015	SK 50	6	25	63	M 24	+ 0,005 0	2,6
05.034.016		8	28	63			2,7
05.034.017		10	35	63			2,8
05.034.018		12	42	63			2,9
05.034.050		14	44	63			2,9
05.034.019		16	48	63			3,0
05.034.051		18	50	63			3,1
05.034.020		20	52	63		+ 0,007 0	3,1
05.034.021		25	65	80			3,8
05.034.022		32	72	80			4,0
05.034.023 ②		40	90	90			5,2
05.034.024 ②		50	100	115			7,0
05.034.025 ②							6,3

Ersatzteile / Spare parts / pièces de rechange

Spannschraube
Tightening screw
Vis de serrage



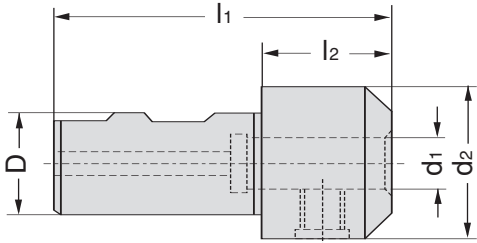
Verstellschraube
Adjusting screw
Vis de réglage



Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁
05.031.801	6	05.031.806	20	05.032.801	6	05.032.806	20
05.031.802	8	05.031.807	25	05.032.802	8	05.032.806	25
05.031.803	10	05.031.808	32	05.032.803	10	05.032.806	32
05.031.804	12	05.031.809	40	05.032.804	12	05.032.806	40
05.031.804	14	05.031.810	50	05.032.804	14	05.032.806	50
05.031.805	16	05.031.811	63	05.032.805	16	05.032.806	63
05.031.805	18			05.032.805	18		

Weldon-Reduziereinsätze

05.037



Reducing socket

Réducteurs

DEUTSCH

Verwendung: Zum Spannen von zylindrischen
Werkzeugschäften nach DIN 1835 Form B.

ENGLISH

Application: For gripping straight shank
milling cutters to DIN 1835 Form B.

FRANCAIS

Application: pour serrage d'outils à queue
cylindrique DIN 1835 forme B.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	D	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	Toleranz von d ₁ Tolerance of d ₁ Tolérance de d ₁	Gewicht Kg Weight Poids
05.037.001	20	6	25	80	30	+ 0,005	0,2
05.037.002		8	28	80	30	0	0,2
05.037.003		10	35	80	30		0,3
05.037.004		12	42	85	35		0,4
05.037.005	32	6	25	85	25	+ 0,005	0,4
05.037.006		8	28	85	25	0	0,4
05.037.007		10	35	90	30		0,5
05.037.008		12	42	95	35		0,6
05.037.020		14	44	100	40		0,6
05.037.009		16	48	100	40		0,7
05.037.021		18	50	100	40		0,7
05.037.010		20	52	100	40		0,8

Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

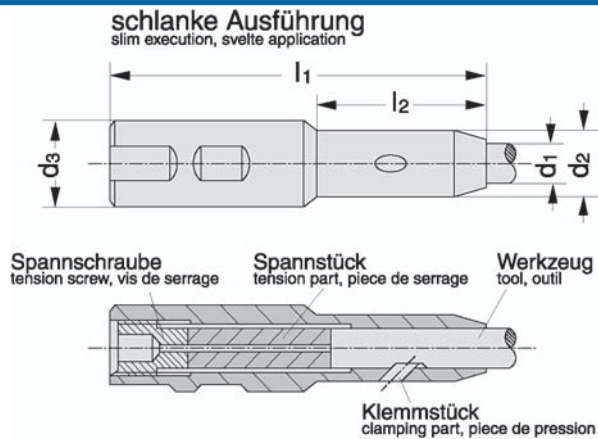
Spannschraube
Tightening screw
Vis de serrage



Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁
05.031.801	6	05.031.804	14
05.031.802	8	05.031.805	16
05.031.803	10	05.031.805	18
05.031.804	12	05.031.806	20

Zyl.-Spannfutter

für zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B



For cylindrical shanks
with lateral driving area acc.
DIN 1835-B.

Pour d'outils à queue cylindrique
à surface de serrage oblique
suivant DIN 1835-B

DEUTSCH

Verwendung: Zum Spannen von zylindrischen Werkzeugschäften nach DIN 1835 Form B.

ENGLISH

Application: For gripping straight shank milling cutters to DIN 1835 Form B.

FRANCAIS

Application: pour serrage d'outils à queue cylindrique DIN 1835 forme B.

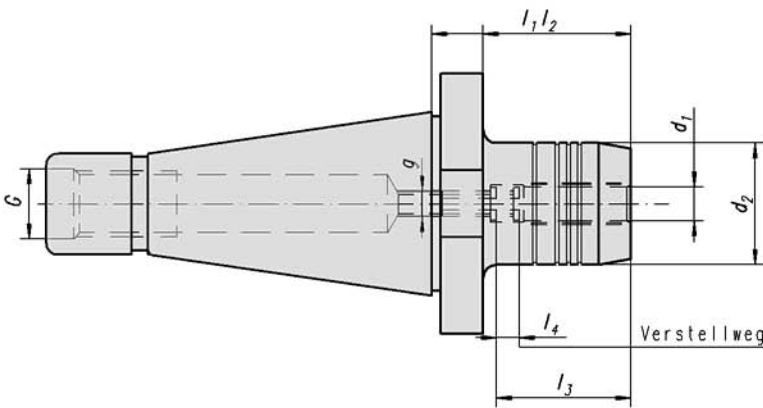
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂
05.030.001	6	12	16	100	40
05.030.002	8	14	16	100	45
05.030.003	10	16	20	100	45
05.030.004	12	19	25	110	50
05.030.005	14	22	25	110	50
05.030.006	16	24	32	125	50
05.030.007	20	30	32	130	60

Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Spannstück Tightening piece Tendeur		Spannschraube Retaining screw Vis de serrage		Klemmstück Clamping piece Borne de serrage	
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁
05.030.201	6	05.030.301	6	05.030.401	6
05.030.202	8	05.030.302	8	05.030.402	8
05.030.203	10	05.030.303	10	05.030.403	10
05.030.204	12	05.030.304	12	05.030.404	12
05.030.205	14	05.030.305	14	05.030.405	14
05.030.206	16	05.030.306	16	05.030.406	16
05.030.207	20	05.030.307	20	05.030.407	20

Hydro-Dehnspannfutter

05.043



Hydraulic chucks

Mandrin expansible

DEUTSCH

Verwendung: Für Zylinderschäfte nach DIN 1835 Form A+B und DIN 6535 Form HA + HB (Form B + Form HB nur bis d = Ø 20 mm).

Hinweis: Der Spanndurchmesser ist für eine Werkzeugtoleranz h₆ ausgelegt.

ENGLISH

Application: For straight-shank tools acc. DIN 1835 form A + B and DIN 6535 form HA + HB (form B + form HB only until d = Ø 20 mm).

Note: The chucking diameter is configured for a tool tolerance of h₆.

FRANCAIS

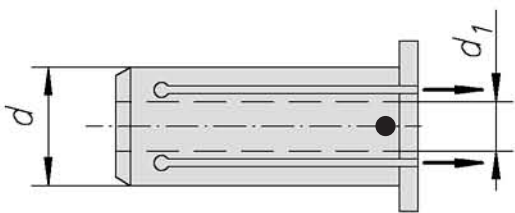
Application: Pour d'outil à queue cylindrique à DIN 1835 forme A + B et DIN 6535 forme HA + HB (forme B + forme HB seulement d = Ø 20 mm).

Observation: Le diamètre de serrage est conçu pour une tolérance d'outil h₆.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	G
05.043.001	SK 40	6	26	49	37	31	6	M 16
05.043.002		8	28	49	37	31	6	
05.043.003		10	30	53	41	35	6	
05.043.004		12	32	58	46	40	6	
05.043.005		14	34	58	46	40	6	
05.043.006		16	38	61	49	43	6	
05.043.007		18	40	61	49	43	6	
05.043.008		20	42	63	51	45	6	
05.043.012	SK 50	6	26	53	37	31	6	M 24
05.043.013		8	28	53	37	31	6	
05.043.014		10	30	57	41	35	6	
05.043.015		12	32	62	46	40	6	
05.043.016		14	34	62	46	40	6	
05.043.017		16	38	65	49	43	6	
05.043.018		18	40	65	49	43	6	
05.043.019		20	42	67	51	45	6	
05.043.020		25	50	72	56	50	6	
05.043.021		32	60	76	60	54	6	

Verstellschraube Adjusting screws Vis de réglage				Reduzierstück Reducer Reducteur					
									
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.036.801	6	05.036.804	16	05.024.001	20	6	05.024.010	32	6
05.036.802	8	05.036.805	18	05.024.002		8	05.024.011		8
05.036.803	10	05.036.805	20	05.024.003		10	05.024.012		10
05.036.803	12	05.036.806	25	05.024.004		12	05.024.013		12
05.036.804	14	05.036.806	32	05.024.005		14	05.024.014		14
				05.024.006		16	05.024.015		16
							05.024.016		18

Reduzierstück, dichtend



Reducer
coolant resistant

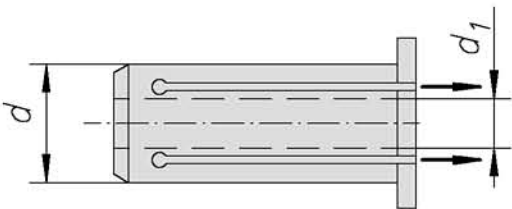
Réducteur
étauche au liquide

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.024.025	12	3
05.024.026		4
05.024.027		5
05.024.028		6
05.024.029		8
05.024.007	20	3
05.024.008		4
05.024.009		5
05.024.001		6
05.024.002		8
05.024.003		10
05.024.004		12
05.024.005		14
05.024.006		16

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.024.040	22	6
05.024.041		8
05.024.042		10
05.024.043		12
05.024.044		14
05.024.045		16
05.024.046		18
05.024.030	25	6
05.024.031		8
05.024.032		10
05.024.033		12
05.024.034		14
05.024.035		16
05.024.036		18
05.024.037		20

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.024.010	32	6
05.024.011		8
05.024.012		10
05.024.013		12
05.024.014		14
05.024.015		16
05.024.016		18
05.024.018		20
05.024.020		25

Reduzierstück KM
Kühlmittelzuführung am Schaft entlang



Reducer

Réducteur

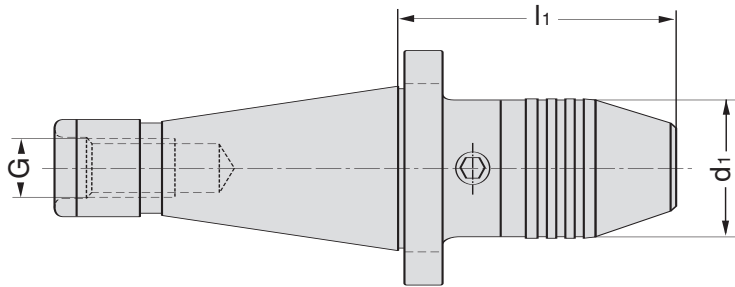
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.024.050	12	3
05.024.051		4
05.024.052		5
05.024.053		6
05.024.054		8

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.024.060	20	3
05.024.061		4
05.024.062		5
05.024.063		6
05.024.064		7
05.024.065		8
05.024.066		9
05.024.067		10
05.024.068		11
05.024.069		12
05.024.070		13
05.024.071		14
05.024.072		15
05.024.073		16

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d	d ₁
05.024.080	32	6
05.024.081		8
05.024.082		10
05.024.083		12
05.024.084		14
05.024.085		16
05.024.086		18
05.024.087		20
05.024.088		25
05.024.089		22

Kurzbohrfutter
für Links- und Rechtslauf

05.047



Short holding chuck for
cw and ccw rotation

Mandrins de serrage
courts pour rotation
à gauche et à droite

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft

Hinweis: Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit. Sichere Spannung des Werkzeuges durch mechanische Spannkraftverstärkung. Kein selbständiges Lösen der Spannung während der Bearbeitung bei Links- und Rechtslauf, sowie bei Spindelstop. Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.

ENGLISH

Application: For mounting tools with straight shanks.

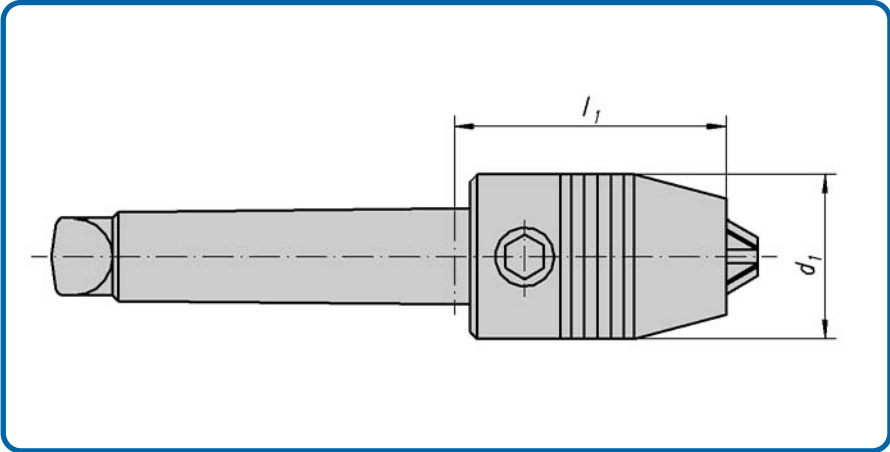
Remark: High precision and accurate concentricity. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counterclockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

FRANCAIS

Application: Pour le serrage des outils à queue cylindrique.

Observation: Précision élevée et exactitude de circularité. Serrage de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation vers la gauche ou vers la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant une clef pour vis à tête hexagonale (à six pans).

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₁	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
05.047.001	SK/SA 40	1 – 13	50	80	M 16	1,5
05.047.002	SK/SA 40	2,5 – 16	56	85,5		1,7
05.047.003	SK/SA 50	1 – 13	50	83,5	M 24	3,3
05.047.004	SK/SA 50	2,5 – 16	56	89,0		3,6



Drill chucks MK

Mandrin de perçage MK

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft
Hinweis: Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit. Sichere Spannung des Werkzeuges durch mechanische Spannkraftverstärkung. Kein selbständiges Lösen der Spannung während der Bearbeitung bei Links- oder Rechtslauf, sowie bei Spindelstop. Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.

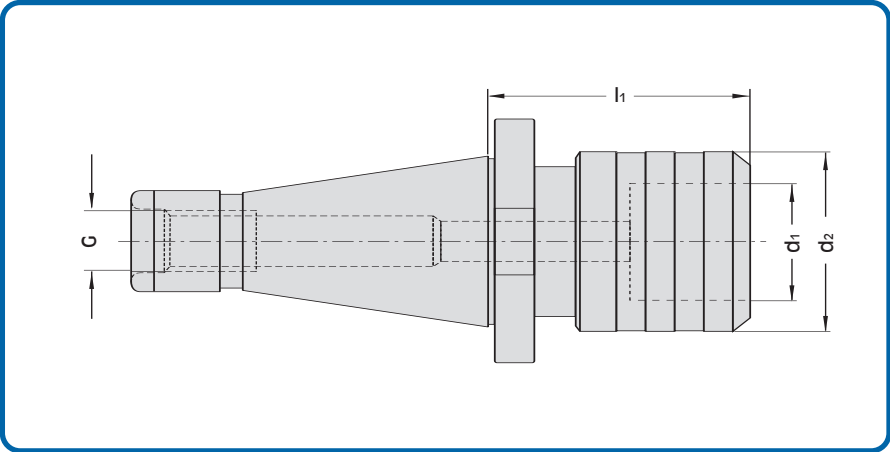
ENGLISH

Application: For mounting tools with straight shanks.
Remark: High precision and accurate concentricity. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter-clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.

FRANCAIS

Application: Pour le serrage des outils à queue cylindrique.
Observation: Précision élevée et exactitude de circularité. Serrage sûr de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation la gauche ou la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant une clé sur à fourche.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	MK	Spannbereich Chucking range Plage de serrage	d ₁	l ₁	Gewicht kg Weight Poids
05.036.102	MK-3	1 – 13	50	95	0,6
05.036.103	MK-3	2,5 – 16	50	100,5	0,8
05.036.105	MK-4	1 – 13	50	85	0,8
05.036.106	MK-4	2,5 – 16	50	90,5	1,0
05.036.107	MK-5	2,5 – 16	50	90,5	1,0



Quick-change tapping chuck
with length compensation
with tension and compression

Mandrin de serrage à change-
ment rapide pour la taille des
filetages avec compensation
longitudinale de la pression
et de la traction

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Einsätzen für Gewindebohrer.
Anmerkung: Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung.
Hinweis: Einsätze nach Art.-Nr. 05.055, 05.056, 05.065, 05.066.

ENGLISH

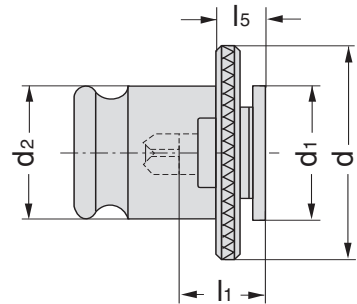
Application: For the chucking of inserts for threading taps.
Remark: Length compensation with tension and compression to compensate for any deviation between the rate of feed and the thread pitch.
Note: Inserts in line with art. no. 05.055, 05.056, 05.065, 05.066.

FRANCAIS

Application: Pour le serrage des pièces intercalaires pour tarauds.
Remarque: Compensation longitudinale de la pression et de la traction pour compenser les différences entre l'avance et le pas du filetage.
Observation: Pièces intercalaires suivant l'article No. 05.055, 05.056, 05.065, 05.066.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	für Gewindebohrer For tap sizes Pour tarauds	passender Einsatz Matching inserts Pièce intercalaire appropriée	Längenausgleich Druck Lenght compensation tension+compression Compensation longi- tudiale de la pression et de la traction	d ₁	d ₂	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
05.051.001	SK/SA 30	M 3 – M 12	1	7,5 7,5	19	36	58	M 12	0,5
05.051.002		M 3 – M 12	1	7,5 7,5	19	36	49	M 16	1,1
05.051.003	SK/SA	M 8 – M 20	2	12,5 12,5	31	53	77		1,5
05.051.005	40	M 14 – M 33	3	20 20	48	78	142		3,3
05.051.007		M 22 – M 48	4	22,5 22,5	60	96	156		4,5
05.051.004		M 8 – M 20	2	12,5 12,5	31	53	79	M 24	3,3
05.051.006		M 14 – M 33	3	20 20	48	78	129		5,2
05.051.008	SK/SA 50	M 22 – M 48	4	22,5 22,5	60	96	143		6,5

Einsätze ohne Sicherheitskupplung DIN 05.055
für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter



Inserts without slipping clutch
for quick-change tapping chuck

Insert sans accouplement
de sécurité pour mandrins de
serrage à changement rapide
pour la taille des filets

DEUTSCH

Verwendung:
Zur Aufnahme von Gewindebohrern.

ENGLISH

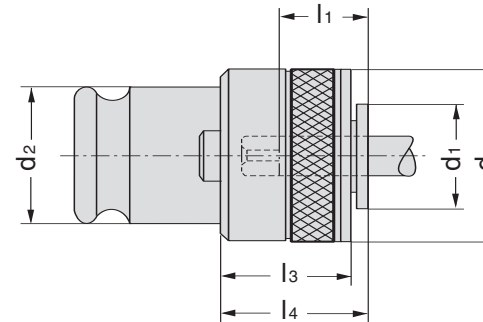
Application:
For the chucking of threading taps.

FRANCAIS

Application:
Pour le serrage des tarauds.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Größe Size Taille	DIN 371	Schaftgröße Shaft dimensions Taille de la tige Ø x □	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₅	Gewicht kg Weight Poids
05.055.102	1	M 2	2,8 x 2,1	30	19	19	17	7	0,06
05.055.103	1	M 3	3,5 x 2,7						
05.055.104	1	M 4	4,5 x 3,4						
05.055.105	1	M 5	6 x 4,9						
05.055.106	1	M 6	6 x 4,9						
05.055.108	1	M 8	8 x 6,2						
05.055.110	1	M 10	10 x 8	48	30	31	30	11	0,25
05.055.209	2	M 8	8 x 6,2						
05.055.211	2	M 10	10 x 8						
DIN 376									
05.055.114	1	M 4	2,8 x 2,1	30	19	19	17	7	0,06
05.055.115	1	M 5	3,5 x 2,7						
05.055.116	1	M 6	4,5 x 3,4						
05.055.118	1	M 8	6 x 4,9						
05.055.111	1	M 10	7 x 5,5						
05.055.112	1	M 12	9 x 7						
05.055.113	1	M 14	11 x 9						
05.055.208	2	M 8	6 x 4,9	48	30	31	30	11	0,25
05.055.210	2	M 10	7 x 5,5						
05.055.212	2	M 12	9 x 7						
05.055.214	2	M 14	11 x 9						
05.055.216	2	M 16	12 x 9						
05.055.218	2	M 18	14 x 11						
05.055.220	2	M 20	16 x 12						
05.055.314	3	M 14	11 x 9	70	48	48	44	14	0,8
05.055.316	3	M 16	12 x 9						
05.055.318	3	M 18	14 x 11						
05.055.320	3	M 20	16 x 12						
05.055.322	3	M 22	18 x 14,5						
05.055.324	3	M 24	18 x 14,5						
05.055.327	3	M 27	20 x 16						
05.055.330	3	M 30	22 x 18						
05.055.333	3	M 33	25 x 20						
05.055.422	4	M 22	18 x 14,5	96	60	60	71	42	1,5
05.055.424	4	M 24	18 x 14,5						
05.055.427	4	M 27	20 x 16						
05.055.430	4	M 30	22 x 18						
05.055.433	4	M 33	25 x 20						
05.055.436	4	M 36	28 x 22						
05.055.442	4	M 42	32 x 24						
05.055.448	4	M 48	36 x 29						

Einsätze mit Sicherheitskupplung DIN 05.055
für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter



Inserts with slipping clutch
for quick-change tapping chuck

Inserts avec accouplement
de sécurité pour mandrins de
serrage à changement rapide
pour la taille des filets

DEUTSCH

Verwendung:
Zur Aufnahme von Gewindebohrern.

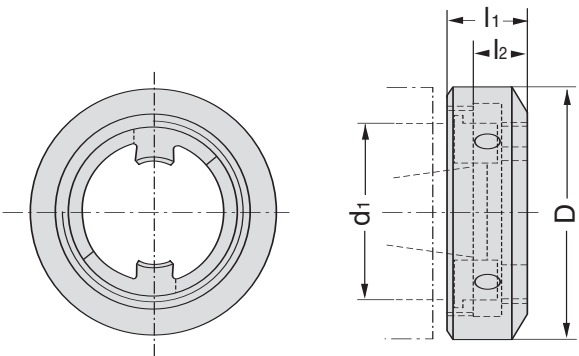
ENGLISH

Application:
For the chucking of threading taps.

FRANCAIS

Application:
Pour le serrage des tarauds.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Größe Size Taille	DIN 371	Schaftgröße Shaft dimensions Taille de la tige Ø x □	d	d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	Gewicht kg Weight Poids
05.056.102	1	M 2	2,8 x 2,1	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.103	1	M 3	3,5 x 2,7							
05.056.104	1	M 4	4,5 x 3,4							
05.056.105	1	M 5	6 x 4,9							
05.056.106	1	M 6	6 x 4,9							
05.056.108	1	M 8	8 x 6,2							
05.056.110	1	M 10	10 x 8							
05.056.209	2	M 8	8 x 6,2	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.211	2	M 10	10 x 8							
DIN 376										
05.056.114	1	M 4	2,8 x 2,1	32	19	19	17	24	25	0,15
05.056.115	1	M 5	3,5 x 2,7							
05.056.116	1	M 6	4,5 x 3,4							
05.056.118	1	M 8	6 x 4,9							
05.056.111	1	M 10	7 x 5,5							
05.056.112	1	M 12	9 x 7							
05.056.208	2	M 8	6 x 4,9	50	30	31	30	31	34	0,55
05.056.210	2	M 10	7 x 5,5							
05.056.212	2	M 12	9 x 7							
05.056.214	2	M 14	11 x 9							
05.056.216	2	M 16	12 x 9							
05.056.218	2	M 18	14 x 11							
05.056.220	2	M 20	16 x 12							
05.056.224	2	M 24	18 x 14,5							
05.056.314	3	M 14	11 x 9	72	48	48	44	41	45	1,7
05.056.316	3	M 16	12 x 9							
05.056.318	3	M 18	14 x 11							
05.056.320	3	M 20	16 x 12							
05.056.322	3	M 22	18 x 14,5							
05.056.324	3	M 24	18 x 14,5							
05.056.327	3	M 27	20 x 16							
05.056.330	3	M 30	22 x 18							
05.056.333	3	M 33	25 x 20							
05.056.422	4	M 22	18 x 14,5	96	60	60	71	61	68	3,3
05.056.424	4	M 24	18 x 14,5							
05.056.427	4	M 27	20 x 16							
05.056.430	4	M 30	22 x 18							
05.056.433	4	M 33	25 x 20							
05.056.436	4	M 36	28 x 22							
05.056.442	4	M 42	32 x 24							
05.056.448	4	M 48	36 x 29							



GEWEFIX quick-action chucks

Dispositifs à serrage rapide GEWEFIX

DEUTSCH

Verwendung: Für sämtliche Maschinen mit Spindelnase nach DIN 2079.
Hinweis: Mit dieser GEWEFIX-Schnellspanneinrichtung (Frontspannung) sind normale oder listenmäßig geführte Werkzeuge mit normgerechtem Steilkegelschaft nach DIN 2080 aufnahmefähig. Ein Werkzeugwechsel kann in Sekundenschnelle ausgeführt werden.

ENGLISH

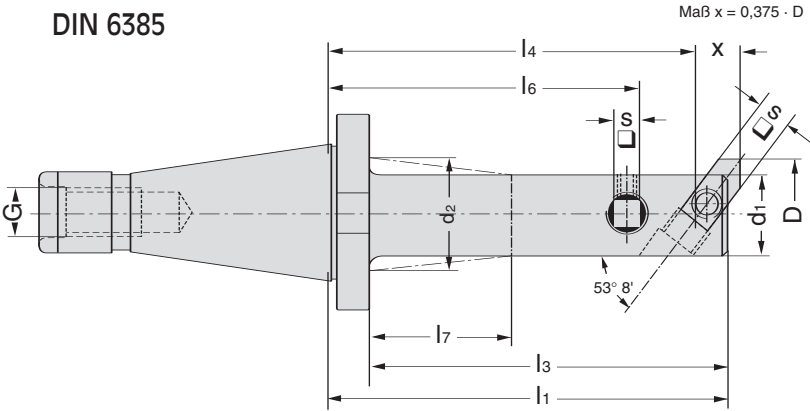
Application: For all machines having a 7/24 steep taper
Remark: GEWEFIX quick-action chucks (front clamping) make it possible to clamp normal or standard cutters with standard steep-taper (7/24) shanks. Tool changes can be effected in a matter of seconds.

FRANCAIS

Application: Pour toutes les machines à bout de broche suivant DIN 2079.
Observation: Ce dispositif à serrage rapide GEWEFIX (serrage frontal) permet de loger les outils normaux ou figurant sur les listes qui ont une conicité en pente suivant la norme DIN 2080. Un changement d'outil peut être exécuté en l'espace de quelques secondes.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Spindel Ø d ₁ Spindle Ø broche Ø	Innenkegel Internal taper Cône intérieur	l ₁	l ₂	D
06.011.001	69,832	SK/SA 30	32	20	105
06.011.002	88,882	SK/SA 40	32	20	130
06.011.003	128,570	SK/SA 50	40	25	180

Zubehör / Spare parts / Pièces de rechange	Hakenschlüssel Hook wrenches Clef à ergots		
			
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	d₁	
	06.011.501 06.011.502 06.011.503	SK/SA 30 SK/SA 40 SK/SA 50	



Short boring bars Form C

Barres d'alésage courtes forme C

DEUTSCH

Verwendung: Für alle Ausbohrarbeiten (Durchgangs-, Sackloch-, Vor- und Fertigbohren).
Hinweis: Zur Bestückung der Bohrstangen stehen folgende Schneidwerkzeuge zur Verfügung: Gelötete HM-Ausdrehmeißel nach Art.-Nr. 10.001 und 10.006. Ausdrehmeißel für Wendeschneidplatten nach Art.-Nr. 10.013 und 10.017. Feinstausdreh-Einsätze für gelötete HM-, HSS- und HM-Wendeplattenschneid-Stähle nach Art.-Nr. 10.026 und 10.031.

Symbole: ③ = verstärkte Schaftausführung

ENGLISH

Application: For all boring operations (throughgoing and blind holes, rough and finish machining).
Remark: The following cutting tools are available for mounting in these boring bars: Brazed carbide-tip boring tools Code No.10.001 and 10.006. Boring tools for indexable carbide inserts Code No. 10.013 and 10.017. Precision boring tools for brazed-on carbide an HSS tips and for indexable carbide tips Code No. 10.026 and 10.031.

Symbols: ③ = reinforced shaft

FRANCAIS

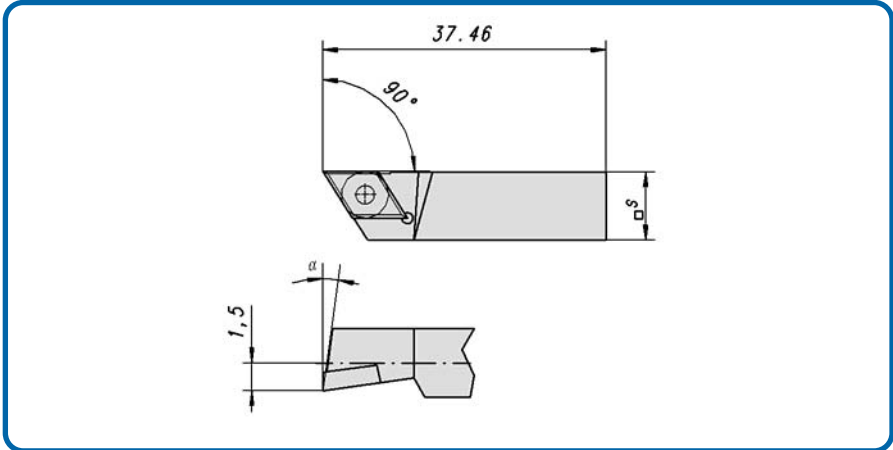
Application: Pour tous travaux d'alésage. (Trous débouchants, trous borgnes, amorçage et finition des trous).
Observation: Pour équiper les barres d'alésage, les outils de coupe suivants sont à disposition: alésoirs soudés en métal dur article No. 10.001 et 10.006. Alésoir pour plaquettes amovibles suivant l'article No. 10.013. et 10.017. Pièces intercalaires à coupe de précision pour plaquettes amovibles d'acier, soudées en métal dur, en acier super rapide et en métal dur suivant l'article No. 10.026 et 10.031.

Symboles: ③ = modèle à tige renforcée

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Ausdrehbereich Boring range Plage d'alésage		d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	l ₆	l ₇	s	G	Gewicht kg Weight Poids
		gerade straight droit	schräg inclined en biais										
07.026.001 07.026.002 ③	SK/SA 40	17 – 23	17 – 23	16 16	32	100 160	88,4 148,4	94 154	82,5 142,5	68	5 5	M 16	0,9 1,1
07.026.003 07.026.004 ③		23 – 27	23 – 33	20 20	32	100 160	88,4 148,4	92,5 152,5	74 134	68	8 8		0,9 1,2
07.026.005 07.026.006 07.026.007 ③		27 – 38	27 – 38	25 25 25		100 160 250	88,4 148,4 238,4	90,62 150,62 240,62	72 132 222	78	8 8 8		1,1 1,3 1,8
07.026.008 07.026.009 07.026.010 ③		34 – 50	34 – 48	32 32 32		100 160 250	88,4 148,4 238,4	88 148 238	65 125 215	78	10 10 10		1,3 1,6 2,3
07.026.011 07.026.012 07.026.013		44 – 68	44 – 60	40 40 40		100 160 250	88,4 148,4 238,4	85 145 235	60 120 210		12 12 12		1,5 2,1 3,0
07.026.014 07.026.015 07.026.016		55 – 85	55 – 75	50 50 50		100 160 250	88,4 148,4 238,4	81,25 141,25 231,25	50 110 200		16 16 16		1,8 2,8 4,2
07.026.017 07.026.018		69 – 105	69 – 95	63 63		160 250	148,4 238,4	136,35 226,35	110 200		20 20		3,8 6,1
07.026.019 07.026.020		87 – 130	87 – 120	80 80		160 250	148,4 238,4	130 220	94,5 184,5		25 25		5,6 9,1
07.026.021 07.026.022 ③	SK/SA 50	17 – 25	17 – 23	16 16	40	100 160	84,8 144,8	94 154	82,5 142,5	65	5 5	M 24	2,8 3,1
07.026.023 07.026.024 ③ 07.026.025 ③		23 – 27	23 – 33	20 20 20	40	100 160 250	84,8 144,8 234,8	92,5 152,5 242,5	74 134 224	65 75	8 8 8		2,9 3,2 3,5
07.026.026 07.026.027 07.026.028 ③		27 – 38	27 – 38	25 25 25	40	100 160 250	84,8 144,8 234,8	90,62 150,62 240,62	72 132 222	75	8 8 8		2,9 3,2 3,7

Fortsetzung von Seite 41 / Continuation of page 41 / Suit de la page 41

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Ausdrehbereich Boring range Plage d'alésage		d ₁	d ₂	l ₁	l ₃	l ₄	l ₆	l ₇	□ s	G	Gewicht kg Weight Poids
		gerade straight droit	schräge inclined en biais										
07.026.029		34 – 50	34 – 48	32		100	84,8	88	65		10		3,2
07.026.030				32		160	144,8	148	125		10		3,5
07.026.031				32		250	234,8	238	215		10		4,1
07.026.032		44 – 68	44 – 60	40		100	84,8	85	60		12		3,4
07.026.033				40		160	144,8	145	120		12		3,9
07.026.034				40		250	234,8	235	210		12		4,9
07.026.035		55 – 85	55 – 75	50		100	84,8	81,25	50		16		3,7
07.026.036				50		160	144,8	141,25	110		16		4,6
07.026.037				50		250	234,8	231,25	200		16		6,0
07.026.038 ③				50	60	400	384,8	381,25	350	135	16		8,8
07.026.039		69 – 105	69 – 95	63		160	144,8	136,35	110		20		5,7
07.026.040				63		250	234,8	226,35	200		20		7,9
07.026.041				63		400	384,8	376,35	350		20		11,6
07.026.042		87 – 130	87 – 120	80		160	144,8	130	94,5		25		7,3
07.026.043				80		250	234,8	220	184,5		25		10,9
07.026.044				80		400	384,8	370	334,5		25		16,8
07.026.045		110 – 170	110 – 160	100		250	234,8	212,5	170		32		15,1
07.026.046				100		400	384,8	362,5	320		32		24,3
07.026.047	SK/SA 60	44 – 68	44 – 60	40		100	80,8	85	60		12	M 30	
07.026.048				40		160	140,8	145	120		12		
07.026.049				40		250	230,8	235	210		12		
07.026.050		55 – 85	55 – 75	50		100	80,8	81,25	50		16		
07.026.051				50		160	140,8	141,25	110		16		
07.026.052				50		250	230,8	231,25	200		16		
07.026.053		69 – 105	69 – 95	63		160	140,8	136,35	110		20		
07.026.054				63		250	230,8	226,35	200		20		
07.026.055				63		400	380,8	376,35	350		20		
07.026.056		87 – 130	87 – 120	80		160	140,8	130	94,5		25		
07.026.057				80		250	230,8	220	184,5		25		
07.026.058				80		400	380,8	370	334,5		25		
07.026.059		110 – 170	110 – 160	100		250	230,8	212,5	170		32		
				100		400	380,8	362,5	320		32		



Boring tools 90°
for indexable carbide tips

Alésoir à 90° pour plaquettes
amovibles en métal dur

DEUTSCH

Verwendung: In Vierkantaufnahmen mit allen Bohrwerkzeugen für Durchgangs- und Ansatzbohrungen.

ENGLISH

Application: For use in rectangular mounts on all boring tools for boring throughgoing and stepped bores.

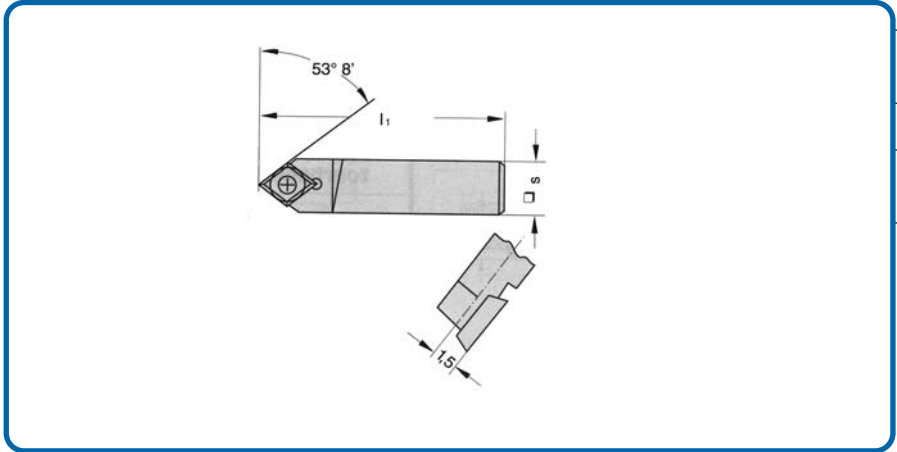
FRANCAIS

Application: Pour logements à serrage sur carré pour tous les outils de perçage destinés aux trous débouchants et aux trous à embase.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	□ s	l ₁	α	passend in Bohrstangen Bohrköpfe Ø to fit boring bars with boring head Ø peut être monté sur barre d'alésage avec tête d'alésage de Ø	Ausdrehbereich Boring range Plage de serrage
10.013.050	8	18	3°	20	23 – 27
10.013.051	8	22	3°	25	27 – 38
10.013.052	10	28	4°	32	34 – 50
10.013.053	12	35	6°	40	44 – 68
10.013.054	16	45	4°	50	55 – 85
10.013.055	20	56	1°	63	69 – 105
10.013.056	25	70	1°	80	87 – 130
10.013.057	32	90	2°	100	110 – 170

Zubehör / Spare parts / Pièces de rechange	Klemmschraube Attachment screw Vis de pression		Feinzustellschraube Fine adjustment screw Vis a'adjustment précis		gerade straight droit	Feinzustellschraube Fine adjustment screw Vis a'adjustment précis	schräg inclined en biais	
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.		Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	□ S		Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	□ S	
07.057.001	5		07.056.011	5		07.056.021	5	
07.057.002	8		07.056.012	8		07.056.022	8	
07.057.003	10		07.056.013	10		07.056.023	10	
07.057.004	12		07.056.014	12		07.056.024	12	
07.057.005	16		07.056.015	16		07.056.025	16	
07.057.006	20		07.056.016	20		07.056.026	20	
07.057.007	25		07.056.017	25		07.056.027	25	
07.057.008	32		07.056.018	32		07.056.028	32	

Zubehör / Spare parts / Pièces de rechange	Wendeschneidplatten Indexable tips Plaquettes amovibles		Wendeschneidplatten Indexable tips Plaquettes amovibles						Schrauben Screws Vis	Schraubendreher Screwdriver Tournevis
	K 10 Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bezeichnung Designation Désignation	P 20 Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bezeichnung Designation Désignation	□ s vkt.	l	s	r	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.
	10.022.201	CCMW 060202	10.022.301	CCMT 060202	8	6	2,38	0,2	10.022.501 M 2,5	10.041.001 T 7
	10.022.202	CCMW 060204	10.022.302	CCMT 060204	10			0,4	"	"
	10.022.202	CCMW 060204	10.022.302	CCMT 060204	12			0,4	"	"
	10.022.203	CCMW 09T304	10.022.303	CCMT 09T304	16	9	3,96	0,4	10.022.505 M 3,5	10.041.005 T 15
	10.022.204	CCMW 09T308	10.022.304	CCMT 09T308	20			0,8	"	"
	10.022.205	CCMW 120404	10.022.305	CCMT 120404	25 / 32	12	4,76	0,4	10.022.502 M 4	10.041.005 T 15
	10.022.206	CCMW 120408	10.022.306	CCMT 120408	25 / 32			0,8	"	"
	10.022.207	CCMW 120412	10.022.307	CCMT 120412	25 / 32			1,2	"	"



Boring tools 53°
for indexable carbide tips

Alésoir à 53° pour plaquettes
amovibles en métal dur

DEUTSCH

Verwendung: In Vierkantaufnahmen mit allen Bohrwerkzeugen für Durchgangs- und Ansatzbohrungen.

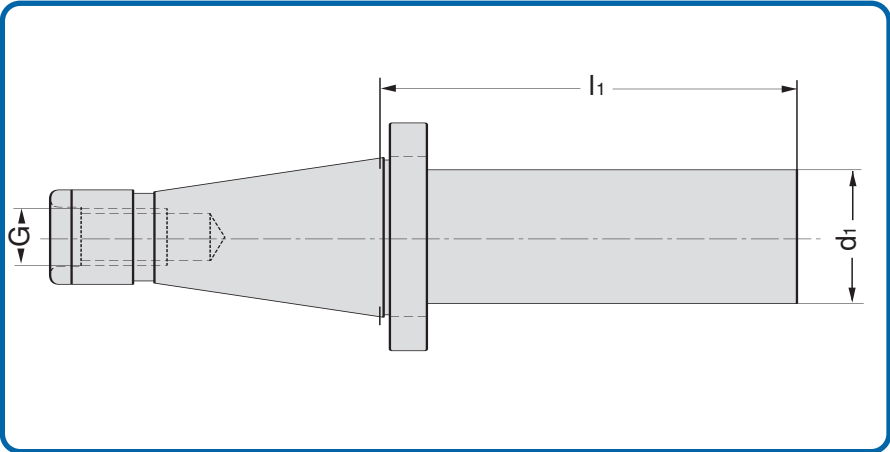
ENGLISH

Application: For use in rectangular mounts on all boring tools for boring throughgoing and stepped bores.

FRANCAIS

Application: Pour logements à serrage sur carré pour tous les outils de perçage destinés aux trous débouchants et aux trous à embase.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	s	l ₁	α	passend in Bohrstangen Bohrköpfe Ø to fit boring bars with boring head Ø peut être monté sur barre d'alésage avec tête d'aléage de Ø	Ausdrehbereich Boring range Plage de serrage
10.017.050	8	18	3°	20	23 – 33
10.017.051	8	22	3°	25	27 – 38
10.017.052	10	28	4°	32	34 – 48
10.017.053	12	40	5°	40	44 – 60
10.017.054	16	50	4°	50	55 – 75
10.017.055	20	56	1°	63	69 – 95
10.017.056	25	85	1°	80	87 – 120
10.017.057	32	105	2°	100	110 – 160



Tool blanks

Ebauches

DEUTSCH

Verwendung: Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen.

Ausführung: Werkzeugkegel und Bund gehärtet und geschliffen. Schaft d₁ ungehärtet gedreht zum Weiterbearbeiten.

ENGLISH

Application: For the making of special tools.

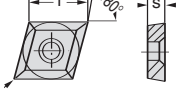
Execution: Tool taper and collar hardened and grinded. Shank d₁ unhardened turned for subsequent treatment

FRANCAIS

Application: Pour la fabrication des outils spéciaux.

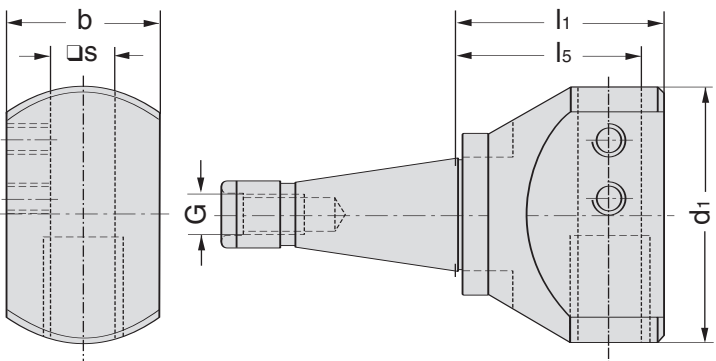
Conception: Cône d'outillage et colleretta trempés et rectifiés. Usinage ultérieur de la queue d₁: tournée non trempée.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
07.028.001	SK/SA 40	40,5	160	M 16	2,2
07.028.002		40,5	250		3,1
07.028.003		63,5	160		4,4
07.028.004		63,5	250		6,6
07.028.005		63,5	315		8,2
07.028.006	SK/SA 50	50,5	250	M 24	6,3
07.028.007		50,5	315		7,3
07.028.008		63,5	250		8,5
07.028.009		63,5	315		10,1
07.028.010		95,5	250		15,8
07.028.011		95,5	315		19,4
07.028.012		95,5	400		24,2

Zubehör / Spare parts / Pièces de rechange	Wendeschneidplatten Indexable tips Plaquettes amovibles		Wendeschneidplatten Indexable tips Plaquettes amovibles					Schrauben Screws Vis		Schraubendreher Screwdriver Tournevis	
											
	K 10 Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bezeichnung Designation Désignation	P 20 Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bezeichnung Designation Désignation	□ s vkt.	l	s	r	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	
	10.022.201	CCMW 060202	10.022.301	CCMT 060202	8	6	2,38	0,2	10.022.501 M 2,5	10.041.001 T 7	
	10.022.202	CCMW 060204	10.022.302	CCMT 060204	10			0,4	"	"	
	10.022.202	CCMW 060204	10.022.302	CCMT 060204	12			0,4	"	"	
	10.022.203	CCMW 09T304	10.022.303	CCMT 09T304	16	9	3,96	0,4	10.022.505 M 3,5	10.041.005 T 15	
	10.022.204	CCMW 09T308	10.022.304	CCMT 09T308	20			0,8	"	"	
	10.022.205	CCMW 120404	10.022.305	CCMT 120404	25 / 32	12	4,76	0,4	10.022.502 M 4	10.041.005 T 15	
	10.022.206	CCMW 120408	10.022.306	CCMT 120408	25 / 32			0,8	"	"	
10.022.207	CCMW 120412	10.022.307	CCMT 120412	25 / 32			1,2	"	"		



DIN 6384



Boring heads

Têtes de perçage

DEUTSCH

Verwendung: Für alle größeren Ausbohrarbeiten (Durchgangs-, Vor- und Fertigbohren).

Hinweis: Zur Bestückung der Bohrköpfe stehen folgende Schneidwerkzeuge zur Verfügung: Gelötete HM-Ausdrehmeißel nach Art.-Nr. 10.001. Ausdrehmeißel für Wendeschneidplatten nach Art.-Nr. 10.013. Feinstausdreh-Einsätze für gelötete HM-, HSS- und HM-Wendeplattenschneidstähle nach Art.-Nr. 10.026.

ENGLISH

Application: For all major boring operations (throughgoing, rough and finish boring)

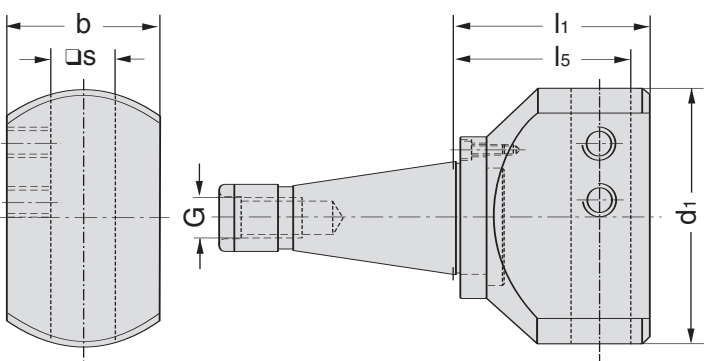
Remark: The following cutting tools are available for mounting in these boring heads: Brazed carbide-tip boring tools Code No. 10.001. Boring tools for indexable carbide inserts Code No. 10.013 Precision boring tools for brazed-on carbide and HSS tips and for indexable carbide tips Code No. 10.026.

FRANCAIS

Application: Pour tous les travaux de perçage à gros (perçages de bout en bout, préalésages et alésages de finition).

Observation: Pour l'équipement des têtes de perçage, les outils de coupe suivants sont à disposition: alésoir soudé en métal dur suivant l'article No. 10.001, alésoir soudé pour plaquettes amovibles suivant l'article No. 10.013. Pièces intermédiaires de tournage de précision pour outils en acier de coupe soudés à plaquettes amovibles en métal dur, HSS et HM suivant l'article No. 10.026.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	l ₅	s	b	G	Gewicht kg Weight Poids
07.036.001	SK/SA 40	63	63	55	20	45	M 16	1,8
07.036.002		80	80	71,5	25	60		2,6
07.036.003		100	100	90	32	75		4,4
07.036.004		63	63	55	20	45	M 24	3,5
07.036.005	SK/SA 50	80	80	71,5	25	60		4,8
07.036.006		100	100	90	32	75		6,2
07.036.007		125	100	90	32	85		7,8
07.036.008		160	125	115	32	130		13,2
07.036.009		200	125	115	32	130		15,8
07.036.010		250	125	115	32	130		18,1
07.036.011	SK/SA 60	160	125	115	32	130	M 30	23,0
07.036.012		200	125	115	32	130		26,7
07.036.013		250	125	115	32	130		30,5



Boring heads of light metall

Têtes de perçage en alliage léger

DEUTSCH

Verwendung: Für alle größeren Ausbohrarbeiten (Durchgangs-, Vor- und Fertigbohren).

Hinweis: Zur Bestückung der Bohrköpfe stehen folgende Schneidwerkzeuge zur Verfügung: Gelötete HM-Ausdrehmeißel nach Art.-Nr. 10.001. Ausdrehmeißel für Wendeschneidplatten nach Art.-Nr. 10.013. Feinstausdreh-Einsätze für gelötete HM-, HSS- und HM-Wendeplattenschneidstähle nach Art.-Nr. 10.026.

ENGLISH

Application: For all major boring operations (throughgoing, rough and finish boring)

Remark: The following cutting tools are available for mounting in these boring heads: Brazed carbide-tip boring tools Code No. 10.001. Boring tools for indexable carbide inserts Code No. 10.013. Precision boring tools for brazed-on carbide and HSS tips and for indexable carbide tips Code No. 10.026.

FRANCAIS

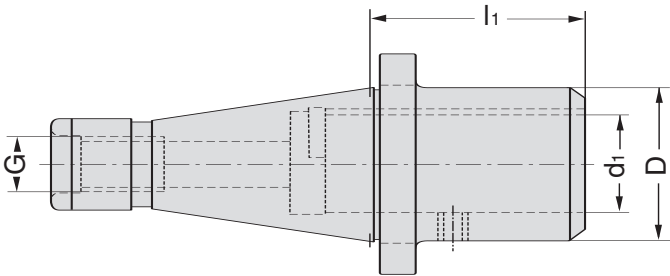
Application: Pour tous les travaux de perçage assez gros (perçages de bout en bout, préalésages et alésages de finition).

Observation: Pour l'équipement des têtes de perçage, les outils de coupes suivants sont à disposition: alésoir soudé en métal dur suivant l'article No. 10.001., alésoir soudé pour plaquettes amovibles suivant l'article No. 10.013. Pièces intermédiaires de tournage de précision pour outils en acier de coupe soudés à plaquettes amovibles en métal dur, HSS et HM suivant l'article No. 10.026.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	l ₅	s	b	G	Gewicht kg Weight Poids
07.041.003	SK/SA 50	125	160	150	32	100	M 24	8,3
07.041.004		160	160	150	32	100		9,1
07.041.005		200	160	150	32	100		10,0
07.041.006		250	160	150	32	100		11,6
07.041.007		300	160	150	32	100		13,2
07.041.008		400	160	150	32	100		15,5
07.041.009		500	160	150	32	100		18,0
07.041.010		200	160	150	32	130	M 30	
07.041.011		250	160	150	32	130		
07.041.012		300	160	150	32	130		
07.041.013		400	160	150	32	130		
07.041.014		500	160	150	32	130		

Zubehör / Spare parts / Pièces de rechange	Klemmschraube Attachment screw Vis de pression	Feinzustellschraube Fine adjustment screw Vis à'adjustment précis	
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	
	s	s	
	07.057.006 20	07.056.016 20	
	07.057.007 25	07.056.017 25	
	07.057.008 32	07.056.018 32	

Zubehör / Spare parts / Pièces de rechange	Klemmschraube Attachment screw Vis de pression	
	Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	
	s	
	07.057.008 32	



Adjustable adaptor
for axially adjustable tools

Douilles intermédiaires pour
outils mobiles axialement

DEUTSCH

Verwendung: Zur Aufnahme von Stellhülsen und Werkzeugen mit StellhülSENSchaft nach DIN 6327.

ENGLISH

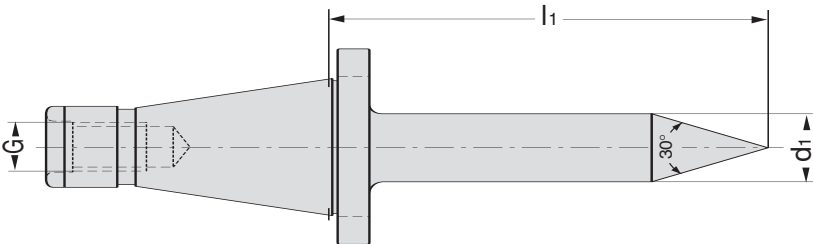
Application: For holding adjustable adaptors and tools with adjustable adaptor shanks to DIN 6327.

FRANCAIS

Application: Pour la fixation des douilles de correction et pour les outils à tige pour douilles de correction suivant DIN 6327.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	D	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
08.001.001	SK/SA 40	28	40	100	M 16	1,1
08.001.002		36	50	120		1,5
08.001.003	SK/SA 50	28	40	100	M 24	2,9
08.001.004		28	40	160		3,3
08.001.005		36	50	100		2,9
08.001.006		36	50	160		3,8
08.001.007		48	67	100		3,1
08.001.008		48	67	160		4,6

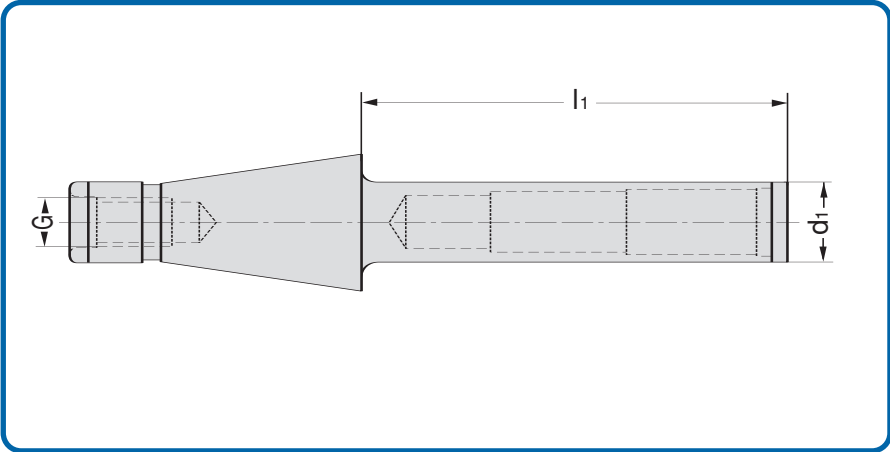
Klemmschraube Attachment screw Vis de pression	
Bestell-Nr. ☐ S Code No. No. de cde.	
08.018.003 20 08.018.004 28/36 08.018.006 48	



Test centers

Pointes de contrôles

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	G	Gewicht kg Weight Poids
09.006.001	SK/SA 30	32	150	M 12	0,9
09.006.002	SK/SA 40	40	200	M 16	2,2
09.006.003	SK/SA 50	50	250	M 24	5,3
09.006.004	SK/SA 60	63	300	M 30	15,2



Test arbors

Mandrins de contrôle

DEUTSCH

Verwendung: Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlungen R 230.

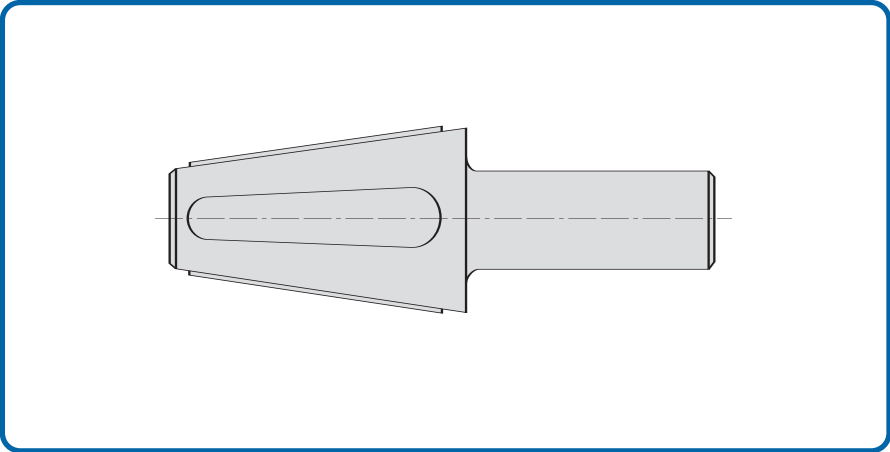
ENGLISH

Application: For acceptance tests for machine tools to ISO Recommendation R 230.

FRANCAIS

Application: Pour la recette technique des machines-outils suivant les recommandations ISO R 230.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	d ₁	l ₁	G	Toleranz Ø Tolerance Ø Tolérances Ø	max. Rundlaufabweichung max. concentricity deviation Faux-rond max.	Gewicht kg Weight Poids
09.016.001	SK/SA 30	32	300	M 12	0,003	0,003	1,4
09.016.002	SK/SA 40	40	300	M 16	0,003	0,003	2,1
09.016.003	SK/SA 50	50	300	M 24	0,003	0,003	4,2
09.016.004	SK/SA 60	63	300	M 30	0,003	0,003	10,4



Taper socket cleaner

Essuie-cône

DEUTSCH

Verwendung: Zur Reinigung und Sauberhaltung von Innenkegeln an Maschinen und Werkzeugen.

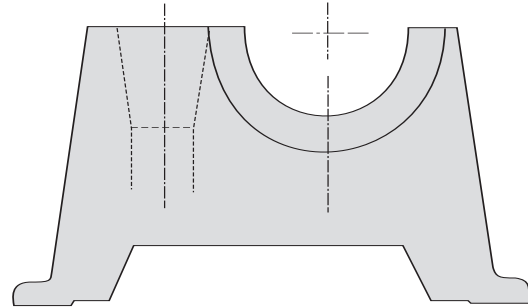
ENGLISH

Application: For the cleaning and upkeep of taper sockets on machine and tools.

FRANCAIS

Application: Pour le nettoyage des cônes intérieurs sur les machines et sur les outils.

Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	
11.016.001	MK/CM 1	
11.016.002	MK/CM 2	
11.016.003	MK/CM 3	
11.016.004	MK/CM 4	
11.016.005	MK/CM 5	
11.016.006	MK/CM 6	
11.016.007	Metr. 80	
11.016.008	Metr. 100	
11.016.009	Metr. 120	
11.016.010	SK/SA 30	
11.016.011	SK/SA 40	
11.016.012	SK/SA 45	
11.016.013	SK/SA 50	
11.016.014	SK/SA 55	
11.016.015		



Mounting device

Dispositif de montage

DEUTSCH

Verwendung: Zum Befestigen und Lösen von Schneidwerkzeugen auf Steilkegelschäften. Montieren von Anzugbolzen und Kodieringen an NC-Aufnahmen.

Werkstoff: Gehäuse aus Leichtmetall, Flanschaufnahme, Kegelbuchse und Mitnehmerstein aus vergütetem Spezialstahl.

Ausführung: Eine vertikale Kegelbuchse für Montage an der Werkzeugseite, eine horizontale Flanschaufnahme für Montage von der Kegelseite.

Zubehör: 1 Flanschaufnahme für den gewünschten Kegel, 1 Kegelbuchse und 1 Mitnehmerstein.

ENGLISH

Application: For mounting and dismounting milling cutters on milling arbors with a 7/24 taper shaft. For the fitting of draw-in rods and codeing rings on NC tapers.

Materials: Light metal housing, with mounting flange, taper socket and drive adaptor of tempered special steel.

Excution: A vertical element with taper socket is provided for mounting equipment on the tool end and a flange mount for mounting equipment on the taper end.

Accessories: 1 flange mount for the chosen taper, 1 taper socket and 1 drive adaptor.

FRANCAIS

Application: Pour la fixation et pour le desserrage des outils de coupe sur les queues à cône fort. Montage des boulons de serrage et des bagues de codage sur les logements et sur les empreintes à commande numérique.

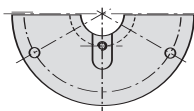
Matériau: Corps en alliage léger, logement ou empreinte à bride, douille à cône et coulisseau en acier traité spécial.

Exécution: Une douille à cône pour le montage sur le côté de l'outil, un logement ou empreinte horizontale à bride pour le montage du côté conique.

Accessoires: 1 logement ou une empreinte à bride pour le cône désiré, 1 douille à cône et 1 coulisseau.

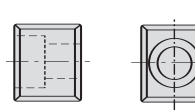
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône	Gewicht kg Weight Poids
11.021.001	SK 30 – DIN 2080	7,0
11.021.002	SK 40 – DIN 2080	6,6
11.021.003	SK 45 – DIN 2080	6,0
11.021.004	SK 50 – DIN 2080	5,3

Aufnahme-Flansch für Montagevorrichtung DIN 2080
Flange holder for assembly device DIN 2080
Flasque de montage pour dispositif DIN 2080



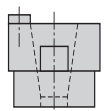
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône
11.021.101	SK/SA 30
11.021.102	SK/SA 40
11.021.103	SK/SA 45
11.021.104	SK/SA 50

Mitnehmerstein
Drive keys for flange
Coulisseau d'entraînement pour flasque de montage



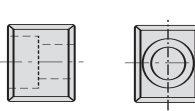
Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône
04.016.001	SK/SA 30
04.016.002	SK/SA 40
04.016.102	SK/SA 45
04.016.005	SK/SA 50

Kegelbuchse
Taper socket
Douille à cône

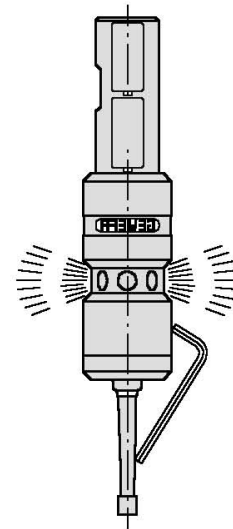


Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône
11.021.301	SK/SA 30
11.021.302	SK/SA 40
11.021.303	SK/SA 45
11.021.304	SK/SA 50

Mitnehmer für Kegelbuchse
Drive keys for taper socket
Coulisseau d'entraînement pour douille à cône



Bestell-Nr. Code No. No. de cde.	Kegel Taper Cône
04.016.001	SK/SA 30
04.016.002	SK/SA 40
04.016.006	SK/SA 45
04.016.003	SK/SA 50



3 D-Kantentaster elektronisch

Verwendung: Zum Messen in 3 Richtungen.

Funktionsbeschreibung: Sobald der Meßfühler das Werkstück berührt, leuchtet die rote LED-Anzeige auf. Für das Meßergebnis muß der Radius des Meßfühlers (= 3 mm) beachtet werden.

3 D-Edge sensor electronical

Application: For measurement in three directions.

How the unit works: As soon as the sensor probe touches the workpiece a red LED lights on the body of the unit. Due allowance must be made for the diameter of the probe (= 3 mm) when considering measurements.

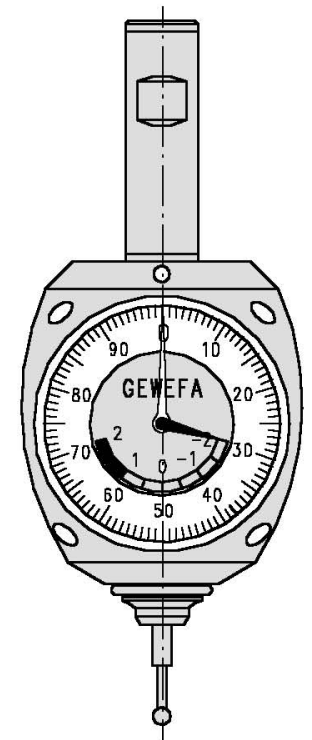
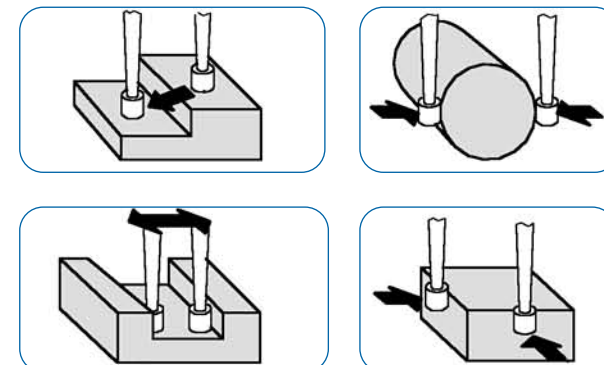
3 D-Palpeur d'arêtes électronique

Application: Pour mesurer dans 3 directions.

Description fonctionnelle:

Dès que le capteur de mesure entre en contact avec la pièce, la LED rouge s'allume. Pour le résultat de mesure, il doit être tenu compte du rayon du capteur de mesure, soit 3 mm.

Anwendungsbeispiele, Example of use, Exemples d'application



3 D-Kantentaster mechanisch

Verwendung: Zum Werkstück-Nullpunkt suchen und setzen in 3 Achsen x, y, und z.

Funktionsbeschreibung: Mit dem Kantentaster, die als Nullpunkt vorgesehene Werkstückkante in x- oder y-Richtung anfahren, bis beide Zeiger der Meßuhr auf Null stehen, dann ist die Antastkante gleich der Spindelachse. In z-Richtung direkte Wegmessung.

3 D-Edge Sensor mechanical

Application: Search for the neutral point and raise in 3-axis, x, y and z.

How the unit works: Raise the tool edge assigned as neutral point in x- or y-way with the edge sensor until both pointers of the dial gage are at zero. At that moment the key-edge is equal to the spindle-axis. In z-way direct way-measurement.

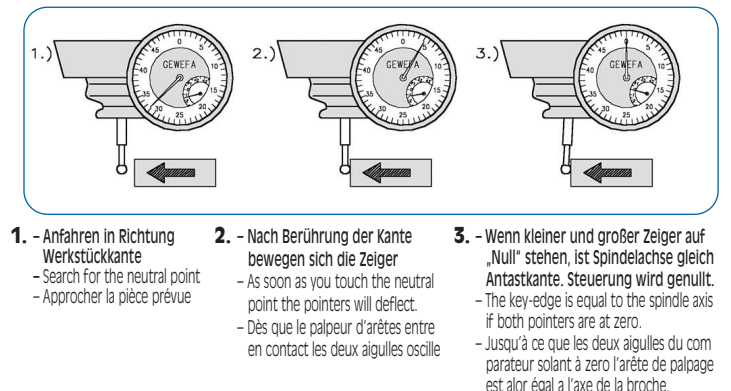
3 D-Palpeur d'arêtes mécanique

Application: recherche du point zéro pièce et mise en place dans 3 axes, x, y et z.

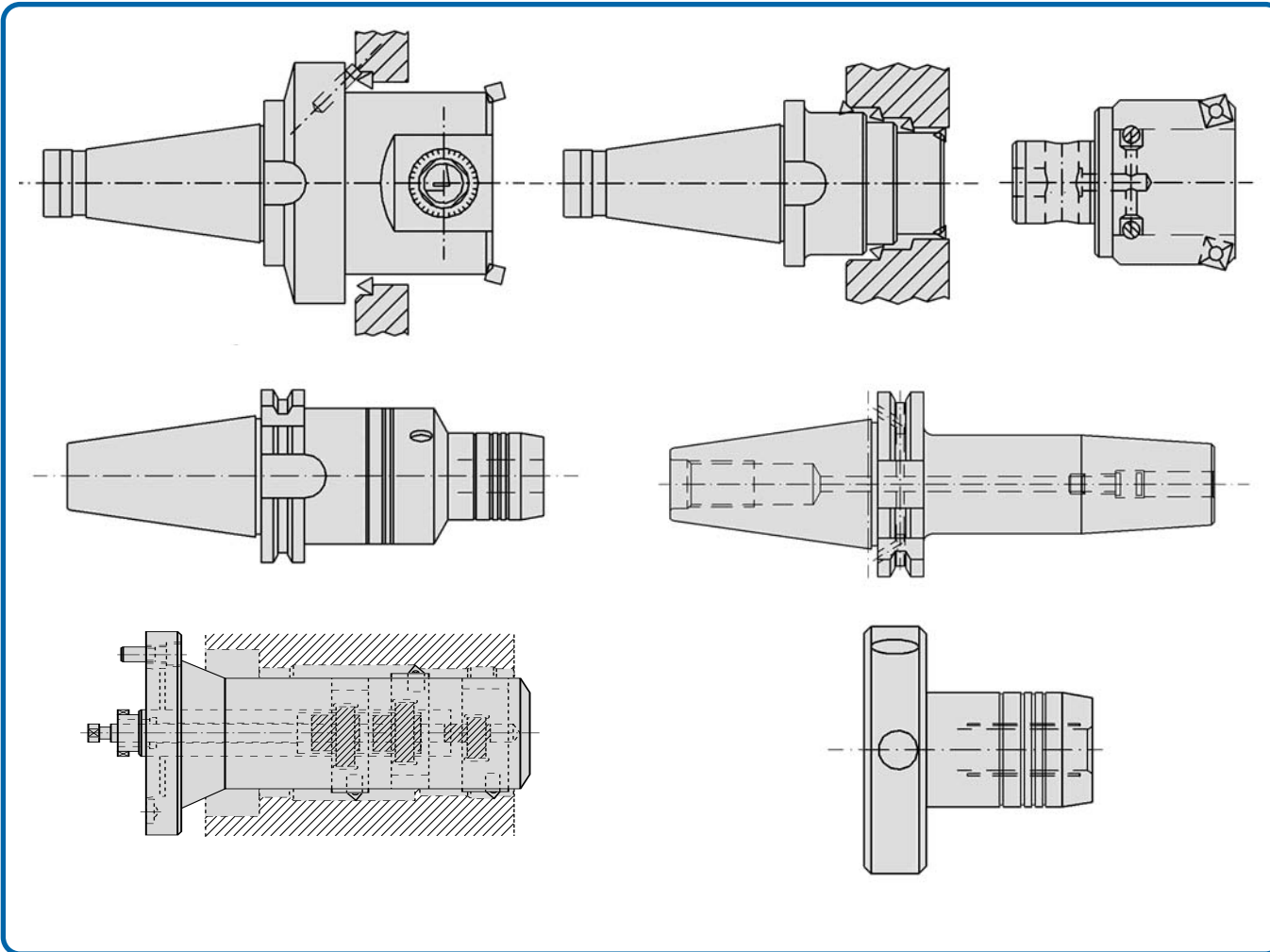
Description fonctionnelle:

Avec le palpeur d'arêtes, approcher dans le sens x ou y l'arête de la pièce prévue pour être le point zéro, jusqu'à ce que les deux aiguilles du comparateur solant à zéro; l'arête de palpé est alors égal à l'axe de la broche. Dans le sens z, mesure directe de la course.

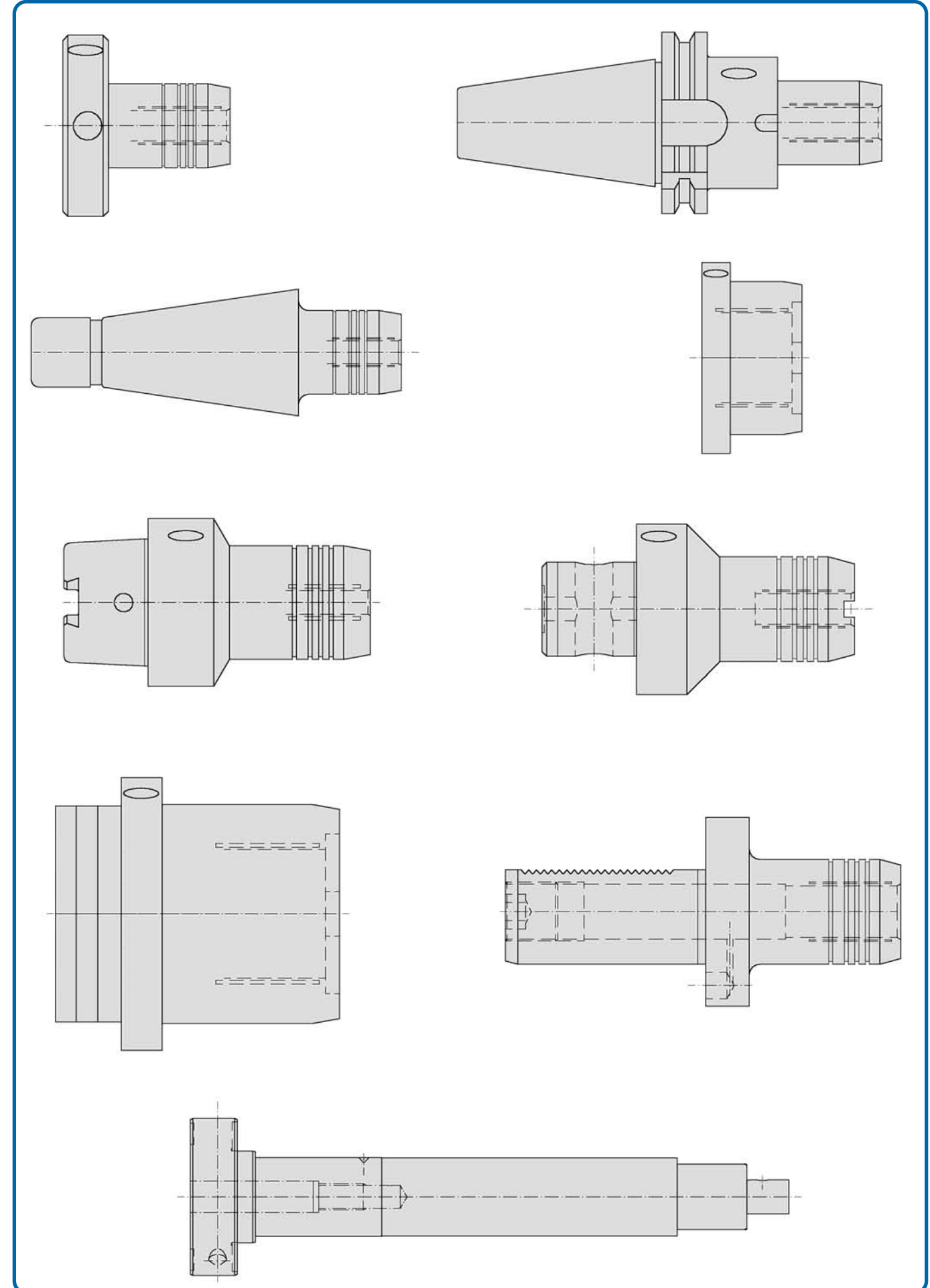
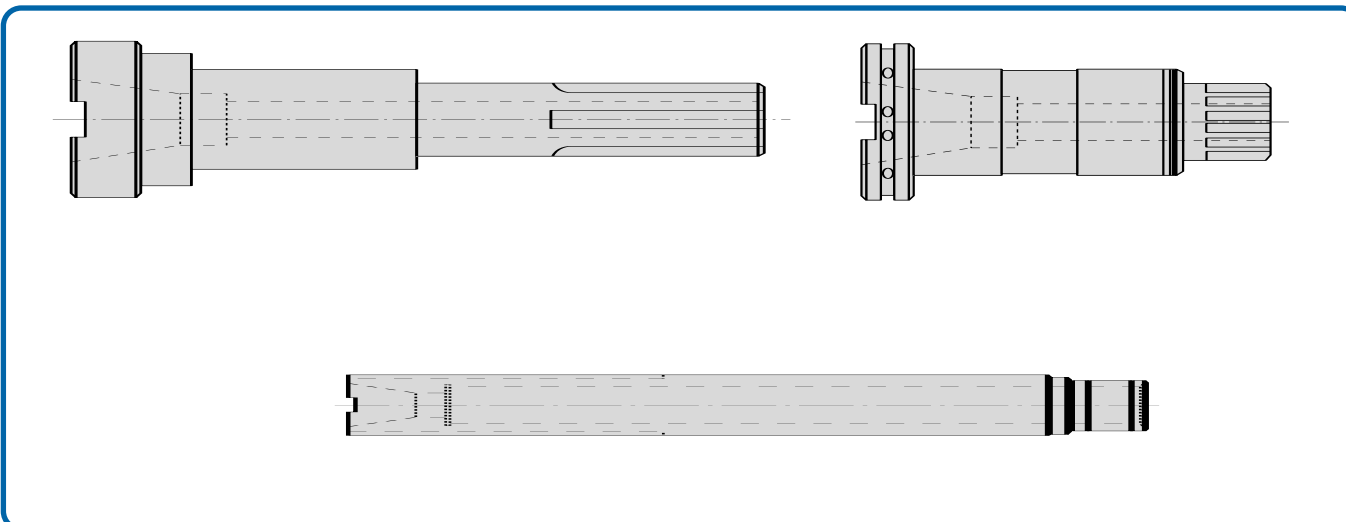
Anwendungsbeispiele, Example of use, Exemples d'application



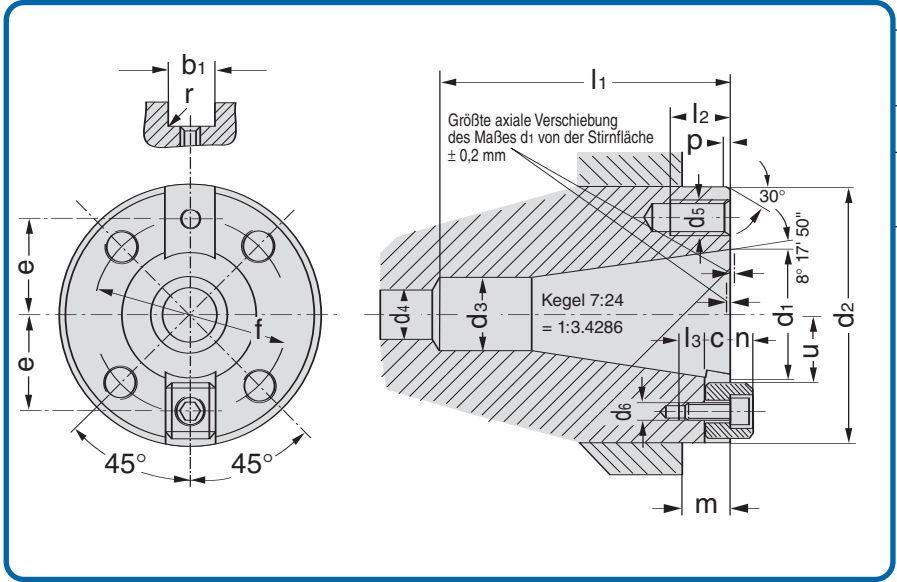
Spindeln/Sonderwerkzeuge



Spindeln



Spindelköpfe DIN 2079
mit Steilkegel 7 : 24

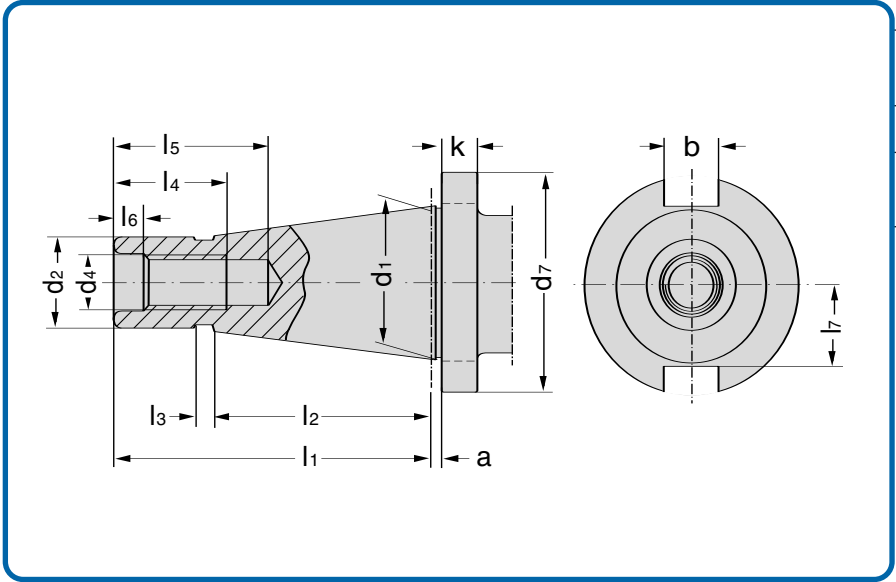


7 : 24 steep-angle taper
sockets to DIN 2079

Têtes de broche avec cône
à forte pente 7 : 24 DIN 2079

Steilkegel taper Cône à forte pente	30	40	45	50	55	60
b ₁ M6	15,9	15,9	19	25,4	25,4	25,4
c _{+0,2}	8	8	9,5	12,5	12,5	12,5
d ₁	31,75	44,45	57,15	69,85	88,9	107,95
d ₂ h5	69,832	88,882	101,6	128,57	152,4	221,44
d ₃ H12	17,4	25,3	32,4	39,6	50,4	60,2
d ₄ min	17	17	21	27	27	35
d ₅	M 10	M 12	M 12	M 16	M 20	M 20
d ₆	M 6	M 6	M 8	M 12	M 12	M 12
e _{±0,2}	24,75	32,75	39,75	49,25	61,25	83,75
f	54	66,7	80	101,6	120,6	177,8
l ₁ min	73	100	120	140	178	220
l ₂ min	16	20	20	25	30	30
l ₃	9	9	12	18	18	18
m min	12,5	16	18	19	25	38
n	8	8	9,5	12,5	12,5	12,5
p	2	2	2	3	3	3
r max	1,6	1,6	1,6	2	2	2
U min	16,5	23	30	36	48	61

Steilkegelschäfte DIN 2080



Steep-angle taper shanks
to DIN 2080

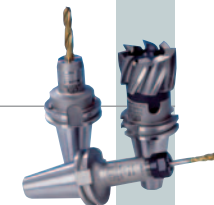
DIN 2080 queues à cône
à forte pente

Steilkegel taper Cône à forte pente	30	40	45	50	55	60
a _{±0,2}	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	3,2
b _{H12}	16,1	16,1	19,3	25,7	25,7	25,7
d ₁	31,75	44,45	57,15	69,85	88,9	107,95
d ₂ Nennmaß	17,4	25,3	32,4	39,6	50,4	60,2
d ₄	M 12	M 16	M 20	M 24	M 24	M 30
d ₇ ⁰ _{-0,4}	50	63	80	97,5	130	156
k _{±0,15}	8	10	12	12	14	16
l ₁	68,4	93,4	106,8	126,8	164,8	206,8
l ₂	48,4	65,4	82,8	101,8	126,8	161,8
l ₃	3	5	6	8	9	10
l ₄	24	32	40	47	47	59
l ₅ min	33,5	42,5	52,5	61,5	61,5	76
l ₆ ⁰ _{+0,5}	5,5	8,2	10	11,5	11,5	14
l ₇ max	16,2	22,5	29	35,3	45	60

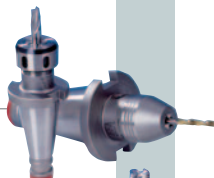
DIN 69893 HSK



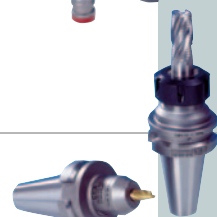
DIN 69871



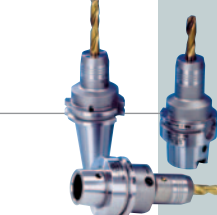
DIN 2080



MAS/BT



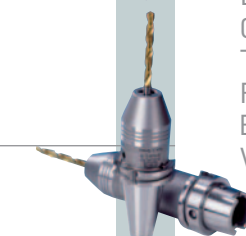
Hydrodehn-Spannfutter



Schrumpffutter/Geräte



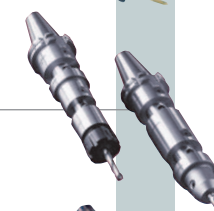
Kurzbohrfutter



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter



Werkzeugsysteme



Spindeln/Sonderwerkzeuge



GEWEFA
Fertigungs - Programm



DIN 2080

GEWEFA[®] DEUTSCHLAND

Josef C. Pfister GmbH & Co.KG
Präzisions-Werkzeugfabrik
Postfach 236, D-72387 Burladingen
Josef-Mayer-Str. 50, D-72393 Burladingen
Tel. 0 74 75/8 93-0 • Fax 0 74 75/8 93-90
E-mail: info@gewefa.de
Internet: www.gewefa.de

GEWEFA[®] UK LTD. ENGLAND

Edinburgh Way,
Leafield Industrial Estate,
Corsham, Wiltshire SN 13 9XZ, England
Tel. 0 12 25 81 16 66
Fax 0 12 25 81 13 88
E-mail: sales@gewefa.co.uk
Website: www.gewefa.co.uk