

Werkzeugaufnahmen
Porte-outils



Werkzeugaufnahmen Ausdrehwerkzeuge

Porte-outils
Outils d'alésage

6



S W I S S
BORE
Modulares-Spindelsystem



Vischer & Bolli AG – Unser Firmensitz in Dübendorf
Vischer & Bolli AG – Notre siège principal à Dübendorf



CH 044 802 15 15

Beratung. Bestellung. Verkauf.

Rufen Sie uns an – wir sind für Sie da. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne und unverbindlich zu Ihren gewünschten Produkten.

Conseil. Commande. Vente.

Appelez-nous - nous sommes à votre service. Nos spécialistes vous conseillent volontiers et sans engagement pour les produits que vous désirez.

Vischer & Bolli, der Profi in der Werkzeug- und Spanntechnik:

Sie wünschen, wir liefern: So einfach funktioniert unser Geschäftsmodell.

Erfahrung und Pioniergeist.

Eine bessere Kombination gibt es nicht, um Kunden bedürfnisgerecht zu bedienen. Seit 1957 befassen wir uns mit Präzisionswerkzeugen und haben uns als innovativer Anbieter eines umfassenden Handelssortiments von Hochleistungswerkzeugen und Spannmitteln etabliert.

Massgeschneiderte, erstklassige Lösungen.

Darauf können Sie bei uns zählen. Produkte und ein Serviceangebot von höchster Schweizer Qualität und Perfektion garantieren Ihnen unsere qualifizierten Spezialisten auf dem Gebiet der Zerspanung und Spanntechnik.

Eine hohe Beratungskompetenz.

Davon, dass wir halten, was wir versprechen, überzeugen Sie sich am besten persönlich. Wir freuen uns darauf, Ihnen unser Know-how im Engineering weiterzugeben!

Vischer & Bolli, le pro de l'outillage et de la technique de serrage:

Vous demandez, nous livrons: notre modèle d'affaires est aussi simple que ça.

Expérience et esprit de pionnier.

Il n'existe en fait pas de meilleure solution pour satisfaire les besoins du client. Nous nous occupons d'outils de précision depuis 1957 et avons depuis cette époque consolidé sans cesse notre position de fournisseur d'un assortiment étendu d'outils de haute performance.

Des solutions sur mesure et de première classe.

Vous pouvez nous faire entière confiance dans ce domaine. Nos spécialistes de l'usinage par enlèvement de copeaux et de technique de serrage vous garantissent des produits et des services de la meilleure qualité suisse.

Grande compétence dans le conseil.

Nous tenons ce que nous promettons, vous vous en apercevrez très vite. Nous nous réjouissons de vous transmettre notre savoir-faire en ingénierie!



Onlineshop: www.vb-tools.com

Bestellung per Mausclick.

In unserem Onlineshop finden Sie die tages-aktuellen Lagerbestände. Schnell und einfach das richtige Werkzeug finden. Und dazu gibts 3% Rabatt auf Ihre Online-Bestellung.

Commande par un simple clic.

Les stocks du jour sont accessibles dans notre boutique en ligne. Vous trouvez rapidement l'outil qu'il vous faut. Et cela vous assure un rabais de 3 % pour une commande en ligne.



vb

INDEX

Werkzeugaufnahmen

Porte-outils

Seite/Page

SK Werkzeugaufnahmen DIN 69871

WEC Weldon-Flächenspannfutter kurz
WE Weldon-Flächenspannfutter
WEW Kool-Flush Weldon-Flächenspannfutter
Zettl MIMATIC Standard Spannfutter
Zettl MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter
FC Kombi-Aufsteckfräsdorne
FSW Messerkopf-Aufnahmen
MD Aufnahmen für Einschraubfräser
RPF Reduzierhülsen für Werkzeuge mit MK-Schaft
MC Gewindeschneid-Schnellspannfutter
MR Gewindeschneid-Schnellspannfutter

Porte-outils SK

Mandrins porte-fraise Weldon WEC court	7
Mandrins porte-fraise Weldon WE	8-9
Kool-Flush mandrins à méplat Weldon WEW	10-11
Mandrins de serrage série standard	12
Mandrins de serrage de précision série haute performance	13
Porte-fraises entraînement combiné FC	14
Porte-fraises avec entraînement frontal FSW	15
Mandrins porte-fraises avec attachement modulaire fileté MD	16
Douilles de réduction pour outil avec tige CM RPF	17
Appareils à tarauder à changement rapide MC	18
Appareils à tarauder à changement rapide MR	19



SK

DIN 69871

BT Werkzeugaufnahmen MAS 403

WEC Weldon-Flächenspannfutter kurz
WE Weldon-Flächenspannfutter
WEW Kool-Flush Weldon-Flächenspannfutter
Zettl MIMATIC Standard Spannfutter
Zettl MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter
FC Kombi-Aufsteckfräsdorne
FSW Messerkopf-Aufnahmen
MD Aufnahmen für Einschraubfräser
RPF Reduzierhülsen für Werkzeuge mit MK-Schaft
MC Gewindeschneid-Schnellspannfutter
MR Gewindeschneid-Schnellspannfutter

Porte-outils BT MAS 403

Mandrins porte-fraise Weldon WEC court	21
Mandrins porte-fraise Weldon WE	22
Kool-Flush mandrins à méplat Weldon WEW	23-24
Zettl MIMATIC mandrins de serrage série standard	25
Zettl MIMATIC mandrins de serrage de précision série haute performance	26
Porte-fraises entraînement combiné FC	27
Porte-fraises avec entraînement frontal FSW	28
Mandrins porte-fraises avec attachement modulaire fileté MD	29
Douilles de réduction pour outil avec tige CM RPF	30
Appareils à tarauder à changement rapide MC	31
Appareils à tarauder à changement rapide MR	32



BT

MAS 403

HSK Werkzeugaufnahmen DIN 69893

WE Weldon-Flächenspannfutter
WEW Kool-Flush Weldon-Flächenspannfutter
Zettl MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter
FC Kombi-Aufsteckfräsdorne
FSW Messerkopf-Aufnahmen
MD Aufnahmen für Einschraubfräser
RPF Reduzierhülsen für Werkzeuge mit MK-Schaft
MC Gewindeschneid-Schnellspannfutter
MR Gewindeschneid-Schnellspannfutter

Porte-outils HSK DIN 69893

Mandrins porte-fraise Weldon WE	35-36
Kool-Flush mandrins à méplat Weldon WEW	37-38
Zettl MIMATIC mandrins de serrage de précision série haute performance	39
Porte-fraises entraînement combiné FC	40
Porte-fraises avec entraînement frontal FSW	41
Mandrins porte-fraises avec attachement modulaire fileté MD	42
Douilles de réduction pour outil avec tige CM RPF	43
Appareils à tarauder à changement rapide MC	44
Appareils à tarauder à changement rapide MR	45



HSK

DIN 69893

Zubehör

Gewindeschneid-Schnellwechsel-Futter
Schnellwechsel Einsätze
Anzugsbolzen
Kühlmittelrohre und Zubehör
Ersatzteile
Weldon- und MK-Reduziereinsätze
Werkzeug-Montagegerät

Accessoires

Mandrins de taraudage à changement rapide	46-47
Adaptateurs à changement rapide	48-49
Tirettes	51-52
Raccords de lubrification et Accessoires	53
Pièces de rechange	54
Réductions Weldon et MK	55
Appareil de montage d'outil	56

Zubehör
Accessoires

Ausdrehwerkzeuge mit ST-Schnittstelle

Outils d'alésage avec interface ST

Seite/Page

Grundaufnahmen

Attachements de base

61-64

SK DIN 69871

HSK DIN 69893

BT MAS 403

CAPTO



Verlängerungen / Reduktionen

Rallonges / Réductions

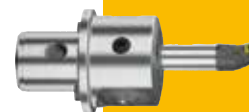
65-66



Feinbohrwerkzeuge
Ø3.0-88.1 mm

Outils d'alésage de précision
Ø3.0-88.1 mm

67-68



Feinbohrwerkzeug
Multi-Head Ø3.0-320 mm

Outils d'alésage de précision
Multi-Head Ø3.0-320 mm

69



Bohrstangen und Zubehör
Ø3.0-320 mm

Barres d'alésage et accessoires
Ø3.0-320 mm

70-75



Feinbohrwerkzeuge
Ø14.7-171.1 mm

Outils d'alésage de précision
Ø14.7-171.1 mm

76-78



Feinbohrwerkzeuge
Ø86.0-402 mm

Outils d'alésage de précision
Ø86.0-402 mm

79



Schruppwerkzeuge
Ø23.5-402 mm

Outils d'ébauche
Ø23.5-40 mm

80-83



Spannzeuge Weldon / Fräsdorne /
Spannzangenfutter / ...

Porte-outils Weldon / Porte-fraise /
Mandrin à pince de serrage / ...

84-85



Ausdrehsets
Ø9.75-402 mm

Sets d'alésage
Ø9.75-402 mm

86-89

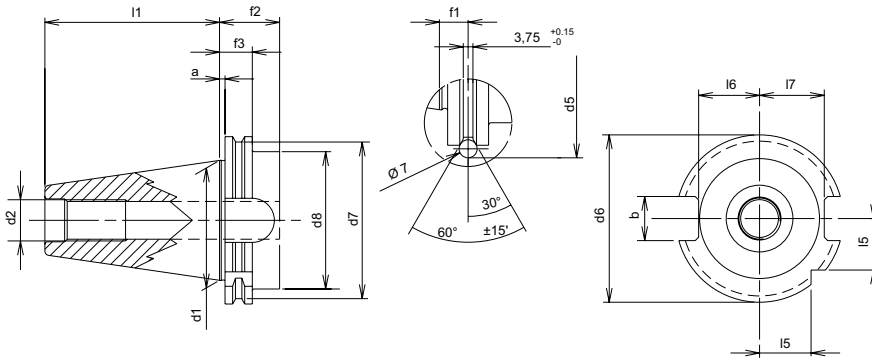


ST

Norm DIN 69871

DIN 69871-Form AD

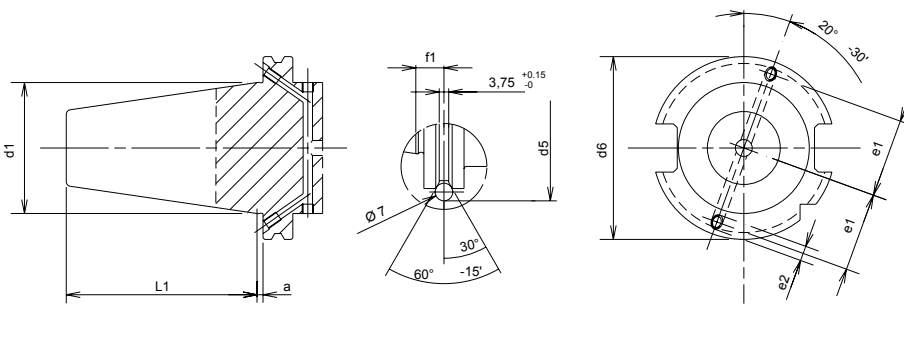
DIN 69871-Forme AD



SK	30	40	50
a ± 0,1	3,2	3,2	3,2
b (H12)	16,1	16,1	25,7
d1	31,75	44,45	69,85
d2	M12	M16	M24
d5 ± 0,5	59,3	72,3	107,25
d6 $\begin{matrix} 0 \\ -0,5 \end{matrix}$	50	63,55	97,50
d7	44,3	56,25	91,25
d8 (max)	45	50	80
f1 ± 0,1	11,1	11,1	11,1
f2 (min)	35	35	35
f3 $\begin{matrix} 0 \\ 0 \end{matrix}$	19,1	19,1	19,1
l1 $\begin{matrix} -0,1 \\ 0 \end{matrix}$	47,8	68,4	101,75
l5 $\begin{matrix} -0,3 \\ 0 \end{matrix}$	15	18,5	30
l6 $\begin{matrix} -0,3 \\ 0 \end{matrix}$	16,4	22,8	35,5
l7 $\begin{matrix} -0,4 \\ 0 \end{matrix}$	19	25	37,7

DIN 69871-Form AD+B

DIN 69871-Forme AD+B



SK	30	40	50
a ± 0,1	3,2	3,2	3,2
d1	31,75	44,45	69,85
d5 ± 0,5	59,3	72,3	107,25
d6 $\begin{matrix} 0 \\ -0,5 \end{matrix}$	50	63,55	97,50
e1 ± 0,1	21	27	42
e2 (max)	5	5	7
f1 ± 0,1	11,1	11,1	11,1
l1 $\begin{matrix} 0 \\ -0,3 \end{matrix}$	47,8	68,4	101,75

Form A: ohne Durchgangsbohrung (Bezeichnung "X")

Forme A: sans trou de passage (marqué "X")

Form AD: mit Durchgangsbohrung (Bezeichnung "A") für zentrale Kühlmittelzufuhr

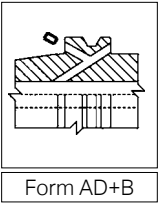
Forme AD: avec trou de passage (marqué "A") pour lubrification par le centre

Form B: für seitliche Kühlmittelzufuhr (Bezeichnung "B") über den Werkzeugbund

Forme B: pour lubrification par la collerette (marqué "B")

DIN 69871

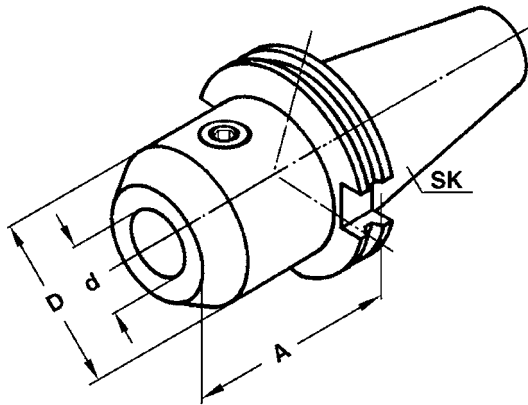
WEC



Form AD+B

**Weldon
Flächenspannfutter
extra-kurz**

**Mandrins porte-fraise
Weldon
extra-court**



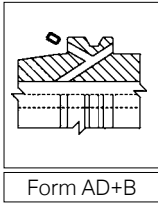
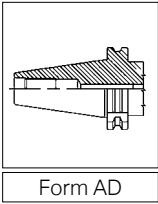
SK	Réf.		WEC	Dimensionen / Dimensions			SK
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)	
	AD	AD+B	ISO				
				Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			
				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹			
		B	040	WEC 16 035	16	35	45
		B	040	WEC 20 035	20	35	45
		B	040	WEC 25 035	25	35	50
		B	040	WEC 32 065	32	65	50

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WEC 16 035

Exemple de commande: 3 p. SKB040 WEC 16 035

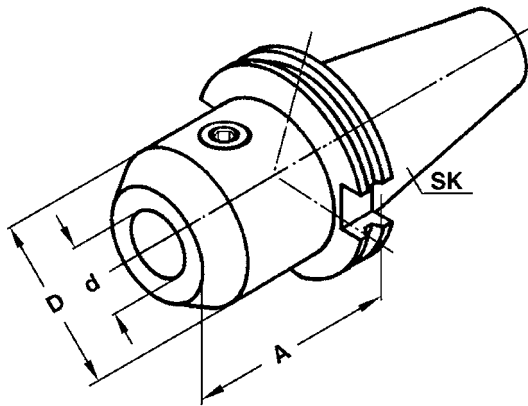
DIN 69871

WE



**Weldon
Flächenspannfutter**

**Mandrins porte-fraise
Weldon**



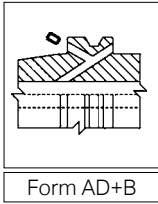
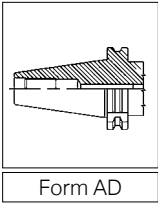
SK	Réf.		WE	Dimensionen / Dimensions			SK	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)		D (mm)
	AD	AD+B						
				Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
	A		030	WE 006 050	6	50	25	
	A		030	WE 008 050	8	50	28	
	A		030	WE 010 050	10	50	35	
	A		030	WE 012 050	12	50	42	
	A		030	WE 014 063	14	63	44	
	A		030	WE 016 063	16	63	48	
	A		030	WE 018 063	18	63	50	
	A		030	WE 020 070	20	70	52	
	B		040	WE 006 050	6	50	25	
	B		040	WE 006 100	6	100	25	
	B		040	WE 006 160	6	160	25	
	B		040	WE 008 050	8	50	28	
	B		040	WE 008 100	8	100	28	
	B		040	WE 008 160	8	160	28	
	B		040	WE 010 050	10	50	35	
	B		040	WE 010 100	10	100	35	
	B		040	WE 010 160	10	160	35	
	B		040	WE 012 050	12	50	42	
	B		040	WE 012 100	12	100	42	
	B		040	WE 012 160	12	160	42	
	B		040	WE 014 050	14	50	44	
	B		040	WE 014 100	14	100	44	
	B		040	WE 014 160	14	160	44	
	B		040	WE 016 063	16	63	48	
	B		040	WE 016 100	16	100	48	
	B		040	WE 016 160	16	160	48	
	B		040	WE 018 063	18	63	50	
	B		040	WE 018 100	18	100	50	
	B		040	WE 018 160	18	160	50	
	B		040	WE 020 063	20	63	52	
	B		040	WE 020 100	20	100	52	
	B		040	WE 020 160	20	160	52	
	B		040	WE 025 100	25	100	65	
	B		040	WE 025 160	25	160	65	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WE 006 050

Exemple de commande: 3 p. SKB040 WE 006 050

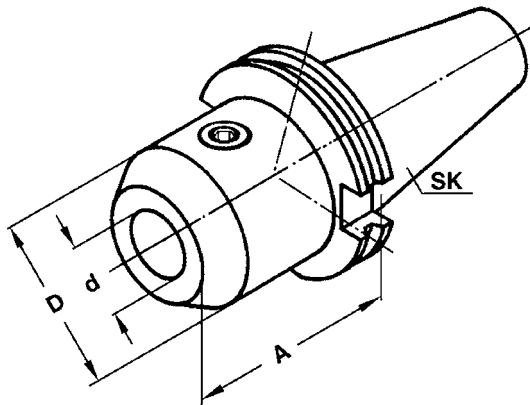
DIN 69871

WE



**Weldon
Flächenspannfutter**

**Mandrins porte-fraise
Weldon**



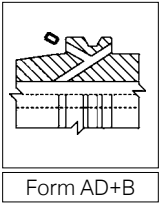
SK	Réf.		WE Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			SK
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	
	AD	AD+B					
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
		B	WE 032 100	32	100	72	
		B	WE 032 160	32	160	72	
		B	WE 040 120	40	120	80	
		B	WE 006 063	6	63	25	
		B	WE 006 100	6	100	25	
		B	WE 006 160	6	160	25	
		B	WE 008 063	8	63	28	
		B	WE 008 100	8	100	28	
		B	WE 008 160	8	160	28	
		B	WE 010 063	10	63	35	
		B	WE 010 100	10	100	35	
		B	WE 010 160	10	160	35	
		B	WE 012 063	12	63	42	
		B	WE 012 100	12	100	42	
		B	WE 012 160	12	160	42	
		B	WE 014 063	14	63	44	
		B	WE 014 100	14	100	44	
		B	WE 014 160	14	160	44	
		B	WE 016 063	16	63	48	
		B	WE 016 100	16	100	48	
		B	WE 016 160	16	160	48	
		B	WE 018 063	18	63	50	
		B	WE 018 100	18	100	50	
		B	WE 018 160	18	160	50	
		B	WE 020 063	20	63	52	
		B	WE 020 100	20	100	52	
		B	WE 020 160	20	160	52	
		B	WE 025 080	25	80	65	
		B	WE 025 120	25	120	65	
		B	WE 025 160	25	160	65	
		B	WE 032 100	32	100	72	
		B	WE 032 160	32	160	72	
		B	WE 040 100	40	100	80	
		B	WE 040 160	40	160	80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WE 032 100

Exemple de commande: 3 p. SKB040 WE 032 100

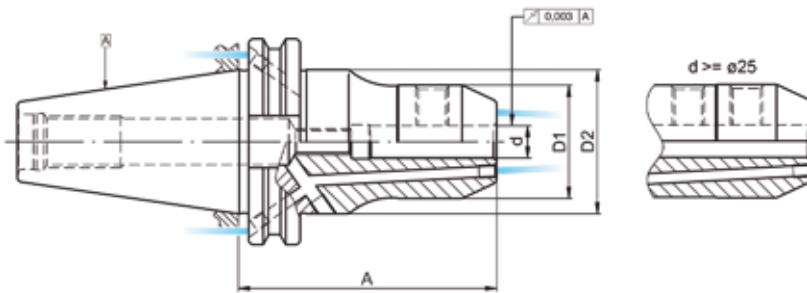
DIN 69871

WEW



**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**



Kühlmittelezufuhr

Form AD+B: Kühlmittelezufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD+B: par la collerette

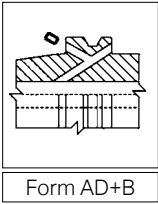
SK	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions				SK	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)		D2 (mm)
	AD	AD+B							
				Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ / Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹					
	B		040	WEW 06 060	6	60	25	44.5	
	B			WEW 08 060	8	60	28	44.5	
	B			WEW 10 065	10	65	35	44.5	
	B			WEW 12 065	12	65	42	44.5	
	B			WEW 14 065	14	65	44	-	
	B			WEW 16 070	16	70	48	-	
	B			WEW 18 070	18	70	50	-	
	B			WEW 20 070	20	70	52	-	
	B			WEW 25 100	25	100	65	-	
	B			WEW 32 100	32	100	72	-	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WEW 16 070

Exemple de commande: 3 p. SKB040 WEW 16 070

DIN 69871

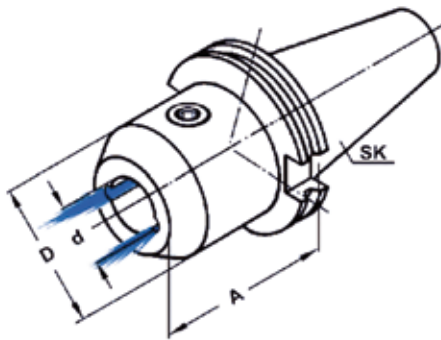
WEW



Form AD+B

**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**



Kühlmittelezufuhr

Form AD+B: Kühlmittelezufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

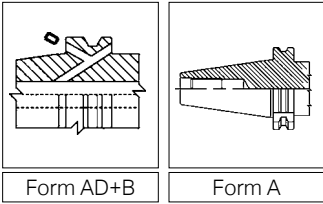
Forme AD+B: par la collerette

SK	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions			SK	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)		D (mm)
	AD	AD+B						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹				
	B		WEW 06 063	6	63	25		
	B		WEW 08 063	8	63	28		
	B		WEW 10 063	10	63	35		
	B		WEW 12 063	12	63	42		
	B		WEW 14 063	14	63	44		
	B	050	WEW 16 063	16	63	48		
	B		WEW 18 063	18	63	50		
	B		WEW 20 063	20	63	52		
	B		WEW 25 080	25	80	65		
	B		WEW 32 100	32	100	72		
	B		WEW 40 100	40	100	80		

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB050 WEW 06 063

Exemple de commande: 3 p. SKB050 WEW 06 063

DIN 69871

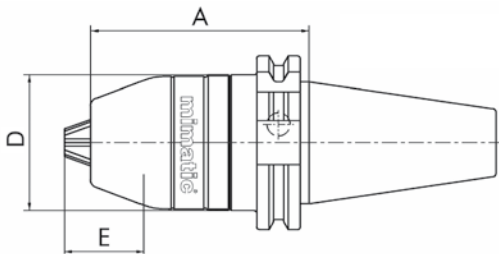


Zettl-MIMATIC Standard-Spannfutter

- Rundlaufgenauigkeit < 0,03 mm
- erhöhte Spannkraft
- für Drehzahlen bis 10 000 min-1

Zettl-MIMATIC Mandrins de serrage série standard

- une précision de concentricité plus élevée < 0,03 mm
- force de serrage élevée
- pour vitesse de rotation jusqu'à 10 000 min-1



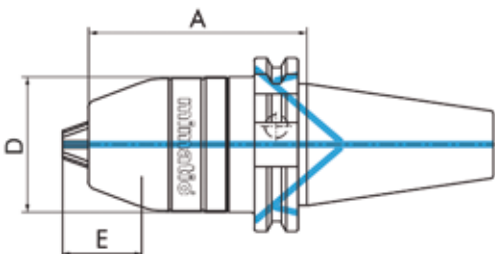
ohne Innenkühlung

sans lubrification

SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				SK
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
SK	X	030	Z07.1.0030.1	80	43,0	0,5 - 10	29	SK
	X	040	Z07.1.0040.1	80	43,0	0,5 - 10	29	
	X		Z07.2.0040.1	80	48,5	0,5 - 13	29	
	X		Z07.3.0040.1	80	51,0	3,0 - 16	29	
SK	X	050	Z07.2.0050.1	110	48,5	0,5 - 13	29	SK
	X		Z07.3.0050.1	110	51,0	3,0 - 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.1.0040.1

Exemple de commande: 3 p. Z07.1.0040.1



mit Innenkühlung

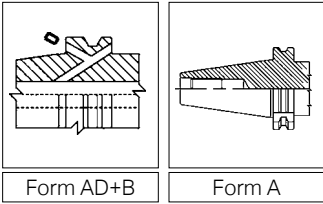
avec lubrification

SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				SK
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
SK	B	040	Z07.2.0040.2	80	48,5	0,5 - 13	29	SK
	B		Z07.3.0040.2	80	51,0	3,0 - 16	29	
SK	B	050	Z07.2.0050.2	110	48,5	0,5 - 13	29	SK
	B		Z07.3.0050.2	110	51,0	3,0 - 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.2.0040.2

Exemple de commande: 3 p. Z07.2.0040.2

DIN 69871



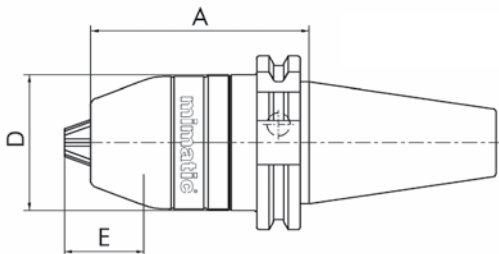
Zettl-MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter

- höhere Rundlaufgenauigkeit < 0,015 mm
- erhöhte Spannkraft
- für Drehzahlen bis 10 000 min⁻¹
- Einsatz von Vollhartmetall-Werkzeugen

Zettl-MIMATIC Mandrins de serrage de précision série haute performance

- une précision de concentricité plus élevée < 0,015 mm
- force de serrage élevée
- pour vitesse de rotation jusqu'à 10 000 min⁻¹
(feingewuchtet bis 30 000 min⁻¹)
- l'utilisation d'outils en métal dur

(avec équilibrage fin jus



Feingewuchtet bis 30'000 min⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min⁻¹
Für gewuchtetete Werkzeuge bitte Zusatz "-G" angeben. Bestellbeispiel: Z09.1.0040.1-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.1.0040.1-G

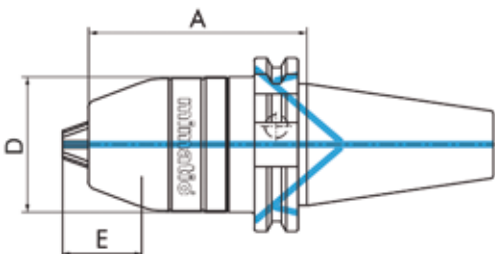
ohne Innenkühlung

sans lubrification

SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				SK
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
	X	030	Z09.1.0030.1	80	43,0	0,5 - 10	29	
	X	040	Z09.1.0040.1	80	43,0	0,5 - 10	29	
	X		Z09.2.0040.1	80	48,5	0,5 - 13	29	
	X		Z09.3.0040.1	80	51,0	3,0 - 16	29	
	X	050	Z09.2.0050.1	110	48,5	0,5 - 13	29	
	X		Z09.3.0050.1	110	51,0	3,0 - 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.1.0040.1

Exemple de commande: 3 p. Z09.1.0040.1



Feingewuchtet bis 30'000 min⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min⁻¹
Für gewuchtetete Werkzeuge bitte Zusatz "-G" angeben. Bestellbeispiel: Z09.2.0040.2-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.2.0040.2-G

mit Innenkühlung

avec lubrification

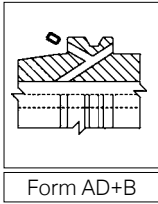
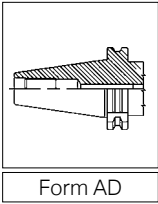
SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				SK
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
	B	040	Z09.2.0040.2	80	48,5	0,5 - 13	29	
	B		Z09.3.0040.2	80	51,0	3,0 - 16	29	
	B	050	Z09.2.0050.2	110	48,5	0,5 - 13	29	
	B		Z09.3.0050.2	110	51,0	3,0 - 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.2.0040.2

Exemple de commande: 3 p. Z09.2.0040.2

DIN 69871

FC

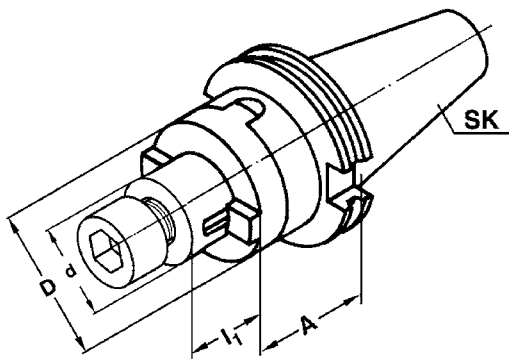


Kombi-Aufsteckfräsdorne

- mit Passfeder, Mitnehmerring und Fräseranzugsschrauben (Kreuz- und Inbusschraube)

Porte-fraises avec entraînement combiné

- avec clavette, bague d'entraînement et vis de serrage (vis en croix et vis à six pans creux)



Kühlmittelzufuhr

Form AD: Durch das Zentrum
Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD: par le centre
Forme AD+B: par la collerette

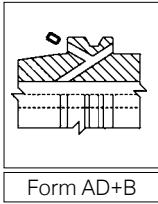
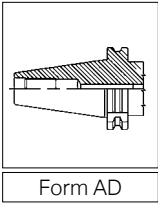
SK	Réf.		FC	Dimensionen / Dimensions				SK	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d (mm)	A (mm)	l1 (mm)		D (mm)
	AD	AD+B							
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹					
	A		FC 016 050	16	50	17	32		
	A		FC 022 050	22	50	19	40		
	A		FC 027 055	27	55	21	48		
	A		FC 032 060	32	60	24	58		
	B		FC 016 055	16	55	17	32		
	B		FC 016 100	16	100	17	32		
	B		FC 022 055	22	55	19	40		
	B		FC 022 100	22	100	19	40		
	B		FC 027 055	27	55	21	48		
	B		FC 027 100	27	100	21	48		
	B		FC 032 060	32	60	24	58		
	B		FC 032 100	32	100	24	58		
	B		FC 040 060	40	60	27	70		
	B		FC 040 100	40	100	27	70		
	B		FC 016 055	16	55	17	32		
	B		FC 016 100	16	100	17	32		
	B		FC 022 055	22	55	19	40		
	B		FC 022 100	22	100	19	40		
	B		FC 027 055	27	55	21	48		
	B		FC 027 100	27	100	21	48		
	B		FC 032 055	32	55	24	58		
	B		FC 032 100	32	100	24	58		
	B		FC 040 055	40	55	27	70		
	B		FC 040 100	40	100	27	70		

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 FC 016 055

Exemple de commande: 3 p. SKB040 FC 016 055

DIN 69871

FS/FSW

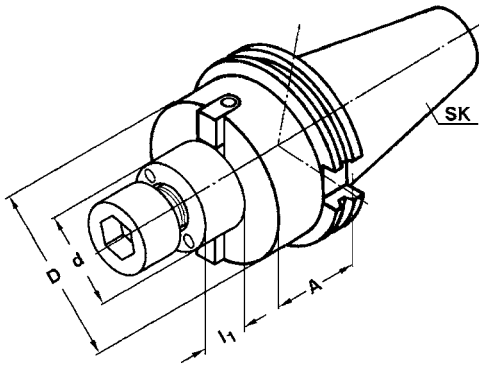


Messerkopf-Aufnahmen mit vergrößertem Bunddurchmesser

- mit Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschrauben (Kreuz- und Inbusschraube)

Porte-fraises avec entraînement frontal avec diamètre de collerette élargi

- avec entraînement par tenons et vis de serrage (vis en croix et vis à six pans creux)



Kühlmittelzufuhr

Form AD: Durch das Zentrum
Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD: par le centre
Forme AD+B: par la collerette

SK	Réf.		Form	ISO	Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				SK
	AD	AD+B				d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	D (mm)	
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹					Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
	A		030		FS 16 040*	16	40	17	38	
	A				FS 22 040*	22	40	19	48	
	A				FS 27 040*	27	40	21	58	
	A				FS 32 050*	32	50	24	78	
		B	040		FSW 16 035	16	35	17	38	
		B			FSW 22 035	22	35	19	48	
		B			FSW 27 040	27	40	21	58	
		B			FSW 32 050	32	50	24	78	
		B			FSW 40 050**	40	50	27	88	
		B	050		FSW 22 035	22	35	19	48	
		B			FSW 27 040	27	40	21	58	
		B			FSW 32 050	32	50	24	78	
		B			FSW 40 050**	40	50	27	88	
		B			FSW 60 070**	60	70	40	129	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 FSW 16 035

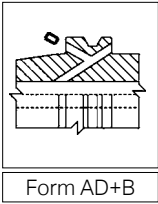
Exemple de commande: 3 p. SKB040 FSW 16 035

* ohne stirnseitige Kühlkanalbohrungen
sans trous de lubrification frontale

** mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079
avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079

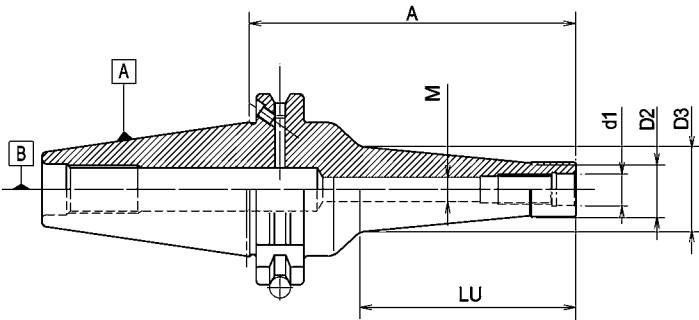
DIN 69871

MD



**Aufnahmen für
Einschraubfräser**

**Mandrins porte fraises avec
attachement modulaire fileté**



Kühlmittelzufuhr

Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD+B: par la collerette

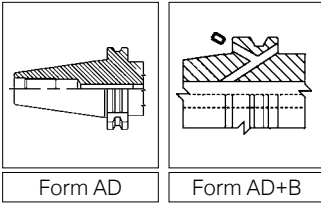
SK	Réf.		MD	Dimensionen / Dimensions						SK	
	Form			Art.Nr. / N° art.	A	M	LU	d1	D2		D3
	AD	AD+B			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹							
	B	040	MD 008 010	50	M8	10	8,5	13,5	13,5		
	B		MD 008 030	70	M8	30	8,5	13,5	14,5		
	B		MD 008 050	90	M8	50	8,5	13,5	16,5		
	B		MD 008 070	110	M8	70	8,5	13,5	19		
	B		MD 010 010	50	M10	10	10,5	18	18		
	B		MD 010 030	70	M10	30	10,5	18	19		
	B		MD 010 050	90	M10	50	10,5	18	21		
	B		MD 010 070	110	M10	70	10,5	18	23,5		
	B		MD 012 010	50	M12	10	12,5	21	21		
	B		MD 012 030	70	M12	30	12,5	21	22		
	B		MD 012 050	90	M12	50	12,5	21	24		
	B		MD 012 070	110	M12	70	12,5	21	26,5		
	B		MD 012 090	130	M12	90	12,5	21	28,5		
	B		MD 016 010	50	M16	10	17,0	29	29		
	B		MD 016 030	70	M16	30	17,0	29	29		
	B		MD 016 050	90	M16	50	17,0	29	32		
	B		MD 016 070	110	M16	70	17,0	29	34		
	B		MD 016 090	130	M16	90	17,0	29	36,5		

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 MD 008 010

Exemple de commande: 3 p. SKB040 MD 008 010

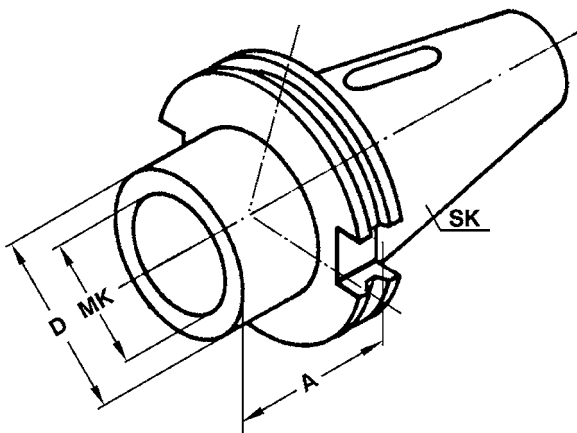
DIN 69871

RPF



Reduzierhülsen für Werkzeuge mit MK-Schaft und Austreiblappen

Douilles de réduction pour outils avec tige CM et tenon



Kühlmittelzufuhr

Form AD: Durch das Zentrum
Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD: par le centre
Forme AD+B: par la collerette

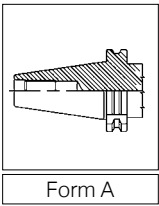
SK	Réf.		RPF	Art.Nr. / N° art.	MK	Dimensionen / Dimensions		SK
	Form					A (mm)	D (mm)	
	AD	AD+B						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹					Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
	A		030	RPF 01 050	1	50	25	
	A		030	RPF 02 065	2	65	32	
	A		030	RPF 03 080	3	80	40	
		B	040	RPF 01 050	1	50	25	
	B	RPF 02 050		2	50	32		
	A	RPF 02 117		2	117	32		
	B	RPF 03 070		3	70	40		
	A	RPF 03 133		3	133	40		
	B	RPF 04 095		4	95	48		
	A	RPF 04 156		4	156	48		
		B		050	RPF 01 045	1	45	25
	B	RPF 02 060	2		60	32		
	A	RPF 02 117	2		117	32		
	B	RPF 03 065	3		65	40		
	A	RPF 03 137	3		137	40		
	B	RPF 04 095	4		95	48		
	A	RPF 04 167	4		167	48		
	B	RPF 05 105	5		105	63		
	A	RPF 05 197	5		197	63		

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 RPF 01 050

Exemple de commande: 3 p. SKB040 RPF 01 050

DIN 69871

MC

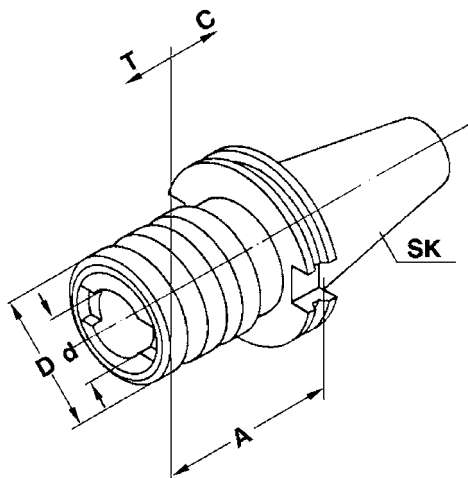


**Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter**

**Appareils à tarauder
à changement rapide**

- mit Längenausgleich

- avec compensation axiale



SK	Réf.		MC	Dimensionen / Dimensions						Bereich Capacité	SK
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d (mm)	A (mm)	D (mm)	C (mm)	T (mm)		
	A										
X	030	MC 019 065	19	65	38	7,0	7,0	M3 - M14			
X		MC 031 103	31	103	54	12,0	12,0	M5 - M22			
X	040	MC 019 059	19	59	38	7,0	7,0	M3 - M14			
X		MC 031 097	31	97	54	12,0	12,0	M5 - M22			
X		MC 048 156	48	156	78	17,5	17,5	M14 - M36			
X	050	MC 019 063	19	63	38	7,0	7,0	M3 - M14			
X		MC 031 097	31	97	54	12,0	12,0	M5 - M22			
X		MC 048 140	48	140	78	17,5	17,5	M14 - M36			

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKX040 MC 019 059

Exemple de commande: 3 p. SKX040 MC 019 059

Längenausgleich auf Druck
Compensation en rentrant

Längenausgleich auf Zug
Compensation en sortant

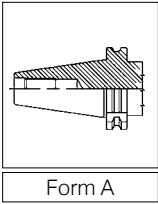


Einstellschraube für Anschnittsdruckverstärker.
Tieferes Eindrehen erhöht den Anschnittsdruck.

Vis de réglage pour la pression d'entrée.
Visser dans le sens horaire augmente la pression d'entrée.

DIN 69871

MR

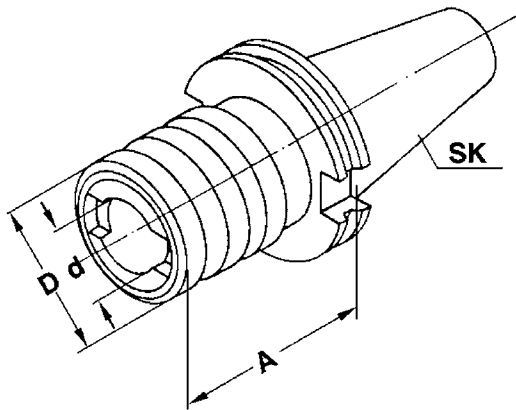


**Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter**

**Appareils à tarauder
à changement rapide**

• ohne Längenausgleich

• sans compensation axiale



SK	Réf.		MR	Dimensionen / Dimensions				SK
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	
	A		(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	
X	030		MR 019 058	19	58	38	M3 - M14	
X			MR 031 093	31	93	54	M5 - M22	
X	040		MR 019 062	19	62	38	M3 - M14	
X			MR 031 095	31	95	54	M5 - M22	
X			MR 048 130	48	130	78	M14 - M36	
X	050		MR 019 060	19	60	38	M3 - M14	
X			MR 031 085	31	85	54	M5 - M22	
X			MR 048 117	48	117	78	M14 - M36	

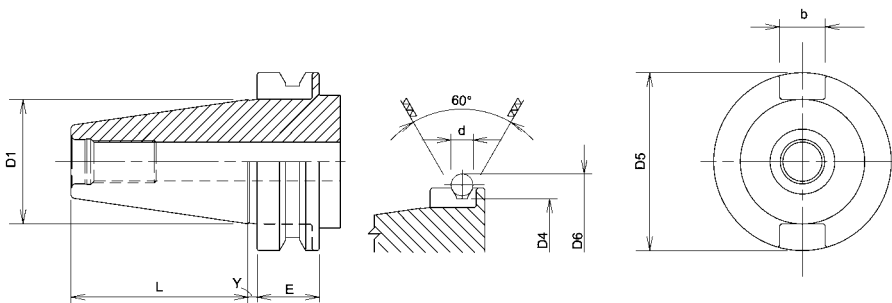
Bestellbeispiel: 3 Stk. SKX040 MR 019 062

Exemple de commande: 3 p. SKX040 MR 019 062

MAS 403

MAS 403 BT-Form AD

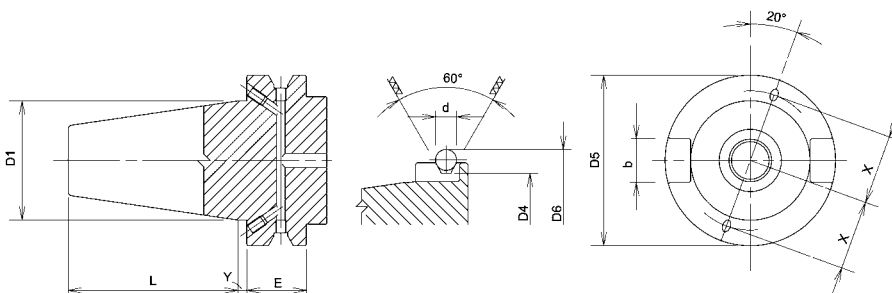
Norme MAS 403 BT-Forme AD



BT	30	40	50
b (H12)	16,1	16,1	25,7
d	8	10	15
E	20	25	35
D1	31,75	44,45	69,85
D4	38	53	85
D5 (H8)	46	63	100
D6	56,144	75,679	119,020
L ± 0,2	48,4	65,4	101,8
Y ± 0,4	2	2	3

MAS 403 BT-Form AD+B

Norme MAS 403 BT-Forme AD+B



BT	30	40	50
b (H12)	16,1	16,1	25,7
d	8	10	15
E	20	25	35
D1	31,75	44,45	69,85
D4	38	53	85
D5 (H8)	46	63	100
D6	56,144	75,679	119,020
L ± 0,2	48,4	65,4	101,8
X ± 0,1	-	27	42
Y ± 0,4	2	2	3

Form A: ohne Durchgangsbohrung (Bezeichnung "X")

Form AD: mit Durchgangsbohrung (Bezeichnung "A") für zentrale Kühlmittelzufuhr

Form AD+B: für seitliche Kühlmittelzufuhr (Bezeichnung "B") über den Werkzeugbund

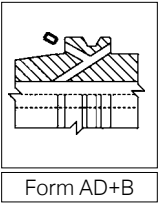
Forme A: sans trou de passage (marqué "X")

Forme AD: avec trou de passage (marqué "A") pour lubrification par le centre

Forme AD+B: pour lubrification par la colerette (marqué "B")

MAS 403

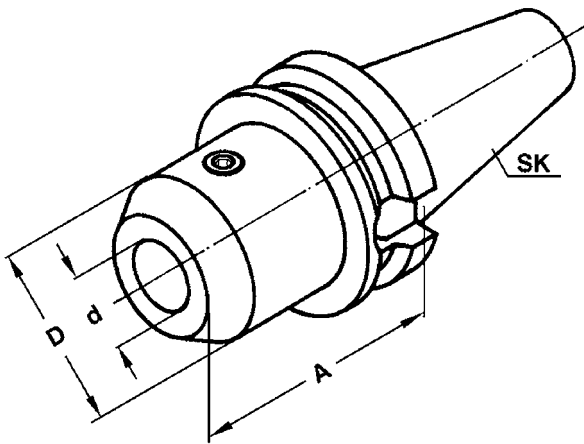
WEC



Form AD+B

**Weldon
Flächenspannfutter
extra-kurz**

**Mandrins porte-fraise
Weldon
extra-court**



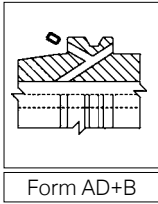
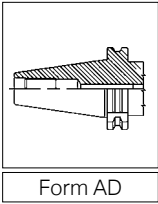
BT	Réf.		WEC	Dimensionen / Dimensions			BT
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)	
	AD	AD+B	ISO				
				Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ / Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹			
		B	040	WEC 16 035	16	35	45
		B		WEC 20 035	20	35	45
		B		WEC 25 035	25	35	50
		B		WEC 32 065	32	65	50

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 WEC 16 035

Exemple de commande: 3 p. BTB040 WEC 16 035

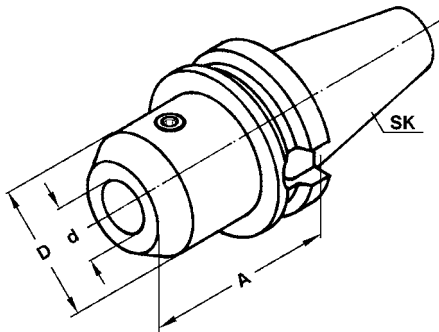
MAS 403

WE



**Weldon
Flächenspannfutter**

**Mandrins porte-fraise
Weldon**



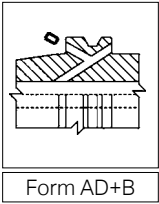
BT	Réf.		WE	Dimensionen / Dimensions				BT	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)			D (mm)
	AD	AD+B							
				Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹					
				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹					
	A		030	WE 006 050	6	50	25		
	A			WE 008 050	8	50	28		
	A			WE 010 050	10	50	35		
	A			WE 012 050	12	50	42		
	A			WE 014 050	14	50	44		
	A			WE 016 063	16	63	48		
	A			WE 018 063	18	63	50		
	A			WE 020 063	20	63	52		
	B		040	WE 006 050	6	50	25		
	B			WE 006 100	6	100	25		
	B			WE 008 050	8	50	28		
	B			WE 008 100	8	100	28		
	B			WE 010 063	10	63	35		
	B			WE 010 100	10	100	35		
	B			WE 012 063	12	63	42		
	B			WE 012 100	12	100	42		
	B			WE 014 063	14	63	44		
	B			WE 014 100	14	100	44		
	B			WE 016 063	16	63	48		
	B			WE 016 100	16	100	48		
	B			WE 018 063	18	63	50		
	B			WE 018 100	18	100	50		
	B			WE 020 063	20	63	52		
	B			WE 020 100	20	100	52		
	B			WE 025 090	25	90	65		
	B			WE 032 100	32	100	72		
	B			WE 040 120	40	120	80		
	B		050	WE 006 063	6	63	25		
	B			WE 008 063	8	63	28		
	B			WE 010 063	10	63	35		
	B			WE 012 080	12	80	42		
	B			WE 014 080	14	80	44		
	B			WE 016 080	16	80	48		
	B			WE 018 080	18	80	50		
	B			WE 020 080	20	80	52		
	B			WE 025 100	25	100	65		
	B			WE 032 105	32	105	72		
	B			WE 040 110	40	110	80		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB050 WE 006 063

Exemple de commande: 3 p. BTB050 WE 006 063

MAS 403

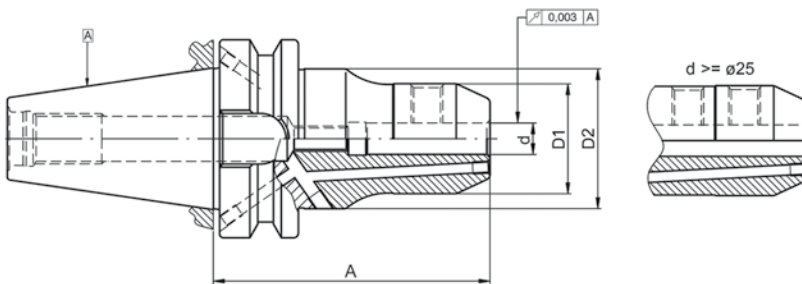
WEW



Form AD+B

**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**



Kühlmittelezufuhr

Form AD+B: Kühlmittelezufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD+B: par la collerette

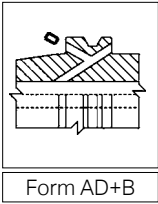
BT	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions					BT	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)			D2 (mm)
	AD	AD+B								
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹						
	B		040	WEW 06 060	6	60	25	44.5		
	B			WEW 08 060	8	60	28	44.5		
	B			WEW 10 065	10	65	35	44.5		
	B			WEW 12 065	12	65	42	44.5		
	B			WEW 14 065	14	65	44	-		
	B			WEW 16 070	16	70	48	-		
	B			WEW 18 070	18	70	50	-		
	B			WEW 20 070	20	70	52	-		
	B			WEW 25 100	25	100	65	-		
	B			WEW 32 100	32	100	72	-		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 WEW 16 070

Exemple de commande: 3 p. BTB040 WEW 16 070

MAS 403

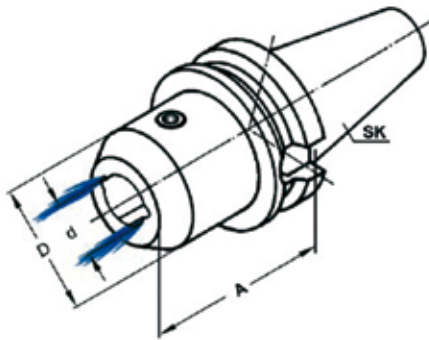
WEW



Form AD+B

**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**



Kühlmittelezufuhr
Form AD+B: Kühlmittelezufuhr über den Bund

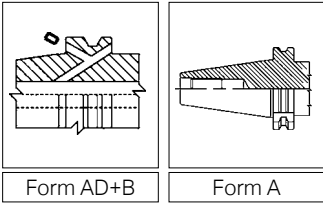
Canal de refroidissement
Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			BT
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	
	AD	AD+B					
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
	B	050	WEW 06 063	6	63	25	
	B		WEW 08 063	8	63	28	
	B		WEW 10 063	10	63	35	
	B		WEW 12 080	12	80	42	
	B		WEW 14 080	14	80	44	
	B		WEW 16 080	16	80	48	
	B		WEW 18 080	18	80	50	
	B		WEW 20 080	20	80	52	
	B		WEW 25 100	25	100	65	
	B		WEW 32 105	32	105	72	
	B		WEW 40 110	40	110	80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB050 WEW 06 063

Exemple de commande: 3 p. BTB050 WEW 06 063

MAS 403

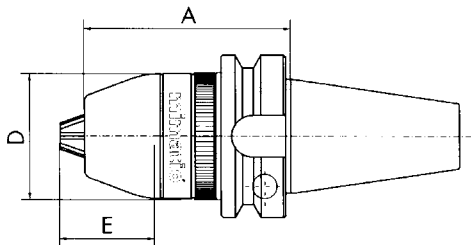


Zettl-MIMATIC Standard-Spannfutter

- Rundlaufgenauigkeit < 0,03 mm
- erhöhte Spannkraft
- für Drehzahlen bis 10 000 min-1

Zettl-MIMATIC Mandrins de serrage série standard

- une précision de concentricité plus élevée < 0,03 mm
- force de serrage élevée
- pour vitesse de rotation jusqu'à 10 000 min-1

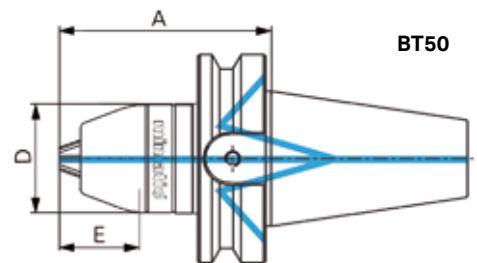
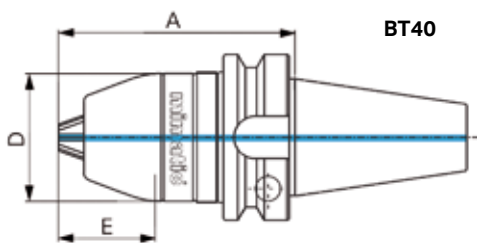


- ohne Längenausgleich
- sans compensation axiale

BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				BT
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
X	030	Z07.1.0530.1	91	43,0	0,5 - 10	29		
X	040	Z07.2.0540.1	80	48,5	0,5 - 13	29		
X		Z07.3.0540.1	80	51,0	3,0 - 16	29		
X	050	Z07.2.0550.1	120	48,5	0,5 - 13	29		
X		Z07.3.0550.1	120	51,0	3,0 - 16	29		

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.2.0540.1

Exemple de commande: 3 p. Z07.2.0540.1



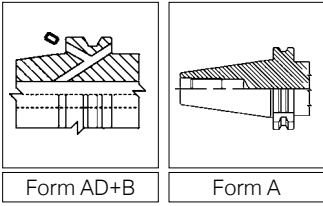
- mit Längenausgleich
- avec compensation axiale

BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				BT
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
A	040	Z07.2.0540.2	80	48,5	0,5 - 13	29		
A		Z07.3.0540.2	80	51,0	3,0 - 16	29		
B	050	Z07.2.0550.2	120	48,5	0,5 - 13	29		
B		Z07.3.0550.2	120	51,0	3,0 - 16	29		

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.2.0550.2

Exemple de commande: 3 p. Z07.2.0550.2

MAS 403

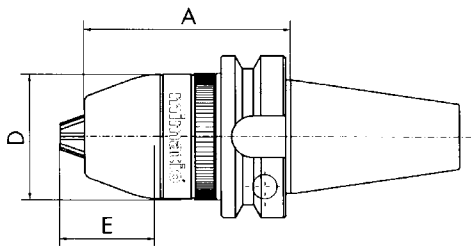


Zettl-MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter

- höhere Rundlaufgenauigkeit < 0,015 mm
- erhöhte Spannkraft
- für Drehzahlen bis 10 000 min⁻¹ (feingewuchtet bis 30 000 min⁻¹)
- Einsatz von Vollhartmetall-Werkzeugen

Zettl-MIMATIC Mandrins de serrage de précision série haute performance

- une précision de concentricité plus élevée < 0,015 mm
- force de serrage élevée
- pour vitesse de rotation jusqu'à 10 000 min⁻¹ (avec équilibrage fin jusqu'à 30 000 min⁻¹)
- l'utilisation d'outils en métal dur



Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtetete Werkzeuge bitte Zusatz "-G" angeben. Bestellbeispiel: Z09.1.0540.1-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.1.0540.1-G

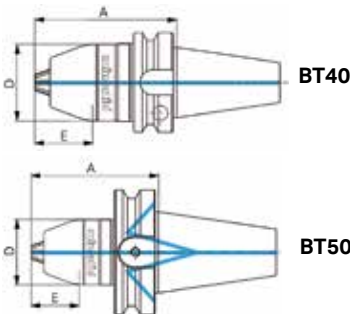
ohne Innenkühlung

sans lubrification

BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				BT
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
BT	X	030	Z09.1.0530.1	91	43,0	0,5 - 10	29	BT
	X	040	Z09.2.0540.1	80	48,5	0,5 - 13	29	
	X		Z09.3.0540.1	80	51,0	3,0 - 16	29	
BT	X	050	Z09.2.0550.1	120	48,5	0,5 - 13	29	BT
	X		Z09.3.0550.1	120	51,0	3,0 - 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.1.0530.1

Exemple de commande: 3 p. Z09.1.0530.1



mit Innenkühlung

avec lubrification

Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtetete Werkzeuge bitte Zusatz "-G" angeben. Bestellbeispiel: Z09.2.0540.2-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.2.0540.2-G

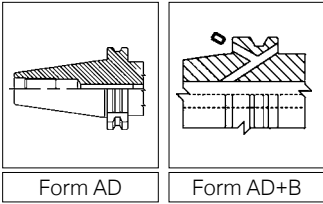
BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				BT
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
BT	A	040	Z09.2.0540.2	80	48,5	0,5 - 13	29	BT
	A		Z09.3.0540.2	80	51,0	3,0 - 16	29	
BT	B	050	Z09.2.0550.2	120	48,5	0,5 - 13	29	BT
	B		Z09.3.0550.2	120	51,0	3,0 - 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 09.2.0540.2

Exemple de commande: 3 p. 09.2.0540.2

MAS 403

FC

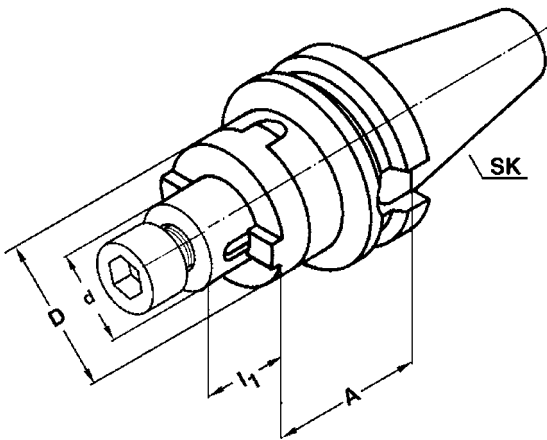


Kombi-Aufsteckfräsdorne

- mit Passfeder, Mitnehmerring und Fräseranzugsschrauben (Kreuz- und Inbusschraube)

Porte-fraises avec entraînement combiné

avec clavette, bague d'entraînement et vis de serrage (vis en croix et vis à six pans creux)



Kühlmittelzufuhr

Form AD: Durch das Zentrum
Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD: par le centre
Forme AD+B: par la collerette

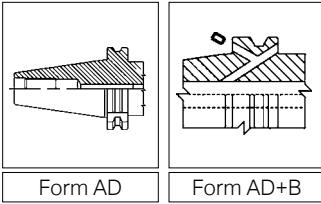
BT	Réf.		FC	Dimensionen / Dimensions				BT	
	Form			Art.Nr. / N° art.	d (mm)	A (mm)	l1 (mm)		D (mm)
	AD	AD+B							
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹					
	A		FC 016 045	16	45	17	32		
	A		FC 022 047	22	47	19	40		
	A		FC 027 049	27	49	21	48		
	B		FC 016 055	16	55	17	32		
	B		FC 016 100	16	100	17	32		
	B		FC 022 055	22	55	19	40		
	B		FC 022 100	22	100	19	40		
	B		FC 027 055	27	55	21	48		
	B		FC 027 100	27	100	21	48		
	B		FC 032 060	32	60	24	58		
	B		FC 032 100	32	100	24	58		
	B		FC 040 060	40	60	27	70		
	B		FC 040 100	40	100	27	70		
	B		FC 016 070	16	70	17	32		
	B		FC 022 070	22	70	19	40		
	B		FC 027 070	27	70	21	48		
	B		FC 032 070	32	70	24	58		
	B		FC 040 070	40	70	27	70		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 FC 016 055

Exemple de commande: 3 p. BTB040 FC 016 055

MAS 403

FSW

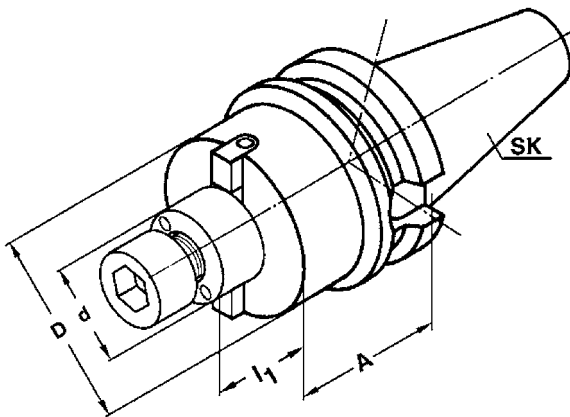


Messerkopf-Aufnahmen mit vergrößertem Bunddurchmesser

- mit Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschrauben (Kreuz- und Inbusschraube)

Porte-fraises avec entraînement frontal avec diamètre de collerette élargi

- avec entraînement par tenons et vis de serrage (vis en croix et vis à six pans creux)



Kühlmitteleinlass

Form AD: Durch das Zentrum
Form AD+B: Kühlmitteleinlass über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD: par le centre
Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.		ISO	Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				BT
	Form				d	A	l1	D	
	AD	AD+B			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹					Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹				
	A		030	FS 16 040*	16	40	17	38	
	A			FS 22 040*	22	40	19	48	
	A			FS 27 040*	27	40	21	58	
	A			FS 32 050*	32	50	24	78	
	B		040	FSW 16 040	16	40	17	38	
	B			FSW 22 040	22	40	19	48	
	B			FSW 27 040	27	40	21	58	
	B			FSW 32 050	32	50	24	78	
	B			FSW 40 050**	40	50	27	88	
	B		050	FSW 22 040	22	40	19	48	
	B			FSW 27 040	27	40	21	58	
	B			FSW 32 050	32	50	24	78	
	B			FSW 40 050**	40	50	27	88	
	B			FSW 60 080**	60	80	40	129	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 FSW 16 040

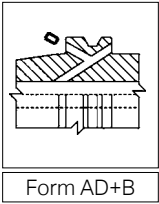
Exemple de commande: 3 p. BTB040 FSW 16 040

* ohne stirnseitige Kühlkanalbohrungen
sans trous de lubrification frontale

** mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079
avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079

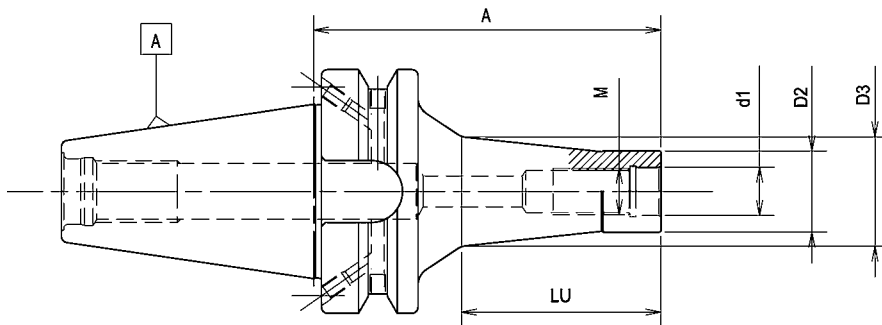
MAS 403

MD



**Aufnahmen für
Einschraubfräser**

**Mandrins porte fraises avec
attachement modulaire fileté**



Kühlmittelzufuhr

Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD+B: par la collerette

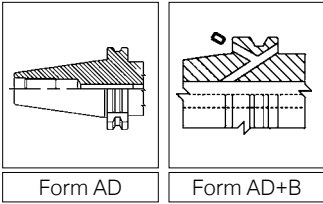
BT	Réf.		MD	Dimensionen / Dimensions						BT	
	Form			Art.Nr. / N° art.	A (mm)	M	LU (mm)	d1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)
	AD	AD+B									
				Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹			Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹				
	B		040	MD 008 010	50	8	10	8,5	13,5	13,5	
	B			MD 008 050	90	8	50	8,5	13,5	17	
	B			MD 010 010	50	10	10	10,5	18	18	
	B			MD 010 050	90	10	50	10,5	18	21	
	B			MD 012 010	50	12	10	12,5	21	21	
	B			MD 012 050	90	12	50	12,5	21	24	
	B			MD 012 090	130	12	90	12,5	21	28	
	B			MD 016 010	50	16	10	17,0	29	29	
	B			MD 016 050	90	16	50	17,0	29	32	
	B			MD 016 090	130	16	90	17,0	29	36	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 MD 008 010

Exemple de commande: 3 p. BTB040 MD 008 010

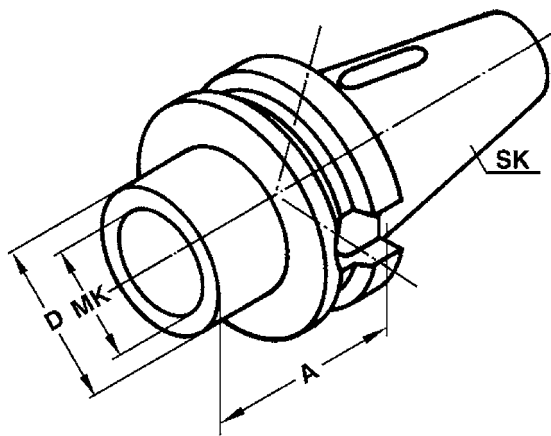
MAS 403

RPF



Reduzierhülsen für Werkzeuge mit MK-Schaft und Austreiblappen

Douilles de réduction pour outils avec tige CM et tenon



Kühlmittelzufuhr

Form AD: Durch das Zentrum
Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD: par le centre
Forme AD+B: par la collerette

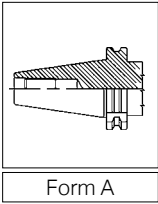
Réf.		Form		ISO	RPF	Art.Nr. / N° art.	MK	Dimensionen / Dimensions	
		AD	AD+B					A (mm)	D (mm)
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹								Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹	
BT	A		030	RPF 01 045	1	45	25		
	A			RPF 02 060	2	60	32		
	A			RPF 03 075	3	75	40		
		B	040	RPF 01 050	1	50	25		
		B		RPF 02 050	2	50	32		
		B		RPF 03 070	3	70	40		
		B		RPF 04 095	4	95	48		
		B	050	RPF 01 045	1	45	25		
		B		RPF 02 060	2	60	32		
		B		RPF 03 065	3	65	40		
		B		RPF 04 095	4	95	48		
		B		RPF 05 105	5	105	63		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 RPF 01 050

Exemple de commande: 3 p. BTB040 RPF 01 050

MAS 403

MC

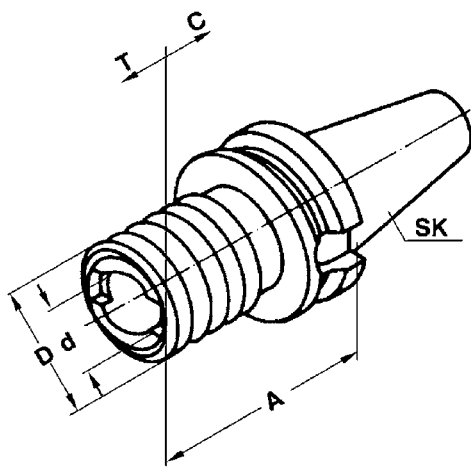


**Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter**

**Appareils à tarauder
à changement rapide**

- mit Längenausgleich

- avec compensation axiale



BT	Réf.		MC	Dimensionen / Dimensions						Bereich Capacité	BT
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	C	T		
X	A										
X		030	MC 019 062	19	62	38	7,0	7,0	M3 - M14		
X			MC 031 095	31	95	54	12,0	12,0	M5 - M22		
X		040	MC 019 065	19	65	38	7,0	7,0	M3 - M14		
X			MC 031 093	31	93	54	12,0	12,0	M5 - M22		
X			MC 048 126	48	126	78	20,0	20,0	M14 - M36		
X		050	MC 019 100	19	100	38	7,0	7,0	M3 - M14		
X			MC 031 100	31	100	54	12,0	12,0	M5 - M22		
X			MC 048 142	48	142	78	17,5	17,5	M14 - M36		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTX040 MC 019 065

Exemple de commande: 3 p. BTX040 MC 019 065

Längenausgleich auf Druck
Compensation en rentrant



Längenausgleich auf Zug
Compensation en sortant

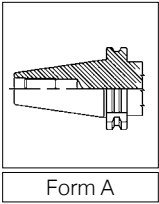


Einstellschraube für Anschnittsdruckverstärker.
Tieferes Eindrehen erhöht den Anschnittsdruck.

Vis de réglage pour la pression d'entrée.
Visser dans le sens horaire augmente la pression d'entrée.

MAS 403

MR

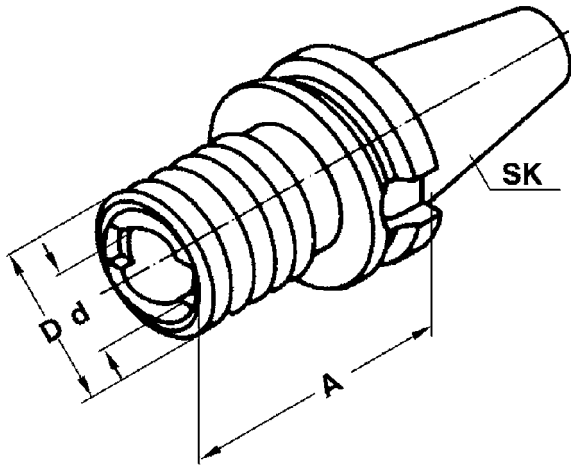


**Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter**

**Appareils à tarauder
à changement rapide**

- ohne Längenausgleich

- sans compensation axiale



BT	Réf.		MR	Dimensionen / Dimensions				BT
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	
	A							
X	030		MR 019 066	19	66	38	M3 - M14	
X			MR 031 080	31	80	54	M5 - M22	
X	040		MR 019 065	19	65	38	M3 - M14	
X			MR 031 093	31	93	54	M5 - M22	
X			MR 048 126	48	126	78	M14 - M36	
X	050		MR 019 080	19	80	38	M3 - M14	
X			MR 031 100	31	100	54	M5 - M22	
X			MR 048 142	48	142	78	M14 - M36	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTX040 MR 019 065

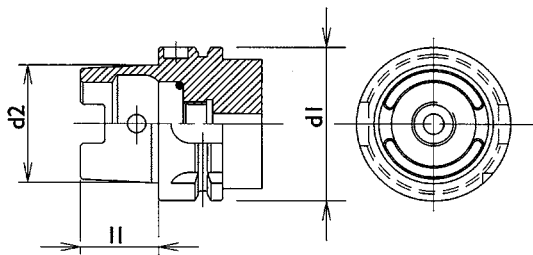
Exemple de commande: 3 p. BTX040 MR 019 065

DIN 69893

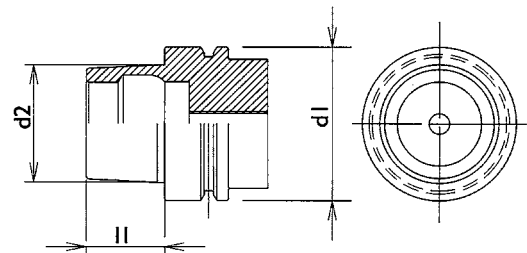
Tabelle der Abmessungen und Formen nach DIN 69893

Table de dimensions suivant DIN 69893

Form A / forme A



Form E / forme E

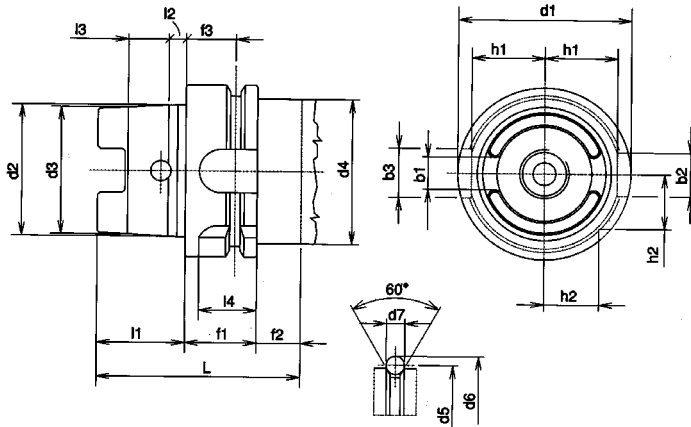


HSK A-E		
d1 Nenngröße Dia. nominal	d2 Kegel-Durchmesser Dia. du cône	l1 Kegel-Länge Longueur du cône
25	19	13
32	24	16
40	30	20
50	38	25
63	48	32
80	60	40
100	75	50
125	95	63

DIN 69893

DIN 69893-Form A

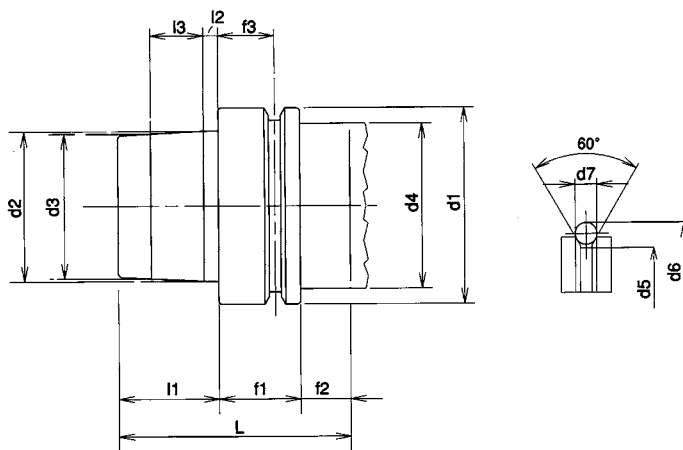
DIN 69893-Forme A



HSK	40	50	63	100
b1 $^{0,04}_{-0,04}$	8,05	10,54	12,54	20,02
b2 (H10)	9	12	16	20
b3 (H10)	11	14	18	22
d1 (H10)	40	50	63	100
d2	$30 + 0,007$ $- 0,005$	$38 + 0,009$ $- 0,006$	$48 + 0,009$ $- 0,006$	$75 + 0,015$ $- 0,008$
d3	$29,050 + 0,005$ $- 0,003$	$36,900 + 0,006$ $- 0,003$	$46,530 + 0,006$ $- 0,003$	$72,600 + 0,008$ $- 0,003$
d4 (max)	34	42	53	85
d5	34,8	43	55	92
d6 $^{-0,1}_{0}$	45	59,3	72,3	109,75
d7 $^{-0,1}_{0}$	4	7	7	7
f1	20	26	26	29
f2 (min) $^{-0,1}_{0}$	15	16	16	16
f3	16	18	18	20
f4 $^{-0,1}_{0}$	2	3,75	3,75	3,75
h1 $^{+0,15}_{0}$	17	21	26,5	44
h2 $^{-0,2}_{0}$	12	15,5	20	31,5
L $^{+0,04}_{-0,3}$	55	67	74	95
l1 $^{-0,2}_{0}$	20	25	32	50
l2 $^{-0,2}_{0}$	4	5	6,3	10
l3	9,5	11	14,7	24
l4	12	19	21	24

DIN 69893-Form E

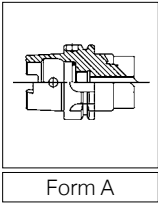
DIN 69893-Forme E



HSK	40	50	63
d1 (H10)	40	50	63
d2	$30 + 0,007$ $+ 0,005$	$38 + 0,009$ $+ 0,006$	$48 + 0,011$ $+ 0,007$
d3	$29,050 + 0,005$ $+ 0,003$	$36,900 + 0,006$ $+ 0,003$	$46,530 + 0,007$ $+ 0,003$
d4 (max)	34	42	53
d5	34,8	43	55
d6 $^{-0,1}_{0}$	45	59,3	72,3
d7 $^{-0,1}_{0}$	4	7	7
f1	20	26	26
f2 (min) $^{-0,1}_{0}$	15	16	16
f3	16	18	18
L $^{-0,1}_{0}$	55	69	74
l1	20	25	32
l2 $^{-0,2}_{0}$	4	5	6,3
l3	9,5	11	14,7

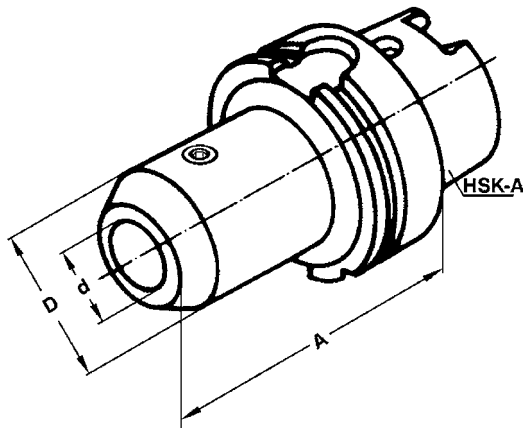
DIN 69893

WE



**Weldon
Flächenspannfutter**

**Mandrins porte-fraise
Weldon**



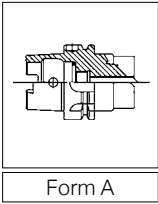
HSK	Réf.		WE Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			HSK
	Form	ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	
	A						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
A		63	WE 006 065	6	65	25	
A			WE 006 100	6	100	25	
A			WE 008 065	8	65	28	
A			WE 008 100	8	100	28	
A			WE 010 065	10	65	35	
A			WE 010 100	10	100	35	
A			WE 012 080	12	80	42	
A			WE 012 160	12	160	42	
A			WE 014 080	14	80	44	
A			WE 014 160	14	160	44	
A			WE 016 080	16	80	48	
A			WE 016 160	16	160	48	
A			WE 018 080	18	80	50	
A			WE 018 160	18	160	50	
A			WE 020 080	20	80	52	
A			WE 020 160	20	160	52	
A			WE 025 110	25	110	65	
A			WE 032 110	32	110	72	
A			WE 040 125	40	125	80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 WE 006 065

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 WE 006 065

DIN 69893

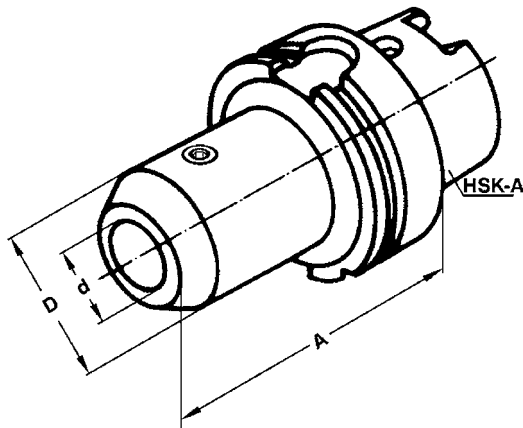
WE



Form A

**Weldon
Flächenspannfutter**

**Mandrins porte-fraise
Weldon**



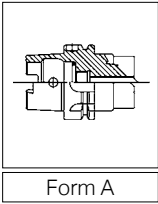
HSK	Réf.		WE	Dimensionen / Dimensions			HSK
	Form	ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	
	A		Art.Nr. / N° art.				
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
A		100	WE 006 080	6	80	25	
A			WE 008 080	8	80	28	
A			WE 010 080	10	80	35	
A			WE 012 080	12	80	42	
A			WE 014 080	14	80	44	
A			WE 016 100	16	100	48	
A			WE 018 100	18	100	50	
A			WE 020 100	20	100	52	
A			WE 025 100	25	100	65	
A			WE 032 100	32	100	72	
A			WE 040 105	40	105	80	

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A100 WE 006 080

Exemple de commande: 3 p. HSK-A100 WE 006 080

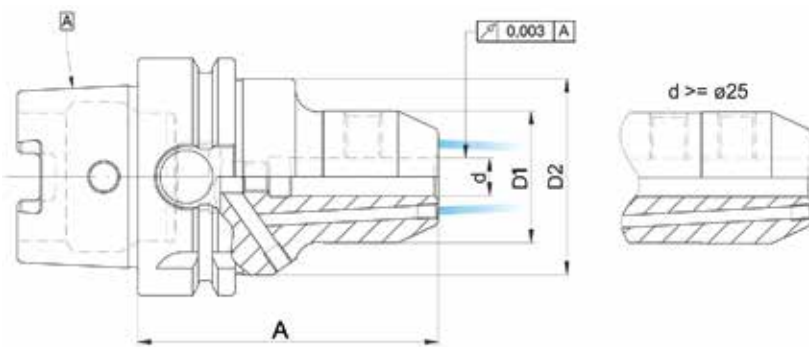
DIN 69893

WEW



**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**



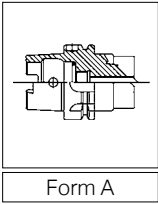
HSK	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions					HSK
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)		
	A								
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹					
		63	WEW 06 075	6	75	25	52		
			WEW 06 140	6	140	25	52		
			WEW 08 075	8	75	28	52		
			WEW 08 140	8	140	28	52		
			WEW 10 080	10	80	35	52		
			WEW 10 140	10	140	35	52		
			WEW 12 084	12	84	42	52		
			WEW 12 140	12	140	42	52		
			WEW 14 084	14	84	44	52		
			WEW 16 084	16	84	48	52		
			WEW 16 140	16	140	50	52		
			WEW 18 084	18	84	50	52		
			WEW 20 084	20	84	52	52		
			WEW 20 140	20	140	52	52		
			WEW 25 104	25	104	65	72		
			WEW 32 110	32	110	72	72		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 WEW 06 075

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 WEW 06 075

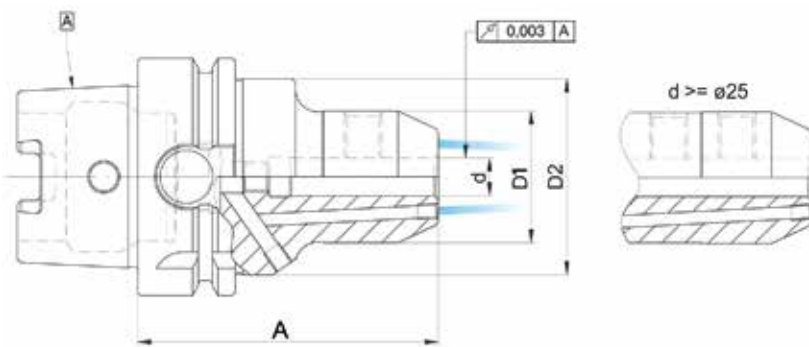
DIN 69893

WEW



**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**

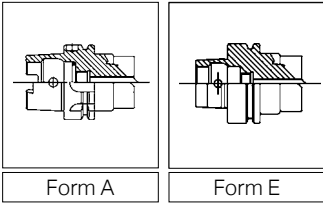


Réf.	WEW		Dimensionen / Dimensions					
	Form	ISO	d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		
	A							
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹			Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹					
HSK	A	100	WEW 06 080	6	80	25	84.5	HSK
			WEW 06 140	6	140	25	84.5	
			WEW 06 200	6	200	25	84.5	
			WEW 08 080	8	80	28	84.5	
			WEW 08 140	8	140	28	84.5	
			WEW 08 200	8	200	28	84.5	
			WEW 10 085	10	85	35	84.5	
			WEW 10 140	10	140	35	84.5	
			WEW 10 200	10	200	35	84.5	
			WEW 12 085	12	85	42	84.5	
			WEW 12 140	12	140	42	84.5	
			WEW 12 200	12	200	42	84.5	
			WEW 14 085	14	85	44	84.5	
			WEW 16 100	16	100	48	84.5	
			WEW 16 140	16	140	48	84.5	
			WEW 16 200	16	200	48	84.5	
			WEW 18 100	18	100	50	84.5	
			WEW 20 100	20	100	52	84.5	
WEW 20 140	20	140	52	84.5				
WEW 20 200	20	200	52	84.5				

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A100 WEW 06 080

Exemple de commande: 3 p. HSK-A100 WEW 06 080

DIN 69893

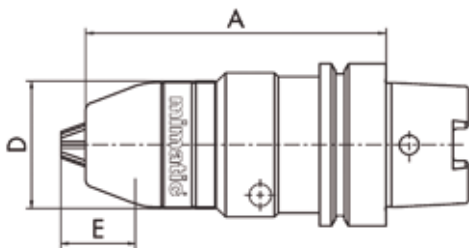


Zettl-MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter

- höhere Rundlaufgenauigkeit < 0,015 mm
- erhöhte Spannkraft
- für Drehzahlen bis 10 000 min⁻¹ (feingewuchtet bis 30 000 min⁻¹)
- Einsatz von Vollhartmetall-Werkzeugen

Zettl-MIMATIC Mandrins de serrage de précision série haute performance

- une précision de concentricité plus élevée < 0,015 mm
- force de serrage élevée
- pour vitesse de rotation jusqu'à 10 000 min⁻¹ (avec équilibrage fin jusqu'à 30 000 min⁻¹)
- l'utilisation d'outils en métal dur



Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtetete Werkzeuge bitte Zusatz "-G" angeben. Bestellbeispiel: Z09.2.2150.1-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.2.2150.1-G

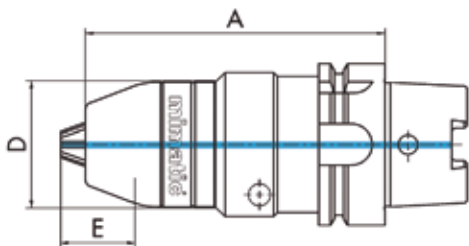
ohne Innenkühlung

sans lubrification

HSK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				HSK
	Form	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
	E	050	Z09.2.2150.1	117	48,5	0,5 – 13	29	
E	050	Z09.3.2150.1	117	48,5	3,0 – 16	29		
E	063	Z09.2.2163.1	117	48,5	0,5 – 13	29		
E	063	Z09.3.2163.1	117	48,5	3,0 – 16	29		

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.2.2150.1

Exemple de commande: 3 p. Z09.2.2150.1



Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtetete Werkzeuge bitte Zusatz "-G" angeben. Bestellbeispiel: Z09.2.1950.2-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.2.1950.2-G

mit Innenkühlung

avec lubrification

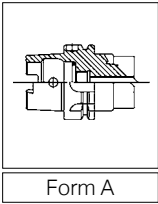
HSK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				HSK
	Form	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)	
	A	E	050	Z09.2.1950.2	117	48,5	0,5 – 13	
A	E	050	Z09.3.1950.2	117	51,0	3,0 – 16	29	
E	E	050	Z09.2.2150.2	117	48,5	0,5 – 13	29	
E	E	050	Z09.3.2150.2	117	48,5	3,0 – 16	29	
A	E	063	Z09.2.1963.2	117	48,5	0,5 – 13	29	
A	E	063	Z09.3.1963.2	117	51,0	3,0 – 16	29	
E	E	063	Z09.2.2163.2	117	48,5	0,5 – 13	29	
E	E	063	Z09.3.2163.2	117	48,5	3,0 – 16	29	
A	E	100	Z09.2.19100.2	117	48,5	0,5 – 13	29	
A	E	100	Z09.3.19100.2	117	51,0	3,0 – 16	29	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.2.2150.1

Exemple de commande: 3 p. HSKA 100 Z09.2.2150.1

DIN 69893

FC



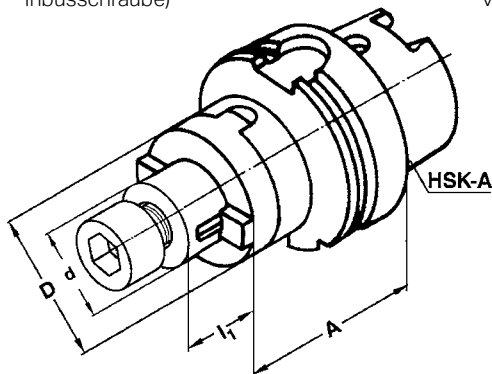
Form A

Kombi-Aufsteckfräsdorne

- mit Passfeder, Mitnehmerring und Fräseranzugsschrauben (Kreuz- und Inbusschraube)

Porte-fraises avec entraînement combiné

- avec clavette, bague d'entraînement et vis de serrage (vis en croix et vis à six pans creux)



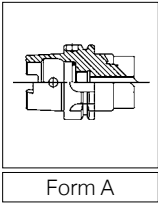
Form A	Réf.		FC Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			
	ISO			d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	D (mm)
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
A	63		FC 016 060	16	60	17	32
A			FC 016 100	16	100	17	32
A			FC 022 060	22	60	19	40
A			FC 022 100	22	100	19	40
A			FC 027 060	27	60	21	48
A			FC 027 100	27	100	21	48
A			FC 032 060	32	60	24	58
A			FC 032 100	32	100	24	58
A			FC 040 070	40	70	27	70
A	100		FC 016 060	16	60	17	32
A			FC 022 060	22	60	19	40
A			FC 027 060	27	60	21	48
A			FC 032 060	32	60	24	58
A			FC 040 070	40	70	27	70

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 FC 016 060

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 FC 016 060

DIN 69893

FSW

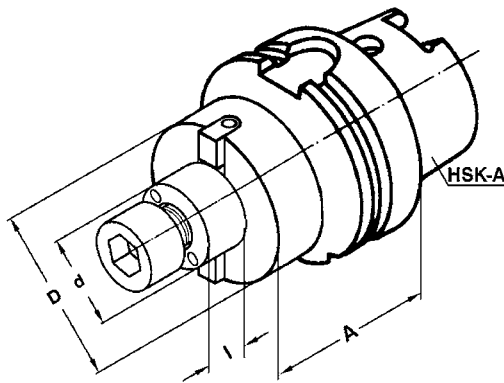


Messerkopf-Aufnahmen mit vergrößertem Bunddurchmesser

- mit Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschrauben (Kreuz- und Inbusschraube)

Porte-fraises avec entraînement frontal avec diamètre de collerette élargi

- avec entraînement par tenons et vis de serrage (vis en croix et vis à six pans creux)



Réf.	FSW		Dimensionen / Dimensions				
	Form A	ISO	Art.Nr. / N° art.	d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	D (mm)
			Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹	Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹			
HSK	63	FSW 16 050	16	50	17	38	HSK
		FSW 16 100	16	100	17	38	
		FSW 22 050	22	50	19	48	
		FSW 22 100	22	100	19	48	
		FSW 27 060	27	60	21	58	
		FSW 27 100	27	100	21	58	
		FSW 32 060	32	60	24	78	
		FSW 32 100	32	100	24	78	
		FSW 40 060**	40	60	27	88	
		FSW 40 100**	40	100	27	88	
	100	FSW 22 050	22	50	19	48	
		FSW 27 050	27	50	21	58	
		FSW 32 050	32	50	24	78	
		FSW 40 060**	40	60	27	88	
		FSW 60 070**	60	70	40	130	

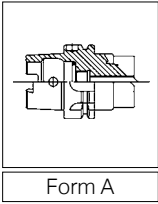
Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 FSW 16 050

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 FSW 16 050

**** mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079
avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079**

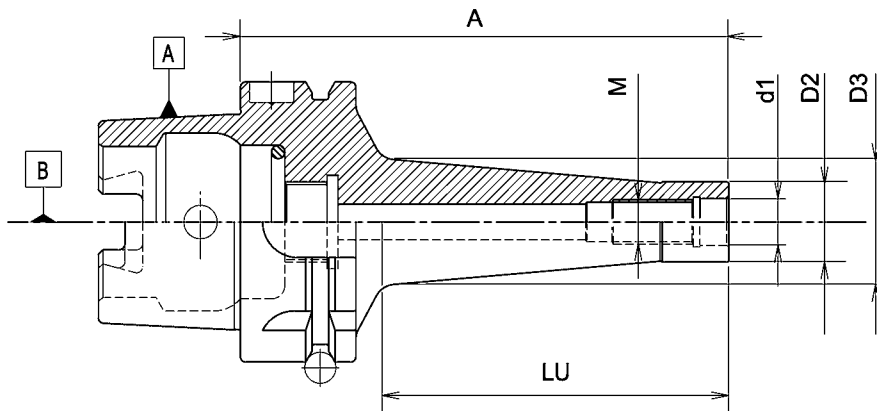
DIN 69893

MD



**Aufnahmen für
Einschraubfräser**

**Mandrins porte fraises avec
attachement modulaire fileté**



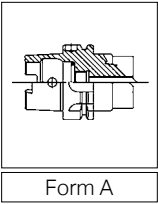
HSK	Réf.		MD Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions						HSK	
	Form	ISO		A	M	LU	d1	D2			D3
	A			(mm)		(mm)	(mm)	(mm)			(mm)
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹							
A	63		MD 008 025	60	M8	25	8,5	13,5	14		
A			MD 008 050	85	M8	50	8,5	13,5	16,5		
A			MD 008 075	110	M8	75	8,5	13,5	19		
A			MD 008 100	135	M8	100	8,5	13,5	22		
A			MD 010 025	60	M10	25	10,5	18	18,5		
A			MD 010 050	85	M10	50	10,5	18	21		
A			MD 010 075	110	M10	75	10,5	18	24		
A			MD 010 100	135	M10	100	10,5	18	26,5		
A			MD 012 025	60	M12	25	12,5	21	21,5		
A			MD 012 050	85	M12	50	12,5	21	24		
A			MD 012 075	110	M12	75	12,5	21	27		
A			MD 012 100	135	M12	100	12,5	21	29,5		
A			MD 016 025	60	M16	25	17	29	29,5		
A			MD 016 050	85	M16	50	17	29	32		
A			MD 016 075	110	M16	75	17	29	35		
A			MD 016 100	135	M16	100	17	29	37,5		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 MD 008 025

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 MD 008 025

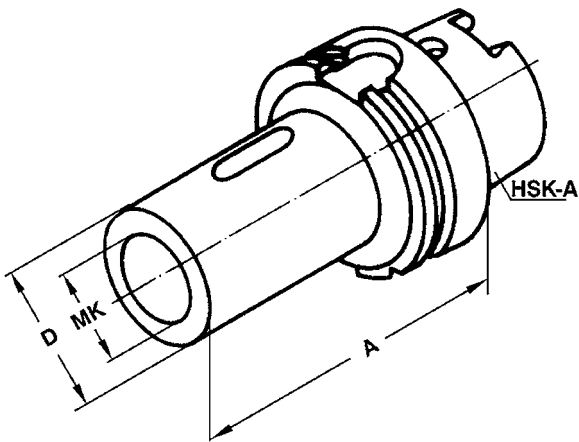
DIN 69893

RPF



**Reduzierhülsen
für Werkzeuge mit MK-Schaft
und Austreiblappen**

**Douilles de réduction
pour outils avec tige CM
et tenon**



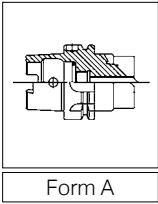
HSK	Réf.		RPF Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			HSK
	Form	ISO		MK	A (mm)	D (mm)	
	A						
			Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min⁻¹		Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min⁻¹		
A	63	RPF 01 100	1	100	25		
A		RPF 02 120	2	120	32		
A		RPF 03 140	3	140	40		
A		RPF 04 160	4	160	48		
A	100	RPF 01 110	1	110	25		
A		RPF 02 120	2	120	32		
A		RPF 03 150	3	150	40		
A		RPF 04 170	4	170	48		
A		RPF 05 200	5	200	63		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 RPF 01 100

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 RPF 01 100

DIN 69893

MC

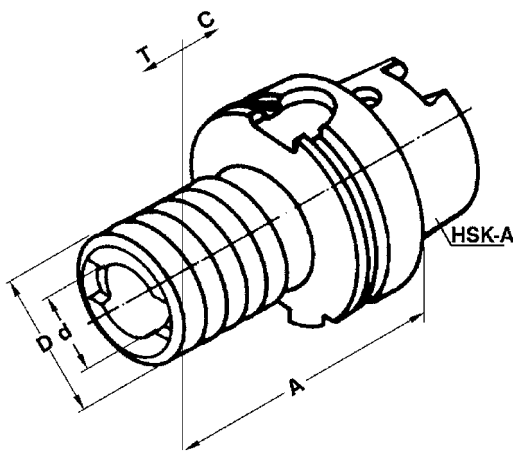


**Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter**

**Appareils à tarauder
à changement rapide**

• mit Längenausgleich

• avec compensation axiale



HSK	Réf.		MC	Dimensionen / Dimensions						Bereich Capacité	HSK
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	C	T		
	A										
A	50		MC 019 072	19	72	38	7,0	7,0	M3 - M14		
			MC 031 110	31	110	54	12,0	12,0	M5 - M22		
A	63		MC 019 072	19	102	38	7,0	7,0	M3 - M14		
			MC 031 110	31	140	54	12,0	12,0	M5 - M22		
A	100		MC 019 080	19	112	38	7,0	7,0	M3 - M14		
			MC 031 110	31	148	54	12,0	12,0	M5 - M22		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 MC 019 072

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 MC 019 072

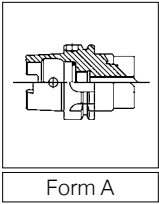


Einstellschraube für Anschnittsdruckverstärker.
Tieferes Eindrehen erhöht den Anschnittsdruck.

Vis de réglage pour la pression d'entrée.
Visser dans le sens horaire augmente la pression d'entrée.

DIN 69893

MR

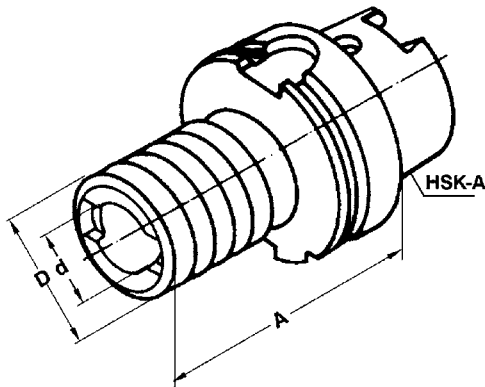


**Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter**

**Appareils à tarauder
à changement rapide**

• ohne Längenausgleich

• sans compensation axiale



HSK	Réf.		MR Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				Bereich Capacité	HSK
	Form	ISO		d	A	D			
	A								
A	50	MR 019 065	19	65	38	M3 - M14			
		MR 031 100	31	100	54	M5 - M22			
A	063	MR 019 065	19	65	38	M3 - M14			
		MR 031 100	31	100	54	M5 - M22			
A	100	MR 019 080	19	80	38	M3 - M14			
		MR 031 090	31	90	54	M5 - M22			

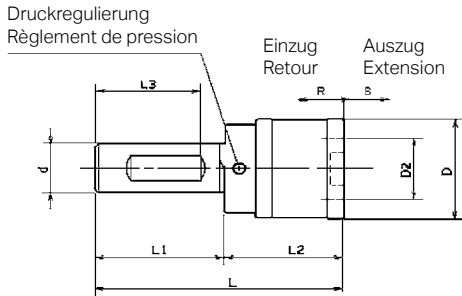
Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 MR 019 065

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 MR 019 065

CWE ...

**Gewindeschneid-
Schnellwechsel-Futter
mit Längenausgleich**

**Mandrins de taraudage à
changement rapide
avec compensation axiale**



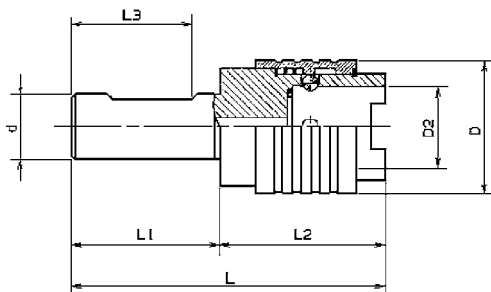
Réf.	Dimensionen / Dimensions								CHF
	Bereich capacité	Ød	ØD	ØD2	R	S	L1	L2	
CWE020 MC019041	M3 – M14	20	38	19	7,5	7,5	53	41	223.00
CWE025 MC031063	M4 – M24	25	55	31	12,5	12,5	60	63	276.00
CWE032 MC048109	M14 – M36	32	79	48	24,0	24,0	60	109	533.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. CWE020 MC019041

Exemple de commande: 3 p. CWE020 MC019041

**Gewindeschneid-
Schnellwechsel-Futter
ohne Längenausgleich (starr)**

**Mandrins de taraudage  
changement rapide
sans compensation axiale (rigide)**



Réf.	Dimensionen / Dimensions								CHF
	Bereich capacité	Ød	ØD	ØD2			L1	L2	
CWE020 MR019041	M3 – M14	20	35	19			53	41	153.00
CWE025 MR031063	M4 – M24	25	50	31			60	63	175.00
CWE032 MR048088	M14 – M36	32	72	48			60	88	244.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. CWE020 MR019041

Exemple de commande: 3 p. CWE020 MR019041

MC

Gewindeschneid- Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich

Appareils à tarauder à changement rapide

avec compensation axiale



SK.. WE../ WEC
BT.. WE../ WEC
HSK.. WE..



CWE.. MC



MR

Gewindeschneid- Schnellwechselfutter

ohne Längenausgleich

Appareils à tarauder à changement rapide

sans compensation axiale



SK.. WE../ WEC
BT.. WE../ WEC
HSK.. WE..



CEW.. MR

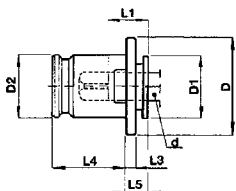


ABM ...

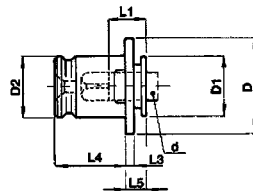
Schnellwechsel-Einsätze

Adaptateurs à changement rapide

Typ R



Typ RW



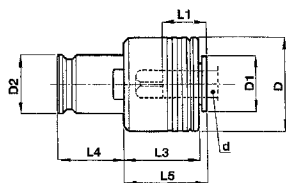
mit Innenkühlung / avec lubrification

Gewindebohrer-Aufnahme

Douille porte-tarauds

Réf.	Bereich capacité	Schaft Ø Ø queue	zu gebrauchen mit à utiliser avec	ØD	ØD1	ØD2	L1	L3	L4	L5
ABM 19R ...	M3 - M14	D 3,5 – 11,3	... MC019 .../... MR019 ...	30	19	19	17	4	21,5	7
ABM 31R ...	M4 - M24	D 7 – 18	... MC031 .../... MR031 ...	48	30	31	30	5	35,0	11
ABM 48R ...	M14 - M36	D 11 – 28	... MC048 .../... MR048 ...	70	48	48	44	6	55,5	14

Typ F



Gewindebohrer-Aufnahme
mit Drehmomentbegrenzung

Douille porte-tarauds
avec limiteur de couple

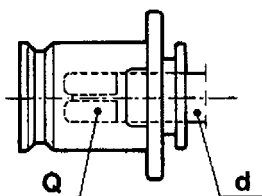
Réf.	Bereich capacité	Schaft Ø Ø queue	zu gebrauchen mit à utiliser avec	ØD	ØD1	ØD2	L1	L3	L4	L5
ABM 19F ...	M3 - M14	D 3,5 – 11,3	... MC019 ...	32	19	19	17	25	21,5	25
ABM 31F ...	M4 - M24	D 7 – 18	... MC031 ...	50	30	31	30	31	35,0	34
ABM 48F ...	M14 - M36	D 11 – 28	... MC048 ...	72	48	48	44	41	55,5	45

ABM ...

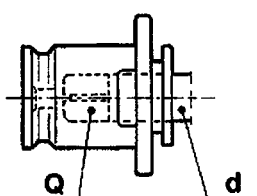
Schnellwechsel-Einsätze

Adaptateurs à changement rapide

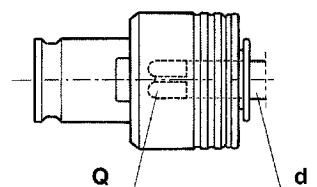
Typ R



Typ RW



Typ F



Réf..	d	Q	Nm für F / pour F	Typ R	Typ RW	Typ F
ABM19 02821	2,8	2,1			-	
ABM19 03527	3,5	2,7			-	
ABM19 04030	4,0	3,0			-	
ABM19 04534	4,5	3,4	2 – 3 M4		-	
ABM19 04534	4,5	3,4	7 – 9 M6	-	-	
ABM19 06049	6,0	4,9	5 – 6 M5			
ABM19 06049	6,0	4,9	7 – 9 M6	-	-	
ABM19 06049	6,0	4,9	16 – 19 M8	-	-	
ABM19 07055	7,0	5,5				
ABM19 08062	8,0	6,2				
ABM19 09070	9,0	7,0				
ABM19 10080	10,0	8,0				
ABM19 11090	11,0	9,0				
ABM19 12090	12,0	9,0			-	-
ABM31 06049	6,0	4,9			-	
ABM31 07055	7,0	5,5			-	
ABM31 08062	8,0	6,2			-	
ABM31 09070	9,0	7,0				
ABM31 10080	10,0	8,0			-	
ABM31 11090	11,0	9,0				
ABM31 12090	12,0	9,0				
ABM31 14110	14,0	10,0				
ABM31 16120	16,0	12,0				
ABM31 18145	18,0	14,5	110 – 115 M22		-	
ABM31 18145	18,0	14,5	140 – 150 M24	-	-	
ABM31 20160	20,0	16,0			-	-
ABM31 22180	22,0	18,0			-	-
ABM48 09070	9,0	7,0		-	-	
ABM48 11090	11,0	9,0			-	
ABM48 12090	12,0	9,0			-	
ABM48 14110	14,0	10,0			-	
ABM48 16120	16,0	12,0			-	
ABM48 18145	18,0	14,5	110 – 115 M22		-	
ABM48 18145	18,0	14,5	140 – 150 M24	-	-	
ABM48 20160	20,0	16,0				
ABM48 22180	22,0	18,0				
ABM48 25200	25,0	20,0				
ABM48 28220	28,0	22,0			-	-

Bestellbeispiel: 3 Stk. ABM19R 0282

Exemple de commande: 3 p. ABM19R 0282

Masse der Gewindebohrerschäfte nach DIN

Tableau dimensionnel des queues de tarauds DIN

Dimension Dimensions Ø x	DIN 352	DIN 353	DIN 371	DIN 374	DIN 376	DIN 2182	DIN 2183
2,5 x 2,1	M 1	–	M 1	M 3	M 3,5	1/16"	–
	M 1,1	–	M 1,1	M 3,5	–	–	–
	M 1,2	–	M 1,2	–	–	–	–
	M 1,4	–	M 1,4	–	–	–	–
	M 1,6	–	M 1,6	–	–	–	–
	M 1,8	–	M 1,8	–	–	–	–
2,8 x 2,1	M 2	–	M 2	M 4	M 4	3/32"	5/32"
	M 2,2	–	M 2,2	–	–	–	–
	M 2,5	–	M 2,5	–	–	–	–
3,5 x 2,7	M 3	–	M 3	M 5	M 5	1/8"	–
4 x 3	M 3,5	–	M 3,5	–	–	–	–
4,5 x 3,4	M 4	–	M 4	M 6	M 6	5/32"	1/4"
6 x 4,9	M 5	–	M 5	–	–	7/32"	–
	M 6	–	M 6	–	–	–	–
	M 8	–	–	M 8	M 8	–	–
7 x 5,5	M 10	G 1/8"	–	M 10	M 10	1/4"	3/8"
8 x 6,2	–	–	M 8	–	–	5/16"	7/16"
9 x 7	M 12	–	–	M 12	M 12	3/8"	1/2"
10 x 8	–	–	M 10	–	–	–	–
11 x 9	M 14	G 1/4"	–	M 14	M 14	–	9/16"
12 x 9	M 16	G 3/8"	–	M 16	M 16	–	5/8"
14 x 11	M 18	–	–	M 18	M 18	–	11/16"
16 x 12	M 20	G 1/2"	–	M 20	M 20	–	13/16"
18 x 14,5	M 22	G 5/8"	–	M 22	M 22	–	7/8"
	M 24	–	–	M 24	M 24	–	15/16"
20 x 16	M 27	G 3/4"	–	M 27	M 27	–	1"
22 x 18	M 30	G 7/8"	–	M 30	M 30	–	1 1/8"
25 x 20	M 33	G 1"	–	M 33	M 33	–	1 1/4"
28 x 22	M 36	G 1 1/8"	–	M 36	M 36	–	1 3/8"

Anzugsbolzen

Tirettes



Andere Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar

Autres tirettes livrables sur demande

DIN 69872-A, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 501.01 IKÜ	30	M12	15°	13	9	24	44
HP 502.01 IKÜ	40	M16	15°	19	14	26	54
HP 504.01 IKÜ	50	M24	15°	28	21	34	74

DIN 69872-B, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 501.02	30	M12	15°	13	9	24	44
HP 502.02	40	M16	15°	19	14	26	54
HP 504.02	50	M24	15°	28	21	34	74

Bestellbeispiel: 3 Stk. HP501.02 30

Exemple de commande: 3 p. HP501.02 30

ISO 7388II-B, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 601.01 IKÜ	40	M16	45°	18,95	–	16,40	44,5
HP 603.01 IKÜ	50	M24	45°	29,10	–	25,55	65,5

ISO 7388II-B, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 601.02	40	M16	45°	18,95	–	16,40	44,5
HP 603.02	50	M24	45°	29,10	–	25,55	65,5

Bestellbeispiel: 3 Stk. HP601.02 40

Exemple de commande: 3 p. HP601.02 40

DIN 2080, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	l1	l2	G1
HP 902.01	40	M16	15°	25,00	25	53	M16
HP 903.02	50	M24	15°	39,29	25	68	M24

Bestellbeispiel: 3 Stk. HP902.01 40

Exemple de commande: 3 p. HP902.01 40

Anzugsbolzen

Tirettes



Andere Anzugsbolzen auf
Anfrage lieferbar

Autres tirettes livrables
sur demande

MAS-BT-I, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 700.01 IKÜ	30	M12	45°	11	7	23	43
HP 701.01 IKÜ	40	M16	45°	15	10	35	60
HP 705.01 IKÜ	50	M24	45°	23	17	45	85

MAS-BT-I, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 700.01	30	M12	45°	11	7	23	43
HP 701.01	40	M16	45°	15	10	35	60
HP 705.01	50	M24	45°	23	17	45	85

Bestellbeispiel: 3 Stk. HP700.01 IKÜ 30

Exemple de commande: 3 p. HP700.01 IKÜ 30

MAS-BT-II, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 700.02 IKÜ	30	M12	30°	11	7	23	43
HP 702.02 IKÜ	40	M16	30°	15	10	35	60
HP 706.01 IKÜ	50	M24	30°	23	17	45	85

MAS-BT-II, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 700.02	30	M12	30°	11	7	23	43
HP 702.01	40	M16	30°	15	10	35	60
HP 706.01	50	M24	30°	23	17	45	85

Bestellbeispiel: 3 Stk. HP700.02 IKÜ 30

Exemple de commande: 3 p. HP700.02 IKÜ 30

MAS-BT-III, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 701.90 IKÜ	40	M16	90°	15	10	35	60
HP 706.90 IKÜ	50	M24	90°	23	17	45	85

MAS-BT-III, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions					
		G	d	d1	d2	l1	l2
HP 701.90	40	M16	90°	15	10	35	60
HP 706.90	50	M24	90°	23	17	45	85

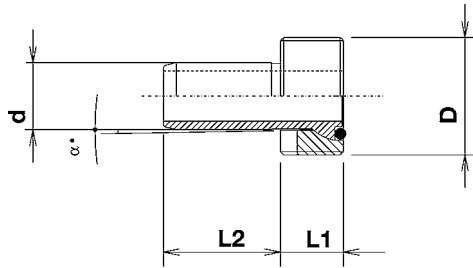
Bestellbeispiel: 3 Stk. HP701.90 IKÜ 40

Exemple de commande: 3 p. HP701.90 IKÜ 40

Kühlmitelrohre für HSK-Aufnahmen



Raccords de lubrification pour mandrin - HSK



Réf.	Dimensionen / Dimensions						
	HSK	D	d	L1	L2	α	
ATRO12 HK040	40	M12x1	8	8,0	21,5	$\pm 1^\circ$	
ATRO16 HK050	50	M16x1	10	10,0	23,0	$\pm 1^\circ$	
ATRO18 HK063	63	M18x1	12	11,5	36,2	$\pm 1^\circ$	
ATRO24 HK100	100	M24x1,5	16	15,0	43,6	$\pm 1^\circ$	

Bestellbeispiel: 3 Stk. ATR012 HK040

Exemple de commande: 3 p. ATR 012 HK 040

Schlüssel für Kühlmitelrohre



Clé pour raccords de lubrification

Kegelwischer

Nettoies cônes



Réf.	Dimensionen / Dimensions		
	HSK		
ACH ATR 040	40		
ACH ATR 050	50		
ACH ATR 063	63		
ACH ATR 100	100		

Bestellbeispiel: 3 Stk. ACH ATR 040
Exemple de commande: 3 p. ACH ATR 040

Réf.	Dimensionen / Dimensions		
TKC - MK1	MK 1		
TKC - MK2	MK 2		
TKC - MK3	MK 3		
TKC - MK4	MK 4		
TKC - MK5	MK 5		
TKC - SK30	SK 30		
TKC - SK40	SK 40		
TKC - SK50	SK 50		
TKC - HSK32	HSK	32 Form A-C-E	
TKC - HSK40	HSK	40 Form A-C-E	
TKC - HSK50	HSK	50 Form A-C-E	
TKC - HSK63	HSK	63 Form A-C-E	
TKC - HSK80	HSK	80 Form A-C-E	
TKC - HSK100	HSK	100 Form A-C-E	


Bestellbeispiel: 3 Stk. TKC-MK1
Exemple de commande: 3 p. TKC-MK1

Ersatzteile

Pièces de rechange

Spannschraube

für SK-WEC / -WE / -WEW
für BT-WEC / -WE / -WEW
für HSK-WE / -WEW


	Réf.	Ød	
	RVD 1835 0610	6	WE WEC WEW
	RVD 1835 0810	8	
	RVD 1835 1012	10	
	RVD 1835 1216	12 / 14	
	RVD 1835 1416	16 / 18	
	RVD 1835 1616	20	
	RVD 1835 1820	25	
	RVD 1835 2020	32	
	RVD 1835 2025	40	

Vis de serrage

pour SK-WEC / -WE / -WEW
pour BT-WEC / -WE / -WEW
pour HSK-WE / -WEW

Mitnehmerring

für SK-FC
für BT-FC
für HSK-FC


	Réf.	Ød	
	RTD 6366 016	16	
	RTD 6366 022	22	
	RTD 6366 027	27	
	RTD 6366 032	32	
	RTD 6366 040	40	

Bague

pour SK-FC
pour BT-FC
pour HSK-FC

Fräseranzugsschraube

für SK-FC / -FS / -FSW
für BT-FC / -FS / -FSW
für HSK-FC / -FS / -FSW


	Réf.	Ød	
	RVU 5933 0822	16	
	RVU 5933 1025	22	
	RVU 5933 1230	27	
	RVU 5933 1635	32	
	RVU 5933 2040	40	
	RVU 5933 2450	50	

Vis pour fraise

pour SK-FC / -FS / -FSW
pour BT-FC / -FS / -FSW
pour HSK-FC / -FS / -FSW

Mitnehmerkeil für Längsnute

für SK-FC
für BT-FC
für HSK-FC


	Réf.	Ød	
	RLU 6604 0420	16	
	RLU 6604 0625	22	
	RLU 6604 0725	27	
	RLU 6604 0828	32	
	RLU 6604 1032	40	

Clavette

pour SK-FC
pour BT-FC
pour HSK-FC

Fräseranzugsring

für SK-FC / -FS / -FSW
für BT-FC / -FS / -FSW
für HSK-FC / -FS / -FSW


	Réf.	Ød	
	RRS FM 16	16	
	RRS FM 22	22	
	RRS FM 27	27	
	RRS FM 32	32	
	RRS FM 40	40	

Bague pour fraise

pour SK-FC / -FS / -FSW
pour BT-FC / -FS / -FSW
pour HSK-FC / -FS / -FSW

Mitnehmerstein für Quernute


für SK-FS / -FSW
für BT-FS / -FSW
für HSK-FS / -FSW

	Réf.	Ød	
	RCT FM16	16	
	RCT FM22	22	
	RCT FM27	27	
	RCT FM32	32	
	RCT FM40	40	

Tenon


pour SK-FS / -FSW
pour BT-FS / -FSW
pour HSK-FS / -FSW

Fräseranzugsschraube 60 40 ...

	Réf.	M	
	60 40 08	M8	
	60 40 10	M10	
	60 40 12	M12	
	60 40 16	M16	
	60 40 20	M20	


Vis 60 40 ...

Schlüssel für Art.Nr. 60 40 ...

	Réf.	Ød	
	ACH VT 016	16	
	ACH VT 022	22	
	ACH VT 027	27	
	ACH VT 032	32	
	ACH VT 040	40	

Clé pour art.no. 60 40 ...

mit Kühlmittelbohrungen

	Réf.	M	
	E580 1608L	M8	
	E580 2210L	M10	
	E580 2712L	M12	
	E580 3216L	M16	
	E580 4020L	M20	

Reduziereinsätze

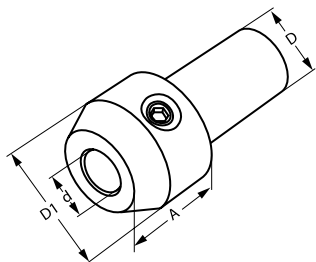
Réductions

Weldon-Reduziereinsätze

für Zylinderschäfte DIN 1835 E

Réductions Weldon

pour queues cylindriques
DIN 1835 E



Réf.	Dh6	dh4	D1	A	
WE 20 - 06	20	6	25	30	
WE 20 - 08	20	8	28	30	
WE 20 - 10	20	10	35	30	
WE 20 - 12	20	12	42	35	
WE 32 - 06	32	9	25	30	
WE 32 - 08	32	8	28	30	
WE 32 - 10	32	10	35	30	
WE 32 - 12	32	12	42	35	
WE 32 - 14	32	14	44	35	
WE 32 - 16	32	16	48	38	
WE 32 - 18	32	18	50	38	
WE 32 - 20	32	20	52	40	

Bestellbeispiel: 3 Stk. WE 20 - 06

Exemple de commande: 3 p. WE 20 - 06

MK-Reduzierhülsen DIN 228



Douilles de reduction DIN 228

Réf.	Dimensionen Dimensions	
5062 - 21	MK 2 - MK 1 -	92
5062 - 32	MK 3 - MK 2 -	98
5062 - 42	MK 4 - MK 2 -	124
5062 - 43	MK 4 - MK 3 -	132
5062 - 53	MK 5 - MK 3 -	156
5062 - 54	MK 5 - MK 4 -	171

Bestellbeispiel: 3 Stk. 5062 - 21

Exemple de commande: 3 p. 5062 - 21

Austreiber DIN 317 für Werkzeugkegel DIN 228



Chasse-cônes DIN 317 pour cônes DIN 228

Réf.	Dimensionen Dimensions	
5265 - 12	MK 1 + 2	
5265 - 3	MK 3	
5265 - 4	MK 4	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 5265 - 12

Exemple de commande: 3 p. 5265 - 12

Tool-Clamp

Werkzeug-Montagegerät

- Sichere Werkzeugmontage ohne Kraftaufwand
- Schnellwechsel für verschiedene Werkzeugsysteme - ohne zusätzliches Werkzeug
- Unfallsicherer und müheloser Wechsel von Schneidwerkzeugen
- Federnder Rastbolzen
- kraftschlüssiger Sperrbolzen
- Besser gespannte Werkzeuge dank optimaler Ergonomie
- Austauschbare Messingeinsätze schonen die Konusoberfläche
- Platzbedarf 140 mm x 100 mm



Appareil de montage d'outil

- Montage sûr et sans effort d'outils
- Changement rapide pour différents systèmes d'outils – sans outil supplémentaire
- Changement sans risque d'accident et sans effort d'outils coupants
- Boulon de verrouillage à ressort
- Boulon de blocage par adhérence
- Outils mieux serrés grâce à une ergonomie optimale
- Des pièces en laiton interchangeable ménagent la surface du cône
- Encombrement 140 mm x 100 mm

Tool-Clamp ohne Werkzeugaufnahme / Tool-Clamp sans porte-outils

	Réf.		
	Tool-clamp 90	4x90° indexierbar	

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp 90

	Réf.		
	Tool-clamp 45	8x45° indexierbar	

Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp 90

Werkzeugaufnahmen / Porte-outils

	SK (DIN / MAS-BT))	Réf.		
	Tool-clamp-	SK / ISO 30		
		SK / ISO 40		
		SK / ISO 50		

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp SK / ISO 30
Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp SK / ISO 30

	Capto	Réf.		
	Tool-clamp-	Capto C3		
		Capto C4		
		Capto C5		
		Capto C6		
Capto C8				

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp Capto C4
Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp Capto C4

	HSK KM	Réf.		
	Tool-clamp-	HSK-ACE 25		
		HSK-32		
		HSK-40		
		HSK-50		
		HSK-63		
		HSK-100		
		KM 63		

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp HSK-A 40
Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp HSK-A 40

	VDI	Réf.		
	Tool-clamp-	VDI 16		
		VDI 20		
		VDI 25		
		VDI 30		
		VDI 40		
		VDI 50		

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp VDI 30
Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp VDI 30

powRgrip[®] SYSTEM

The cool generation

- Minimale Störkontur ab 10 mm **NEW**
 - Haltekraft bis 1100 Nm
 - WZ-Rundlauf < 0,003 mm
 - Spannvorgang < 10 Sekunden
 - Spanndurchmesser von 0,2 - 25 mm
-
- Encombrement minimal a partir de 10 mm **NEW**
 - Force de retenue 1100 Nm
 - Faux-rond d'outil < 0,003 mm
 - Processus de serrage < 10 secondes
 - Diamètre de serrage 0,2 - 25 mm



Made in
Switzerland



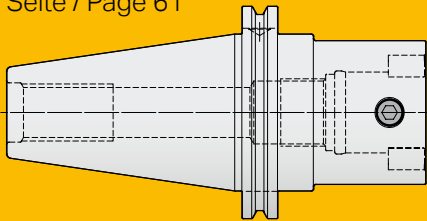
Swiss
Precision
Tools

Neu / Nouveau PG 6

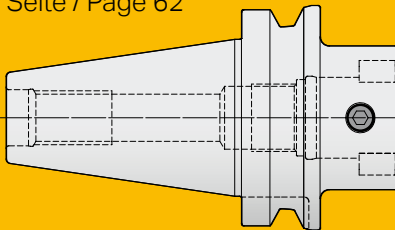
für die Mikrozerspanung / pour micro-usinage

Grundaufnahmen
Attachements de base

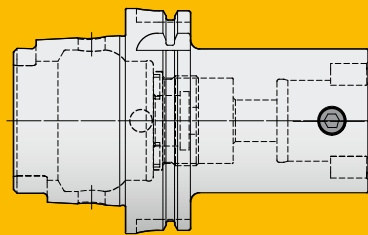
SK DIN 69871 (114/124)
Seite / Page 61



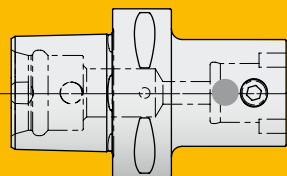
BT MAS 403 (134)
Seite / Page 62



HSK DIN 69893 (144)
Seite / Page 63

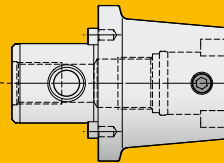


CAPTO (154)
Seite / Page 64

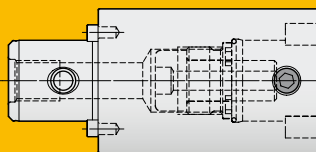


Reduktionen, Verlängerungen
Réductions, rallonges

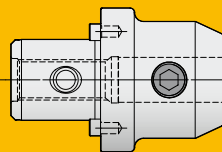
RED (184)
Seite / Page 66



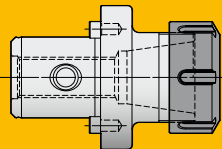
EXT (184)
Seite / Page 65



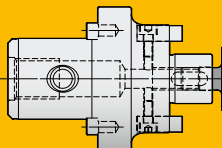
Spannzeuge
Porte-outils



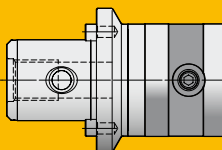
704
WE-Spannfutter
Mandrin se serrage WE
Seite / Page 84



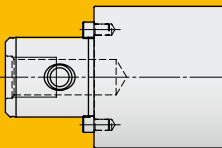
724
ER-Spannzangenhalter
Mandrin à pince ER
Seite / Page 84



734
Kombi-Aufsteckfräsdorn
Arbre porte-fraise
Seite / Page 85



744
Bohrfutter
Mandrin de serrage
Seite / Page 85



764
Rohling
Ebauche
Seite / Page 85

Ausdrehköpfe
Têtes d'alésage

204/208 Seite / Page 67
ø3-88,1 mm

206 Seite / Page 68
ø3-88,1 mm DIGIHEAD

210 Seite / Page 69
ø3-320 mm MULTIHEAD

Feinbohrköpfe
Têtes d'alésage de précision

216 Seite / Page 70

304 Seite / Page 77-78

314
324
315

344 Seite / Page 79

354 Seite / Page 79

Wendeplattenhalter, Bohrstangen
Porte-plaquettes, barres d'alésage

284/294 Seite / Page 74

285/294 Seite / Page 75

224 Seite / Page 70

264 Seite / Page 73

254 Seite / Page 71

256 Seite / Page 72

212 Seite / Page 69

WP
Seite / Page 90



Zweischneiderköpfe
Têtes à double tranchant

444 Seite / Page 83

454 Seite / Page 83

404 Seiten / Pages 80

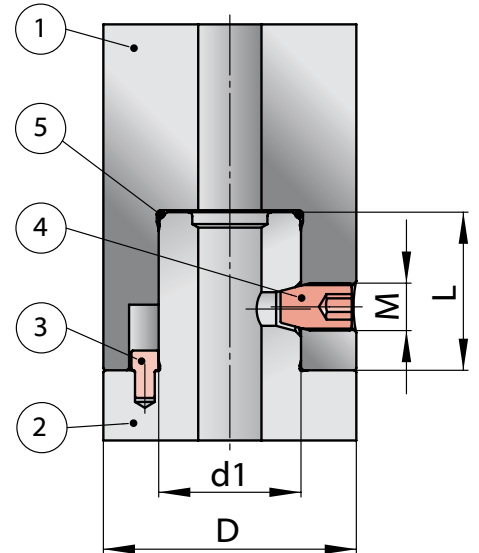
414/424/434/437 Seiten / Pages 81+82

Spannsystem ST

Durch die seitliche Spannschraube (4) wird der Zapfen (2) in die Aufnahme (1) gezogen. Dank grosser Auflageflächen und hoher Vorspannung wird eine sehr grosse Steifigkeit erzielt. Zwei Nocken (3) sichern die genaue Schneidenorientierung und dienen zusätzlich als Mitnehmer. Am Grund der Aufnahmebohrung ist zusätzlich ein O-Ring (5) eingelegt.

Système de serrage ST

L'axe (2) est tiré dans le logement (1) par la vis de serrage latérale (4). Une très grande rigidité est obtenue grâce aux surfaces d'appui importantes et à la précharge élevée. Deux cames (3) garantissent l'orientation précise des tranchants et servent d'autre part d'entraîneurs. Un joint torique (5) est d'autre part disposé au fond de l'alésage de positionnement.



Spannsystem ST+

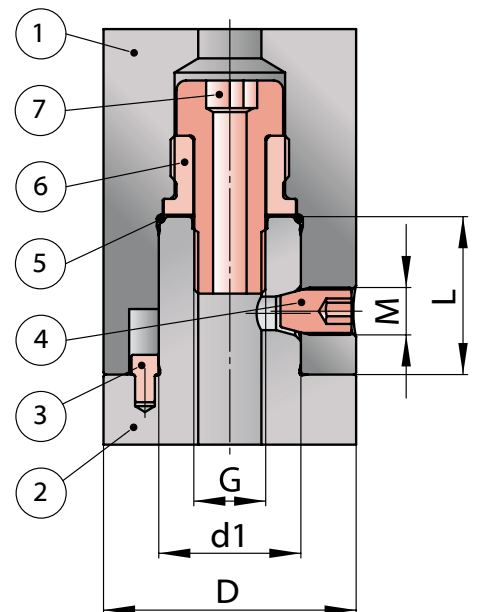
ST+ besitzt die gleichen Elemente wie ST, zusätzlich wird mittels einer Zugschraube (7) die Vorspannung massiv erhöht. Durch die extrem hohe Vorspannung wird die höchste Steifigkeit erreicht. Durch den Gewinding (6) wird die Zugschraube (7) in der Aufnahme befestigt.

Weil die Zugschraube (7) nur unter extremen Zerspanungsbedingungen benötigt wird werden alle ST+-Komponenten ohne Zugschraube (7) und Gewinding (6) ausgeliefert. Diese Bauteile müssen separat bestellt und durch den Kunden montiert werden.

Système de serrage ST+

Le système ST+ possède les mêmes éléments que le ST, mais la précharge est d'autre part massivement augmentée au moyen d'une vis de tension (7). Une rigidité maximale est obtenue par la précharge extrêmement élevée. La vis de tension (7) est fixée dans le logement par la bague fileté (6).

Etant donné que la vis de tension (7) n'est nécessaire que dans des conditions de serrage extrêmes, tous les composants ST+ sont fournis sans vis de tension (7) et bague fileté (6). Ces composants doivent être commandés séparément et montés par le client.

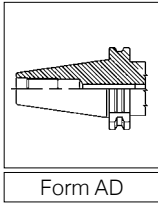


ST	D	d1	L	M	Anzugsdrehmoment Couple de serrage	G	Anzugsdrehmoment Couple de serrage
ST1	20	11	13	M4x0.5	2.5Nm		
ST2	25	14	16	M5x0.5	3Nm		
ST3	32	18	20	M6x0.75	5Nm		
ST4	39	22	24	M8x0.75	10Nm		
ST5	50	28	30	M10x1	20Nm		
ST6/ST6+	64	36	40	M12x1	40Nm	M18x2	200Nm
ST7+	90	46	50	M20x1.5	60Nm	M24x2	240Nm

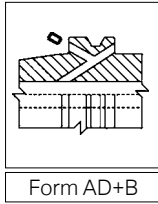
DIN 69871

114 / 124

swiss
BORE



Form AD



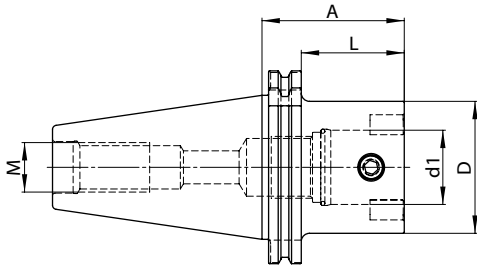
Form AD+B

Grundaufnahmen mit ST Schnittstelle

- ST+ - Aufnahmen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert, weil diese nur unter extremen Zerspanungsbedingungen benötigt werden. Falls nötig müssen diese Bauteile separat bestellt werden.

Attachements de base avec interface ST

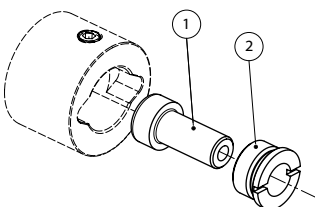
- Les attachements ST+ sont livrés sans vis de tension ni bague fileté, car elles sont uniquement nécessaires lors de conditions de coupe extrêmes. Ces pièces sont à commander séparément si nécessaire



SK	Form		Réf.		Original Nr. N° d'origine	Dimensionen / Dimensions					SK
	AD	AD+B	ISO	Typ Type		D (mm)	d1 (mm)	A (mm)	L (mm)	M	
	A		30	ST5 050	114.430.050.050	50	28	50	30.9	M12	
	A			ST1 035	114.440.020.035	20	11	35	15.9	M16	
	A			ST2 040	114.440.025.040	25	14	40	20.9	M16	
	A		40	ST3 040	114.440.032.040	32	18	40	20.9	M16	
	A			ST4 043	114.440.039.043	39	22	43	23.9	M16	
	A			ST5 043	114.440.050.043	50	28	43	23.9	M16	
	A			ST6+059	114.440.064.059	64	36	59	39.9	M16	
	A		50	ST1 045	114.450.020.045	20	11	45	25.9	M24	
	A			ST2 050	114.450.025.050	25	14	50	30.9	M24	
	A			ST3 050	114.450.032.050	32	18	50	30.9	M24	
	A			ST4 053	114.450.039.053	39	22	53	33.9	M24	
	A			ST5 053	114.450.050.053	50	28	53	33.9	M24	
	A			ST6+069	114.450.064.069	64	36	69	49.9	M24	
	A			ST7+085	114.450.090.085	90	46	85	65.9	M24	
		B		ST1 035	124.440.020.035	20	11	35	15.9	M16	
		B		ST2 040	124.440.025.040	25	14	40	20.9	M16	
		B	40	ST3 040	124.440.032.040	32	18	40	20.9	M16	
		B		ST4 043	124.440.039.043	39	22	43	23.9	M16	
		B		ST5 043	124.440.050.043	50	28	43	23.9	M16	
		B		ST6 059	124.440.064.059	64	36	59	39.9	M16	
		B	50	ST1 045	124.450.020.045	20	11	45	25.9	M24	
		B		ST2 050	124.450.025.050	25	14	50	30.9	M24	
		B		ST3 050	124.450.032.050	32	18	50	30.9	M24	
		B		ST4 053	124.450.039.053	39	22	53	33.9	M24	
		B		ST5 053	124.450.050.053	50	28	53	33.9	M24	
		B		ST6 069	124.450.064.069	64	36	69	49.9	M24	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKA 030 ST5 050

Exemple de commande: 3 p. SKA 030 ST5 050

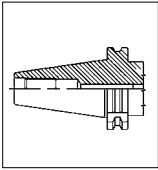


	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	
②	Gewinding / Bague fileté	ST6+ ST7+	900.103.030.020 900.103.040.020	

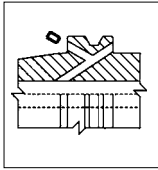
MAS 403

134

swiss
BORE



Form AD



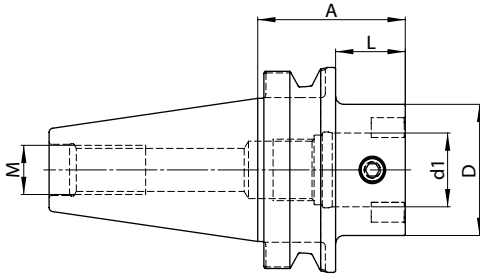
Form AD+B

Grundaufnahmen mit ST Schnittstelle

- ST+ - Aufnahmen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert, weil diese nur unter extremen Zerspannungsbedingungen benötigt werden. Falls nötig müssen diese Bauteile separat bestellt werden.

Attachements de base avec interface ST

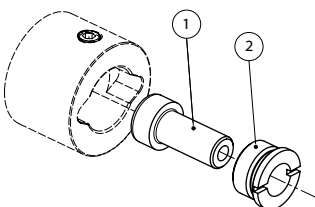
- Les attachements ST+ sont livrés sans vis de tension ni bague filetée, car elles sont uniquement nécessaires lors de conditions de coupe extrêmes. Ces pièces sont à commander séparément si nécessaire



	Réf.		Typ Type	Original Nr. N° d'origine	Dimensionen / Dimensions						
	Form	ISO			D (mm)	d1 (mm)	A (mm)	L (mm)	M		
	AD	AD+B									
BT	A	30	ST5 038	134.530.050.038	50	28	38	16	M12		
	A		ST1 042	134.540.020.042	20	11	42	15	M16		
	A		ST2 042	134.540.025.042	25	14	42	15	M16		
	A	40	ST3 044	134.540.032.044	32	18	44	17	M16		
	A		ST4 048	134.540.039.048	39	22	48	21	M16		
	A		ST5 055	134.540.050.055	50	28	55	28	M16		
	A		ST6+046	134.540.064.046	64	36	46	19	M16		
	A	50	ST1 063	134.550.020.063	20	11	63	25	M24		
	A		ST2 063	134.550.025.063	25	14	63	25	M24		
	A		ST3 065	134.550.032.065	32	18	65	27	M24		
	A		ST4 069	134.550.039.069	39	22	69	31	M24		
	A		ST5 072	134.550.050.072	50	28	72	34	M24		
	A		ST6+072	134.550.064.072	64	36	72	34	M24		
	A		ST7+086	134.550.090.086	90	46	86	48	M24		
		B	40	ST1 042	134.640.020.042	20	11	42	15	M16	
		B		ST2 042	134.640.025.042	25	14	42	15	M16	
		B		ST3 044	134.640.032.044	32	18	44	17	M16	
		B		ST4 048	134.640.039.048	39	22	48	21	M16	
		B		ST5 055	134.640.050.055	50	28	55	28	M16	
		B		ST6+046	134.640.064.046	64	36	46	19	M16	
	B	50	ST1 063	134.650.020.063	20	11	63	25	M24		
	B		ST2 063	134.650.025.063	25	14	63	25	M24		
	B		ST3 065	134.650.032.065	32	18	65	27	M24		
	B		ST4 069	134.650.039.069	39	22	69	31	M24		
	B		ST5 072	134.650.050.072	50	28	72	34	M24		
	B		ST6+072	134.650.064.072	64	36	72	34	M24		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTA030 ST5 038

Exemple de commande: 3 p. BTA030 ST5 038

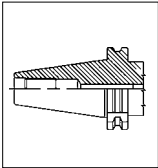


	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+ ST7+	900.103.030.020 900.103.040.020	

DIN 69893

144

swiss
BORE



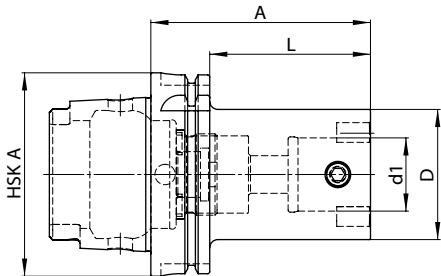
Form AD

Grundaufnahmen mit ST Schnittstelle

- ST+/HSK-Aufnahmen werden mit Gewindingung ausgeliefert aber ohne Zugschraube, weil diese nur unter extremen Zugspannungsbedingungen benötigt wird. Falls nötig muss dieses Bauteile separat bestellt werden.

Attachements de base avec interface ST

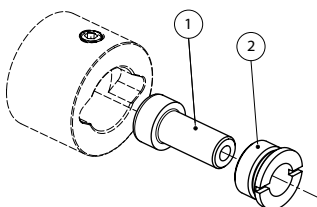
- Les attachements ST+/HSK sont livrables avec la bague fileté mais sans vis de tension, car elle est uniquement nécessaire lors de conditions de coupe extrêmes. Cette pièce est à commander séparément si nécessaire



HSK	Form		Réf.		Original Nr. N° d'origine	Dimensionen / Dimensions				HSK
	AD	AD+B	ISO	Typ Type		D (mm)	d1 (mm)	A (mm)	L (mm)	
	A		63	ST1 042		144.806.020.042	20	11	42	
A		63	ST2 042	144.806.025.042	25	14	42	16		
A		63	ST3 044	144.806.032.044	32	18	44	18		
A		63	ST4 048	144.806.039.048	39	22	48	22		
A		63	ST5 059	144.806.050.059	50	28	59	33		
A		63	ST6 070	144.806.064.070	64	36	70	44		
A		63	ST6+100	144.806.064.100	64	36	100	74		
A		100	ST1 055	144.810.020.055	20	11	55	26		
A		100	ST2 055	144.810.025.055	25	14	55	26		
A		100	ST3 057	144.810.032.057	32	18	57	28		
A		100	ST4 061	144.810.039.061	39	22	61	32		
A		100	ST5 072	144.810.050.072	50	28	72	43		
A		100	ST6 078	144.810.064.078	64	36	78	49		
A		100	ST6+108	144.810.064.108	64	36	108	79		
A		100	ST7+127	144.810.090.127	90	46	127	98		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 ST1 042

Exemple de commande: 3 p. HSK-A63 ST1 042



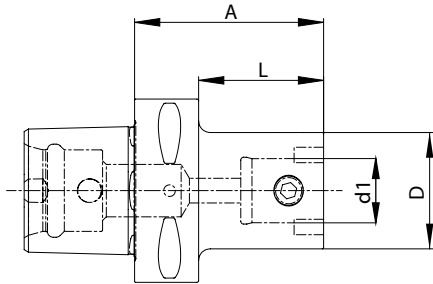
	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	
②	Gewinding / Bague fileté	ST6+ ST7+	900.104.030.014 900.104.040.020	

Grundaufnahmen mit ST Schnittstelle

- ST+ - Aufnahmen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert, weil diese nur unter extremen Zerspanungsbedingungen benötigt werden. Falls nötig müssen diese Bauteile separat bestellt werden.

Attachements de base avec interface ST

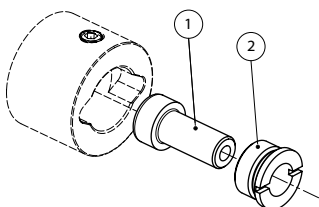
- Les attachements ST+ sont livrés sans vis de tension ni bague filetée, car elles sont uniquement nécessaires lors de conditions de coupe extrêmes. Ces pièces sont à commander séparément si nécessaire



CAPTO	Réf.		Original Nr. N° d'origine	D (mm)	d1 (mm)	A (mm)	L (mm)		CAPTO
	Form	Typ Type							
CAPTO	C6	ST1 065	154.806.020.065	20	11	65	43		CAPTO
		ST2 065	154.806.025.065	25	14	65	43		CAPTO
		ST3 065	154.806.032.065	32	18	65	43		CAPTO
		ST4 058	154.806.039.058	39	22	58	36		CAPTO
		ST5 048	154.806.050.048	50	28	48	26		CAPTO
		ST6 059	154.806.064.059	64	36	59	37		CAPTO
		ST6+094	154.806.064.094	64	36	94	72		CAPTO

Bestellbeispiel: 3 Stk. C6 ST1 065

Exemple de commande: 3 p. C6 ST1 065



	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+	900.102.018.040	
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+	900.103.030.020	

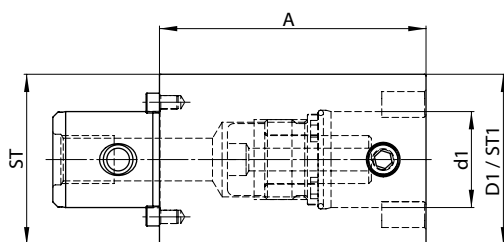
164

ST-Verlängerungen

- ST+-Verlängerungen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausliefert

Rallonges ST

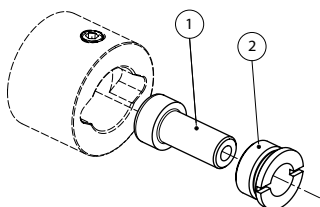
- Les rallonges ST+ sont livrées sans vis de tension ni bague fileté



Bestell Nr. N° de commande	Original Nr. N° d'origine	ST	ST1	D1 (mm)	d1 (mm)	A (mm)	
EXT-ST1 020	164.020.020.020	ST1	ST1	20	11	20	
EXT-ST1 030	164.020.020.030	ST1	ST1	20	11	30	
EXT-ST2 030	164.025.025.030	ST2	ST2	25	14	30	
EXT-ST2 045	164.025.025.045	ST2	ST2	25	14	45	
EXT-ST3 030	164.032.032.030	ST3	ST3	32	18	30	
EXT-ST3 045	164.032.032.045	ST3	ST3	32	18	45	
EXT-ST4 040	164.039.039.040	ST4	ST4	39	22	40	
EXT-ST4 060	164.039.039.060	ST4	ST4	39	22	60	
EXT-ST5 060	164.050.050.060	ST5	ST5	50	28	60	
EXT-ST5 090	164.050.050.090	ST5	ST5	50	28	90	
EXT-ST6+060	164.064.064.060	ST6+	ST6+	64	36	60	
EXT-ST6+100	164.064.064.100	ST6+	ST6+	64	36	100	
EXT-ST7+100	164.090.090.100	ST7+	ST7+	90	46	100	
EXT-ST7+160	164.090.090.160	ST7+	ST7+	90	46	160	

Bestellbeispiel: 3 Stk. EXT-ST1 020

Exemple de commande: 3 p. EXT-ST1 020

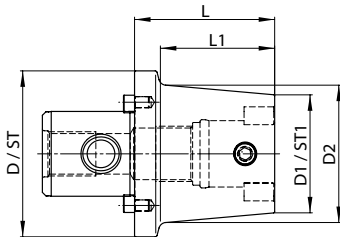


	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	
②	Gewinding / Bague fileté	ST6+ ST7+	900.104.030.014 900.104.040.020	

184

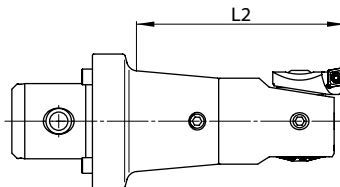
ST-Reduktionen

- Länge L2 bezeichnet die maximale Ausdrehtiefe mit Zweischneider- oder Feinbohrkopf
- ST+-Reduktionen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert



Réductions ST

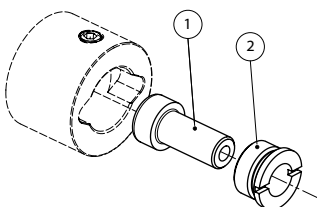
- La longueur L2 désigne la profondeur d'alésage maximale avec une tête à double tranchant ou d'alésage de précision.
- Les réductions ST+ sont fournies sans vis de tension ni bague fileté



Bestell Nr. N° de commande.	Original Nr. N° d'origine	ST	D (mm)	ST1	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	
RED-ST2/ST1 036	184.025.020.036	ST2	25	ST1	20	23	36	25	60.5	
RED-ST3/ST1 040	184.032.020.040	ST3	32	ST1	20	23	40.5	28	63.5	
RED-ST3/ST2 034	184.032.025.034	ST3	32	ST2	25	29	34.5	20	60	
RED-ST4/ST1 057	184.039.020.057	ST4	39	ST1	20	23	57.5	42	77.5	
RED-ST4/ST2 051	184.039.025.051	ST4	39	ST2	25	29	51.5	37	77	
RED-ST4/ST3 047	184.039.032.047	ST4	39	ST3	32	38	47	35	82	
RED-ST5/ST1 057	184.050.020.057	ST5	50	ST1	20	23	57.5	38.5	74	
RED-ST5/ST2 051	184.050.025.051	ST5	50	ST2	25	29	51.5	33.5	73.5	
RED-ST5/ST3 047	184.050.032.047	ST5	50	ST3	32	38	47.0	30.5	77.5	
RED-ST5/ST4 040	184.050.039.040	ST5	50	ST4	39	48	40.0	25.5	82.5	
RED-ST6+/ST1 066	184.064.020.066	ST6+	64	ST1	20	23	66.5	45.5	81	
RED-ST6+/ST1 101	184.064.020.101	ST6+	64	ST1	20	23	101.5	80.5	116	
RED-ST6+/ST1 119	184.064.020.119	ST6+	64	ST1	20	23	119.5	100.5	136	
RED-ST6+/ST1 139	184.064.020.139	ST6+	64	ST1	20	23	139.5	120.5	156	
RED-ST6+/ST2 060	184.064.025.060	ST6+	64	ST2	25	29	60.5	40.5	80.5	
RED-ST6+/ST2 095	184.064.025.095	ST6+	64	ST2	25	29	95.5	75.5	115.5	
RED-ST6+/ST2 135	184.064.025.135	ST6+	64	ST2	25	29	135.0	115	155	
RED-ST6+/ST2 175	184.064.025.175	ST6+	64	ST2	25	29	175.0	155	195	
RED-ST6+/ST3 056	184.064.032.056	ST6+	64	ST3	32	38	56.0	37.5	84.5	
RED-ST6+/ST3 091	184.064.032.091	ST6+	64	ST3	32	38	91.0	72	119	
RED-ST6+/ST3 158	184.064.032.158	ST6+	64	ST3	32	38	158.0	139	186	
RED-ST6+/ST3 198	184.064.032.198	ST6+	64	ST3	32	38	198.0	179	226	
RED-ST6+/ST4 049	184.064.039.049	ST6+	64	ST4	39	48	49.0	32	89	
RED-ST6+/ST4 084	184.064.039.084	ST6+	64	ST4	39	48	84.0	66.5	123.5	
RED-ST6+/ST4 129	184.064.039.129	ST6+	64	ST4	39	48	129.0	111.5	168.5	
RED-ST6+/ST4 218	184.064.039.218	ST6+	64	ST4	39	48	218.0	200.5	257.5	
RED-ST6+/ST5 039	184.064.050.039	ST6+	64	ST5	50	60	39.0	24	104	
RED-ST6+/ST5 074	184.064.050.074	ST6+	64	ST5	50	60	74.0	58.5	138.5	
RED-ST6+/ST5 119	184.064.050.119	ST6+	64	ST5	50	60	119.0	103.5	183.5	
RED-ST6+/ST5 234	184.064.050.234	ST6+	64	ST5	50	60	234.0	218	298	
RED-ST7+/ST6+076	184.090.064.076	ST7+	90	ST6+	64	75	76	60	160	

Bestellbeispiel: 3 Stk. RED-ST2/ST1 036

Exemple de commande: 3 p. RED-ST2/ST1 036



	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	
②	Gewinding / Bague fileté	ST6+ ST7+	900.104.030.014 900.104.040.020	

204/208

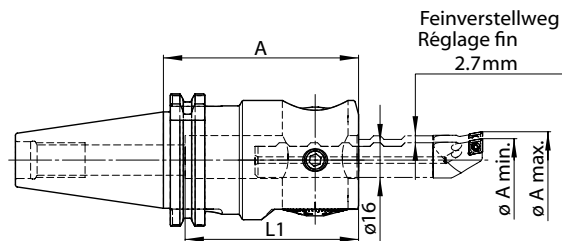
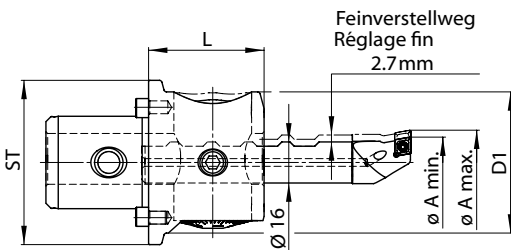
SWISS BORE

Ausdrehköpfe ø3-88,1 mm

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- Ausdrehstähle müssen separat bestellt werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 254 bis 294 erreicht

Têtes d'alésage ø3-88,1 mm

- Pour barres d'alésage d'un diamètre de tige de 16 mm et ponts d'alésage fin
- Réglage du diamètre avec très faible jeu de rattrapage
- Précision de passe de 0.01 mm resp. via vernier 0.002 mm au diamètre
- Avec refroidissement intérieur
- Barre d'alésage traversante
- Les outils d'alésage doivent être commandés séparément
- Les diamètres d'alésage A min - A max. sont obtenus avec les outils d'alésage des séries 254 à 294



L1 = max. Bohrstangentiefe / profondeur max de la barre d'alésage

Bestell Nr. N° de commande	Original Nr. N° d'origine	System Système	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	L (A) (mm)	L1 (mm)	
ST modular								
ST5-204	204.050.025.045	ST5	55	3	88.1	45	-	
ST6-204	204.064.025.045	ST6	55	3	88.1	45	-	
HSK DIN 69893								
HSK-A63-208	208.806.055.095	HSK-A63	55	3	88.1	95	69	
SK DIN 69871								
SKA040-208	208.440.055.090	SK40	55	3	88.1	90	70	
BT MAS 403								
BTA040-208	208.540.055.090	BT40	55	3	88.1	90	63	

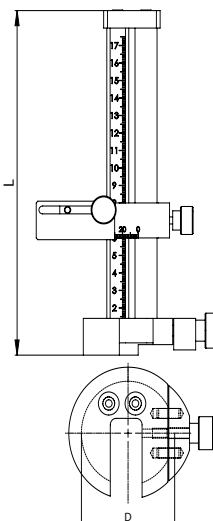
200

Einstellvorrichtung

- Orientierung der Werkzeugschneide
- Einstellung der Auskräglänge der Bohrstange
- Grobeinstellung des Ausdrehdurchmessers

Dispositif de réglage

- Orientation du tranchant de l'outil
- Réglage de la longueur du porte-à-faux de la barre d'alésage
- Réglage approximatif du diamètre d'alésage



Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	L (mm)	Für Ausdrehkopf/ Pour tête d'alésage	
200.055.055.197	55	197	204 /208	
200.063.063.197	63	197	206	
200.163.063.207	63	207	210	

206 DIGIHEAD

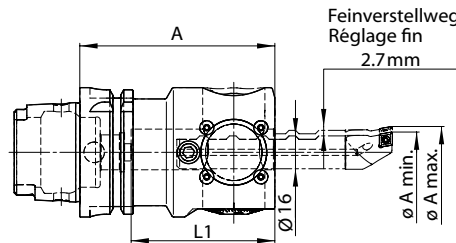
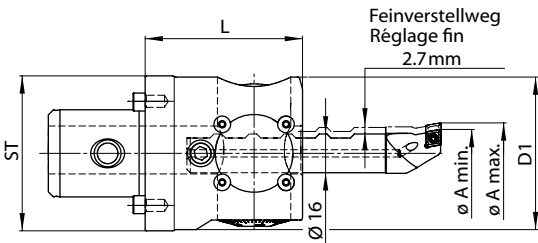


Ausdrehköpfe ø3-88,1 mm mit Digitalanzeige

- Zustellgenauigkeit 0.002mm im Durchmesser über Digitalanzeige
- Direktes Wegmesssystem - kein Umkehrspiel
- Einschalten über Magnetschalter (kühlmitteldicht und verschleissfest)
- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- mit Innenkühlung
- Analogbetrieb durch Skalaschraube möglich
- Ausdrehstähle müssen separat bestellt werden.
- die Ausdrehdurchmesser $\varnothing A$ min. - $\varnothing A$ max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 254 bis 294 erreicht

Tête d'alésage ø3-88,1 mm à affichage digital

- Précision d'approche 0,002 mm sur le diamètre avec affichage digital
- Système de mesure de déplacement direct - pas d'hystérésis
- Enclenchement par interrupteur magnétique (étanche aux fluides de coupe et résistant à l'usure)
- pour des outils d'alésage d'un diamètre de queue de 16 mm
- Outils d'alésage coulissables
- avec refroidissement interne
- Mode analogue possible par vis graduée
- Les outils d'alésage doivent être commandés séparément
- Les diamètres d'alésage A min - A max. sont obtenus avec les outils d'alésage des séries 254 à 294



L1 = max. Bohrstangentiefe / profondeur max de la barre d'alésage

Bestell Nr. N° de commande	Original Nr. N° d'origine	System Système	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	L (A) (mm)	L1 (mm)	
ST modular								
ST6-206-DIGIHEAD	206.064.025.065	ST6	63	3	88.1	65	-	
HSK DIN 69893								
HSK-A63-206-DIGIHEAD	206.806.055.095	HSK-A63	63	3	88.1	95	69	
SK DIN 69871								
SK040-206-DIGIHEAD	206.440.055.090	SK40	63	3	88.1	90	70	
BT MAS 403								
BTA040-206-DIGIHEAD	206.540.055.090	BT40	63	3	88.1	90	63	

210

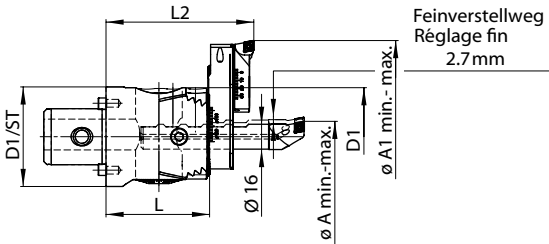


Ausdrehköpfe ø3-320 mm Multi-Head

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- Ausdrehstähle, Feinbohrbrücken und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden.
- die Ausdrehdurchmesser ø A min.-max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 254 bis 294 erreicht
- die Ausdrehdurchmesser ø A1 min.-max. werden mit Feinbohrbrücken der Serie 212 erreicht

Têtes d'alésage ø3-320 mm Multi-Head

- pour outils d'alésage d'un diamètre de queue de 16 mm et des ponts d'alésage de précision
- Réglage du diamètre avec une hystérésis minimum
- Précision d'approche de 0,01 mm, respectivement par vernier 0,002 mm sur le diamètre
- avec refroidissement interne
- Outils d'alésage coulissables
- Les outils d'alésage, les ponts d'alésage de précision et les porte-plaquettes doivent être commandés séparément
- Les diamètres d'alésage A min. - max. sont obtenus avec les outils d'alésage des séries 254 à 294
- Les diamètres d'alésage A1 min. - max. sont obtenus avec les ponts d'alésage de précision de la série 212



Bestell Nr. N° de commande	Original Nr. N° d'origine	System Système	D1 (mm)	ø A min.-max. (mm)	ø A1 min.-max. (mm)	L (A) (mm)	L1 (mm)	
ST modular								
ST6-210-MULTIHEAD	210.064.025.065	ST6	63	3 - 88.1	86 - 320	67	-	
HSK DIN 69893								
HSK-A63-210-MULTIHEAD	210.806.063.095	HSK-A63	63	3 - 88.1	86 - 320	96	72	
SK DIN 69871								
SK040-210-MULTIHEAD	210.440.063.090	SK40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	
BT MAS 403								
BTA040-210-MULTIHEAD	210.540.063.090	BT40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	

212



Feinbohrbrücken Ø86-320 mm Ponts d'alésage de précision Ø86-320 mm

Aluminium-Brücken / Ponts en Aluminium

- mit Innenkühlung / avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	D	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	
212.086.164.080	80	86	164	
212.162.320.158	158	162	320	

Gegengewicht / Contrepoids

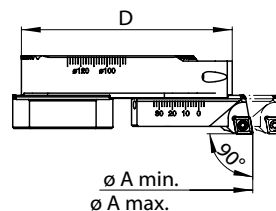
- für hohe Drehzahlen / pour régimes élevés

Bestell Nr. N° de commande		
212.038.045.012		

Wendeplattenhalter / Porte-plaquettes

- mit Innenkühlung / avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	Wendeplatte Plauette	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	
256.048.006.014	CC.. 06 02..	86	320	
256.048.009.014	CC.. 09 T3..	86	320	



216

SWISS BORE

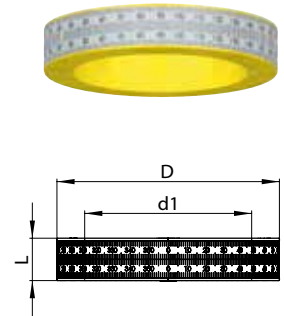
Universal-Auswuchtringe

- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge, z.B. Ausdrehköpfe der Serien 204 - 206
- für die Ausdrehköpfe der Serie 204 und 206 (mit den Ausdrehstählen der Serie 254,274,284,294) sind Einstelltabelle verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	d1 (mm)	L (mm)	
216.050.070.016	70	50	16	
216.055.075.016	75	55	16	
216.063.084.016	84	63	16	
216.064.084.016	84	64	16	

Couronnes d'équilibrage universelles

- pour l'équilibrage d'outils réglables, par ex. les têtes d'alésage des séries 204-206
- des tableaux de réglage sont disponibles pour les têtes d'alésage des séries 204 et 206 (avec les outils d'alésage 254,274,284,294), ce qui réduit le balourd de plus de 90%

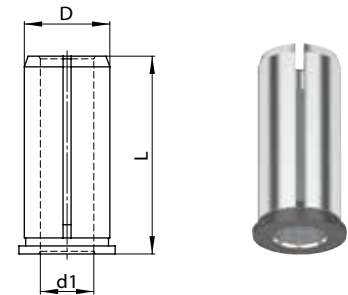


224

Reduktionshülsen

Douilles de réduction

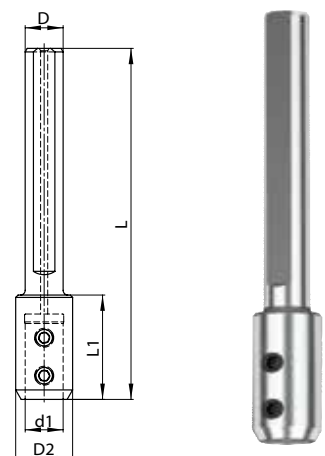
Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	d1 (mm)	L (mm)	
224.016.004.037	16	4	37	
224.016.005.037	16	5	37	
224.016.006.037	16	6	37	
224.016.008.037	16	8	37	
224.016.009.037	16	9	37	
224.016.010.037	16	10	37	
224.016.011.037	16	11	37	
224.016.012.037	16	12	37	
224.016.013.037	16	13	37	
224.016.014.037	16	14	37	



234

Ausdrehstahl-Verlängerungen Rallonges d'outils d'alésage

Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	d1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	
234.016.010.128	16	10	16	128	-	
234.016.016.148	16	16	24	148	44	



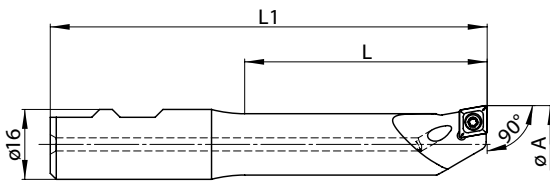
254

SWISS BORE

Ausdrehstähle $\varnothing 9.75-48.1$ mm Outils d'alésage $\varnothing 9.75-48.1$ mm

- mit Innenkühlung
- werden die Ausdrehstähle zentrisch gespannt (Weldonfutter), kann mit $\varnothing A$ min. ausgedreht werden
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser $\varnothing A$ min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210 erreicht

- avec refroidissement interne
- Si les outils d'alésage sont serrés concentriquement (mandrins Weldon), on peut aléser au diamètre A min.
- La longueur L désigne la longueur d'alésage maximale
- Les diamètres d'alésage A min. - A max. sont obtenus avec les têtes d'alésage des séries 204 à 210



Bestell Nr. N° de commande	$\varnothing A$ min. (mm)	$\varnothing A$ max. (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Wendeplatte Plaquette	
254.010.006.075	9.75	15.1	30	75	CC..06 02..	
254.012.006.080	11.75	17.1	37	80	CC..06 02..	
254.014.006.085	13.75	19.1	43	85	CC..06 02..	
254.015.006.090	14.75	20.1	51	90	CC..06 02..	
254.016.006.095	15.75	21.1	57	95	CC..06 02..	
254.018.006.100	17.75	23.1	67	100	CC..06 02..	
254.020.006.105	19.75	25.1	72	105	CC..06 02..	
254.020.009.105	19.75	25.1	72	105	CC..09 T3..	
254.022.009.110	21.75	27.1	77	110	CC..09 T3..	
254.025.006.115	24.75	30.1	82	115	CC..06 02..	
254.025.009.115	24.75	30.1	82	115	CC..09 T3..	
254.028.009.115	27.75	33.1	82	115	CC..09 T3..	
254.030.006.115	29.75	35.1	82	115	CC..06 02..	
254.032.009.115	31.75	37.1	82	115	CC..09 T3..	
254.035.006.115	34.75	40.1	82	115	CC..06 02..	
254.035.009.115	34.75	40.1	82	115	CC..09 T3..	
254.039.009.115	38.75	44.1	82	115	CC..09 T3..	
254.043.009.115	42.75	48.1	82	115	CC..09 T3..	

Wendeplatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90

256

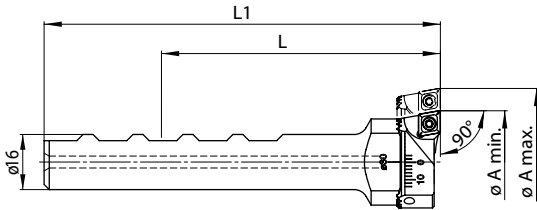


**Verstellbare Ausdrehstähle
ø29,75-88.1 mm**

- sehr gute Dämpfungseigenschaften
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- ab ø67 kann die Ausdrehlänge mit Verlängerungen der Serie 164 erhöht werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210 erreicht
- Schäfte und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

**Outils d'alésage réglables
ø29,75-88.1 mm**

- très bonnes caractéristiques d'amortissement
- La longueur L désigne la longueur d'alésage maximale
- La longueur d'alésage peut être accrue avec des rallonges de la série 164 à partir du diamètre 67
- Les diamètres d'alésage A min - A max. sont obtenus avec les têtes d'alésage des séries 204 à 210
- Queues et porte-plaquettes doivent être commandés séparément



Schäfte

- mit Innenkühlung

Queues

- avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Wendeplattenhalter Porte-Plaquette	
256.030.048.115	29.75	48.1	85	115	256.030.006.012	
256.048.088.115	47.75	88.1	85	115	256.048.xxx.014	

Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

Porte-plaquettes

- avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette			
256.030.006.012	29.75	48.1	CC .. 06 02 ..			
256.048.006.014	47.75	88.1	CC .. 06 02 ..			
256.048.009.014	47.75	88.1	CC .. 09 T3 ..			

**Wendeplatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90**

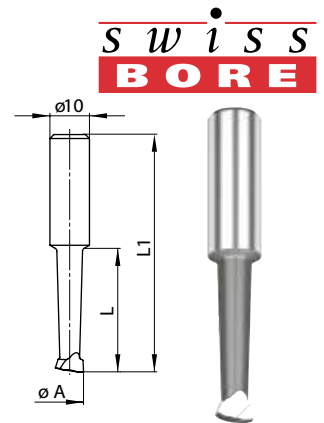
264

Ausdrehstähle mit Hartmetallschneide

- die Ausdrehdurchmesser $\varnothing A$ min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210 erreicht
- Hartmetall Sorte K10 für Guss, Aluminium usw.
- Hartmetall Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl usw.

Outils d'alésage à tranchants carbure

- Les diamètres d'alésage A min - A max. sont obtenus avec les têtes d'alésage des séries 204 à 210
- Nuance de carbure K10 pour la fonte et l'aluminium etc.
- Nuance de carbure P20 pour l'acier, l'acier au chrome-nickel, etc.



Bestell Nr. N° de commande	$\varnothing A$ min. (mm)	$\varnothing A$ max. (mm)	L (mm)	HM-Sorte	
264.003.010.020	3.0	8.0	20	K10	
264.003.020.020	3.0	8.0	20	P20	
264.004.010.023	4.0	9.0	23	K10	
264.004.020.023	4.0	9.0	23	P20	
264.005.010.025	5.0	10.0	25	K10	
264.005.020.025	5.0	10.0	25	P20	
264.006.010.028	6.0	11.0	28	K10	
264.006.020.028	6.0	11.0	28	P20	
264.007.010.031	7.0	12.0	31	K10	
264.007.020.031	7.0	12.0	31	P20	
264.009.010.034	9.0	14.0	34	K10	
264.009.020.034	9.0	14.0	34	P20	
264.010.010.037	10.0	15.0	37	K10	
264.010.020.037	10.0	15.0	37	P20	
264.012.010.040	12.0	17.0	40	K10	
264.012.020.040	12.0	17.0	40	P20	
264.014.010.043	14.0	19.0	43	K10	
264.014.020.043	14.0	19.0	43	P20	

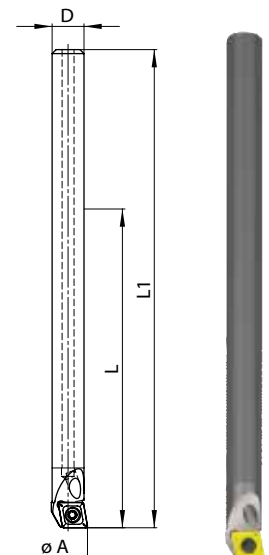
274

Ausdrehstähle mit Hartmetallschaft

- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser $\varnothing A$ min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210 erreicht

Outils d'alésage à queue en carbure

- La longueur L désigne la longueur d'alésage maximale
- Les diamètres d'alésage A min - A max. sont obtenus avec les têtes d'alésage des séries 204 à 210



Bestell Nr. N° de commande	$\varnothing A$ min. (mm)	$\varnothing A$ max. (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Wendeplatte Plaquette	
274.006.002.080	5.8	11.2	5	50	85	WC..02 01..	
274.008.002.100	7.8	13.2	6	60	95	WC..02 01..	
274.010.006.120	9.8	15.0	8	80	120	CC..06 02..	
274.014.006.140	13.8	19.0	10	100	140	CC..06 02..	
274.018.009.170	17.8	23.0	12	120	170	CC..09 T3..	
274.022.009.210	21.8	27.0	16	160	210	CC..09 T3..	

Wendeplatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90

Weitere VHM-Bohrstangen siehe Katalog 2 "Drehen"
Autre barres d'alésage voir catalogue 2 "Tourner"

294

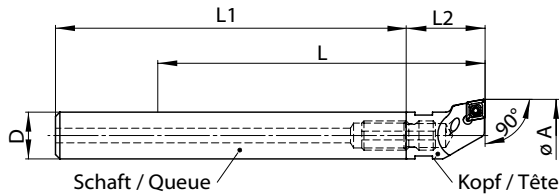


Ausdrehköpfe mit Schraubverbindung

- zum Ausdrehen von langen Bohrungen
- sehr gute Dämpfungseigenschaften in Verbindung mit Hartmetallschaft
- mit Innenkühlung

Outils d'alésage en carbure avec liaison vissée

- pour alésage de trous longs
- très bonnes caractéristiques d'amortissement grâce à la queue en carbure
- avec refroidissement interne



Wendeplatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90

Schaft muss separat bestellt werden / Queue doit être commandé séparément

Kopf / Tête	Ø A min. (mm)	Ø A max. (mm)	D (mm)	L max. (mm)	L2 (mm)	Wendeplatte Plaquette	für Schaft pour Queue
Bestell Nr. N° de commande							
294.009.006.018	8.75	14.1	8	56	18	CC..06.02..	284.008.005.073
294.010.006.018	9.75	15.1	9	63	18	CC..06.02..	284.009.005.080
294.011.006.023	10.75	16.1	10	70	23	CC..06.02..	284.010.006.082
294.012.006.023	11.75	17.1	11	77	23	CC..06.02..	284.011.006.089
294.013.006.023	12.75	18.1	12	84	23	CC..06.02..	284.012.006.096
294.014.006.023	13.75	19.1	13	91	23	CC..06.02..	284.013.006.103
294.015.006.023	14.75	20.1	14	98	23	CC..06.02..	284.014.006.110
294.016.006.023	15.75	21.1	14	98	23	CC..06.02..	284.014.006.110
294.017.006.027	16.75	22.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.018.006.027	17.75	23.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.020.006.027	19.75	25.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.022.006.027	21.75	27.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.025.006.027	24.75	30.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.028.006.027	27.75	33.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.032.006.027	31.75	37.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120
294.035.006.027	34.75	40.1	16	112	27	CC..06.02..	284.016.010.120

284

Hartmetallschäfte mit Schraubverbindung

- mit Innenkühlung

Queues en carbure avec liaison vissée

- avec refroidissement interne



Schaft / Queue	D (mm)	L1 (mm)	für Kopf pour tête
Bestell Nr. N° de commande			
284.008.005.073	8	91	294.009.006.018
284.009.005.080	9	98	294.010.006.018
284.010.006.082	10	105	294.011.006.023
284.011.006.089	11	112	294.012.006.023
284.012.006.096	12	119	294.013.006.023
284.013.006.103	13	126	294.014.006.023
284.014.006.110	14	133	294.015.006.023 294.016.006.023
284.016.010.120	16	147	294.017.006.027 294.018.006.027 294.020.006.027 294.022.006.027 294.025.006.027 294.028.006.027 294.032.006.027 294.035.006.027

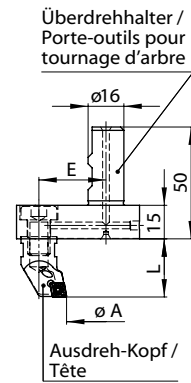
285

Überdrehhalter ø5,6-48,6 mm

- für die Verwendung in Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210
- mit Innenkühlung
- die maximale Überdrehlänge L kann mit der Verlängerung 286.016.016.032 oder 286.016.016.064 verlängert werden
- Überdrehhalter und Kopf müssen separat bestellt werden
- Achtung: Linkslauf

Porte-outils pour tournage d'arbre ø5,6-48,6 mm

- pour utilisation avec têtes d'alésage des séries 204 à 210
- avec refroidissement interne
- La longueur peut être prolongée avec la rallonge 286.016.016.032 ou 286.016.016.064
- le porte-outil pour tournage d'arbre et la tête doivent être commandés séparément
- Attention: rotation à gauche



Überdrehhalter Porte-outils pour tournage d'arbre Bestell Nr. N° de commande	E (mm)	L (mm)	Ausdreh-Kopf Tête Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette
285.020.010.050	20	27	294.035.006.027	5.3	10.6	CC...06 02..
			294.032.006.027	8.3	13.6	
			294.028.006.027	12.3	17.6	
			294.025.006.027	15.3	20.6	
			294.022.006.027	18.3	23.6	
			294.020.006.027	20.3	25.6	
			294.018.006.027	22.3	27.6	
			294.017.006.027	23.3	28.6	
			294.035.006.027	25.3	30.6	
			294.032.006.027	28.3	33.6	
294.028.006.027	32.3	37.6				
294.025.006.027	35.3	40.6				
294.022.006.027	38.3	43.6				
294.020.006.027	40.3	45.6				
294.018.006.027	42.3	47.6				
294.017.006.027	43.3	48.6				

286

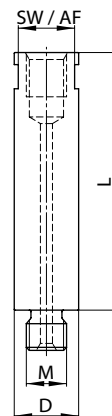
Schaftverlängerungen

- zur Verlängerung von Schäften der Serien 282 + 284 und Überdrehhaltern
- mit Innenkühlung
- aus gehärtetem Stahl

Rallonge

- pour rallonger des queues des séries 282 + 284 et des porte-outils de tournage d'arbre
- avec refroidissement interne
- en acier trempé

Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	L (mm)	M	SW / AF
286.008.008.016	8	16	M 5	7
286.008.008.032	8	32	M 5	7
286.009.009.018	9	18	M 5	8
286.009.009.036	9	36	M 5	8
286.010.010.020	10	20	M 6	8
286.010.010.040	10	40	M 6	8
286.011.011.022	11	22	M 6	9
286.011.011.044	11	44	M 6	9
286.012.012.024	12	24	M 6	10
286.012.012.048	12	48	M 6	10
286.013.013.026	13	26	M 6	11
286.013.013.052	13	52	M 6	11
286.014.014.028	14	28	M 6	12
286.014.014.056	14	56	M 6	12
286.016.016.032	16	32	M10	14
286.016.016.064	16	64	M10	14



300

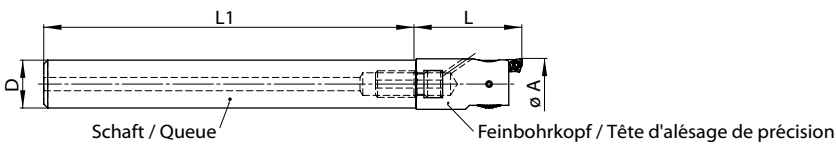


Feinbohrköpfe mit Schraubverbindung

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0,01mm resp. über Nonius 0,002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Feinbohrkopf, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Wendeplattenhalter der Serie 314 siehe Seite 78

Têtes d'alésage de précision avec liaison vissée

- Réglage du diamètre avec une hystérésis minimale
- Précision d'approche de 0,01 mm, respectivement par vernier 0,002 mm sur le diamètre
- avec refroidissement interne
- La tête d'alésage de précision, la queue et le porte-plaquettes doivent être commandés séparément
- Porte-plaquettes de la série 314 voir page 78



Feinbohrkopf Tête d'alésage	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	D (mm)	L (mm)	Wendeplattenhalter Porte-plaquette	
Bestell Nr. N° de commande						
300.014.015.040	14.7	17.1	14	40	302.005.017.002	
300.016.017.040	16.7	20.1	16	40	302.005.017.002	
300.019.020.040	19.7	24.1	18	40	302.005.017.002	
300.020.024.080	23.9	31.1	20	80	314.011.024.006	
300.025.031.100	30.9	40.1	25	100	314.013.031.006	
300.032.040.128	39.9	51.1	32	128	314.017.040.006	

282 / 284



Hartmetallschaft / Queues en carbure

Stahlschaft / Queues en acier

Schaft Queue	D (mm)	L1 (mm)	für Feinbohrkopf pour tête d'alésage	
Bestell Nr. N° de commande				
284.014.006.110	14	110	300.014.015.040	
284.016.010.120	16	120	300.016.017.040	
284.018.010.140	18	140	300.019.020.040	
284.020.010.170	20	170	300.020.024.080	
284.025.012.206	25	206	300.025.031.100	
284.032.016.252	32	252	300.032.040.128	

Schaft Queue	D (mm)	L1 (mm)	für Feinbohrkopf pour tête d'alésage	
Bestell Nr. N° de commande				
282.014.006.060	14	60	300.014.015.040	
282.016.010.070	16	70	300.016.017.040	
282.018.010.080	18	80	300.019.020.040	

302

Wendeplattenhalter

Porte-plaquettes

• Ersatzteile Seite 21

• Pièces de rechange page 10

Bestell Nr. N° de commande	Wendeplatte Plaquette	für Kopf pour tête	
302.005.017.002	WC .. 02 01 ..	300.014.015.040 300.016.017.040 300.019.020.040	

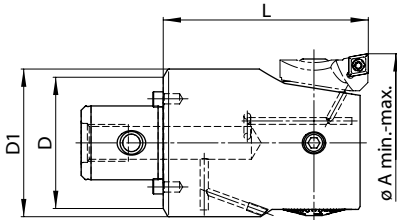


304

SWISS BORE

Feinbohrköpfe

- Geringstes Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- die fettgedruckten Nummern sind für eine optimale Stabilität zu bevorzugen
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden



Têtes d'alésage de précision

- Réglage du diamètre avec une hystérésis minimale
- Précision d'approche de 0,01 mm, respectivement par vernier 0,002 mm sur le dia
- avec refroidissement interne
- Les numéros imprimés en gras de préférence pour une stabilité optimale
- Les portes-plaquettes doivent être commandés séparément



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	ST	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	Wendeplattenhalter Porte-plaquettes
304.020.024.035	23.9 29.9	31.1 37.1	ST1	20	20	35.5	314.011.024.006 314.011.030.006
304.025.031.040	30.9 37.9	40.1 47.1	ST2	25	25	40	314.013.031.006 314.013.038.006
304.032.040.047	39.9 47.9	51.1 59.1	ST3	32	32	47	314.017.040.006 314.017.048.006
304.039.051.057	50.9 64.9	67.1 81.1	ST4	39	42	57	314.022.051.006 314.022.065.006
304.050.067.080	66.9 84.9	87.1 105.1	ST5	50	55	80	314.030.067.009 314.030.067.006 314.030.085.006/9
304.064.087.100	86.9 104.9	116.1 134.1	ST6+	64	72	100	314.030.067.009 314.030.067.006 314.030.085.006/9
304.090.116.130	115.9 133.9	153.1 171.1	ST7+	90	94	130	314.030.067.009 314.030.067.006 314.030.085.006/9

324

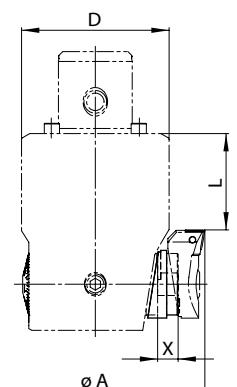
Umkehradapter für Rückwärtsbearbeitung

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304
- damit können die Wendeplattenhalter der Serie 314 und 315 rückwärts montiert werden
- Achtung: Linkslauf

Adaptateurs d'inversion pour usinage en tirant

- pour une utilisation avec têtes d'alésage de précision de série 304
- de manière que les porte-plaquettes des séries 314 et 315 puissent être montés à l'envers
- Attention: rotation à gauche

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	D (mm)	L (mm)	X (mm)	Feinbohrkopf Tête d'alésage
324.011.065.008	37	44	20	8.5	6.5	304.020.024.035
324.011.080.008	40	51	20	8.5	8.0	304.020.024.035
324.013.065.007	44	53	25	7.6	6.5	304.025.031.040
324.013.100.007	51	60	25	7.6	10.0	304.025.031.040
324.017.065.013	53	64	32	13.3	6.5	304.032.040.047
324.017.100.013	60	71	32	13.3	10.0	304.032.040.047
324.022.065.016	64	80	42	16.2	6.5	304.039.051.057
324.022.120.016	75	91	42	16.2	12.0	304.039.051.057
324.030.100.027	87	107	55	27.0	10.0	304.050.067.080
324.030.100.027	107	136	72	47.0	10.0	304.064.087.100
324.030.100.027	136	173	90	77.0	10.0	304.090.116.130



314

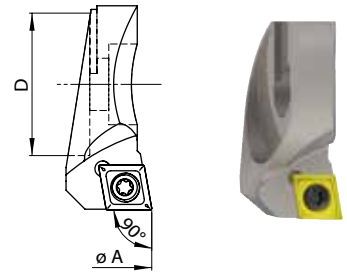
SWISS BORE

Wendepplattenhalter 90°

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304
- die fettgedruckten Nummern sind, für eine optimale Stabilität, zu bevorzugen

Porte-plaquettes 90°

- pour une utilisation avec têtes d'alésage de précision de la série 304
- Les numéros imprimés en gras de préférence pour une stabilité optimale



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	D (mm)	Wendepplatte Plaquette	für Feinbohrkopf pour tête d'alésage	
314.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	304.020.024.035	
314.011.030.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	304.020.024.035	
314.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	304.025.031.040	
314.013.038.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	304.025.031.040	
314.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	304.032.040.047	
314.017.048.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	304.032.040.047	
314.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	304.039.051.057	
314.022.065.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	304.039.051.057	
314.030.067.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	304.050.067.080	
314.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.050.067.080	
314.030.085.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	304.050.067.080	
314.030.085.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.050.067.080	
314.030.067.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	304.064.087.100	
314.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.064.087.100	
314.030.085.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	304.064.087.100	
314.030.085.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.064.087.100	
314.030.067.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	304.090.116.130	
314.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.090.116.130	
314.030.085.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	304.090.116.130	
314.030.085.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.090.116.130	

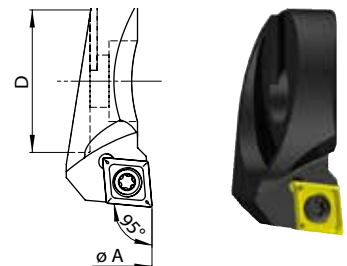
315

Wendepplattenhalter 95°

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304

Porte-plaquettes 95°

- pour une utilisation avec têtes d'alésage de précision de la série 304



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	D (mm)	Wendepplatte Plaquette	Feinbohrkopf Tête d'alésage	
315.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	304.020.024.035	
315.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	304.025.031.040	
315.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	304.032.040.047	
315.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	304.039.051.057	
315.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.050.067.080	
315.030.067.009	66.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.064.087.100	
315.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.090.116.130	

344

Feinbohrkopf ø86-402 mm

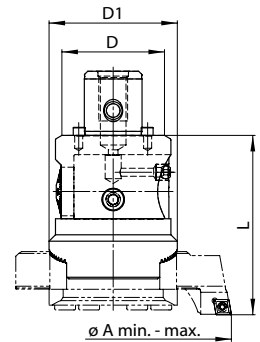
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01 mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter der Serie 354 müssen separat bestellt werden

Têtes d'alésage de précision ø86-402 mm

- Réglage du diamètre avec une hystérésis minimale
- Précision d'approche de 0,01 mm sur le diamètre
- avec refroidissement interne
- Les porte-plaquettes de la série 354 doivent être commandés séparément

Bestell Nr. N° de commande	Original Nr. N° d'origine	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	ST (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L
ST6+ 344	344.064.086.112	86	402	ST6+	64	80	112

swiss
BORE

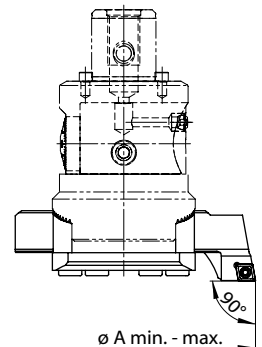


354

Wendeplattenhalter inkl. Druckplatte und Abstützung

Porte-plaquettes y compris plaque d'appui et bloc support

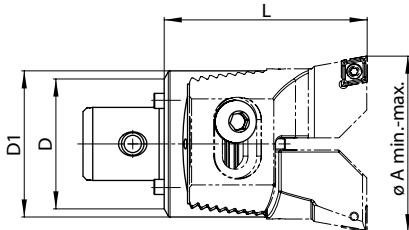
Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette
354.086.138.009	86	138	CC .. 09 T3 ..
354.086.138.012	86	138	CC .. 12 04 ..
354.136.220.009	136	220	CC .. 09 T3 ..
354.136.220.012	136	220	CC .. 12 04 ..
354.188.302.009	188	302	CC .. 09 T3 ..
354.242.402.009	242	402	CC .. 09 T3 ..



404

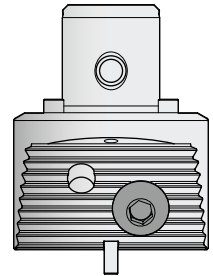
Zweischneiderköpfe

- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden



Têtes à double tranchant

- avec refroidissement interne
- Les porte-plaquettes doivent être commandés séparément



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	ST	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	Wendeplattenhalter Porte-plaquette	
404.020.024.035	23.5	30.5	ST1	20	20	35.5	414.020.024.006 424.020.024.006 434.020.024.006 437.020.024.006	
404.025.031.040	29.5	40.1	ST2	25	25	40	414.025.031.006 424.025.031.006 434.025.031.006 437.025.031.006	
404.032.040.047	39.5	50.5	ST3	32	32	47	414.032.040.009 424.032.040.009 434.032.040.009 437.032.040.009	
404.039.051.057	49.5	66.5	ST4	39	42	57	414.039.051.009 424.039.051.009 434.039.051.009 437.039.051.009	
404.050.067.080	65.5	87.5	ST5	50	55	80	414.050.067.012/112 424.050.067.012/112 434.050.067.012 437.050.067.012	
404.064.087.100	86.5	115.5	ST6+	64	72	100	414.064.087.012/116 424.064.087.012/116 434.064.087.012 437.064.087.012	
404.090.115.130	114.5	153	ST7+	90	94	130	414.090.115.012/116 424.090.115.116 434.090.115.012 437.090.115.012	

4 1 4

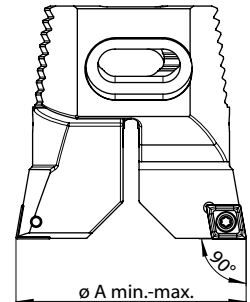
Wendeplattenhalter 90°

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

Porte-plaquettes 90°

- pour une utilisation avec têtes à double tranchant de la série 404
- Les porte-plaquettes sont livrés par paires

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	Zweischneiderkopf Tête à double tranchant	
414.020.024.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	404.020.024.035	
414.025.031.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	404.025.031.040	
414.032.040.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	404.032.040.047	
414.039.051.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	404.039.051.057	
414.050.067.012	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	404.050.067.080	
414.050.067.112	65.5	87.5	CN ..12 04 ..	404.050.067.080	
414.064.087.012	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	404.064.087.100	
414.064.087.116	86.5	115.5	CN ..16 06 ..	404.064.087.100	
414.090.115.012	114.5	153	CC ..12 04 ..	404.090.115.130	
414.090.115.116	114.5	153	CN ..16 06 ..	404.090.115.130	



4 2 4

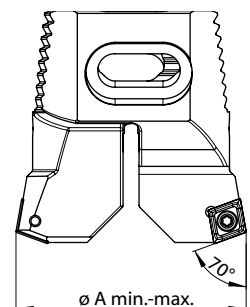
Wendeplattenhalter 70°

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

Porte-plaquettes 70°

- pour une utilisation avec têtes à double tranchant de la série 404
- Les porte-plaquettes sont livrés par paires

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	Zweischneiderkopf Tête à double tranchant	
424.020.024.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	404.020.024.035	
424.025.031.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	404.025.031.040	
424.032.040.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	404.032.040.047	
424.039.051.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	404.039.051.057	
424.050.067.012	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	404.050.067.080	
424.050.067.112	65.5	87.5	CN ..12 04 ..	404.050.067.080	
424.064.087.012	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	404.064.087.100	
424.064.087.116	86.5	115.5	CN ..16 06 ..	404.064.087.100	
424.090.115.116	114.5	153	CN ..16 06 ..	404.090.115.130	



434

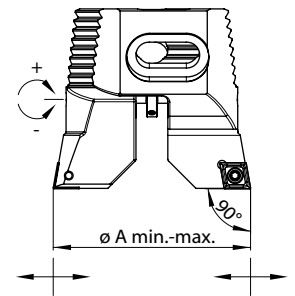
Synchro- Wendeplattenhalter 90°

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
- mit der Synchronspindel können beide Wendeplattenhalter gleichzeitig symmetrisch eingestellt werden
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

Porte-plaquettes synchrones 90°

- pour une utilisation avec têtes à double tranchant de la série 404
- Les deux porte-plaquettes peuvent être réglés simultanément de façon symétrique avec la broche synchronisée
- Les porte-plaquettes sont livrés par paires

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	Zweischneiderkopf Tête à double tranchant	
434.020.024.006	23.5	30.5	CC .06 02 ..	404.020.024.035	
434.025.031.006	29.5	40.1	CC .06 02 ..	404.025.031.040	
434.032.040.009	39.5	50.5	CC .09 T3 ..	404.032.040.047	
434.039.051.009	49.5	66.5	CC .09 T3 ..	404.039.051.057	
434.050.067.012	65.5	87.5	CC .12 04 ..	404.050.067.080	
434.064.087.012	86.5	115.5	CC .12 04 ..	404.064.087.100	
434.090.115.012	114.5	153	CC .12 04 ..	404.090.115.130	



437

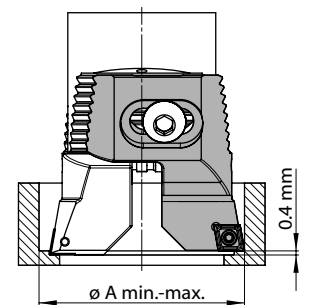
Wendeplattenhalter 90° axial 0.4mm zurückgesetzt

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
- zur Schnittaufteilung bei grosser Spantiefe
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

Porte-plaquettes 90° avec retrait axial de 0,4 mm

- pour une utilisation avec têtes à double tranchant de la série 404
- pour la répartition de la coupe dans le cas d'une importante section de copeau
- Les porte-plaquettes sont livrés par paires

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	Zweischneiderkopf Tête à double tranchant	
437.020.024.006	23.5	30.5	CC .06 02 ..	404.020.024.035	
437.025.031.006	29.5	40.1	CC .06 02 ..	404.025.031.040	
437.032.040.009	39.5	50.5	CC .09 T3 ..	404.032.040.047	
437.039.051.009	49.5	66.5	CC .09 T3 ..	404.039.051.057	
437.050.067.012	65.5	87.5	CC .12 04 ..	404.050.067.080	
437.064.087.012	86.5	115.5	CC .12 04 ..	404.064.087.100	
437.090.115.012	114.5	153	CC .12 04 ..	404.090.115.130	



4 4 4

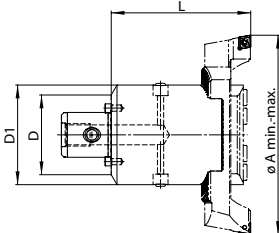


**Zweischneiderkopf
ø86-402 mm**

- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter der Serie 454 müssen separat bestellt werden

**Têtes à double tranchant
ø86-402 mm**

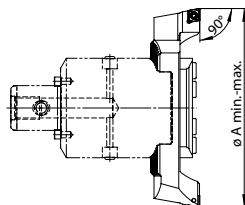
- avec refroidissement interne
- Les portes-plaquettes de la série 454 doivent être commandés séparément



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	ST	D	D1	L	
444.064.086.112	86	402	ST6+	64	80	112	

4 5 4

**Wendeplattenhalterpaare
inkl. Druckplatte**

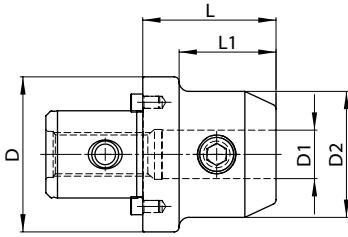


**Paire de porte-plaquettes y
compris plaque d'appui**



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	
454.086.138.009	86	138	CC.. 09 T3 ..	
454.086.138.012	86	138	CC.. 12 04 ..	
454.136.220.009	136	220	CC.. 09 T3 ..	
454.136.220.012	136	220	CC.. 12 04 ..	
454.188.302.009	188	302	CC.. 09 T3 ..	
454.242.402.009	242	402	CC.. 09 T3 ..	

704

Weldon-Flächenspannfutter Mandrin de serrage Weldon


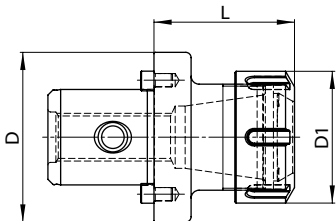
Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	
704.064.006.045	ST6+	64	6	25	30	45	
704.064.008.045	ST6+	64	8	28	30	45	
704.064.010.045	ST6+	64	10	35	30	45	
704.064.012.050	ST6+	64	12	42	35	50	
704.064.014.050	ST6+	64	14	44	35	50	
704.064.016.050	ST6+	64	16	48	35	50	
704.064.018.050	ST6+	64	18	50	35	50	
704.064.020.055	ST6+	64	20	52	40	55	
704.064.025.065	ST6+	64	25	64	50	65	

724

**ER-Spannzangenfutter
DIN6499**
**Mandrin à pince de serrage ER
DIN6499**

- Spannmuttern sind im Lieferumfang enthalten
- Schlüssel und Spannzangen müssen separat bestellt werden

- Les mandrins sont livrés avec écrou
- Les clés et pinces de serrage doivent être commandées séparément



Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	L (mm)	Spannzange Pince de serrage	Spannbereich Plage de serrage	D1 (mm)	
724.025.016.035	ST2	25	35	ER 16	0,5-10	22	
724.064.025.047	ST6+	64	47	ER 25	1 -16	42	
724.064.032.053	ST6+	64	53	ER 32	1 -20	50	
724.064.040.065	ST6+	64	65	ER 40	1 -26	63	

ER-Spannzangen und Schlüssel siehe Katalog "Rego-Fix"
Pinces de serrage ER et clés voir catalogue "Rego-Fix"

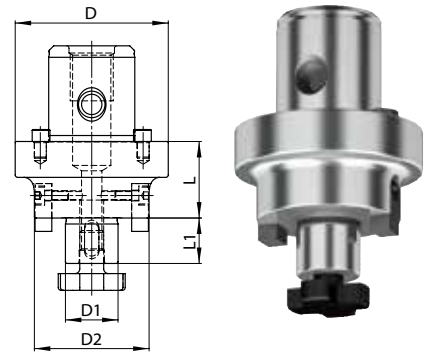
734



Aufsteckfräsdorne

Arbre porte-fraise

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	
734.064.016.032	ST6+	64	16	39	17	32	
734.064.022.032	ST6+	64	22	49	19	32	
734.064.027.034	ST6+	64	27	58	21	34	
734.064.032.038	ST6+	64	32	70	24	38	
734.064.040.040	ST6+	64	40	80	27	40	



744

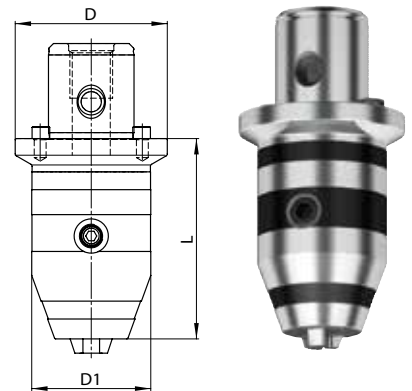
NC-Bohrfutter

Mandrin de serrage NC

- mit Innenkühlung

- avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	Spannbereich	
744.064.013.084	ST6+	64	44	84	1 - 13	
744.064.016.084	ST6+	64	49	88	2.5 - 16	

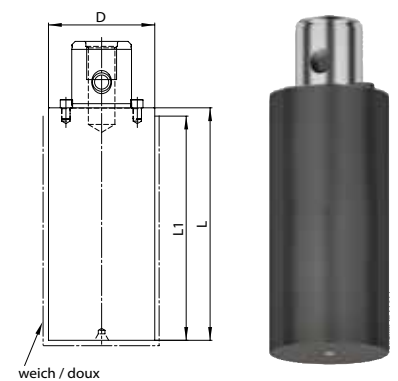


764

Rohlinge

Ebauches

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	
764.020.020.040	ST1	20	40	37	
764.025.025.050	ST2	25	50	47	
764.032.032.065	ST3	32	65	61	
764.039.039.090	ST4	39	90	86	
764.050.050.115	ST5	50	115	110	
764.064.064.140	ST6+	64	140	135	



785

Ausdrehset ø9.75-30.1 mm

- erweiterbar von ø3 bis ø88.1 mm

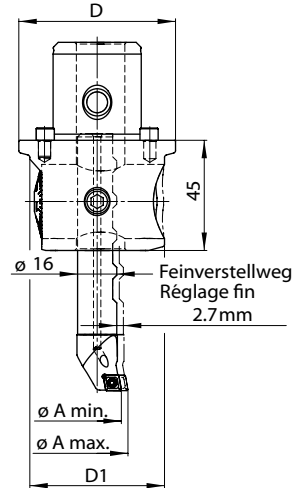
Set d'alésage ø9.75-30.1 mm

- Extensible de ø3 à ø88.1 mm

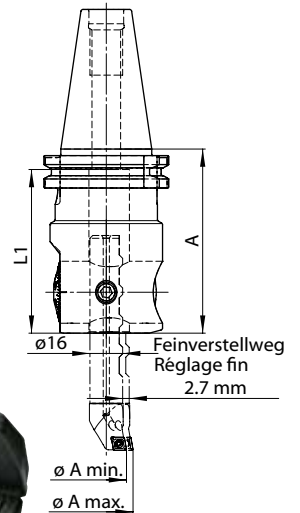


**SWISS
BORE**

ST6							
Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
ST6-204 SET-30	ST6	64	55	9.75	30.1	204.064.025.045	
SK DIN 69871							
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
SKA040-208 SET-30	40	70	90	9.75	30.1	208.440.055.090	
BT MAS 403							
Bestell Nr. N° de commande	BT	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
BTA040-208 SET-30	40	63	90	9.75	30.1	208.540.055.090	
HSK DIN 69893							
Bestell Nr. N° de commande	HSK	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
HSK-A63-208 SET-30	63	69	95	9.75	30.1	208.806.055.095	



Inhalt	Contenu
1 Koffer / Coffret	
1 Ausdrehkopf / Tête d'alésage	
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø9.75-15.1 254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø14.75-20.1 254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø19.75-25.1 254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø24.75-30.1 254.025.006.115
1 Inbusschlüssel / Clé Inbus	SW5
1 Torx-Schlüssel / Clé Torx	T7



786

Ausdrehset ø9.75-88.1 mm

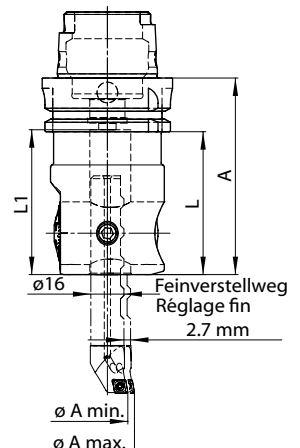
- erweiterbar von ø3 bis ø88.1mm
- Inhalt siehe Seite

Set d'alésage ø9.75-88.1 mm

- Extensible de ø3 à ø88.1 mm
- Contenu voir page



ST6							
Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
ST6-204 SET-88	ST6	64	55	9.75	88.1	204.064.025.045	
SK DIN 69871							
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
SKA040-208 SET-88	40	70	90	9.75	88.1	208.440.055.090	
BT MAS 403							
Bestell Nr. N° de commande	BT	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
BTA040-208 SET-88	40	63	90	9.75	88.1	208.540.055.090	
HSK DIN 69893							
Bestell Nr. N° de commande	HSK	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
HSK-A63-208 SET-88	63	69	95	9.75	88.1	208.806.055.095	



7 8 7

Ausdrehset ø9.75-88.1 mm mit Digitalanzeige

- erweiterbar von ø3 bis ø88.1 mm

Set d'alésage ø9.75-88.1 mm avec affichage digital

- Extensible de ø3 à ø88.1 mm



ST6

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
ST06-206 SET DIGIHEAD	ST6	64	55	9.75	88.1	204.064.025.065	

SK DIN 69871

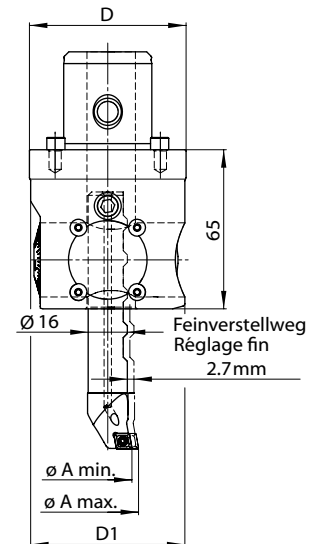
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
SKA040-206 SET DIGIHEAD	40	70	90	9.75	88.1	206.440.055.090	

BT MAS 403

Bestell Nr. N° de commande	BT	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
BTA040-206 SET DIGIHEAD	40	63	90	9.75	88.1	2068.540.055.090	

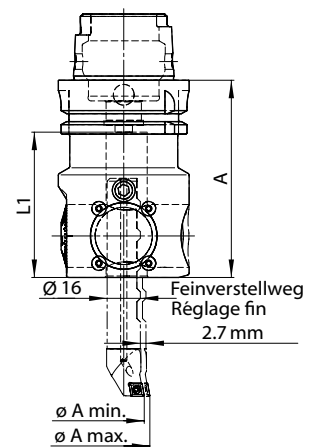
HSK DIN 69893

Bestell Nr. N° de commande	HSK	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
HSK-A63-206 SET DIGIHEAD	63	69	95	9.75	88.1	206.806.055.095	



Inhalt

Inhalt	Contenu	
1 Koffer / Coffret		
1 Ausdrehkopf / Tête d'alésage		
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø9.75-15.1	254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø14.75-20.1	254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø19.75-25.1	254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø24.75-30.1	254.025.006.115
1 Schaft / Queue	ø29.75-48.1	256.030.048.115
1 Schaft / Queue	ø47.75-88.1	256.048.088.115
1 Wendeplattenhalter / Porte-plaquette	ø29.75-48.1	256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / Porte-plaquette	ø47.75-88.1	256.048.006.014
1 Inbuschlüssel / Clé Inbus	SW4	
1 Inbuschlüssel / Clé Inbus	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Clé Torx	T7	



788

**SWISS
BORE**
**Ausdrehset Multi-Head
ø9.75-164 mm**

- erweiterbar von ø3 bis ø320

**Set d'alésage Multi-Head
ø9.75-164 mm**

- Extensible de ø3 à ø88.1


ST6

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
ST6-210 SET MULTIHEAD	ST6	64	63	9.75	164	210.064.025.065	

SK DIN 69871

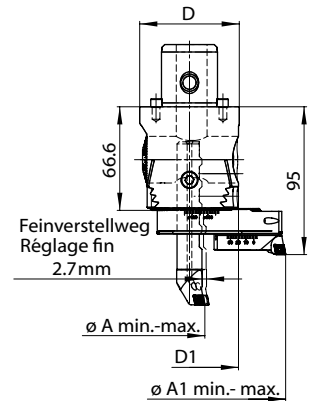
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
HSK040-210 SET MULTIHEAD	40	90	120	9.75	164	210.440.063.090	

BT MAS 403

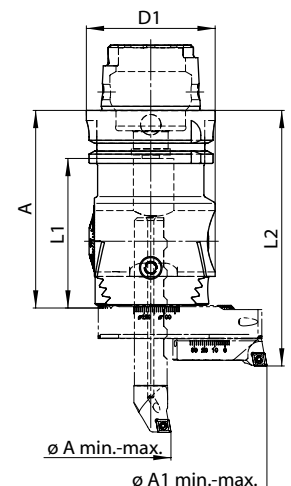
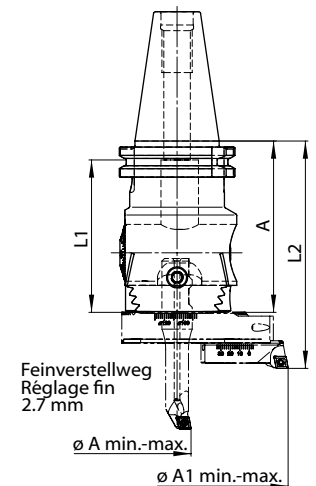
Bestell Nr. N° de commande	BT	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
BTA040-210 SET MULTIHEAD	40	90	120	9.75	164	210.540.063.090	

HSK DIN 69893

Bestell Nr. N° de commande	HSK	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
HSK-A63-210 SET MULTIHEAD	63	95	125	9.75	164	210.806.063.095	


Inhalt
Content

1 Koffer / Coffret		
1 Ausdrehkopf / Tête d'alésage		
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø9.75-15.1	254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø14.75-20.1	254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø19.75-25.1	254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø24.75-30.1	254.025.006.115
1 Schaft / Queue	ø29.75-48.1	256.030.048.115
1 Schaft / Queue	ø47.75-88.1	256.048.088.115
1 Brücke / Pont	ø86.0-164.0	212.086.164.080
1 Wendepplattenhalter / Porte-plaquette	ø29.75-48.1	256.030.006.012
1 Wendepplattenhalter / Porte-plaquette	ø47.75-88.1	256.048.006.014
1 Inbusschlüssel / Clé Inbus	SW4	
1 Inbusschlüssel / Clé Inbus	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Clé Torx	T7	



790

Ausdrehset ø86-302 mm

- erweiterbar bis ø402

Set d'alésage ø86-302 mm

- Extensible jusqu'à ø402



S W I S S
BORE

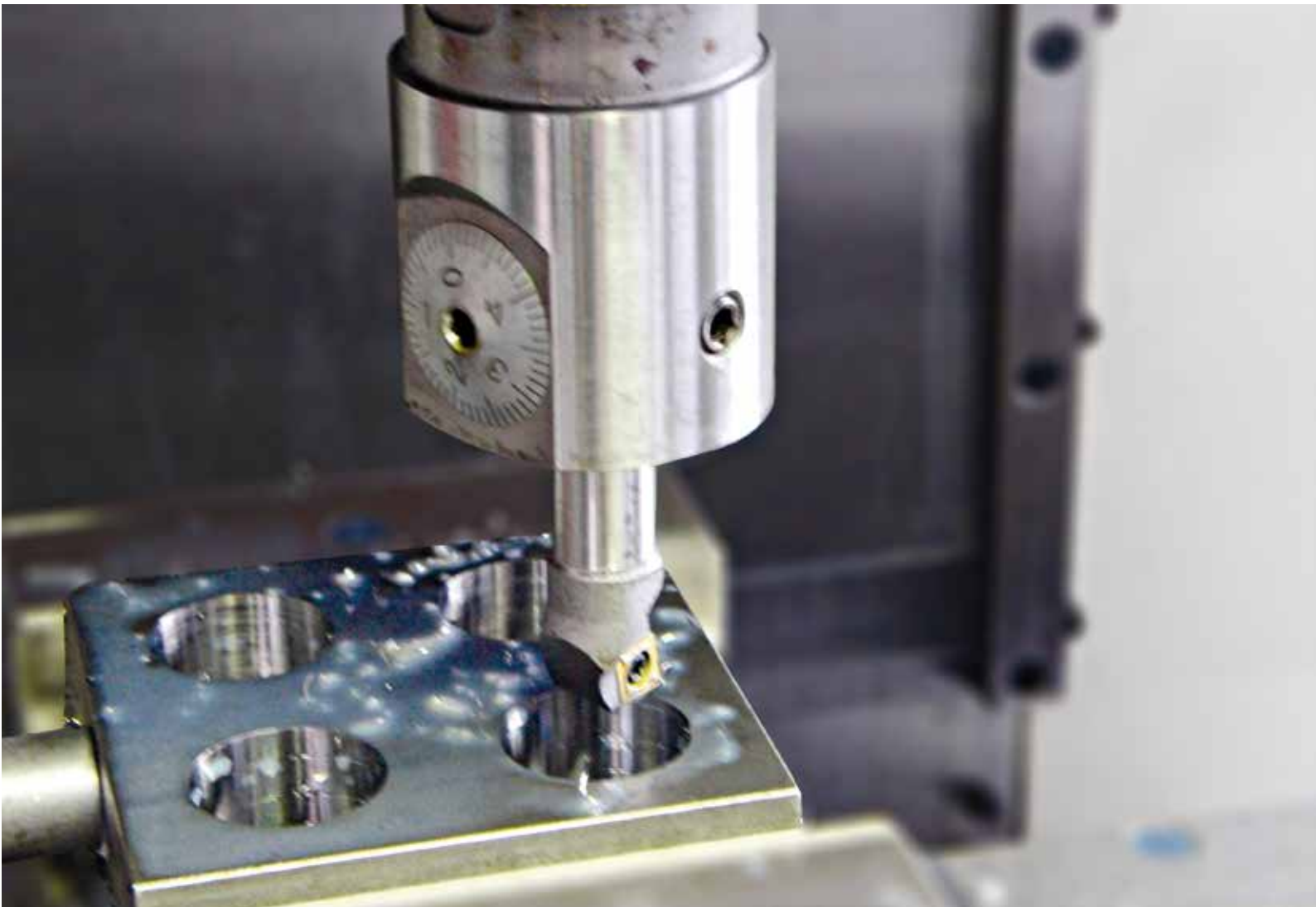
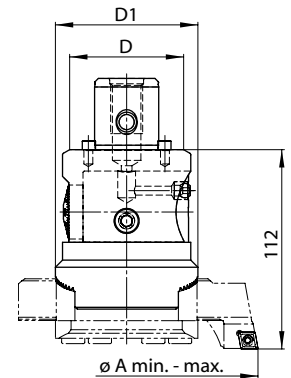
ST6

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	
ST6+ 344-SET	ST6+	64	80	86	302	344.064.086.112	

Inhalt

Content

1 Koffer / Coffret							
1 Feinbohrkopf / Tête d'alésage de précision						344.064.086.112	
1 Wendeplattenhalter / Porte-plaquette				ø86-138		900.354.086.009	
1 Wendeplattenhalter / Porte-plaquette				ø136-220		900.354.136.009	
1 Wendeplattenhalter / Porte-plaquette				ø188-302		900.354.188.009	
1 Abstützung / Bloc support						900.354.020.086	
1 Abstützung / Bloc support						900.354.020.136	
1 Druckplatte / Plaque d'appui						900.354.010.086	
1 Druckplatte / Plaque d'appui						900.354.010.136	
10 Wendeplatten / Plaquettes				CC .. 09 T3 ..		800.600.200.094	
1 Inbuschlüssel / Clé Inbus				SW5			
1 Torx-Schlüssel / Clé Torx				T15			



Wendepplatten

Plaquettes

Bezeichnung Désignation	Technische Informationen	Informations techniques	Materialen Matériels	v (m/min)	f (mm/Z)
WCMT 020102 CTU	Cermet-Wendepplatte für Feinbohrarbeiten mit hoher Vc und gleichmässigem Aufmass.	Plaquettes Cermet pour des opérations d'alésage de précision à vitesse de coupe élevée et surépaisseur uniforme.	Stahl Grauguss Aluminium	50–300 50–300 bis 800	0.04 bis 0.10
WCGT 020102 HUP	Unbeschichtete HM geschliffen mit grossem Spanwinkel für Feinbohrarbeiten. Speziell für lange Bohrungen mit kleinem Aufmass.	Plaquettes en carbure sans revêtement, rectifiée avec un grand angle de coupe orthogonal pour les travaux d'alésage de précision. Spécialement pour des alésages longs avec une petite surépaisseur.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Aluminium	50–250 30–200 50–300 bis 800	0.04 bis 0.10
WCGT 020102 SFH WCGT 020104 SFH	Mehrfach beschichtete superfestkorn HM-Wendepplatte zur Bearbeitung von harten und gehärteten Werkstoffen bis 62 HRc.	Plaquettes en carbure à grain superfine, à revêtements multiples, pour l'usinage de matières trempées et dures jusqu'à 62 HRc.	Stahl weich Stahl HRc 45 Stahl HRc 50 Stahl HRc 55 Stahl HRc 60 Stahl HRc 62	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	0.04 bis 0.20
CCMT 060202 CTU CCMT 060204 CTU CCMT 09T302 CTU CCMT 09T304 CTU CCMT 09T308 CTU CCMT 120408 CTU	Cermet-Wendepplatte für niedrige bis hohe Vc beim Schlichten mit gleichbleibendem Aufmass. Bester Widerstand gegen Verschleiss und Schneidkantendeformation. Geeignet für Feinbohrarbeiten mit normalem Aufmass von 0.25 mm im Durchmesser.	Plaquettes en Cermet pour des vitesses de coupe faibles à élevées pour des finitions et des travaux d'ébauche à surépaisseur constante. Excellente résistance à l'usure et à la déformation des arêtes de coupe. Convient pour les travaux d'alésage de précision avec une surépaisseur normale de 0,25 mm sur le diamètre.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Aluminium Buntmetall	50–300 30–250 50–300 bis 800 bis 500	0.08 bis 0.15
CCGT 060202L CTG CCGT 060204L CTG CCGT 09T302L CTG CCGT 09T304L CTG	Geschliffene, hochpositive Cermet-Wendepplatte, für alle Feinbohrarbeiten. Die Wendepplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen. Durch den grossen Spanwinkel sind die Druck- und Schnittkräfte sehr gering.	Plaquettes Cermet très positive, rectifiée, pour tous les travaux d'alésage de précision. La plaquette convient en particulier pour une petite surépaisseur et des alésages longs. Le grand angle de coupe orthogonal autorise des forces de pression et de coupe très faibles.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Aluminium Buntmetall	50–300 30–250 50–250 bis 800 bis 500	0.06 bis 0.12
CCGT 060202L SFH CCGT 060204L SFH CCGT 09T302L SFH CCGT 09T304L SFH	Mehrfach beschichtete superfestkorn HM-Wendepplatte zur Bearbeitung von harten und gehärteten Werkstoffen bis 62 HRc.	Plaquettes en carbure à grain superfine, à revêtements multiples, pour l'usinage de matières trempées et dures jusqu'à 62 HRc.	Stahl weich Stahl HRc 45 Stahl HRc 50 Stahl HRc 55 Stahl HRc 60 Stahl HRc 62	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	0.04 bis 0.20
CCMT 060204 HBH CCMT 09T304 HBH CCMT 09T308 HBH CCMT 120408 HBH CNMG 120408 HBH CNMG 160608 HBH CNMG 160612 HBH	Mehrfach beschichtete HM-Wendepplatte mit hoher Verschleissfestigkeit und grossem Widerstand gegen plastische Verformung. Generell geeignet für die Stahlbearbeitung mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.	Plaquettes en carbure à revêtements multiples à résistance à l'usure élevée et grande résistance à la déformation plastique. Convient d'une façon générale pour l'usinage de l'acier à des vitesses de coupe moyennes à élevées.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Sphäroguss Aluminium Buntmetall	20–280 30–250 50–250 50–180 bis 800 bis 500	0.10 bis 0.40
CNMM 120408 HBZ CNMM 160608 HBZ CNMM 160612 HBZ	Mehrfach beschichtete HM-Wendepplatte mit höchster Zähigkeit und Stabilität der Schneidkante. Geeignet auch bei unterbrochenem Schnitt.	Plaquettes en carbure à revêtements multiples, de ténacité et stabilité extrêmes de l'arête de coupe. Convient même dans le cas d'une coupe interrompue.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Sphäroguss Aluminium Buntmetall	50–300 30–250 50–300 50–200 bis 800 bis 500	0.10 bis 0.60

schrappen / ébauche

schrappen und schlichten / ébauche de finition

schlichten / finition

Mit dem Erscheinen dieses Kataloges werden alle früheren Kataloge oder Prospekte ungültig.

Baumasse- oder Normänderungen behalten wir uns vor.

Druckfehler jeder Art, auch technische Daten, berechtigen nicht zu Ansprüchen.

La parution du présent catalogue rend obsolète tous les catalogues ou prospectus antécédents.

Tous droits de modifications de construction ou de normes réservés.

Des fautes d'impression de tout genre, même concernant des données techniques, ne donnent en aucun cas lieu à des prétentions.

Preisstand: **aktuelle Preise im Internet**
www.vb-tools.com

Base de prix: **prix actuels voir Internet**
www.vb-tools.com

Werkzeugaufnahmen Porte-oails

6