

Werkzeugaufnahmen
Porte-ouils



Werkzeugaufnahmen Ausdrehwerkzeuge

Porte-outils
Outils d'alésage

6





Vischer & Bolli AG – Unser Firmenhauptsitz 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 Zerspaltung 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 Mausklick.

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



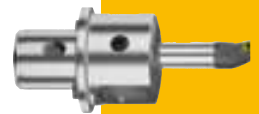
Verlängerungen / Reduktionen

Rallonges / Réductions

65-66

Feinbohrwerkzeuge
Ø3.0-88.1 mmOutils d'alésage de précision
Ø3.0-88.1 mm

67-68

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

69

Bohrstangen und Zubehör
Ø3.0-320 mmBarres d'alésage et accessoires
Ø3.0-320 mm

70-75

Feinbohrwerkzeuge
Ø14.7-171.1 mmOutils d'alésage de précision
Ø14.7-171.1 mm

76-78

Feinbohrwerkzeuge
Ø86.0-402 mmOutils d'alésage de précision
Ø86.0-402 mm

79

Schruppwerkzeuge
Ø23.5-402 mmOutils 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 mmSets d'alésage
Ø9.75-402 mm

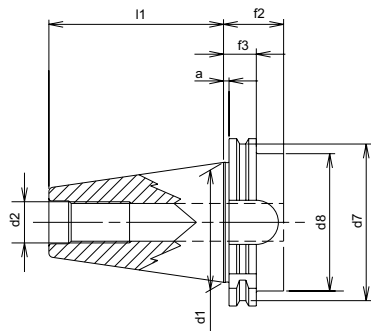
86-89



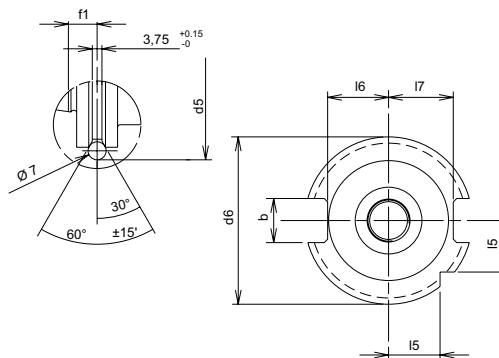
ST

Norm DIN 69871

DIN 69871-Form AD

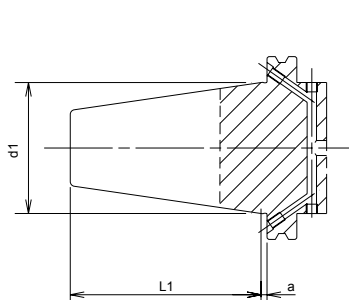


DIN 69871-Forme AD

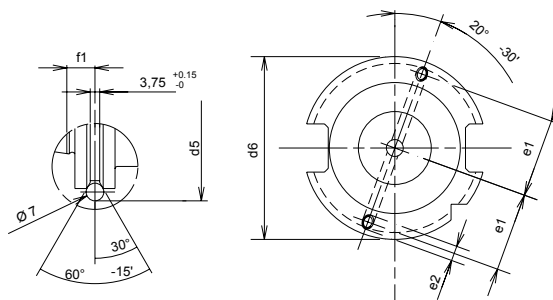


SK	30	40	50
a ± 0,1	3,2	3,2	3,2
b (H12)	16,1	16,1	25,7
d1	31,75	44,45	69,85
d2	M12	M16	M24
d5 ± 0,5	59,3	72,3	107,25
d6 ⁰ / _{-0,5}	50	63,55	97,50
d7	44,3	56,25	91,25
d8 (max)	45	50	80
f1 ± 0,1	11,1	11,1	11,1
f2 (min)	35	35	35
f3 ⁰ / _{-0,1}	19,1	19,1	19,1
l1 ⁰ / _{-0,3}	47,8	68,4	101,75
l5 ⁰ / _{-0,3}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

Form A: ohne Durchgangsbohrung (Bezeichnung "X")

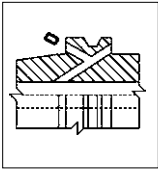
Form AD: mit Durchgangsbohrung (Bezeichnung "A")
für zentrale Kühlmittelzufuhr

Form 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

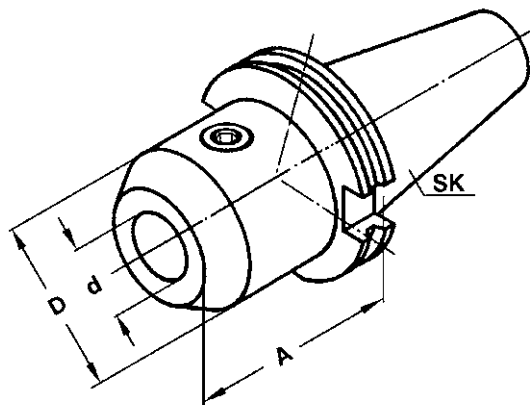
Forme B: pour lubrification par la collerette (marqué "B")

DIN 69871**WEC**

Form AD+B

Weldon
Flächenspannfutter
extra-kurz

Mandrins porte-fraise
Weldon
extra-court



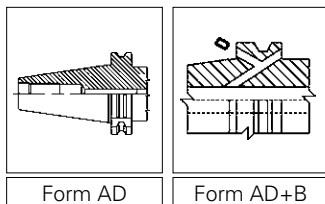
SK	Réf.			WEC	Dimensionen / Dimensions			CHF	SK
	Form		ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)		
	AD	AD+B		Art.Nr. / N° art.					
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
		B	040	WEC 16 035	16	35	45	65.90	
	B	WEC 20 035		20	35	45	65.90		
	B	WEC 25 035		25	35	50	75.50		
	B	WEC 32 065		32	65	50	80.30		

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WEC 16 035

Exemple de commande: 3 p. SKB040 WEC 16 035

DIN 69871

WE

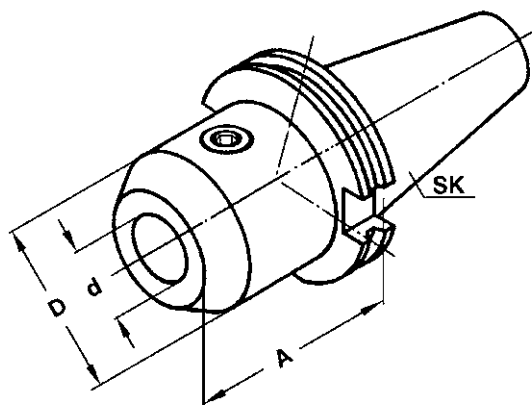


Form AD

Form AD+B

Weldon
Flächenspannfutter

Mandrins porte-fraise
Weldon



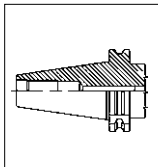
SK	Réf.		WE Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			CHF	
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)		
	AD	AD+B						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹								
	A		030	WE 006 050	6	50	25	59.50
	A			WE 008 050	8	50	28	54.60
	A			WE 010 050	10	50	35	54.60
	A			WE 012 050	12	50	42	54.60
	A			WE 014 063	14	63	44	54.60
	A			WE 016 063	16	63	48	54.60
	A			WE 018 063	18	63	50	54.60
	A			WE 020 070	20	70	52	54.60
		B	040	WE 006 050	6	50	25	59.50
		B		WE 006 100	6	100	25	70.70
		B		WE 006 160	6	160	25	117.00
		B		WE 008 050	8	50	28	54.60
		B		WE 008 100	8	100	28	65.90
		B		WE 008 160	8	160	28	111.00
		B		WE 010 050	10	50	35	54.60
		B		WE 010 100	10	100	35	65.90
		B		WE 010 160	10	160	35	111.00
		B		WE 012 050	12	50	42	54.60
		B		WE 012 100	12	100	42	65.90
		B		WE 012 160	12	160	42	111.00
		B		WE 014 050	14	50	44	54.60
		B		WE 014 100	14	100	44	65.90
		B		WE 014 160	14	160	44	111.00
		B		WE 016 063	16	63	48	54.60
		B		WE 016 100	16	100	48	65.90
		B		WE 016 160	16	160	48	111.00
		B		WE 018 063	18	63	50	54.60
		B		WE 018 100	18	100	50	65.90
		B		WE 018 160	18	160	50	111.00
		B		WE 020 063	20	63	52	54.60
		B		WE 020 100	20	100	52	65.90
		B		WE 020 160	20	160	52	111.00
		B		WE 025 100	25	100	65	65.90
		B		WE 025 160	25	160	65	122.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WE 006 050

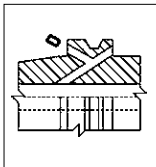
Exemple de commande: 3 p. SKB040 WE 006 050

DIN 69871

WE



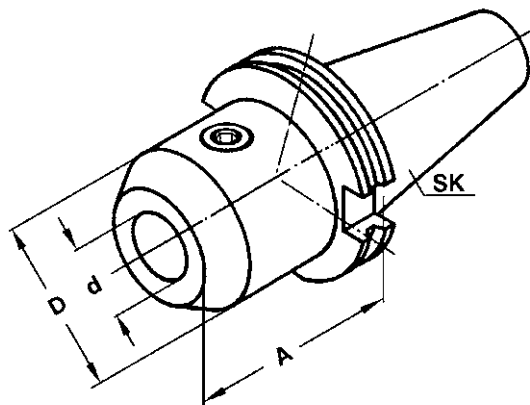
Form AD



Form AD+B

Weldon
Flächenspannfutter

Mandrins porte-fraise
Weldon



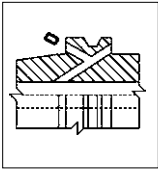
	Réf.		WE	Dimensionen / Dimensions			CHF	
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)		
	AD	AD+B						
SK	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			Pré-équilibrè G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
		B	040	WE 032 100	32	100	72	69.10
		B		WE 032 160	32	160	72	130.00
		B		WE 040 120	40	120	80	85.20
		B	050	WE 006 063	6	63	25	83.60
		B		WE 006 100	6	100	25	99.60
		B		WE 006 160	6	160	25	151.00
		B		WE 008 063	8	63	28	80.30
		B		WE 008 100	8	100	28	96.40
		B		WE 008 160	8	160	28	146.00
		B		WE 010 063	10	63	35	80.30
		B		WE 010 100	10	100	35	96.40
		B		WE 010 160	10	160	35	146.00
		B		WE 012 063	12	63	42	80.30
		B		WE 012 100	12	100	42	96.40
		B		WE 012 160	12	160	42	146.00
		B		WE 014 063	14	63	44	80.30
		B		WE 014 100	14	100	44	96.40
		B		WE 014 160	14	160	44	146.00
		B		WE 016 063	16	63	48	80.30
		B		WE 016 100	16	100	48	96.40
		B		WE 016 160	16	160	48	146.00
		B		WE 018 063	18	63	50	80.30
		B		WE 018 100	18	100	50	96.40
		B		WE 018 160	18	160	50	146.00
		B		WE 020 063	20	63	52	80.30
		B		WE 020 100	20	100	52	96.40
		B		WE 020 160	20	160	52	146.00
		B		WE 025 080	25	80	65	90.00
		B		WE 025 120	25	120	65	117.00
		B		WE 025 160	25	160	65	151.00
		B		WE 032 100	32	100	72	96.40
	B	WE 032 160		32	160	72	156.00	
	B	WE 040 100		40	100	80	104.00	
	B	WE 040 160		40	160	80	164.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WE 032 100

Exemple de commande: 3 p. SKB040 WE 032 100

DIN 69871

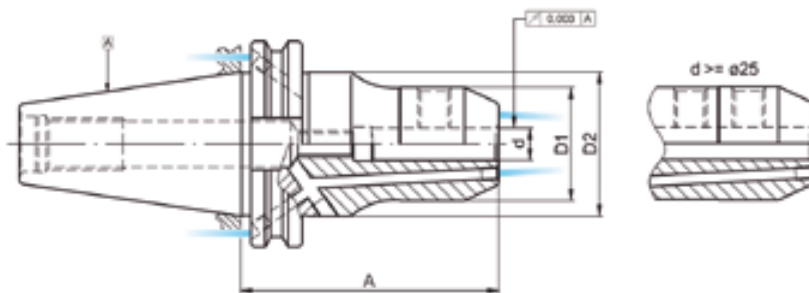
WEW



Form AD+B

**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**

**Kühlmittelzufuhr**

Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

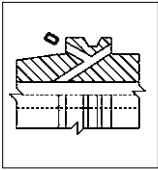
Canal de refroidissement

Forme AD+B: par la collerette

SK	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions				CHF	SK
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		
	AD	AD+B							
	Art.Nr. / N° art.								
	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	116.00	
	B		WEW 08 060	8	60	28	44.5	107.00	
	B		WEW 10 065	10	65	35	44.5	107.00	
	B		WEW 12 065	12	65	42	44.5	107.00	
	B		WEW 14 065	14	65	44	-	107.00	
B	WEW 16 070		16	70	48	-	107.00		
B	WEW 18 070		18	70	50	-	107.00		
B	WEW 20 070		20	70	52	-	107.00		
B	WEW 25 100		25	100	65	-	111.00		
B	WEW 32 100		32	100	72	-	129.00		

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 WEW 16 070

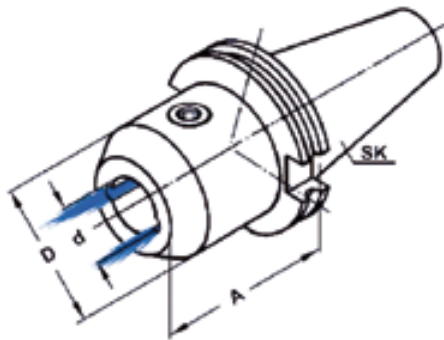
Exemple de commande: 3 p. SKB040 WEW 16 070

DIN 69871**WEW**

Form AD+B

Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter

Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon

**Kühlmittelzufuhr**

Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

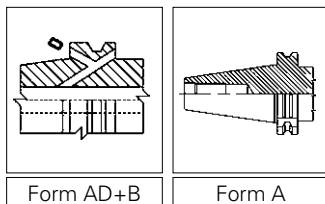
Forme AD+B: par la collerette

SK	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions			CHF	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	050	WEW 06 063	6	63	25	117.00	
	B		WEW 08 063	8	63	28	113.00	
	B		WEW 10 063	10	63	35	113.00	
	B		WEW 12 063	12	63	42	113.00	
	B		WEW 14 063	14	63	44	113.00	
	B		WEW 16 063	16	63	48	113.00	
B	WEW 18 063		18	63	50	113.00		
B	WEW 20 063		20	63	52	113.00		
B	WEW 25 080		25	80	65	122.00		
B	WEW 32 100		32	100	72	124.00		
B	WEW 40 100	40	100	80	130.00			

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB050 WEW 06 063

Exemple de commande: 3 p. SKB050 WEW 06 063

DIN 69871

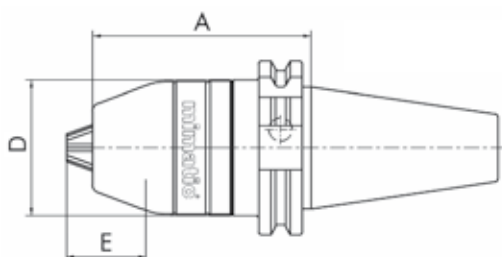


Zettl-MIMATIC Standard-Spannfutter

- 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



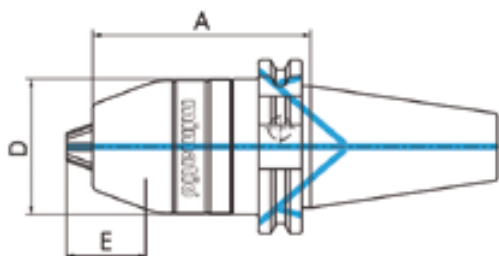
ohne Innenkühlung

sans lubrification

SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	SK
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	X	030	Z07.1.0030.1	80	43,0	0,5 - 10	29	416.00	
	X	040	Z07.1.0040.1	80	43,0	0,5 - 10	29	382.00	
	X		Z07.2.0040.1	80	48,5	0,5 - 13	29	304.00	
	X		Z07.3.0040.1	80	51,0	3,0 - 16	29	320.00	
	X	050	Z07.2.0050.1	110	48,5	0,5 - 13	29	390.00	
	X		Z07.3.0050.1	110	51,0	3,0 - 16	29	407.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.1.0040.1

Exemple de commande: 3 p. Z07.1.0040.1



mit Innenkühlung

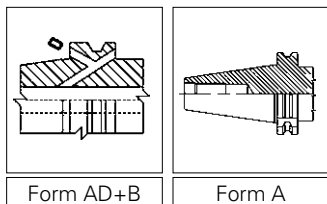
avec lubrification

SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	SK
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	B	040	Z07.2.0040.2	80	48,5	0,5 - 13	29	346.00	
	B	050	Z07.3.0040.2	80	51,0	3,0 - 16	29	363.00	
	B		Z07.2.0050.2	110	48,5	0,5 - 13	29	441.00	
	B		Z07.3.0050.2	110	51,0	3,0 - 16	29	458.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.2.0040.2

Exemple de commande: 3 p. Z07.2.0040.2

DIN 69871

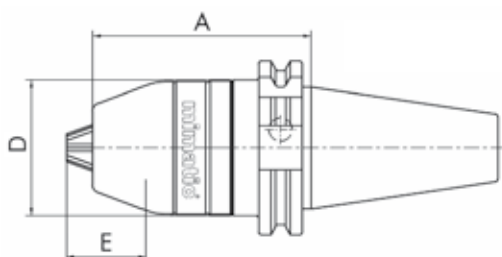


Zettl-MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter

- höhere Rundlaufgenauigkeit < 0,015 mm
- erhöhte Spannkraft
- für Drehzahlen bis 10 000 min⁻¹
(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: Z09.1.0040.1-G	Pour outils équilibrés notez "-G" sur votre commande. Exemple de commande: Z09.1.0040.1-G

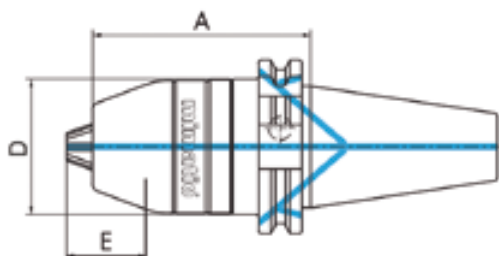
ohne Innenkühlung

sans lubrification

SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	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	501.00	
	X	040	Z09.1.0040.1	80	43,0	0,5 - 10	29	476.00	
	X		Z09.2.0040.1	80	48,5	0,5 - 13	29	397.00	
	X		Z09.3.0040.1	80	51,0	3,0 - 16	29	416.00	
	X	050	Z09.2.0050.1	110	48,5	0,5 - 13	29	494.00	
	X		Z09.3.0050.1	110	51,0	3,0 - 16	29	509.00	

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

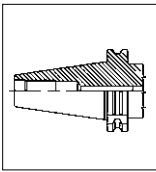
SK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	SK
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	B	040	Z09.2.0040.2	80	48,5	0,5 - 13	29	450.00	
	B		Z09.3.0040.2	80	51,0	3,0 - 16	29	467.00	
	B	050	Z09.2.0050.2	110	48,5	0,5 - 13	29	537.00	
	B		Z09.3.0050.2	110	51,0	3,0 - 16	29	553.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.2.0040.2

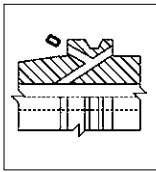
Exemple de commande: 3 p. Z09.2.0040.2

DIN 69871

FC



Form AD



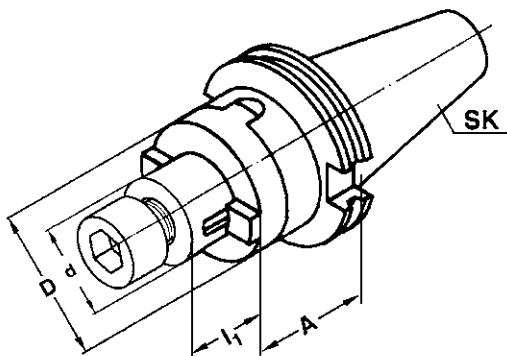
Form AD+B

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

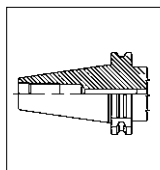
SK	Réf.		FC	Dimensionen / Dimensions				CHF	SK
	Form			d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	D (mm)		
	AD	AD+B							
		ISO	Art.Nr. / N° art.						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹					
	A	030	FC 016 050	16	50	17	32	69.10	
	A		FC 022 050	22	50	19	40	70.70	
	A		FC 027 055	27	55	21	48	70.70	
	A		FC 032 060	32	60	24	58	77.10	
	B	040	FC 016 055	16	55	17	32	69.10	
	B		FC 016 100	16	100	17	32	85.20	
	B		FC 022 055	22	55	19	40	70.70	
	B		FC 022 100	22	100	19	40	88.40	
	B		FC 027 055	27	55	21	48	70.70	
	B		FC 027 100	27	100	21	48	90.00	
	B		FC 032 060	32	60	24	58	77.10	
	B		FC 032 100	32	100	24	58	93.20	
	B		FC 040 060	40	60	27	70	88.40	
	B		FC 040 100	40	100	27	70	104.00	
	B	050	FC 016 055	16	55	17	32	94.80	
	B		FC 016 100	16	100	17	32	111.00	
	B		FC 022 055	22	55	19	40	94.80	
	B		FC 022 100	22	100	19	40	111.00	
	B		FC 027 055	27	55	21	48	96.40	
	B		FC 027 100	27	100	21	48	113.00	
	B		FC 032 055	32	55	24	58	99.60	
	B		FC 032 100	32	100	24	58	116.00	
	B		FC 040 055	40	55	27	70	109.00	
	B		FC 040 100	40	100	27	70	125.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 FC 016 055

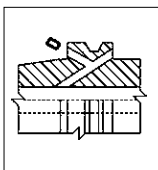
Exemple de commande: 3 p. SKB040 FC 016 055

DIN 69871

FS/FSW



Form AD



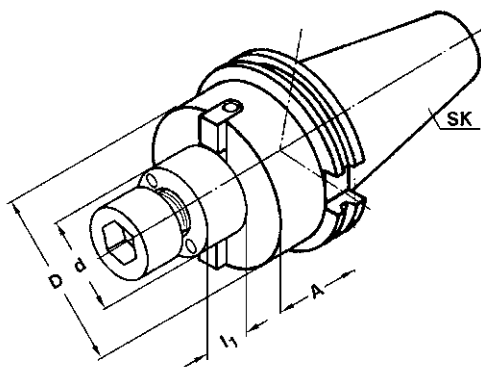
Form AD+B

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.		FS/FSW	Dimensionen / Dimensions				CHF	SK		
	Form			ISO	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		030	FS 16 040*	16	40	17	38	75.50		
	A			FS 22 040*	22	40	19	48	75.50		
	A			FS 27 040*	27	40	21	58	77.10		
	A			FS 32 050*	32	50	24	78	81.90		
		B	040	FSW 16 035	16	35	17	38	75.50		
	B			FSW 22 035	22	35	19	48	75.50		
	B			FSW 27 040	27	40	21	58	77.10		
	B			FSW 32 050	32	50	24	78	81.90		
		B		FSW 40 050**	40	50	27	88	99.60		
		B	050	FSW 22 035	22	35	19	48	99.60		
	B			FSW 27 040	27	40	21	58	99.60		
	B			FSW 32 050	32	50	24	78	106.00		
	B			FSW 40 050**	40	50	27	88	122.00		
		B		FSW 60 070**	60	70	40	129	186.00		

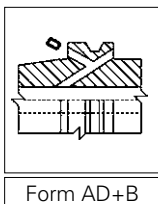
Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 FSW 16 035

Exemple de commande: 3 p. SKB040 FSW 16 035

* ohne stirnseitige Kühlkanalbohrungen
sans trous de lubrification frontale

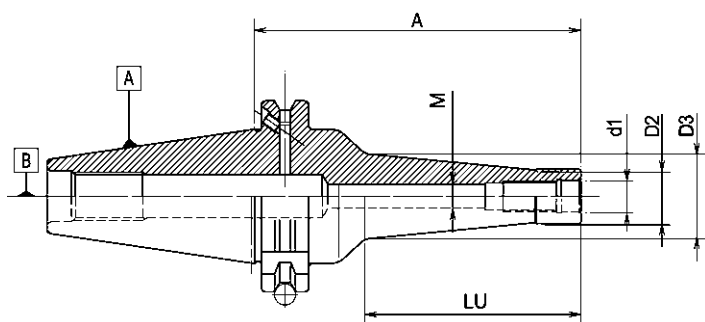
** mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079
avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079

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

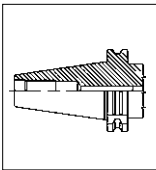
[illegible]

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 MD 008 010

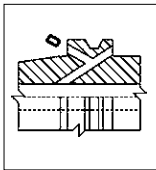
Exemple de commande: 3 p. SKB040 MD 008 010

DIN 69871

RPF



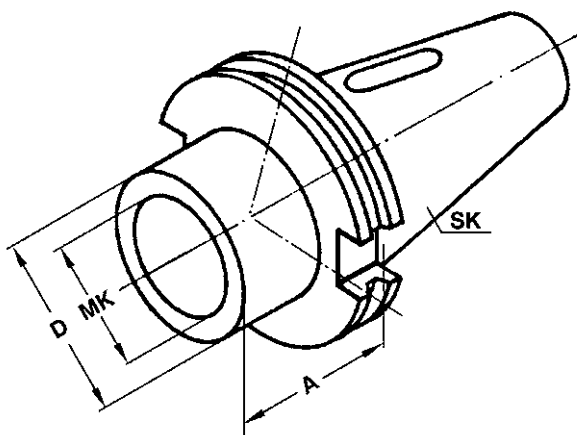
Form AD



Form AD+B

**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.	Dimensionen / Dimensions			CHF
				MK	A	D	
Form	ISO				(mm)	(mm)	
AD	AD+B						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibrè G6,3 / 12'000 min ⁻¹			
A		030	RPF 01 050	1	50	25	54.60
A			RPF 02 065	2	65	32	54.60
A			RPF 03 080	3	80	40	54.60
	B	040	RPF 01 050	1	50	25	54.60
	B		RPF 02 050	2	50	32	54.60
A			RPF 02 117	2	117	32	94.80
	B		RPF 03 070	3	70	40	54.60
A			RPF 03 133	3	133	40	94.80
	B		RPF 04 095	4	95	48	54.60
A			RPF 04 156	4	156	48	106.00
	B	050	RPF 01 045	1	45	25	77.10
	B		RPF 02 060	2	60	32	77.10
A			RPF 02 117	2	117	32	209.00
	B		RPF 03 065	3	65	40	77.10
A			RPF 03 137	3	137	40	180.00
	B		RPF 04 095	4	95	48	77.10
A			RPF 04 167	4	167	48	198.00
	B		RPF 05 105	5	105	63	85.20
A			RPF 05 197	5	197	63	211.00

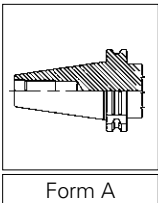
SK

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKB040 RPF 01 050

Exemple de commande: 3 p. SKB040 RPF 01 050

DIN 69871

MC

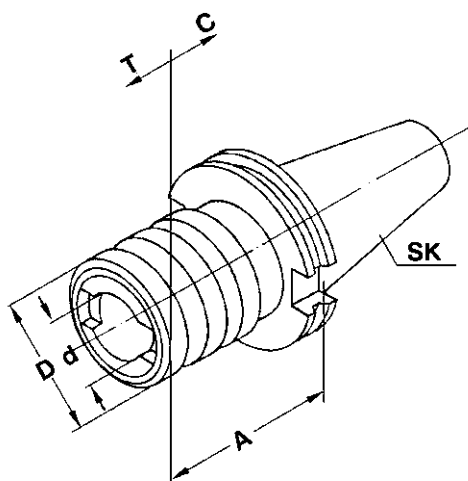


Gewindeschneid- Schnellwechselfutter

- mit Längenausgleich

Appareils à tarauder à changement rapide

- avec compensation axiale



SK	Réf.		MC	Dimensionen / Dimensions						CHF	SK
	Form	ISO		d	A	D	C	T	Bereich		
	A			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Capacité		
SK	X	030	MC 019 065	19	65	38	7,0	7,0	M3 - M14	273.00	
	X		MC 031 103	31	103	54	12,0	12,0	M5 - M22	292.00	
	X	040	MC 019 059	19	59	38	7,0	7,0	M3 - M14	236.00	
	X		MC 031 097	31	97	54	12,0	12,0	M5 - M22	292.00	
	X		MC 048 156	48	156	78	17,5	17,5	M14 - M36	445.00	
	X	050	MC 019 063	19	63	38	7,0	7,0	M3 - M14	341.00	
	X		MC 031 097	31	97	54	12,0	12,0	M5 - M22	359.00	
	X		MC 048 140	48	140	78	17,5	17,5	M14 - M36	511.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKX040 MC 019 059

Exemple de commande: 3 p. SKX040 MC 019 059

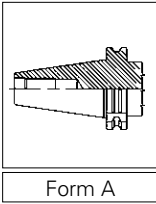
Längenausgleich auf Druck
Compensation en rentrant

Längenausgleich auf Zug
Compensation en sortant



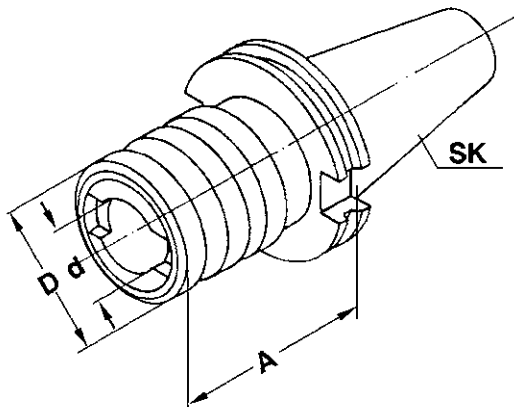
Einstellschraube für Anschnittsdruckverstärker.
Tieferes Eindrehen erhöht den Anschnittsdruck.

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				CHF	SK
	Form	ISO		d (mm)	A (mm)	D (mm)	C (mm)		
	A								
	Art.Nr. / N° art.								
	X	030	MR 019 058	19	58	38	M3 - M14	206.00	
	X		MR 031 093	31	93	54	M5 - M22	222.00	
	X	040	MR 019 062	19	62	38	M3 - M14	206.00	
	X		MR 031 095	31	95	54	M5 - M22	222.00	
	X		MR 048 130	48	130	78	M14 - M36	340.00	
	X	050	MR 019 060	19	60	38	M3 - M14	273.00	
X	MR 031 085		31	85	54	M5 - M22	292.00		
X	MR 048 117		48	117	78	M14 - M36	375.00		

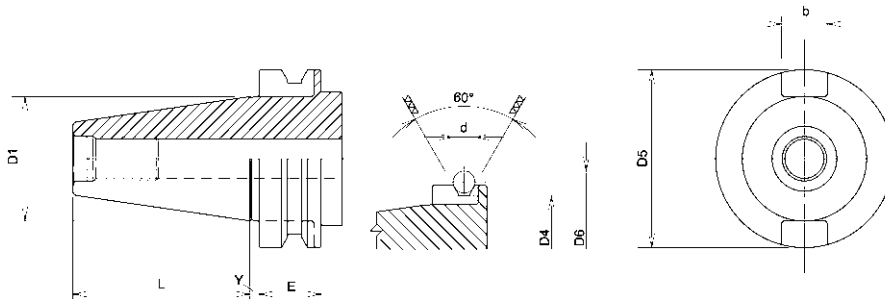
Bestellbeispiel: 3 Stk. SKX040 MR 019 062

Exemple de commande: 3 p. SKX040 MR 019 062

MAS 403

MAS 403 BT-Form AD

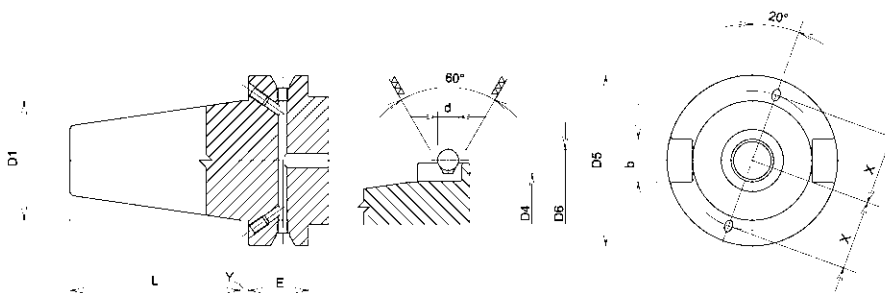
Norme MAS 403 BT-Forme AD



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")

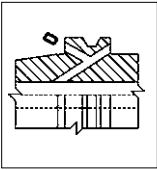
Form AD: mit Durchgangsbohrung (Bezeichnung "A")
für zentrale Kühlmittelzufuhr

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

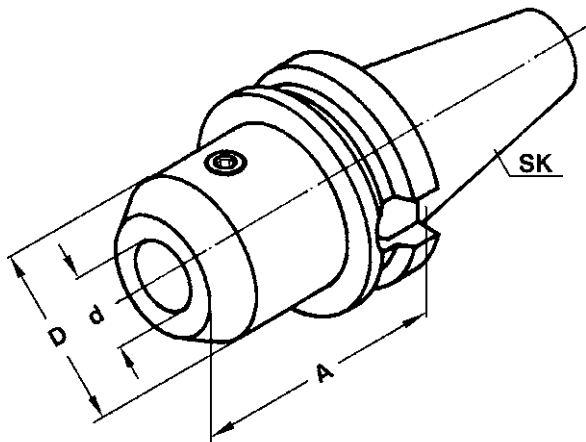
Forme AD+B: pour lubrification par la collerette (marqué "B")

MAS 403
WEC


Form AD+B

Weldon
Flächenspannfutter
extra-kurz

Mandrins porte-fraise
Weldon
extra-court



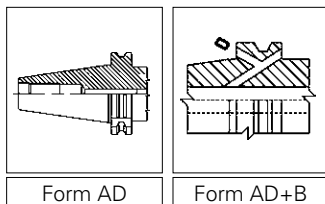
BT	Réf.			WEC	Dimensionen / Dimensions			CHF	BT
	Form		ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)		
	AD	AD+B	Art.Nr. / N° art.						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹					
	B	040	WEC 16 035	16	35	45	65.90		
	B		WEC 20 035	20	35	45	54.60		
	B		WEC 25 035	25	35	50	65.90		
	B		WEC 32 065	32	65	50	80.30		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 WEC 16 035

Exemple de commande: 3 p. BTB040 WEC 16 035

MAS 403

WE

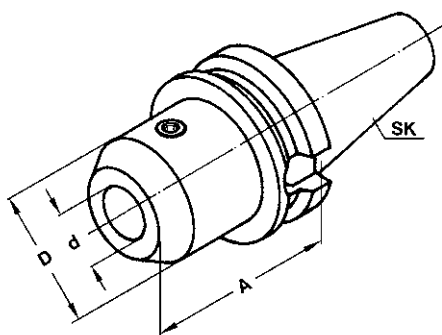


Form AD

Form AD+B

Weldon
Flächenspannfutter

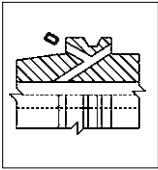
Mandrins porte-fraise
Weldon



BT	Réf.		WE	Dimensionen / Dimensions			CHF
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	
	AD	AD+B					
	ISO						
Art.Nr. / N° art.							
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹							
A		030	WE 006 050	6	50	25	59.50
A			WE 008 050	8	50	28	54.60
A			WE 010 050	10	50	35	54.60
A			WE 012 050	12	50	42	54.60
A			WE 014 050	14	50	44	54.60
A			WE 016 063	16	63	48	54.60
A			WE 018 063	18	63	50	54.60
A			WE 020 063	20	63	52	54.60
	B	040	WE 006 050	6	50	25	59.50
	B		WE 006 100	6	100	25	70.70
	B		WE 008 050	8	50	28	54.60
	B		WE 008 100	8	100	28	65.90
	B		WE 010 063	10	63	35	54.60
	B		WE 010 100	10	100	35	65.90
	B		WE 012 063	12	63	42	54.60
	B		WE 012 100	12	100	42	65.90
	B		WE 014 063	14	63	44	54.60
	B		WE 014 100	14	100	44	65.90
	B		WE 016 063	16	63	48	54.60
	B		WE 016 100	16	100	48	65.90
	B		WE 018 063	18	63	50	54.60
	B		WE 018 100	18	100	50	65.90
	B		WE 020 063	20	63	52	65.90
	B		WE 020 100	20	100	52	65.90
	B		WE 025 090	25	90	65	75.50
	B		WE 032 100	32	100	72	69.10
	B		WE 040 120	40	120	80	85.20
	B	050	WE 006 063	6	63	25	83.60
	B		WE 008 063	8	63	28	80.30
	B		WE 010 063	10	63	35	80.30
	B		WE 012 080	12	80	42	80.30
	B		WE 014 080	14	80	44	80.30
	B		WE 016 080	16	80	48	80.30
	B		WE 018 080	18	80	50	80.30
	B		WE 020 080	20	80	52	80.30
	B		WE 025 100	25	100	65	90.00
	B		WE 032 105	32	105	72	96.40
	B		WE 040 110	40	110	80	104.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB050 WE 006 063

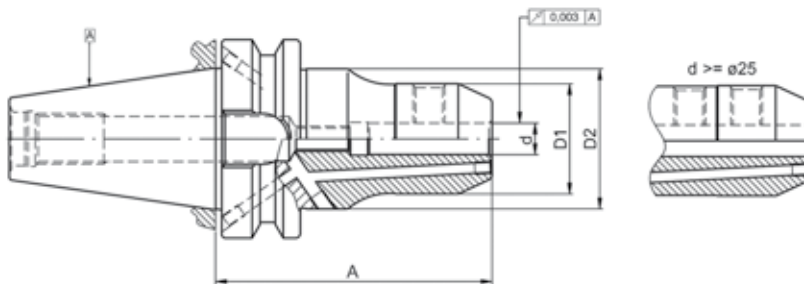
Exemple de commande: 3 p. BTB050 WE 006 063

MAS 403
WEW


Form AD+B

Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter

Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon


Kühlmittelzufuhr

Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions				CHF	BT	
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)			
	AD	AD+B								
	ISO									
	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		88.10
		B		WEW 08 060	8	60	28	44.5		146.00
		B		WEW 10 065	10	65	35	44.5		88.10
		B		WEW 12 065	12	65	42	44.5		142.00
		B		WEW 14 065	14	65	44	-		88.10
	B	WEW 16 070		16	70	48	-	142.00		
	B	WEW 18 070		18	70	50	-	88.10		
	B	WEW 20 070		20	70	52	-	142.00		
	B	WEW 25 100		25	100	65	-	88.10		
	B	WEW 32 100		32	100	72	-	88.10		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 WEW 16 070

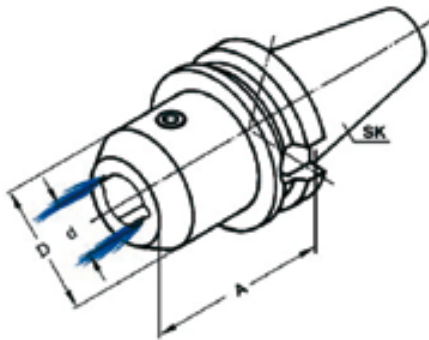
Exemple de commande: 3 p. BTB040 WEW 16 070

MAS 403
WEW


Form AD+B

Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter

Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon


Kühlmittelzufuhr

Form AD+B: Kühlmittelzufuhr über den Bund

Canal de refroidissement

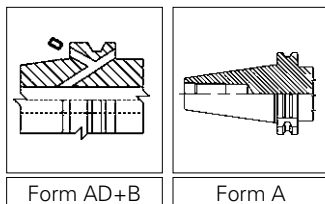
Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.		WEW	Dimensionen / Dimensions			CHF
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	
	AD	AD+B					
	Art.Nr. / N° art.						
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹			
	B	050	WEW 06 063	6	63	25	117.00
	B		WEW 08 063	8	63	28	113.00
	B		WEW 10 063	10	63	35	113.00
	B		WEW 12 080	12	80	42	113.00
	B		WEW 14 080	14	80	44	113.00
B	WEW 16 080		16	80	48	113.00	
B	WEW 18 080		18	80	50	113.00	
B	WEW 20 080		20	80	52	113.00	
B	WEW 25 100		25	100	65	122.00	
B	WEW 32 105		32	105	72	124.00	
B	WEW 40 110	40	110	80	130.00		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB050 WEW 06 063

Exemple de commande: 3 p. BTB050 WEW 06 063

MAS 403

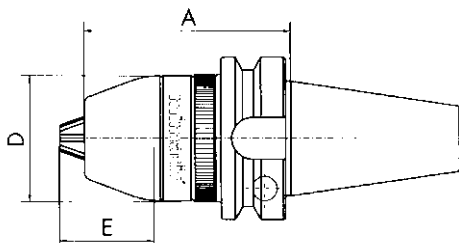


Zettl-MIMATIC Standard-Spannfutter

- 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

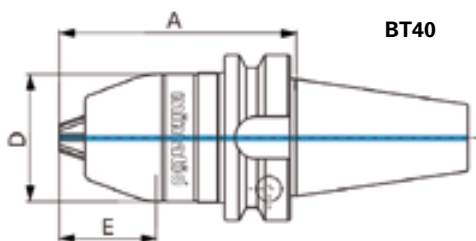


- ohne Längenausgleich
- sans compensation axiale

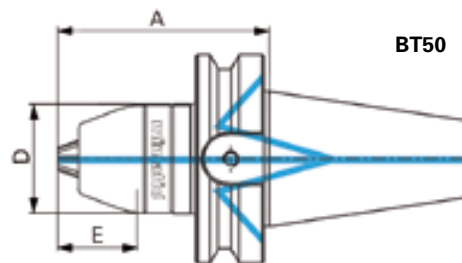
BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	BT
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	X	030	Z07.1.0530.1	91	43,0	0,5 - 10	29	416.00	
	X	040	Z07.2.0540.1	80	48,5	0,5 - 13	29	304.00	
	X		Z07.3.0540.1	80	51,0	3,0 - 16	29	320.00	
	X	050	Z07.2.0550.1	120	48,5	0,5 - 13	29	390.00	
	X		Z07.3.0550.1	120	51,0	3,0 - 16	29	407.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.2.0540.1

Exemple de commande: 3 p. Z07.2.0540.1



BT40



BT50

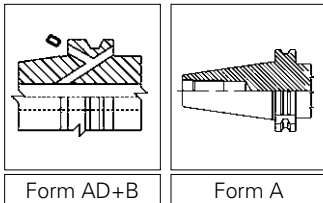
- mit Längenausgleich
- avec compensation axiale

BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	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	346.00	
	A	040	Z07.3.0540.2	80	51,0	3,0 - 16	29	363.00	
	B		Z07.2.0550.2	120	48,5	0,5 - 13	29	441.00	
	B	050	Z07.3.0550.2	120	51,0	3,0 - 16	29	458.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z07.2.0550.2

Exemple de commande: 3 p. Z07.2.0550.2

MAS 403

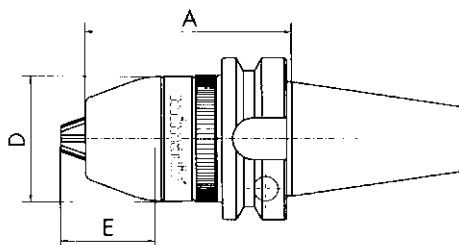


Zettl-MIMATIC Hochleistungs-Präzisions Spannfutter

- 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 gewuchtete 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

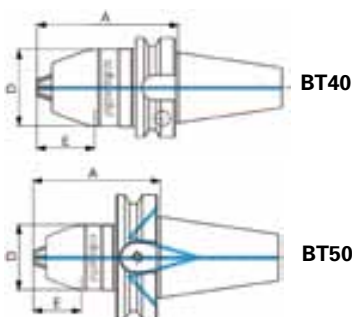
ohne Innenkühlung

sans lubrification

BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	BT
	Form A	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	X	030	Z09.1.0530.1	91	43,0	0,5 - 10	29	501.00	
	X	040	Z09.2.0540.1	80	48,5	0,5 - 13	29	397.00	
	X		Z09.3.0540.1	80	51,0	3,0 - 16	29	416.00	
	X	050	Z09.2.0550.1	120	48,5	0,5 - 13	29	494.00	
	X		Z09.3.0550.1	120	51,0	3,0 - 16	29	509.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.1.0530.1

Exemple de commande: 3 p. Z09.1.0530.1



Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtete 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

mit Innenkühlung

avec lubrification

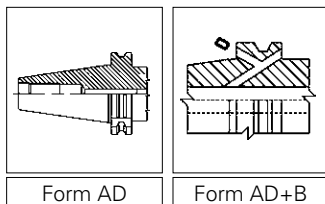
BT	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	BT
	Form AD+B	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	A	040	Z09.2.0540.2	80	48,5	0,5 - 13	29	450.00	
	A		Z09.3.0540.2	80	51,0	3,0 - 16	29	467.00	
	B	050	Z09.2.0550.2	120	48,5	0,5 - 13	29	537.00	
	B		Z09.3.0550.2	120	51,0	3,0 - 16	29	553.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. 09.2.0540.2

Exemple de commande: 3 p. 09.2.0540.2

MAS 403

FC



Form AD

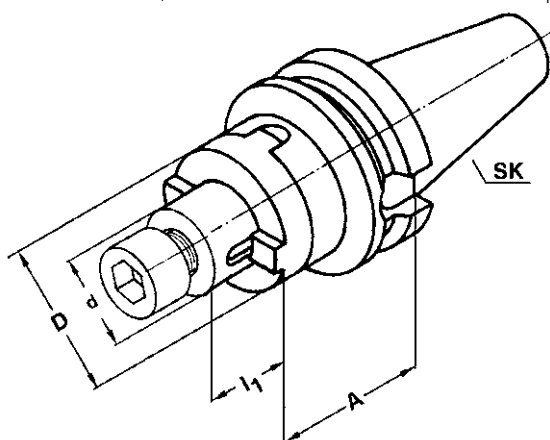
Form AD+B

Kombi-Aufsteckfräsdorne

Porte-fraises avec entraînement combiné

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

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

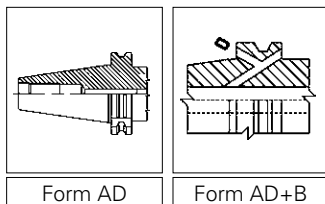
Forme AD: par le centre

Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.		FC Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	
	Form			d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	D (mm)		
	AD	AD+B							
	ISO								
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
	A		030	FC 016 045	16	45	17	32	69.10
	A			FC 022 047	22	47	19	40	70.70
	A			FC 027 049	27	49	21	48	70.70
		B	040	FC 016 055	16	55	17	32	69.10
		B		FC 016 100	16	100	17	32	85.20
	B	FC 022 055		22	55	19	40	70.70	
	B	FC 022 100		22	100	19	40	88.40	
	B	FC 027 055		27	55	21	48	70.70	
	B	FC 027 100		27	100	21	48	90.00	
	B	FC 032 060		32	60	24	58	77.10	
	B	FC 032 100		32	100	24	58	93.20	
	B	FC 040 060		40	60	27	70	88.40	
	B	FC 040 100		40	100	27	70	104.00	
	B	050	FC 016 070	16	70	17	32	94.80	
	B		FC 022 070	22	70	19	40	94.80	
	B		FC 027 070	27	70	21	48	96.40	
	B		FC 032 070	32	70	24	58	99.60	
	B		FC 040 070	40	70	27	70	109.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 FC 016 055

Exemple de commande: 3 p. BTB040 FC 016 055

MAS 403
FSW


Form AD

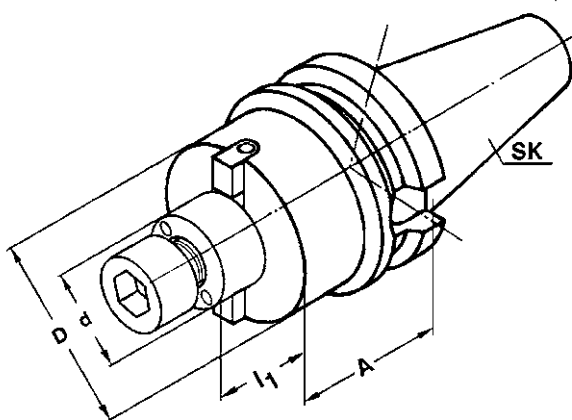
Form AD+B

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

BT	Réf.		FS/FSW	Dimensionen / Dimensions				CHF		
	Form			ISO	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		030	FS 16 040*	16	40	17	38	75.50	
	A			FS 22 040*	22	40	19	48	75.50	
	A			FS 27 040*	27	40	21	58	77.10	
	A			FS 32 050*	32	50	24	78	81.90	
		B	040	FSW 16 040	16	40	17	38	75.50	
		B		FSW 22 040	22	40	19	48	75.50	
		B		FSW 27 040	27	40	21	58	77.10	
		B		FSW 32 050	32	50	24	78	81.90	
		B		FSW 40 050**	40	50	27	88	99.60	
		B	050	FSW 22 040	22	40	19	48	99.60	
		B		FSW 27 040	27	40	21	58	99.60	
		B		FSW 32 050	32	50	24	78	106.00	
		B		FSW 40 050**	40	50	27	88	122.00	
		B		FSW 60 080**	60	80	40	129	186.00	

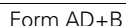
Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 FSW 16 040

Exemple de commande: 3 p. BTB040 FSW 16 040

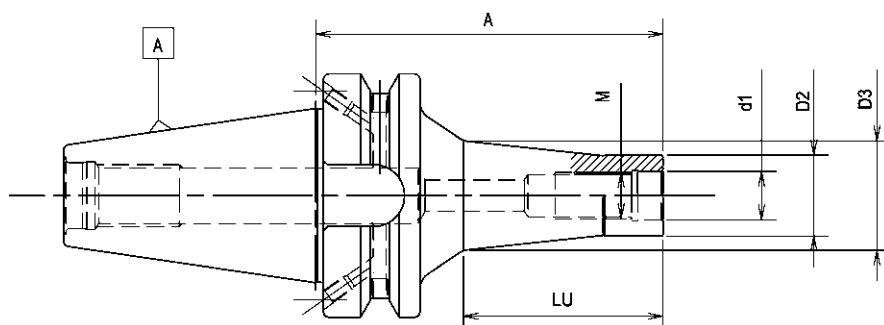
* ohne stirnseitige Kühlkanalbohrungen
sans trous de lubrification frontale

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

MD



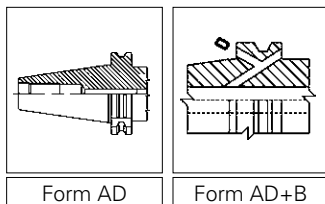
Mandrins porte fraises avec attachement modulaire fileté



Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.			MD	Dimensionen / Dimensions					CHF	BT	
	Form		ISO		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		129.00
		B		MD 008 050	90	8	50	8,5	13,5	17		148.00
		B		MD 010 010	50	10	10	10,5	18	18		129.00
		B		MD 010 050	90	10	50	10,5	18	21		148.00
		B		MD 012 010	50	12	10	12,5	21	21		129.00
		B		MD 012 050	90	12	50	12,5	21	24		148.00
	B	MD 012 090		130	12	90	12,5	21	28	164.00		
	B	MD 016 010		50	16	10	17,0	29	29	134.00		
	B	MD 016 050		90	16	50	17,0	29	32	148.00		
	B	MD 016 090		130	16	90	17,0	29	36	164.00		

Exemple de commande: 3 p. BTB040 MD 008 010

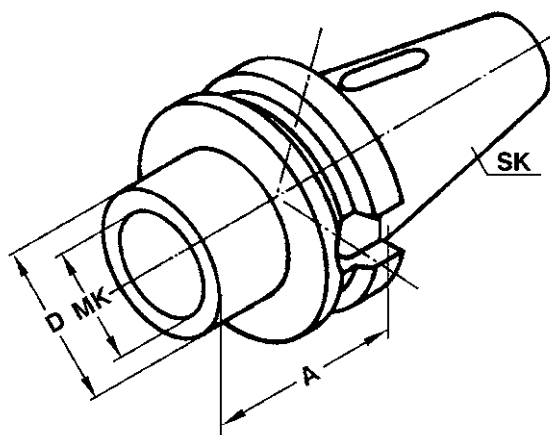
MAS 403
RPF


Form AD

Form AD+B

**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

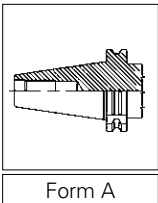
Forme AD: par le centre

Forme AD+B: par la collerette

BT	Réf.		RPF	Art.Nr. / N° art.	MK	Dimensionen / Dimensions		CHF	BT	
	Form					ISO	A (mm)			D (mm)
	AD	AD+B								
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ Pré-équilibrè G6,3 / 12'000 min ⁻¹									
	A		030	RPF 01 045	1	45	25	54.60		
	A			RPF 02 060	2	60	32	54.60		
	A			RPF 03 075	3	75	40	54.60		
		B	040	RPF 01 050	1	50	25	54.60		
		B		RPF 02 050	2	50	32	54.60		
		B		RPF 03 070	3	70	40	54.60		
	B	RPF 04 095		4	95	48	61.10			
	B	050	RPF 01 045	1	45	25	77.10			
	B		RPF 02 060	2	60	32	77.10			
	B		RPF 03 065	3	65	40	77.10			
	B		RPF 04 095	4	95	48	77.10			
	B		RPF 05 105	5	105	63	85.20			

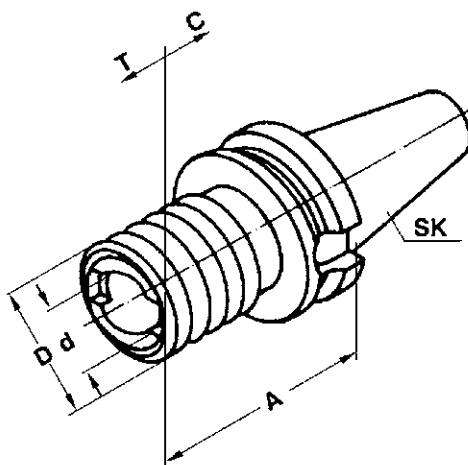
Bestellbeispiel: 3 Stk. BTB040 RPF 01 050

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							
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	C	T	Bereich Capacité	CHF
	A										
	X	030	MC 019 062	19	62	38	7,0	7,0	M3 - M14	273.00	
	X		MC 031 095	31	95	54	12,0	12,0	M5 - M22	292.00	
	X	040	MC 019 065	19	65	38	7,0	7,0	M3 - M14	273.00	
	X		MC 031 093	31	93	54	12,0	12,0	M5 - M22	292.00	
	X		MC 048 126	48	126	78	20,0	20,0	M14 - M36	445.00	
	X	050	MC 019 100	19	100	38	7,0	7,0	M3 - M14	340.00	
	X		MC 031 100	31	100	54	12,0	12,0	M5 - M22	359.00	
X	MC 048 142		48	142	78	17,5	17,5	M14 - M36	512.00		

BT	Réf.		MC	Dimensionen / Dimensions							
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	C	T	Bereich Capacité	CHF
	A										
	X	030	MC 019 062	19	62	38	7,0	7,0	M3 - M14	273.00	
	X		MC 031 095	31	95	54	12,0	12,0	M5 - M22	292.00	
	X	040	MC 019 065	19	65	38	7,0	7,0	M3 - M14	273.00	
	X		MC 031 093	31	93	54	12,0	12,0	M5 - M22	292.00	
	X		MC 048 126	48	126	78	20,0	20,0	M14 - M36	445.00	
	X	050	MC 019 100	19	100	38	7,0	7,0	M3 - M14	340.00	
	X		MC 031 100	31	100	54	12,0	12,0	M5 - M22	359.00	
X	MC 048 142		48	142	78	17,5	17,5	M14 - M36	512.00		

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTX040 MC 019 065

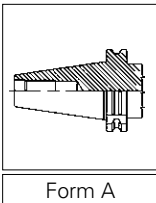
Exemple de commande: 3 p. BTX040 MC 019 065

 Längenausgleich auf Druck
Compensation en rentrant

 Längenausgleich auf Zug
Compensation en sortant

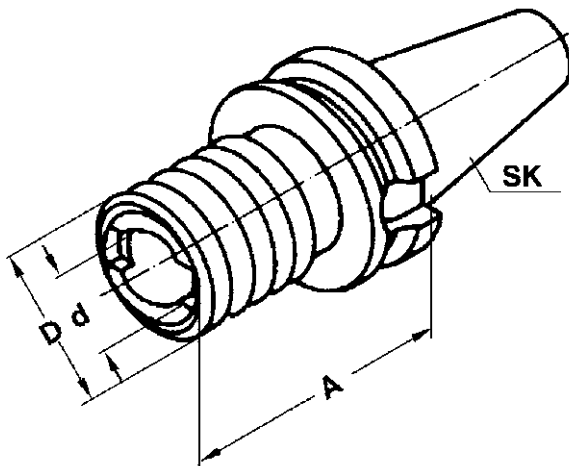
 Einstellschraube für Anschnittsdruckverstärker.
Tieferes Eindrehen erhöht den Anschnittsdruck.

 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				
	Form	ISO		d	A	D	Bereich Capacité	CHF
	A							
	X	030	MR 019 066	19	66	38	M3 - M14	206.00
	X		MR 031 080	31	80	54	M5 - M22	222.00
	X	040	MR 019 065	19	65	38	M3 - M14	206.00
	X		MR 031 093	31	93	54	M5 - M22	222.00
	X		MR 048 126	48	126	78	M14 - M36	340.00
X	050	MR 019 080	19	80	38	M3 - M14	273.00	
X		MR 031 100	31	100	54	M5 - M22	292.00	
X		MR 048 142	48	142	78	M14 - M36	375.00	

BT	Réf.		MR	Dimensionen / Dimensions				
	Form	ISO		d	A	D	Bereich Capacité	CHF
	A							
	X	030	MR 019 066	19	66	38	M3 - M14	206.00
	X		MR 031 080	31	80	54	M5 - M22	222.00
	X	040	MR 019 065	19	65	38	M3 - M14	206.00
	X		MR 031 093	31	93	54	M5 - M22	222.00
	X		MR 048 126	48	126	78	M14 - M36	340.00
X	050	MR 019 080	19	80	38	M3 - M14	273.00	
X		MR 031 100	31	100	54	M5 - M22	292.00	
X		MR 048 142	48	142	78	M14 - M36	375.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTX040 MR 019 065

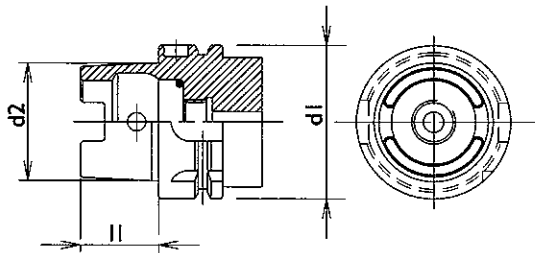
Exemple de commande: 3 p. BTX040 MR 019 065

DIN 69893

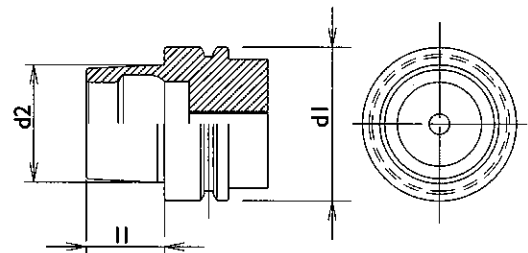
Tabelle der Abmessungen und Formen nach DIN 69893

Table de dimensions suivant DIN 69893

Form A / forme A



Form E / forme E

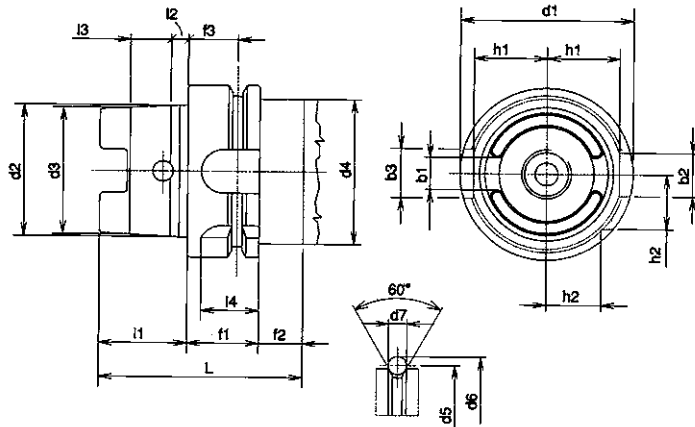


HSK A-E		
d1	d2	l1
Nenngrösse Dia. nominal	Kegel-Durchmesser Dia. du cône	Kegel-Länge Longueur du cône
25	19	13
32	24	16
40	30	20
50	38	25
63	48	32
80	60	40
100	75	50
125	95	63

DIN 69893

DIN 69893-Form A

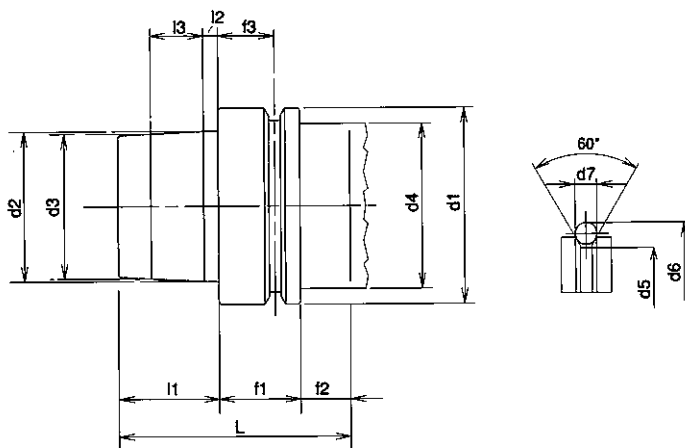
DIN 69893-Forme A



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

DIN 69893-Form E

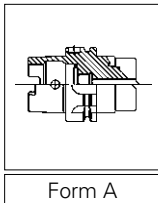
DIN 69893-Forme E



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

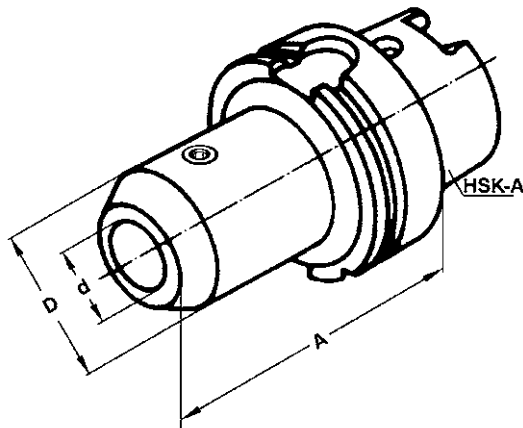
DIN 69893

WE



Weldon
Flächenspannfutter

Mandrins porte-fraise
Weldon



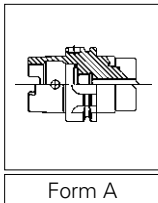
HSK	Réf.		WE Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				
	Form			d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)	CHF	
	A	ISO						
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
A		63	WE 006 065	6	65	25	128.00	HSK
A			WE 006 100	6	100	25	149.00	
A			WE 008 065	8	65	28	119.00	
A			WE 008 100	8	100	28	143.00	
A			WE 010 065	10	65	35	119.00	
A			WE 010 100	10	100	35	143.00	
A			WE 012 080	12	80	42	119.00	
A			WE 012 160	12	160	42	168.00	
A			WE 014 080	14	80	44	119.00	
A			WE 014 160	14	160	44	168.00	
A			WE 016 080	16	80	48	119.00	
A			WE 016 160	16	160	48	168.00	
A			WE 018 080	18	80	50	119.00	
A			WE 018 160	18	160	50	168.00	
A			WE 020 080	20	80	52	119.00	
A			WE 020 160	20	160	52	168.00	
A		WE 025 110	25	110	65	126.00		
A		WE 032 110	32	110	72	134.00		
A		WE 040 125	40	125	80	168.00		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 WE 006 065

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

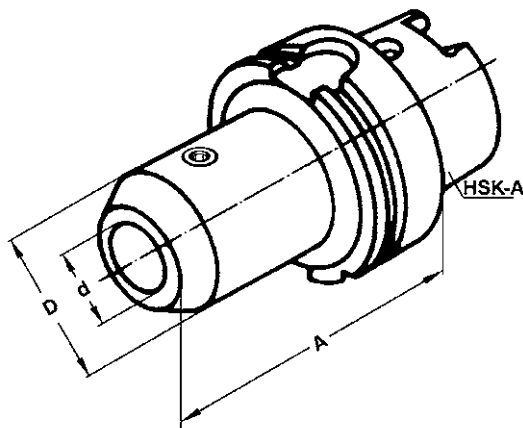
DIN 69893

WE



Weldon
Flächenspannfutter

Mandrins porte-fraise
Weldon



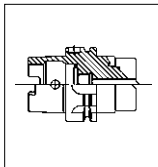
HSK	Réf.		WE Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions			CHF	HSK
	Form	ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D (mm)		
	A							
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
	A		100	WE 006 080	6	80	25	162.00
	A			WE 008 080	8	80	28	154.00
	A			WE 010 080	10	80	35	154.00
	A			WE 012 080	12	80	42	154.00
	A			WE 014 080	14	80	44	154.00
	A			WE 016 100	16	100	48	154.00
	A			WE 018 100	18	100	50	154.00
	A			WE 020 100	20	100	52	154.00
	A			WE 025 100	25	100	65	160.00
	A			WE 032 100	32	100	72	172.00
	A		WE 040 105	40	105	80	203.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A100 WE 006 080

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

DIN 69893

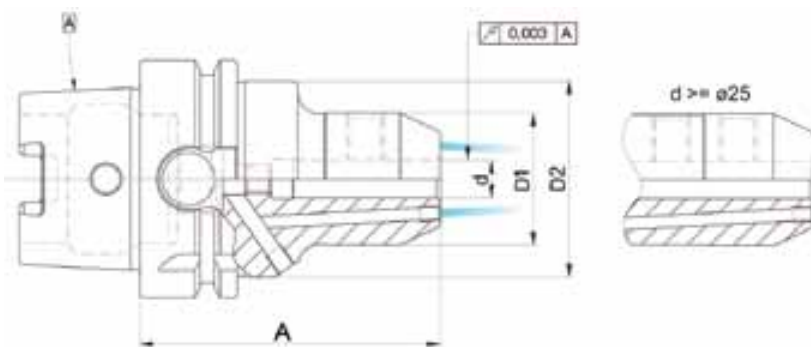
WEW



Form A

Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter

Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon



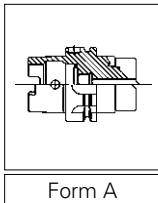
HSK	Réf.		WEW Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	HSK
	Form	ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		
	A								
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹					
	A		63	WEW 06 075	6	75	25	52	183.00
	A			WEW 06 140	6	140	25	52	245.00
	A			WEW 08 075	8	75	28	52	183.00
	A			WEW 08 140	8	140	28	52	245.00
	A			WEW 10 080	10	80	35	52	174.00
	A			WEW 10 140	10	140	35	52	237.00
	A			WEW 12 084	12	84	42	52	174.00
	A			WEW 12 140	12	140	42	52	237.00
	A			WEW 14 084	14	84	44	52	174.00
	A			WEW 16 084	16	84	48	52	174.00
	A			WEW 16 140	16	140	50	52	237.00
	A			WEW 18 084	18	84	50	52	174.00
	A			WEW 20 084	20	84	52	52	174.00
	A			WEW 20 140	20	140	52	52	237.00
	A			WEW 25 104	25	104	65	72	183.00
	A			WEW 32 110	32	110	72	72	190.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 WEW 06 075

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

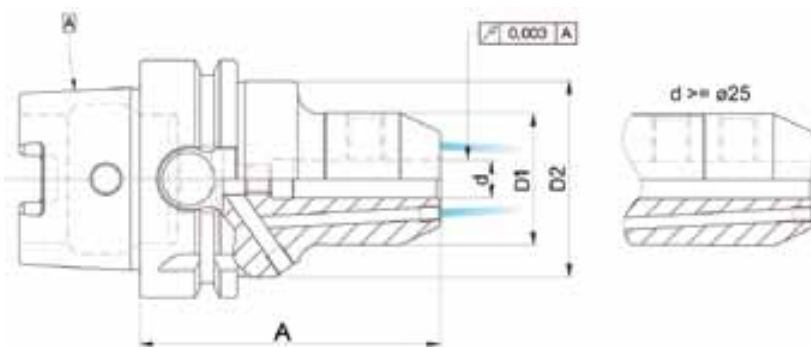
DIN 69893

WEW



**Kool-Flush
Weldon
Flächenspannfutter**

**Kool-Flush
Mandrins à méplat
Weldon**

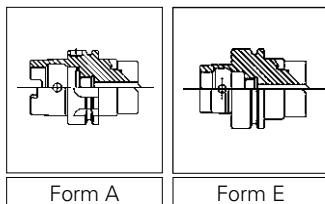


HSK	Réf.			WEW Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	HSK
	Form		ISO		d H4 (mm)	A (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		
	A									
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹						
A			WEW 06 080	6	80	25	84.5	221.00		
A			WEW 06 140	6	140	25	84.5	269.00		
A			WEW 06 200	6	200	25	84.5	315.00		
A			WEW 08 080	8	80	28	84.5	221.00		
A			WEW 08 140	8	140	28	84.5	269.00		
A			WEW 08 200	8	200	28	84.5	315.00		
A			WEW 10 085	10	85	35	84.5	215.00		
A			WEW 10 140	10	140	35	84.5	269.00		
A			WEW 10 200	10	200	35	84.5	315.00		
A			WEW 12 085	12	85	42	84.5	215.00		
A			WEW 12 140	12	140	42	84.5	269.00		
A			WEW 12 200	12	200	42	84.5	315.00		
A			WEW 14 085	14	85	44	84.5	215.00		
A			WEW 16 100	16	100	48	84.5	215.00		
A			WEW 16 140	16	140	48	84.5	269.00		
A			WEW 16 200	16	200	48	84.5	315.00		
A			WEW 18 100	18	100	50	84.5	215.00		
A			WEW 20 100	20	100	52	84.5	215.00		
A			WEW 20 140	20	140	52	84.5	269.00		
A			WEW 20 200	20	200	52	84.5	315.00		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A100 WEW 06 080

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

DIN 69893



Form A

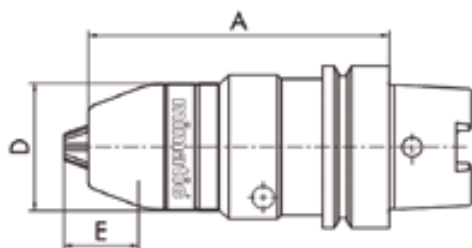
Form E

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



ohne Innenkühlung

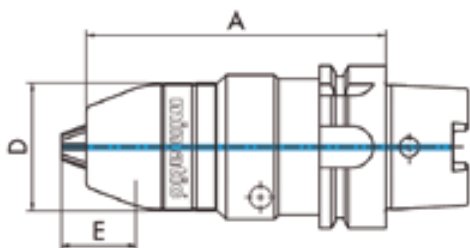
sans lubrification

Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtete 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

HSK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	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		Z09.3.2150.1	117	48,5	3,0 – 16	29		
	E	063	Z09.2.2163.1	117	48,5	0,5 – 13	29	467.00	
	E		Z09.3.2163.1	117	48,5	3,0 – 16	29	484.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.2.2150.1

Exemple de commande: 3 p. Z09.2.2150.1



mit Innenkühlung

avec lubrification

Feingewuchtet bis 30'000 min ⁻¹	Avec équilibrage fin jusqu'à 30'000 min ⁻¹
Für gewuchtete 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

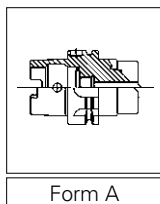
HSK	Réf.		Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	HSK
	Form	ISO		A (mm)	D (mm)	Spannbereich Plage de serrage	E (mm)		
	A	050	Z09.2.1950.2	117	48,5	0,5 – 13	29	484.00	
	A		Z09.3.1950.2	117	51,0	3,0 – 16	29	501.00	
	E		Z09.2.2150.2	117	48,5	0,5 – 13	29	519.00	
	E		Z09.3.2150.2	117	48,5	3,0 – 16	29	553.00	
	A	063	Z09.2.1963.2	117	48,5	0,5 – 13	29	450.00	
	A		Z09.3.1963.2	117	51,0	3,0 – 16	29	476.00	
	E		Z09.2.2163.2	117	48,5	0,5 – 13	29	501.00	
	E		Z09.3.2163.2	117	48,5	3,0 – 16	29	519.00	
	A	100	Z09.2.19100.2	117	48,5	0,5 – 13	29	588.00	
	A		Z09.3.19100.2	117	51,0	3,0 – 16	29	605.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. Z09.2.2150.1

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

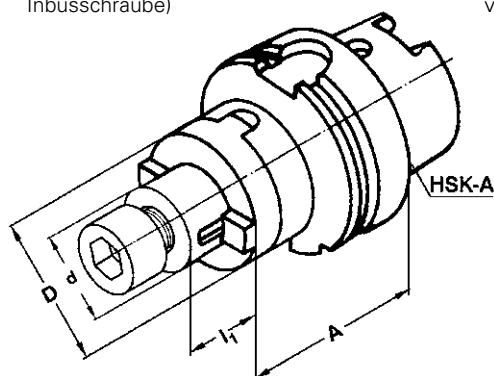
DIN 69893

FC



Kombi-Aufsteckfräsdorne

- mit Passfeder, Mitnehmerring und Fräseranzugschrauben (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)



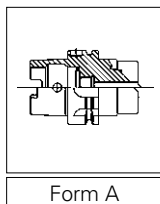
HSK	Réf.		FC Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions				CHF	HSK
	Form A	ISO		d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	D (mm)		
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹ Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹								
	A	63	FC 016 060	16	60	17	32	137.00	
	A		FC 016 100	16	100	17	32	162.00	
	A		FC 022 060	22	60	19	40	137.00	
	A		FC 022 100	22	100	19	40	162.00	
	A		FC 027 060	27	60	21	48	141.00	
	A		FC 027 100	27	100	21	48	167.00	
	A		FC 032 060	32	60	24	58	150.00	
	A		FC 032 100	32	100	24	58	179.00	
	A		FC 040 070	40	70	27	70	162.00	
	A	100	FC 016 060	16	60	17	32	173.00	
	A		FC 022 060	22	60	19	40	173.00	
	A		FC 027 060	27	60	21	48	178.00	
	A		FC 032 060	32	60	24	58	188.00	
	A		FC 040 070	40	70	27	70	205.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 FC 016 060

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

DIN 69893

FSW

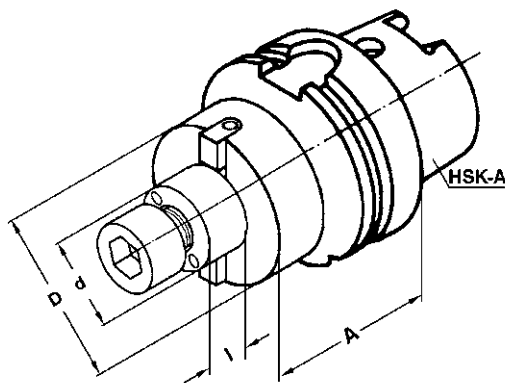


Messerkopf-Aufnahmen mit vergrössertem Bunddurchmesser

- 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				CHF
	Form A	ISO	Art.Nr. / N° art.	d (mm)	A (mm)	l1 (mm)	
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			Pré-équilibrè G6,3 / 12'000 min ⁻¹				
A	63	FSW 16 050	16	50	17	38	145.00
A		FSW 16 100	16	100	17	38	176.00
A		FSW 22 050	22	50	19	48	145.00
A		FSW 22 100	22	100	19	48	176.00
A		FSW 27 060	27	60	21	58	145.00
A		FSW 27 100	27	100	21	58	176.00
A		FSW 32 060	32	60	24	78	150.00
A		FSW 32 100	32	100	24	78	182.00
A		FSW 40 060**	40	60	27	88	190.00
A		FSW 40 100**	40	100	27	88	224.00
A	100	FSW 22 050	22	50	19	48	183.00
A		FSW 27 050	27	50	21	58	183.00
A		FSW 32 050	32	50	24	78	188.00
A		FSW 40 060**	40	60	27	88	214.00
A		FSW 60 070**	60	70	40	130	255.00

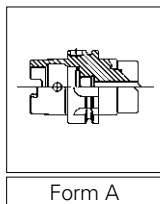
Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 FSW 16 050

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

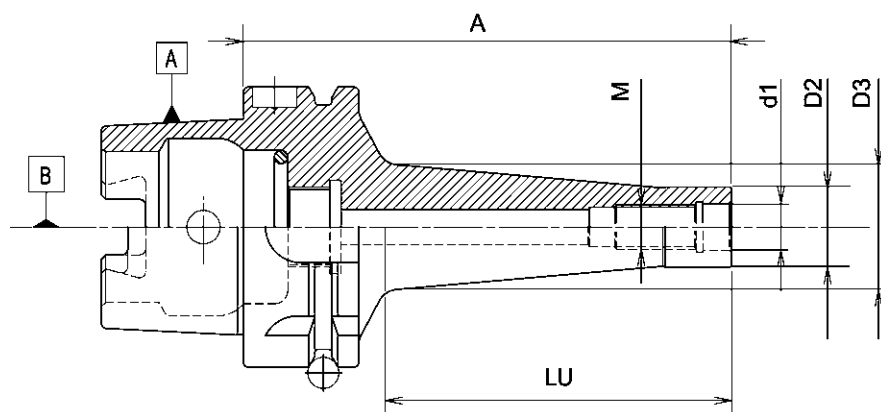
DIN 69893

MD



**Aufnahmen für
Einschraubfräser**

**Mandrins porte fraises avec
attachement modulaire fileté**



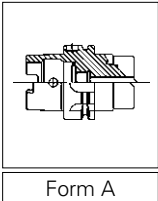
HSK	Réf.		MD Art.Nr. / N° art.	Dimensionen / Dimensions						CHF	HSK
	Form	ISO		A (mm)	M	LU (mm)	d1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)		
	A										
Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹				Pré-équilibrè G6,3 / 12'000 min ⁻¹							
A	63	MD 008 025	60	M8	25	8,5	13,5	14	205.00		
A		MD 008 050	85	M8	50	8,5	13,5	16,5	205.00		
A		MD 008 075	110	M8	75	8,5	13,5	19	212.00		
A		MD 008 100	135	M8	100	8,5	13,5	22	225.00		
A		MD 010 025	60	M10	25	10,5	18	18,5	205.00		
A		MD 010 050	85	M10	50	10,5	18	21	205.00		
A		MD 010 075	110	M10	75	10,5	18	24	212.00		
A		MD 010 100	135	M10	100	10,5	18	26,5	225.00		
A		MD 012 025	60	M12	25	12,5	21	21,5	205.00		
A		MD 012 050	85	M12	50	12,5	21	24	205.00		
A		MD 012 075	110	M12	75	12,5	21	27	212.00		
A		MD 012 100	135	M12	100	12,5	21	29,5	225.00		
A		MD 016 025	60	M16	25	17	29	29,5	205.00		
A		MD 016 050	85	M16	50	17	29	32	205.00		
A		MD 016 075	110	M16	75	17	29	35	212.00		
A		MD 016 100	135	M16	100	17	29	37,5	225.00		

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 MD 008 025

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

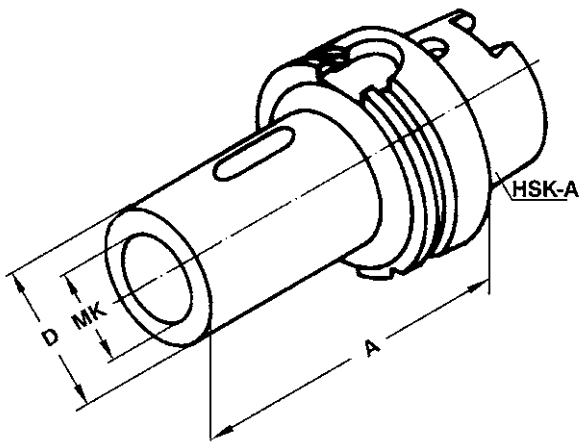
DIN 69893

RPF



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

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



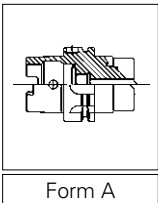
HSK	Réf.		RPF	Dimensionen / Dimensions			
	Form	ISO		MK	A (mm)	D (mm)	CHF
	A						
	Vorgewuchtet G6,3 / 12'000 min ⁻¹			Pré-équilibré G6,3 / 12'000 min ⁻¹			
	A	63	RPF 01 100	1	100	25	109.00
A	RPF 02 120		2	120	32	111.00	
A	RPF 03 140		3	140	40	112.00	
A	RPF 04 160		4	160	48	116.00	
A	100	RPF 01 110	1	110	25	154.00	
A		RPF 02 120	2	120	32	157.00	
A		RPF 03 150	3	150	40	160.00	
A		RPF 04 170	4	170	48	168.00	
A		RPF 05 200	5	200	63	179.00	
		Art.Nr. / N° art.					
HSK							

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 RPF 01 100

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

DIN 69893

MC

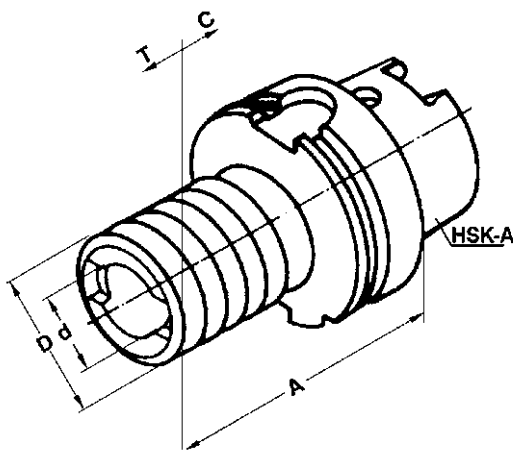


Gewindeschneid- Schnellwechselfutter

Appareils à tarauder à changement rapide

- mit Längenausgleich

- avec compensation axiale



HSK	Réf.		MC	Dimensionen / Dimensions							
	Form	ISO		Art.Nr. / N° art.	d	A	D	C	T	Bereich Capacité	CHF
	A										
	A	50	MC 019 072	19	72	38	7,0	7,0	M3 - M14	539.00	
	A		MC 031 110	31	110	54	12,0	12,0	M5 - M22	630.00	
	A	63	MC 019 072	19	102	38	7,0	7,0	M3 - M14	423.00	
	A		MC 031 110	31	140	54	12,0	12,0	M5 - M22	464.00	
A	100	MC 019 080	19	112	38	7,0	7,0	M3 - M14	578.00		
A		MC 031 110	31	148	54	12,0	12,0	M5 - M22	637.00		

HSK

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 MC 019 072

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

Längenausgleich auf Druck
Compensation en rentrant



Längenausgleich auf Zug
Compensation en sortant

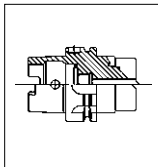


Einstellschraube für Anschnittsdruckverstärker.
Tieferes Eindrehen erhöht den Anschnittsdruck.

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

DIN 69893

MR



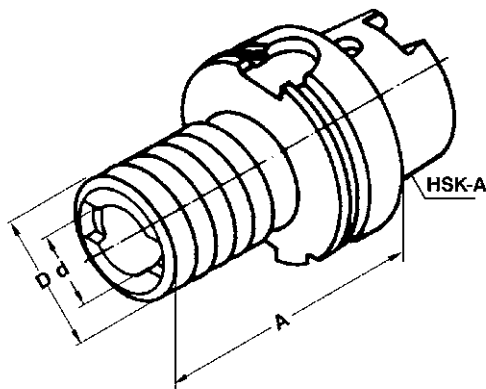
Form A

Gewindeschneid- Schnellwechselfutter

Appareils à tarauder à changement rapide

- ohne Längenausgleich

- sans compensation axiale



HSK	Réf.		MR	Dimensionen / Dimensions				CHF	HSK
	Form	ISO		d	A	D	Bereich Capacité		
	A								
HSK	A	50	MR 019 065	19	65	38	M3 - M14	466.00	HSK
	A		MR 031 100	31	100	54	M5 - M22	523.00	
	A	063	MR 019 065	19	65	38	M3 - M14	253.00	
	A		MR 031 100	31	100	54	M5 - M22	266.00	
	A	100	MR 019 080	19	80	38	M3 - M14	385.00	
	A		MR 031 090	31	90	54	M5 - M22	471.00	

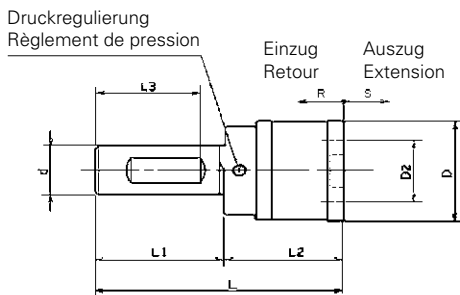
Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 MR 019 065

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



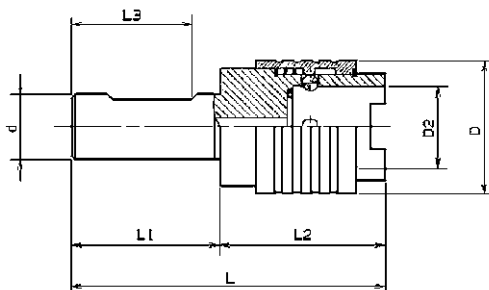
Réf.	Dimensionen / Dimensions								CHF
	Bereich capacité	�d	�D	�D2	R	S	L1	L2	
CWE020 MC019041	M3 – M14	20	38	19	7,5	7,5	53	41	223.00
CWE025 MC031063	M4 – M24	25	55	31	12,5	12,5	60	63	276.00
CWE032 MC048109	M14 – M36	32	79	48	24,0	24,0	60	109	533.00

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	�d	�D	�D2			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

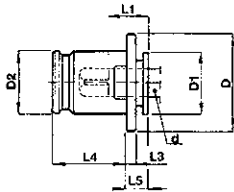


ABM ...

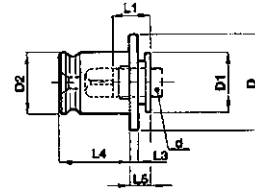
Schnellwechsel-Einsätze

Adaptateurs à changement rapide

Typ R



Typ RW



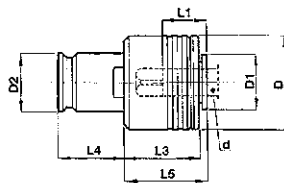
mit Innenkühlung / avec lubrification

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

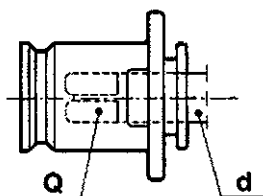
Réf.	Bereich capacité	Schaft Ø Ø queue	zu gebrauchen mit à utiliser avec	ØD	ØD1	ØD2	L1	L3	L4	L5
ABM 19F ...	M3 - M14	D 3,5 – 11,3	... MC019 ...	32	19	19	17	25	21,5	25
ABM 31F ...	M4 - M24	D 7 – 18	... MC031 ...	50	30	31	30	31	35,0	34
ABM 48F ...	M14 - M36	D 11 – 28	... MC048 ...	72	48	48	44	41	55,5	45

ABM ...

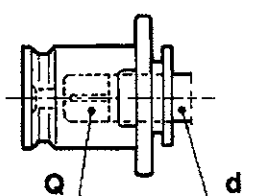
Schnellwechsel-Einsätze

Adaptateurs à changement rapide

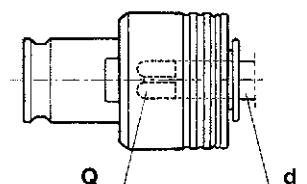
Typ R



Typ RW



Typ F



Réf..	d	Q	Nm für F / pour F	Typ R	Typ RW	Typ F
				CHF	CHF	CHF
ABM19 02821	2,8	2,1		25.50	–	66.90
ABM19 03527	3,5	2,7		25.50	–	66.90
ABM19 04030	4,0	3,0		25.50	–	66.90
ABM19 04534	4,5	3,4	2 – 3 M4	25.50	–	66.90
ABM19 04534	4,5	3,4	7 – 9 M6	–	–	66.90
ABM19 06049	6,0	4,9	5 – 6 M5	25.50	51.00	66.90
ABM19 06049	6,0	4,9	7 – 9 M6	–	–	66.90
ABM19 06049	6,0	4,9	16 – 19 M8	–	–	66.90
ABM19 07055	7,0	5,5		25.50	51.00	66.90
ABM19 08062	8,0	6,2		25.50	51.00	66.90
ABM19 09070	9,0	7,0		25.50	51.00	66.90
ABM19 10080	10,0	8,0		25.50	51.00	66.90
ABM19 11090	11,0	9,0		25.50	51.00	66.90
ABM19 12090	12,0	9,0		25.50	–	–
ABM31 06049	6,0	4,9		33.40	–	87.60
ABM31 07055	7,0	5,5		33.40	–	87.60
ABM31 08062	8,0	6,2		33.40	–	87.60
ABM31 09070	9,0	7,0		33.40	66.90	87.60
ABM31 10080	10,0	8,0		33.40	–	87.60
ABM31 11090	11,0	9,0		33.40	66.90	87.60
ABM31 12090	12,0	9,0		33.40	66.90	87.60
ABM31 14110	14,0	10,0		33.40	66.90	87.60
ABM31 16120	16,0	12,0		33.40	66.90	87.60
ABM31 18145	18,0	14,5	110 – 115 M22	33.40	–	98.70
ABM31 18145	18,0	14,5	140 – 150 M24	–	–	98.70
ABM31 20160	20,0	16,0		33.40	–	–
ABM31 22180	22,0	18,0		33.40	–	–
ABM48 09070	9,0	7,0		–	–	204.00
ABM48 11090	11,0	9,0		102.00	–	204.00
ABM48 12090	12,0	9,0		102.00	–	204.00
ABM48 14110	14,0	10,0		102.00	–	204.00
ABM48 16120	16,0	12,0		102.00	–	204.00
ABM48 18145	18,0	14,5	110 – 115 M22	102.00	–	204.00
ABM48 18145	18,0	14,5	140 – 150 M24	–	–	204.00
ABM48 20160	20,0	16,0		102.00	127.00	204.00
ABM48 22180	22,0	18,0		102.00	127.00	204.00
ABM48 25200	25,0	20,0		102.00	127.00	204.00
ABM48 28220	28,0	22,0		102.00	–	–

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

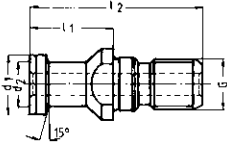
Tirettes



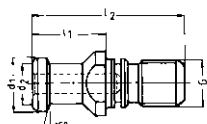
Andere Anzugsbolzen auf
Anfrage lieferbar

Autres tirettes livrables
sur demande

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

	Réf		Dimensionen / Dimensions						CHF
		ISO-Konus Cône ISO	G	d	d1	d2	l1	l2	
	HP 501.01 IKÜ	30	M12	15°	13	9	24	44	14.60
	HP 502.01 IKÜ	40	M16	15°	19	14	26	54	13.10
	HP 504.01 IKÜ	50	M24	15°	28	21	34	74	15.80

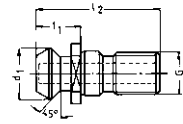
DIN 69872-B, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

	Réf		Dimensionen / Dimensions						CHF
		ISO-Konus Cône ISO	G	d	d1	d2	l1	l2	
	HP 501.02	30	M12	15°	13	9	24	44	14.60
	HP 502.02	40	M16	15°	19	14	26	54	13.10
	HP 504.02	50	M24	15°	28	21	34	74	17.50

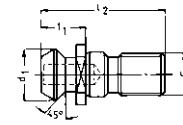
Bestellbeispiel: 3 Stk. HP501.02 30

Exemple de commande: 3 p. HP501.02 30

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

	Réf		Dimensionen / Dimensions						CHF
		ISO-Konus Cône ISO	G	d	d1	d2	l1	l2	
	HP 601.01 IKÜ	40	M16	45°	18,95	–	16,40	44,5	13.10
	HP 603.01 IKÜ	50	M24	45°	29,10	–	25,55	65,5	19.00

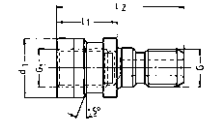
ISO 7388II-B, ohne Durchgangsbohrung / sans trou de passage

	Réf		Dimensionen / Dimensions						CHF
		ISO-Konus Cône ISO	G	d	d1	d2	l1	l2	
	HP 601.02	40	M16	45°	18,95	–	16,40	44,5	13.90
	HP 603.02	50	M24	45°	29,10	–	25,55	65,5	19.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. HP601.02 40

Exemple de commande: 3 p. HP601.02 40

DIN 2080, mit Durchgangsbohrung / avec trou de passage

	Réf		Dimensionen / Dimensions						CHF
		ISO-Konus Cône ISO	G	d	d1	l1	l2	G1	
	HP 902.01	40	M16	15°	25,00	25	53	M16	13.80
	HP 903.02	50	M24	15°	39,29	25	68	M24	26.30

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						CHF
		G	d	d1	d2	l1	l2	
HP 700.01 IKÜ	30	M12	45°	11	7	23	43	13.90
HP 701.01 IKÜ	40	M16	45°	15	10	35	60	13.90
HP 705.01 IKÜ	50	M24	45°	23	17	45	85	19.00

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

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions						CHF
		G	d	d1	d2	l1	l2	
HP 700.01	30	M12	45°	11	7	23	43	13.90
HP 701.01	40	M16	45°	15	10	35	60	13.90
HP 705.01	50	M24	45°	23	17	45	85	19.00

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						CHF
		G	d	d1	d2	l1	l2	
HP 700.02 IKÜ	30	M12	30°	11	7	23	43	14.60
HP 702.02 IKÜ	40	M16	30°	15	10	35	60	13.90
HP 706.01 IKÜ	50	M24	30°	23	17	45	85	19.00

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

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions						CHF
		G	d	d1	d2	l1	l2	
HP 700.02	30	M12	30°	11	7	23	43	14.60
HP 702.01	40	M16	30°	15	10	35	60	13.90
HP 706.01	50	M24	30°	23	17	45	85	19.00

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						CHF
		G	d	d1	d2	l1	l2	
HP 701.90 IKÜ	40	M16	90°	15	10	35	60	13.10
HP 706.90 IKÜ	50	M24	90°	23	17	45	85	18.00

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

Réf	ISO-Konus Cône ISO	Dimensionen / Dimensions						CHF
		G	d	d1	d2	l1	l2	
HP 701.90	40	M16	90°	15	10	35	60	13.10
HP 706.90	50	M24	90°	23	17	45	85	18.00

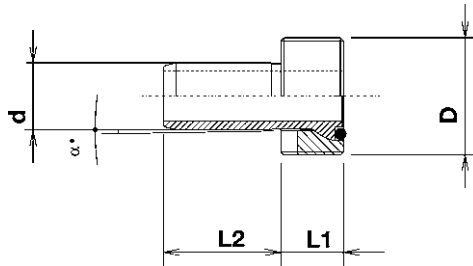
Bestellbeispiel: 3 Stk. HP701.90 IKÜ 40

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

Kühlmittelrohre für HSK-Aufnahmen



Raccords de lubrification pour mandrin - HSK



Réf.	Dimensionen / Dimensions						CHF
	HSK	D	d	L1	L2	α	
ATR012 HK040	40	M12x1	8	8,0	21,5	± 1°	12.40
ATR016 HK050	50	M16x1	10	10,0	23,0	± 1°	12.60
ATR018 HK063	63	M18x1	12	11,5	36,2	± 1°	11.70
ATR024 HK100	100	M24x1,5	16	15,0	43,6	± 1°	16.20

Bestellbeispiel: 3 Stk. ATR012 HK040

Exemple de commande: 3 p. ATR 012 HK 040

Schlüssel für Kühlmittelrohre

Clé pour raccords de lubrification



Kegelwischer

Nettoies cônes



Réf.	Dimensionen / Dimensions	CHF
	HSK	
ACH ATR 040	40	23.70
ACH ATR 050	50	23.70
ACH ATR 063	63	24.90
ACH ATR 100	100	29.80

Bestellbeispiel: 3 Stk. ACH ATR 040

Exemple de commande: 3 p. ACH ATR 040

Réf.	Dimensionen / Dimensions	CHF
TKC - MK1	MK 1	11.20
TKC - MK2	MK 2	11.20
TKC - MK3	MK 3	12.90
TKC - MK4	MK 4	17.70
TKC - MK5	MK 5	20.90
TKC - SK30	SK 30	16.10
TKC - SK40	SK 40	17.70
TKC - SK50	SK 50	25.70
TKC - HSK32	HSK 32 Form A-C-E	64.30
TKC - HSK40	HSK 40 Form A-C-E	64.30
TKC - HSK50	HSK 50 Form A-C-E	67.50
TKC - HSK63	HSK 63 Form A-C-E	67.50
TKC - HSK80	HSK 80 Form A-C-E	78.80
TKC - HSK100	HSK 100 Form A-C-E	93.20

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		CHF
	RVD 1835 0610	6	WE WEC WEW	2.70
	RVD 1835 0810	8		2.70
	RVD 1835 1012	10		2.70
	RVD 1835 1216	12 / 14		4.10
	RVD 1835 1416	16 / 18		4.10
	RVD 1835 1616	20		4.10
	RVD 1835 1820	25		8.20
	RVD 1835 2020	32		8.20
	RVD 1835 2025	40		8.20

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	CHF
	RTD 6366 016	16	13.10
	RTD 6366 022	22	14.00
	RTD 6366 027	27	15.50
	RTD 6366 032	32	18.80
	RTD 6366 040	40	28.20

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	CHF
	RVU 5933 0822	16	2.80
	RVU 5933 1025	22	4.30
	RVU 5933 1230	27	5.10
	RVU 5933 1635	32	9.90
	RVU 5933 2040	40	13.90
	RVU 5933 2450	50	24.50

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	CHF
	RLU 6604 0420	16	4.00
	RLU 6604 0625	22	7.70
	RLU 6604 0725	27	10.50
	RLU 6604 0828	32	7.70
	RLU 6604 1032	40	9.90

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	CHF
	RRS FM 16	16	12.80
	RRS FM 22	22	11.30
	RRS FM 27	27	10.80
	RRS FM 32	32	12.50
	RRS FM 40	40	18.40

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	CHF
	RCT FM16	16	21.80
	RCT FM22	22	19.80
	RCT FM27	27	23.80
	RCT FM32	32	18.70
	RCT FM40	40	21.80

Tenon

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

Fräseranzugsschraube 60 40 ...

Vis 60 40 ...

	Réf.	M	CHF
	60 40 08	M8	3.40
	60 40 10	M10	3.70
	60 40 12	M12	4.70
	60 40 16	M16	6.80
	60 40 20	M20	10.60

mit Kühlmittelbohrungen

	Réf.	M	CHF
	E580 1608L	M8	11.20
	E580 2210L	M10	11.20
	E580 2712L	M12	12.90
	E580 3216L	M16	19.30
	E580 4020L	M20	25.70

Schlüssel für Art.Nr. 60 40 ...

Clé pour art.no. 60 40 ...

	Réf.	Ød	CHF
	ACH VT 016	16	16.10
	ACH VT 022	22	20.10
	ACH VT 027	27	25.10
	ACH VT 032	32	32.60
	ACH VT 040	40	45.10

Reduziereinsätze

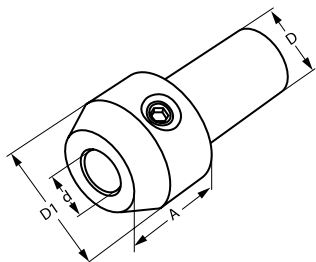
Réductions

Weldon-Reduziereinsätze

für Zylinderschäfte DIN 1835 E

Réductions Weldon

pour queues cylindriques
DIN1835 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	CHF
5062 - 21	MK 2 - MK 1 - 92	8.20
5062 - 32	MK 3 - MK 2 - 98	9.60
5062 - 42	MK 4 - MK 2 - 124	13.70
5062 - 43	MK 4 - MK 3 - 132	15.00
5062 - 53	MK 5 - MK 3 - 156	27.30
5062 - 54	MK 5 - MK 4 - 171	27.30

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	CHF
5265 - 12	MK 1 + 2	5.50
5265 - 3	MK 3	6.80
5265 - 4	MK 4	12.30

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.		CHF
	Tool-clamp 90	4x90° indexierbar	230.00

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp 90

	Réf.		CHF
	Tool-clamp 45	8x45° indexierbar	290.00

Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp 90

Werkzeugaufnahmen / Porte-outils

SK (DIN / MAS-BT))	Réf.	CHF
	Tool-clamp-	
	SK / ISO 30	230.00
	SK / ISO 40	230.00
	SK / ISO 50	266.00

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp SK / ISO 30

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

Capto	Réf.	CHF
	Tool-clamp-	
	Capto C3	590.00
	Capto C4	590.00
	Capto C5	590.00
	Capto C6	590.00
	Capto C8	650.00

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp Capto C4

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

HSK KM	Réf.	CHF	CHF
	Tool-clamp-	Form A	Form E
	HSK-ACE 25	–	442.00
	HSK-32	340.00	442.00
	HSK-40	340.00	442.00
	HSK-50	330.00	492.00
	HSK-63	330.00	492.00
	HSK-100	380.00	–
	KM 63	426.00	–

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp HSK-A 40

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

VDI	Réf.	CHF
	Tool-clamp-	
	VDI 16	520.00
	VDI 20	520.00
	VDI 25	520.00
	VDI 30	380.00
	VDI 40	440.00
	VDI 50	440.00

Bestellbeispiel: 1 Stk. Tool-clamp VDI 30

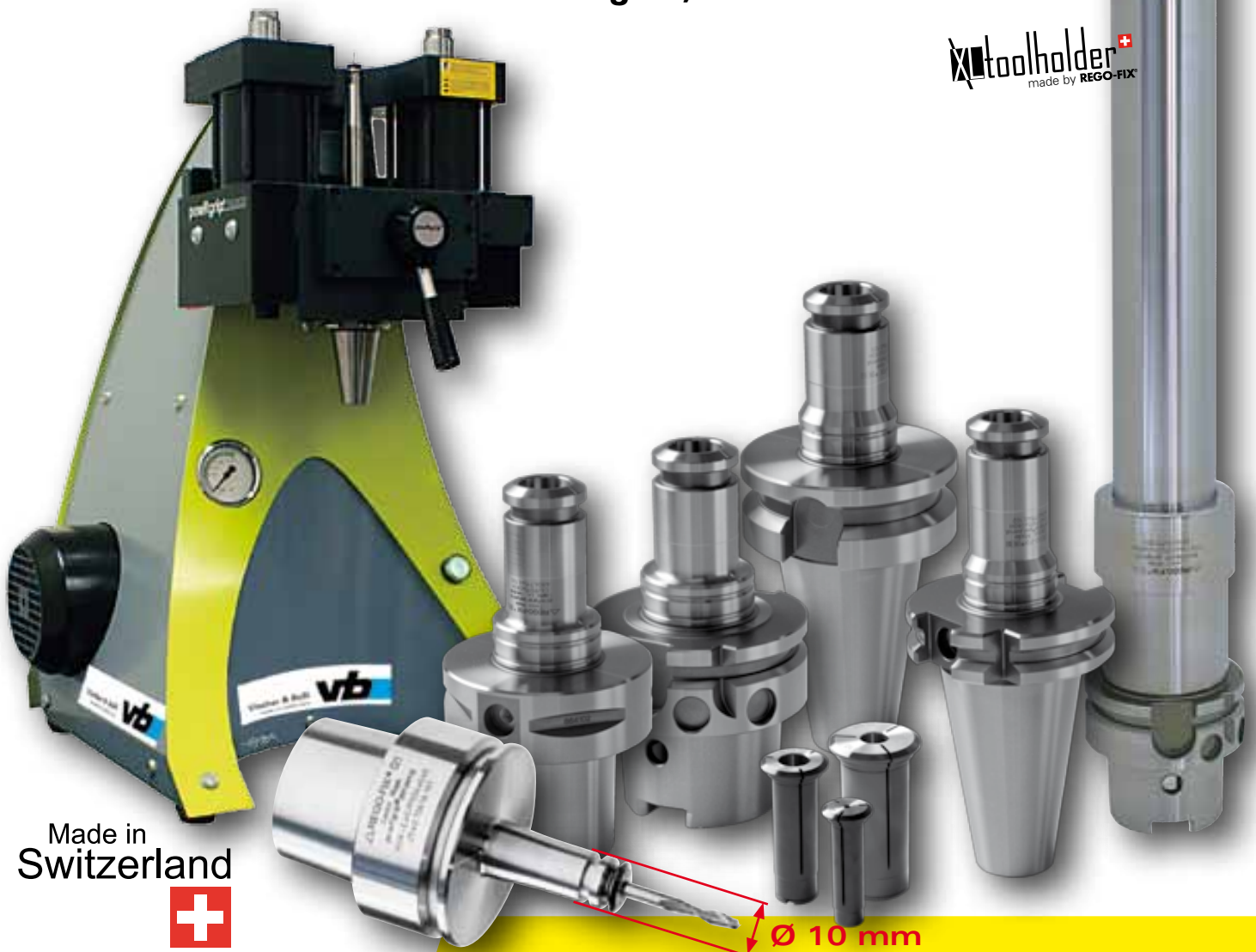
Exemple de commande: 1 p. Tool-clamp VDI 30

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

Xtoolholder 
made by **REGO-FIX**



Made in
Switzerland 



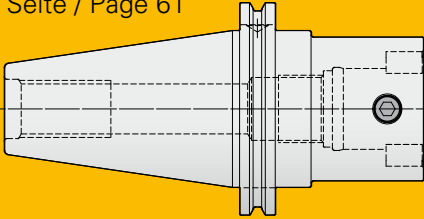
Swiss
Precision
Tools

Neu / Nouveau PG 6
für die Mikrozerspanung / pour micro-usinage

Grundaufnahmen Attachements de base

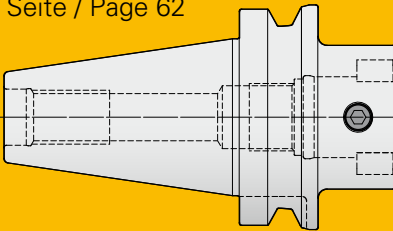
SK DIN 69871 (114/124)

Seite / Page 61



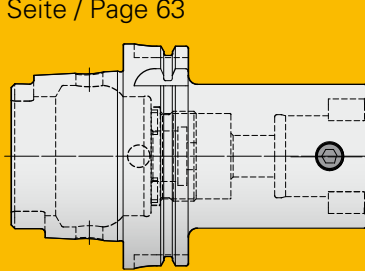
BT MAS 403 (134)

Seite / Page 62



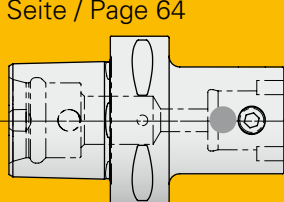
HSK DIN 69893 (144)

Seite / Page 63



CAPTO (154)

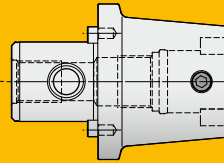
Seite / Page 64



Reduktionen, Verlängerungen Réductions, rallonges

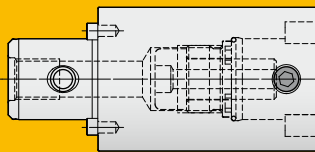
RED (184)

Seite / Page 66



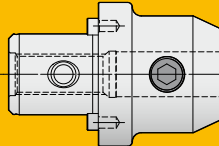
EXT (184)

Seite / Page 65

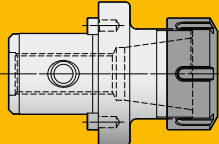


Spannzeuge Porte-outils

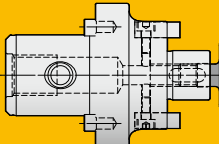
704

WE-Spannfutter
Mandrin se serrage WE
Seite / Page 84

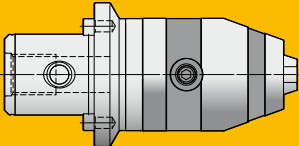
724

ER-Spannzangenhalter
Mandrin à pince ER
Seite / Page 84

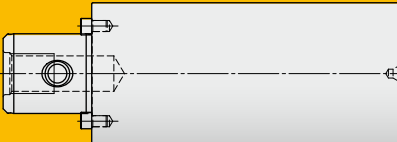
734

Kombi-Aufsteckfräsdorn
Arbre porte-fraise
Seite / Page 85

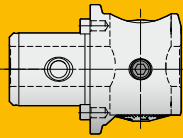
744

Bohrfutter
Mandrin de serrage
Seite / Page 85

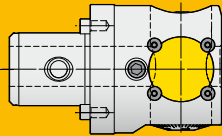
764

Rohling
Ebauche
Seite / Page 85

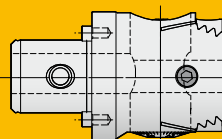
Ausdrehköpfe Têtes d'alésage



204/208 Seite / Page 67
ø3-88,1 mm

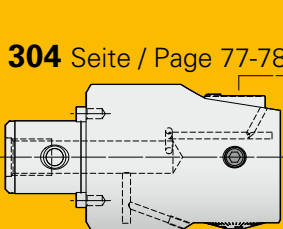


206 Seite / Page 68
ø3-88,1 mm DIGIHEAD



210 Seite / Page 69
ø3-320 mm MULTIHEAD

Feinbohrköpfe Têtes d'alésage de précision



304 Seite / Page 77-78



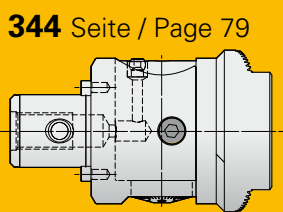
314



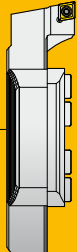
324



315

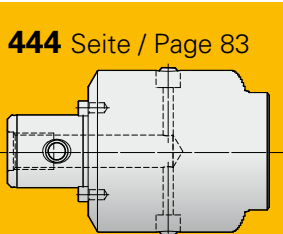


344 Seite / Page 79



354
Seite / Page 79

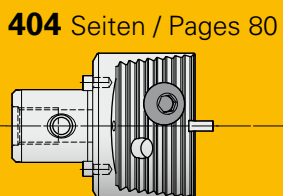
Zweischneiderköpfe Têtes à double tranchant



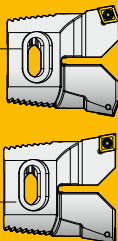
444 Seite / Page 83



454
Seite / Page 83



404 Seiten / Pages 80

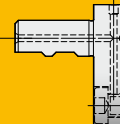


414/424/434/437
Seiten / Pages 81+82

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

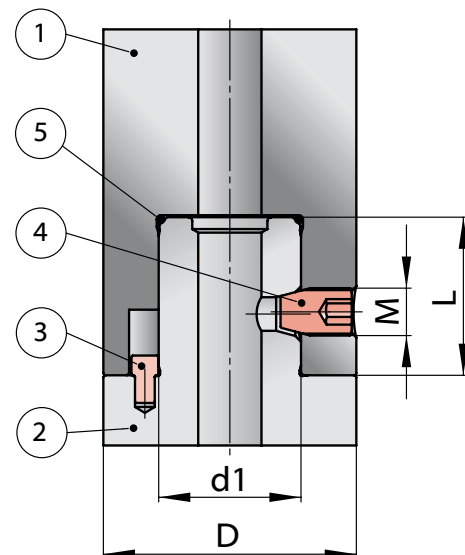


Spannsystem ST

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+

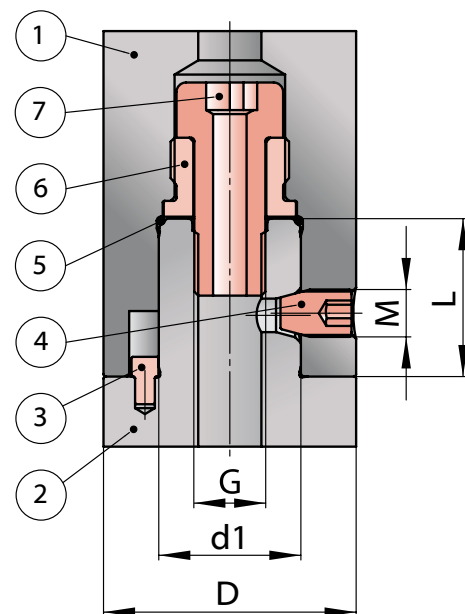
ST+ besitzt die gleichen Elemente wie ST, zusätzlich wird mittels einer Zugschraube (7) die Vorspannung massiv erhöht. Durch die extrem hohe Vorspannung wird die höchste Steifigkeit erreicht. Durch den Gewinding (6) wird die Zugschraube (7) in der Aufnahme befestigt.

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).

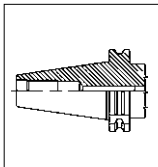
Etant donné que la vis de tension (7) n'est nécessaire que dans des conditions de serrage extrêmes, tous les composants ST+ sont fournis sans vis de tension (7) et bague fileté (6). Ces composants doivent être commandés séparément et montés par le client.



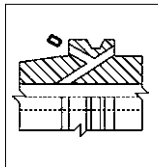
ST	D	d1	L	M	Anzugsdrehmoment Couple de serrage	G	Anzugsdrehmoment Couple de serrage
ST1	20	11	13	M4x0.5	2.5Nm		
ST2	25	14	16	M5x0.5	3Nm		
ST3	32	18	20	M6x0.75	5Nm		
ST4	39	22	24	M8x0.75	10Nm		
ST5	50	28	30	M10x1	20Nm		
ST6/ST6+	64	36	40	M12x1	40Nm	M18x2	200Nm
ST7+	90	46	50	M20x1.5	60Nm	M24x2	240Nm

DIN 69871

114 / 124

swiss
BORE


Form AD



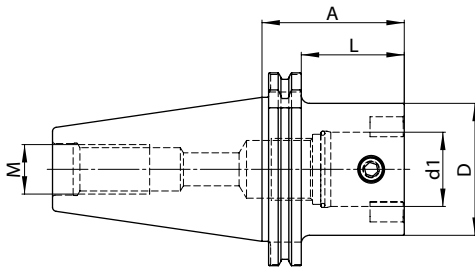
Form AD+B

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

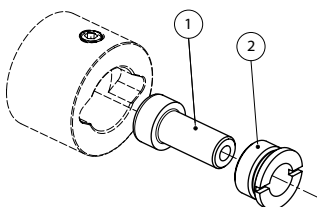
- Les attachements ST+ sont livrés sans vis de tension ni bague filetée, car elles sont uniquement nécessaires lors de conditions de coupe extrêmes. Ces pièces sont à commander séparément si nécessaire



SK	Réf.			Original Nr. N° d'origine	Dimensionen / Dimensions						CHF
	Form		Typ Type		D (mm)	d1 (mm)	A (mm)	L (mm)	M		
	AD	AD+B									
SK	A		30	ST5 050	114.430.050.050	50	28	50	30.9	M12	278.00
	A		40	ST1 035	114.440.020.035	20	11	35	15.9	M16	268.00
	A			ST2 040	114.440.025.040	25	14	40	20.9	M16	268.00
	A			ST3 040	114.440.032.040	32	18	40	20.9	M16	268.00
	A			ST4 043	114.440.039.043	39	22	43	23.9	M16	268.00
	A			ST5 043	114.440.050.043	50	28	43	23.9	M16	268.00
	A			ST6+059	114.440.064.059	64	36	59	39.9	M16	255.00
	A		50	ST1 045	114.450.020.045	20	11	45	25.9	M24	350.00
	A			ST2 050	114.450.025.050	25	14	50	30.9	M24	350.00
	A			ST3 050	114.450.032.050	32	18	50	30.9	M24	350.00
	A			ST4 053	114.450.039.053	39	22	53	33.9	M24	350.00
	A			ST5 053	114.450.050.053	50	28	53	33.9	M24	350.00
	A			ST6+069	114.450.064.069	64	36	69	49.9	M24	350.00
	A			ST7+085	114.450.090.085	90	46	85	65.9	M24	389.00
		B	40	ST1 035	124.440.020.035	20	11	35	15.9	M16	294.00
		B		ST2 040	124.440.025.040	25	14	40	20.9	M16	294.00
		B		ST3 040	124.440.032.040	32	18	40	20.9	M16	294.00
		B		ST4 043	124.440.039.043	39	22	43	23.9	M16	294.00
		B		ST5 043	124.440.050.043	50	28	43	23.9	M16	294.00
		B		ST6 059	124.440.064.059	64	36	59	39.9	M16	273.00
		B	50	ST1 045	124.450.020.045	20	11	45	25.9	M24	377.00
		B		ST2 050	124.450.025.050	25	14	50	30.9	M24	377.00
		B		ST3 050	124.450.032.050	32	18	50	30.9	M24	377.00
		B		ST4 053	124.450.039.053	39	22	53	33.9	M24	377.00
		B		ST5 053	124.450.050.053	50	28	53	33.9	M24	377.00
		B		ST6 069	124.450.064.069	64	36	69	49.9	M24	377.00
	B										

Bestellbeispiel: 3 Stk. SKA 030 ST5 050

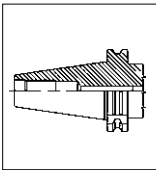
Exemple de commande: 3 p. SKA 030 ST5 050



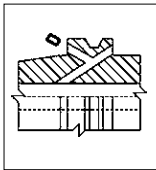
	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	CHF
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	33.90 46.30
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+ ST7+	900.103.030.020 900.103.040.020	19.50 27.80

MAS 403

134

swiss
BORE


Form AD



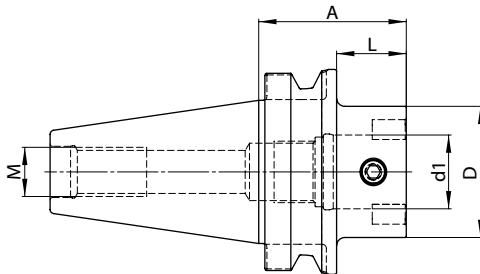
Form AD+B

Grundaufnahmen mit ST Schnittstelle

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

Attachements de base avec interface ST

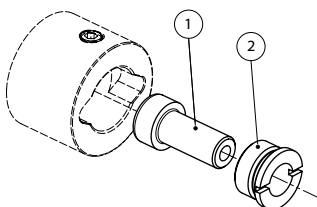
- Les attachements ST+ sont livrés sans vis de tension ni bague filetée, car elles sont uniquement nécessaires lors de conditions de coupe extrêmes. Ces pièces sont à commander séparément si nécessaire



BT	Réf.				Original Nr. N° d'origine	Dimensionen / Dimensions					CHF
	Form		Typ Type	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	278.00
	A		40	ST1 042	134.540.020.042	20	11	42	15	M16	268.00
	A			ST2 042	134.540.025.042	25	14	42	15	M16	268.00
	A			ST3 044	134.540.032.044	32	18	44	17	M16	268.00
	A			ST4 048	134.540.039.048	39	22	48	21	M16	268.00
	A			ST5 055	134.540.050.055	50	28	55	28	M16	268.00
	A			ST6+046	134.540.064.046	64	36	46	19	M16	255.00
	A		50	ST1 063	134.550.020.063	20	11	63	25	M24	350.00
	A			ST2 063	134.550.025.063	25	14	63	25	M24	350.00
	A			ST3 065	134.550.032.065	32	18	65	27	M24	350.00
	A			ST4 069	134.550.039.069	39	22	69	31	M24	350.00
	A			ST5 072	134.550.050.072	50	28	72	34	M24	350.00
	A			ST6+072	134.550.064.072	64	36	72	34	M24	350.00
	A			ST7+086	134.550.090.086	90	46	86	48	M24	394.00
		B	40	ST1 042	134.640.020.042	20	11	42	15	M16	294.00
		B		ST2 042	134.640.025.042	25	14	42	15	M16	294.00
		B		ST3 044	134.640.032.044	32	18	44	17	M16	294.00
		B		ST4 048	134.640.039.048	39	22	48	21	M16	294.00
		B		ST5 055	134.640.050.055	50	28	55	28	M16	294.00
		B		ST6+046	134.640.064.046	64	36	46	19	M16	273.00
		B	50	ST1 063	134.650.020.063	20	11	63	25	M24	376.00
		B		ST2 063	134.650.025.063	25	14	63	25	M24	376.00
		B		ST3 065	134.650.032.065	32	18	65	27	M24	376.00
		B		ST4 069	134.650.039.069	39	22	69	31	M24	376.00
		B		ST5 072	134.650.050.072	50	28	72	34	M24	376.00
		B		ST6+072	134.650.064.072	64	36	72	34	M24	376.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. BTA030 ST5 038

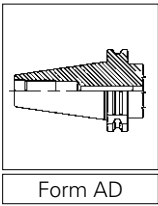
Exemple de commande: 3 p. BTA030 ST5 038



	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	CHF
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	33.90 46.30
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+ ST7+	900.103.030.020 900.103.040.020	19.50 27.80

DIN 69893

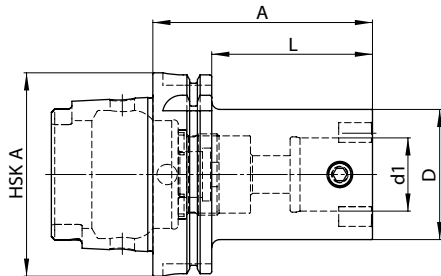
144

swiss
BORE


Form AD

Grundaufnahmen mit ST Schnittstelle

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



Attachements de base avec interface ST

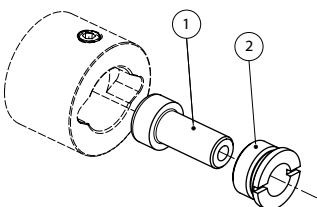
- Les attachements ST+/HSK sont livrables avec la bague filetée mais sans vis de tension, car elle est uniquement nécessaire lors de conditions de coupe extrêmes. Cette pièce est à commander séparément si nécessaire



HSK	Réf.				Original Nr. N° d'origine	Dimensionen / Dimensions				CHF	HSK
	Form		Typ Type	D (mm)		d1 (mm)	A (mm)	L (mm)			
	AD	AD+B									
HSK	A		63	ST1 042	144.806.020.042	20	11	42	16	338.00	
	A			ST2 042	144.806.025.042	25	14	42	16	338.00	
	A			ST3 044	144.806.032.044	32	18	44	18	338.00	
	A			ST4 048	144.806.039.048	39	22	48	22	338.00	
	A			ST5 059	144.806.050.059	50	28	59	33	348.00	
	A			ST6 070	144.806.064.070	64	36	70	44	307.00	
	A		100	ST6+100	144.806.064.100	64	36	100	74	390.00	
	A			ST1 055	144.810.020.055	20	11	55	26	391.00	
	A			ST2 055	144.810.025.055	25	14	55	26	391.00	
	A			ST3 057	144.810.032.057	32	18	57	28	391.00	
	A			ST4 061	144.810.039.061	39	22	61	32	391.00	
	A			ST5 0072	144.810.050.072	50	28	72	43	391.00	
	A			ST6 078	144.810.064.078	64	36	78	49	391.00	
	A			ST6+108	144.810.064.108	64	36	108	79	477.00	
	A			ST7+127	144.810.090.127	90	46	127	98	530.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. HSK-A63 ST1 042

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



	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	CHF
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	33.90 46.30
②	Gewindinger / Bague filetée	ST6+ ST7+	900.104.030.014 900.104.040.020	19.50 27.80

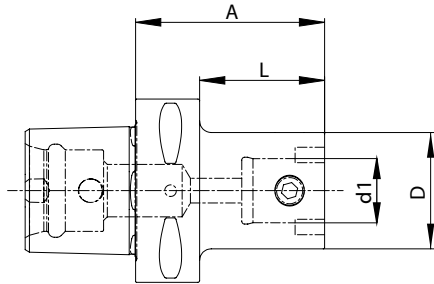
CAPTO

154

S w i s s
BORE

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

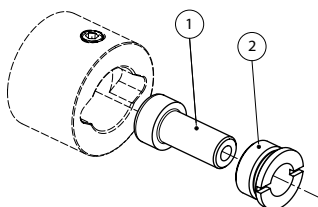
- Les attachements ST+ sont livrés sans vis de tension ni bague filetée, car elles sont uniquement nécessaires lors de conditions de coupe extrêmes. Ces pièces sont à commander séparément si nécessaire



CAPTO	Réf.		Original Nr. N° d'origine					CHF	CAPTO
	Form	Typ Type		D (mm)	d1 (mm)	A (mm)	L (mm)		
CAPTO	C6	ST1 065	154.806.020.065	20	11	65	43	338.00	
		ST2 065	154.806.025.065	25	14	65	43	338.00	
		ST3 065	154.806.032.065	32	18	65	43	338.00	
		ST4 058	154.806.039.058	39	22	58	36	338.00	
		ST5 048	154.806.050.048	50	28	48	26	338.00	
		ST6 059	154.806.064.059	64	36	59	37	338.00	
		ST6+094	154.806.064.094	64	36	94	72	380.00	

Bestellbeispiel: 3 Stk. C6 ST1 065

Exemple de commande: 3 p. C6 ST1 065



	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	CHF
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+	900.102.018.040	33.90
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+	900.103.030.020	19.50

164

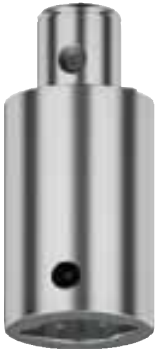
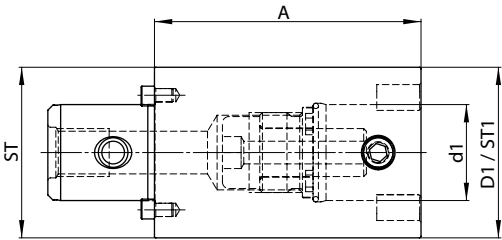
swiss
BORE

ST-Verlängerungen

- ST+-Verlängerungen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert

Rallonges ST

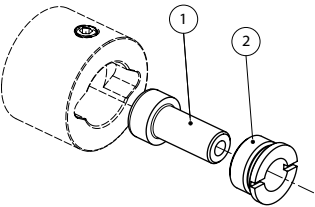
- Les rallonges ST+ sont livrées sans vis de tension ni bague filetée



Bestell Nr. N° de commande	Original Nr. N° d'origine	ST	ST1	D1 (mm)	d1 (mm)	A (mm)	CHF
EXT-ST1 020	164.020.020.020	ST1	ST1	20	11	20	146.00
EXT-ST1 030	164.020.020.030	ST1	ST1	20	11	30	151.00
EXT-ST2 030	164.025.025.030	ST2	ST2	25	14	30	146.00
EXT-ST2 045	164.025.025.045	ST2	ST2	25	14	45	151.00
EXT-ST3 030	164.032.032.030	ST3	ST3	32	18	30	151.00
EXT-ST3 045	164.032.032.045	ST3	ST3	32	18	45	158.00
EXT-ST4 040	164.039.039.040	ST4	ST4	39	22	40	155.00
EXT-ST4 060	164.039.039.060	ST4	ST4	39	22	60	163.00
EXT-ST5 060	164.050.050.060	ST5	ST5	50	28	60	169.00
EXT-ST5 090	164.050.050.090	ST5	ST5	50	28	90	179.00
EXT-ST6+060	164.064.064.060	ST6+	ST6	64	36	60	179.00
EXT-ST6+100	164.064.064.100	ST6+	ST6+	64	36	100	204.00
EXT-ST7+100	164.090.090.100	ST7+	ST7+	90	46	100	258.00
EXT-ST7+160	164.090.090.160	ST7+	ST7+	90	46	160	299.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. EXT-ST1 020

Exemple de commande: 3 p. EXT-ST1 020



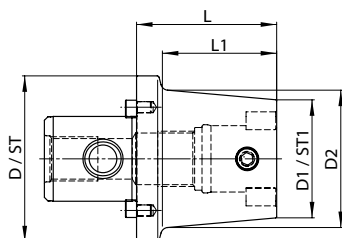
	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	CHF
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	33.90 46.30
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+ ST7+	900.104.030.014 900.104.040.020	19.50 27.80

184

S w i s s
BORE

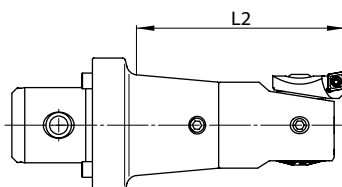
ST-Reduktionen

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



Réductions ST

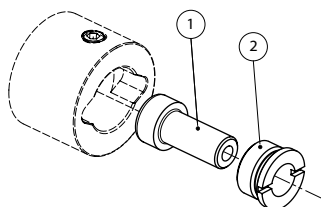
- La longueur L2 désigne la profondeur d'alésage maximale avec une tête à double tranchant ou d'alésage de précision.
- Les réductions ST+ sont fournies sans vis de tension ni bague filetée



Bestell Nr. N° de commande.	Original Nr. N° d'origine	ST	D (mm)	ST1	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	CHF
RED-ST2/ST1 036	184.025.020.036	ST2	25	ST1	20	23	36	25	60.5	164.00
RED-ST3/ST1 040	184.032.020.040	ST3	32	ST1	20	23	40.5	28	63.5	164.00
RED-ST3/ST2 034	184.032.025.034	ST3	32	ST2	25	29	34.5	20	60	164.00
RED-ST4/ST1 057	184.039.020.057	ST4	39	ST1	20	23	57.5	42	77.5	168.00
RED-ST4/ST2 051	184.039.025.051	ST4	39	ST2	25	29	51.5	37	77	168.00
RED-ST4/ST3 047	184.039.032.047	ST4	39	ST3	32	38	47	35	82	168.00
RED-ST5/ST1 057	184.050.020.057	ST5	50	ST1	20	23	57.5	38.5	74	173.00
RED-ST5/ST2 051	184.050.025.051	ST5	50	ST2	25	29	51.5	33.5	73.5	173.00
RED-ST5/ST3 047	184.050.032.047	ST5	50	ST3	32	38	47.0	30.5	77.5	173.00
RED-ST5/ST4 040	184.050.039.040	ST5	50	ST4	39	48	40.0	25.5	82.5	173.00
RED-ST6+/ST1 066	184.064.020.066	ST6+	64	ST1	20	23	66.5	45.5	81	186.00
RED-ST6+/ST1 101	184.064.020.101	ST6+	64	ST1	20	23	101.5	80.5	116	199.00
RED-ST6+/ST1 119	184.064.020.119	ST6+	64	ST1	20	23	119.5	100.5	136	258.00
RED-ST6+/ST1 139	184.064.020.139	ST6+	64	ST1	20	23	139.5	120.5	156	288.00
RED-ST6+/ST2 060	184.064.025.060	ST6+	64	ST2	25	29	60.5	40.5	80.5	186.00
RED-ST6+/ST2 095	184.064.025.095	ST6+	64	ST2	25	29	95.5	75.5	115.5	198.00
RED-ST6+/ST2 135	184.064.025.135	ST6+	64	ST2	25	29	135.0	115	155	247.00
RED-ST6+/ST2 175	184.064.025.175	ST6+	64	ST2	25	29	175.0	155	195	278.00
RED-ST6+/ST3 056	184.064.032.056	ST6+	64	ST3	32	38	56.0	37.5	84.5	186.00
RED-ST6+/ST3 091	184.064.032.091	ST6+	64	ST3	32	38	91.0	72	119	198.00
RED-ST6+/ST3 158	184.064.032.158	ST6+	64	ST3	32	38	158.0	139	186	258.00
RED-ST6+/ST3 198	184.064.032.198	ST6+	64	ST3	32	38	198.0	179	226	299.00
RED-ST6+/ST4 049	184.064.039.049	ST6+	64	ST4	39	48	49.0	32	89	186.00
RED-ST6+/ST4 084	184.064.039.084	ST6+	64	ST4	39	48	84.0	66.5	123.5	198.00
RED-ST6+/ST4 129	184.064.039.129	ST6+	64	ST4	39	48	129.0	111.5	168.5	247.00
RED-ST6+/ST4 218	184.064.039.218	ST6+	64	ST4	39	48	218.0	200.5	257.5	299.00
RED-ST6+/ST5 039	184.064.050.039	ST6+	64	ST5	50	60	39.0	24	104	186.00
RED-ST6+/ST5 074	184.064.050.074	ST6+	64	ST5	50	60	74.0	58.5	138.5	198.00
RED-ST6+/ST5 119	184.064.050.119	ST6+	64	ST5	50	60	119.0	103.5	183.5	247.00
RED-ST6+/ST5 234	184.064.050.234	ST6+	64	ST5	50	60	234.0	218	298	330.00
RED-ST7+/ST6+076	184.090.064.076	ST7+	90	ST6+	64	75	76	60	160	296.00

Bestellbeispiel: 3 Stk. RED-ST2/ST1 036

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



	Beschreibung / Description		Bestell Nr. N° de commande	CHF
①	Zugschraube / Vis de tension	ST6+ ST7+	900.102.018.040 900.102.024.045	33.90 46.30
②	Gewinding / Bague filetée	ST6+ ST7+	900.104.030.014 900.104.040.020	19.50 27.80

204/208

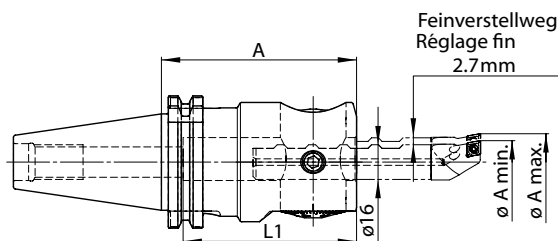
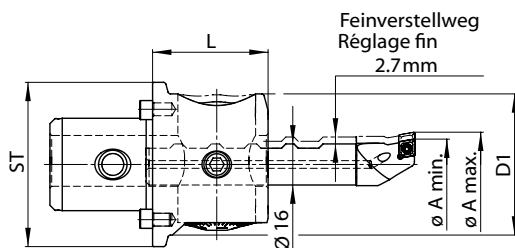
swiss BORE

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 $\varnothing A$ min. - $\varnothing A$ 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)	CHF
ST modular								
ST5-204	204.050.025.045	ST5	55	3	88.1	45	-	972.00
ST6-204	204.064.025.045	ST6	55	3	88.1	45	-	972.00
HSK DIN 69893								
HSK-A63-208	208.806.055.095	HSK-A63	55	3	88.1	95	69	1250.00
SK DIN 69871								
SKA040-208	208.440.055.090	SK40	55	3	88.1	90	70	1250.00
BT MAS 403								
BTA040-208	208.540.055.090	BT40	55	3	88.1	90	63	1250.00

200

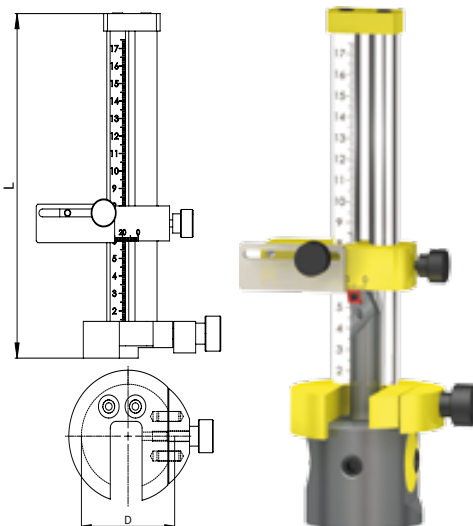
Einstellvorrichtung

- Orientierung der Werkzeugschneide
- Einstellung der Ausraglänge 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	CHF
200.055.055.197	55	197	204 /208	437.00
200.063.063.197	63	197	206	437.00
200.163.063.207	63	207	210	437.00



206 DIGIHEAD

**S w i s s
B O R E**

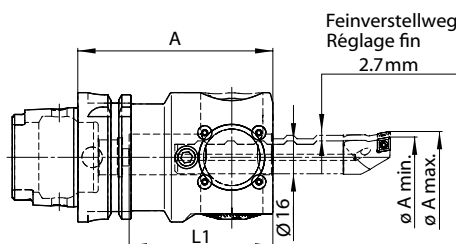
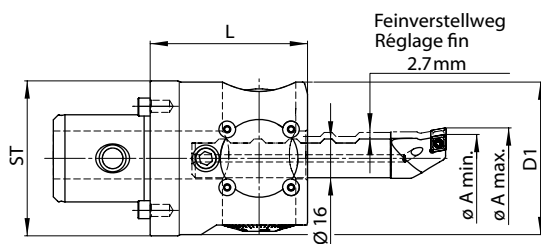


Ausdrehköpfe ø3-88,1 mm mit Digitalanzeige

- 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)	$\varnothing A$ min. (mm)	$\varnothing A$ max. (mm)	L (A) (mm)	L1 (mm)	CHF
ST modular								
ST6-206-DIGIHEAD	206.064.025.065	ST6	63	3	88.1	65	-	1615.00
HSK DIN 69893								
HSK-A63-206-DIGIHEAD	206.806.055.095	HSK-A63	63	3	88.1	95	69	1855.00
SK DIN 69871								
SK040-206-DIGIHEAD	206.440.055.090	SK40	63	3	88.1	90	70	1855.00
BT MAS 403								
BTA040-206-DIGIHEAD	206.540.055.090	BT40	63	3	88.1	90	63	1855.00

210

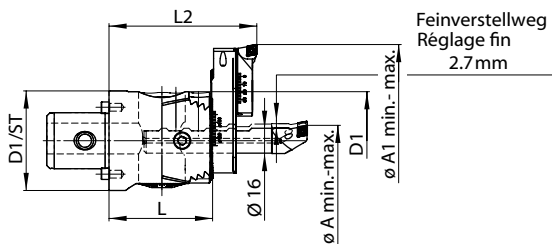
SWISS BORE

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)	CHF
ST modular								
ST6-210-MULTIHEAD	210.064.025.065	ST6	63	3 - 88.1	86 - 320	67	-	1210.00
HSK DIN 69893								
HSK-A63-210-MULTIHEAD	210.806.063.095	HSK-A63	63	3 - 88.1	86 - 320	96	72	1480.00
SK DIN 69871								
SK040-210-MULTIHEAD	210.440.063.090	SK40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	1480.00
BT MAS 403								
BTA040-210-MULTIHEAD	210.540.063.090	BT40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	1480.00

212



Aluminium-Brücken / Ponts en Aluminium

Wendeplattenhalter
Porte-plaquettesGegengewicht
Contrepoids

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)	CHF
212.086.164.080	80	86	164	288.00
212.162.320.158	158	162	320	446.00

Wendeplattenhalter / Porte-plaquettes

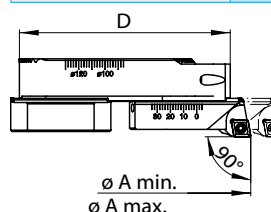
- mit Innenkühlung / avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	Wendeplatte Plquette	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	CHF
256.048.006.014	CC.. 06 02..	86	320	232.00
256.048.009.014	CC.. 09 T3..	86	320	249.00

Gegengewicht / Contrepoids

- für hohe Drehzahlen / pour régimes élevés

Bestell Nr. N° de commande	CHF
212.038.045.012	82.40



216

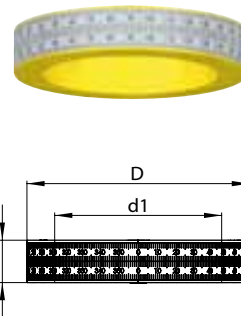
swiss BORE

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 Einstelltabellen verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

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%



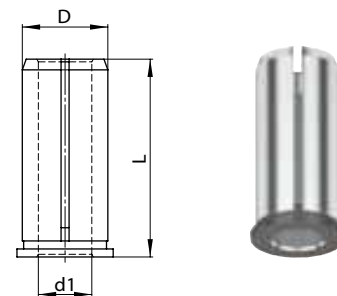
Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	d1 (mm)	L (mm)	CHF
216.050.070.016	70	50	16	317.00
216.055.075.016	75	55	16	329.00
216.063.084.016	84	63	16	339.00
216.064.084.016	84	64	16	338.00

224

Reduktionshülsen

Douilles de réduction

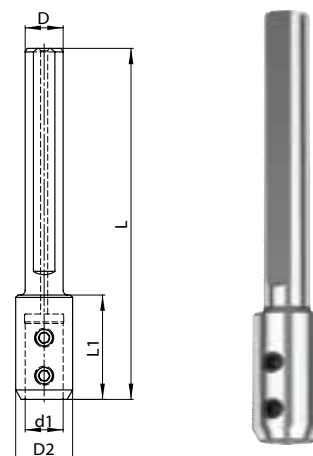
Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	d1 (mm)	L (mm)	CHF
224.016.004.037	16	4	37	79.30
224.016.005.037	16	5	37	81.60
224.016.006.037	16	6	37	81.60
224.016.008.037	16	8	37	79.30
224.016.009.037	16	9	37	79.30
224.016.010.037	16	10	37	79.30
224.016.011.037	16	11	37	79.30
224.016.012.037	16	12	37	79.30
224.016.013.037	16	13	37	79.30
224.016.014.037	16	14	37	79.30



234

Ausdrehstahl-Verlängerungen Rallonges d'outils d'alésage

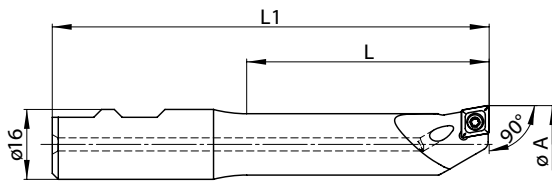
Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	d1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	CHF
234.016.010.128	16	10	16	128	—	169.00
234.016.016.148	16	16	24	148	44	192.00



254
**S w i s s
B O R E**
Ausdrehstähe ø9.75-48.1 mm Outils d'alésage ø9.75-48.1 mm

- mit Innenkühlung
- werden die Ausdrehstähe zentrisch gespannt (Weldonfutter), kann mit ø A min. ausgedreht werden
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser ø 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	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Wendepatte Plaquette	CHF
254.010.006.075	9.75	15.1	30	75	CC . . 06 02 . .	173.00
254.012.006.080	11.75	17.1	37	80	CC . . 06 02 . .	173.00
254.014.006.085	13.75	19.1	43	85	CC . . 06 02 . .	173.00
254.015.006.090	14.75	20.1	51	90	CC . . 06 02 . .	173.00
254.016.006.095	15.75	21.1	57	95	CC . . 06 02 . .	173.00
254.018.006.100	17.75	23.1	67	100	CC . . 06 02 . .	173.00
254.020.006.105	19.75	25.1	72	105	CC . . 06 02 . .	199.00
254.020.009.105	19.75	25.1	72	105	CC . . 09 T3 . .	199.00
254.022.009.110	21.75	27.1	77	110	CC . . 09 T3 . .	199.00
254.025.006.115	24.75	30.1	82	115	CC . . 06 02 . .	199.00
254.025.009.115	24.75	30.1	82	115	CC . . 09 T3 . .	199.00
254.028.009.115	27.75	33.1	82	115	CC . . 09 T3 . .	209.00
254.030.006.115	29.75	35.1	82	115	CC . . 06 02 . .	209.00
254.032.009.115	31.75	37.1	82	115	CC . . 09 T3 . .	209.00
254.035.006.115	34.75	40.1	82	115	CC . . 06 02 . .	209.00
254.035.009.115	34.75	40.1	82	115	CC . . 09 T3 . .	209.00
254.039.009.115	38.75	44.1	82	115	CC . . 09 T3 . .	222.00
254.043.009.115	42.75	48.1	82	115	CC . . 09 T3 . .	235.00

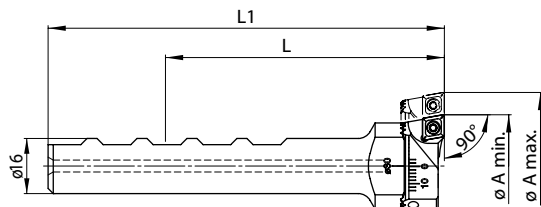
Wendepatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90

256

S w i s s B O R E

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	CHF
256.030.048.115	29.75	48.1	85	115	256.030.006.012	118.00
256.048.088.115	47.75	88.1	85	115	256.048.xxx.014	139.00

Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

Porte-plaquettes

- avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette			CHF
256.030.006.012	29.75	48.1	CC . . 06 02 . .			211.00
256.048.006.014	47.75	88.1	CC . . 06 02 . .			232.00
256.048.009.014	47.75	88.1	CC . . 09 T3 . .			249.00

Wendeplatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90

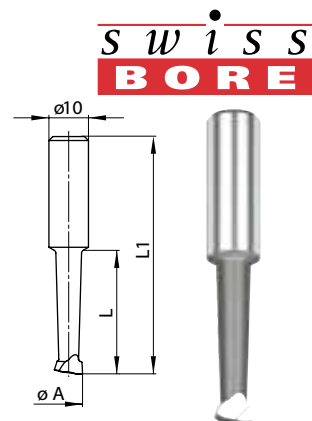
264

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, Chromnikelstahl 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	CHF
264.003.010.020	3.0	8.0	20	K10	127.00
264.003.020.020	3.0	8.0	20	P20	127.00
264.004.010.023	4.0	9.0	23	K10	127.00
264.004.020.023	4.0	9.0	23	P20	127.00
264.005.010.025	5.0	10.0	25	K10	127.00
264.005.020.025	5.0	10.0	25	P20	127.00
264.006.010.028	6.0	11.0	28	K10	127.00
264.006.020.028	6.0	11.0	28	P20	127.00
264.007.010.031	7.0	12.0	31	K10	127.00
264.007.020.031	7.0	12.0	31	P20	127.00
264.009.010.034	9.0	14.0	34	K10	127.00
264.009.020.034	9.0	14.0	34	P20	127.00
264.010.010.037	10.0	15.0	37	K10	127.00
264.010.020.037	10.0	15.0	37	P20	127.00
264.012.010.040	12.0	17.0	40	K10	127.00
264.012.020.040	12.0	17.0	40	P20	127.00
264.014.010.043	14.0	19.0	43	K10	127.00
264.014.020.043	14.0	19.0	43	P20	127.00

274

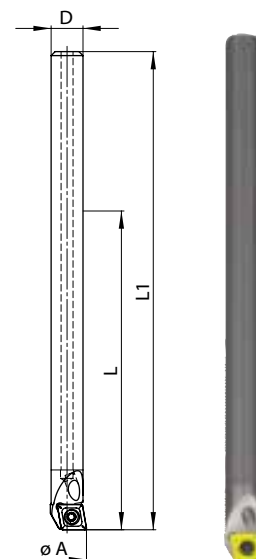
Ausdrehstähle mit Hartmetallschaft

- 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	CHF
274.006.002.080	5.8	11.2	5	50	85	WC .. 02 01 ..	253.00
274.008.002.100	7.8	13.2	6	60	95	WC .. 02 01 ..	253.00
274.010.006.120	9.8	15.0	8	80	120	CC .. 06 02 ..	345.00
274.014.006.140	13.8	19.0	10	100	140	CC .. 06 02 ..	410.00
274.018.009.170	17.8	23.0	12	120	170	CC .. 09 T3 ..	462.00
274.022.009.210	21.8	27.0	16	160	210	CC .. 09 T3 ..	569.00



Wendeplatten siehe Seite 90
Plaquettes voir page 90

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

294

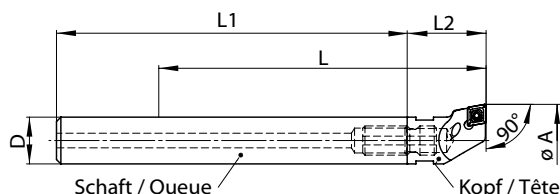
S w i s s B O R E

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	CHF
Bestell Nr. N° de commande								
294.009.006.018	8.75	14.1	8	56	18	CC .. 06 02 ..	284.008.005.073	119.00
294.010.006.018	9.75	15.1	9	63	18	CC .. 06 02 ..	284.009.005.080	119.00
294.011.006.023	10.75	16.1	10	70	23	CC .. 06 02 ..	284.010.006.082	119.00
294.012.006.023	11.75	17.1	11	77	23	CC .. 06 02 ..	284.011.006.089	119.00
294.013.006.023	12.75	18.1	12	84	23	CC .. 06 02 ..	284.012.006.096	119.00
294.014.006.023	13.75	19.1	13	91	23	CC .. 06 02 ..	284.013.006.103	119.00
294.015.006.023	14.75	20.1	14	98	23	CC .. 06 02 ..	284.014.006.110	119.00
294.016.006.023	15.75	21.1	14	98	23	CC .. 06 02 ..	284.014.006.110	119.00
294.017.006.027	16.75	22.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	119.00
294.018.006.027	17.75	23.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	119.00
294.020.006.027	19.75	25.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	119.00
294.022.006.027	21.75	27.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	122.00
294.025.006.027	24.75	30.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	122.00
294.028.006.027	27.75	33.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	122.00
294.032.006.027	31.75	37.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	130.00
294.035.006.027	34.75	40.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	284.016.010.120	139.00

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	CHF
Bestell Nr. N° de commande				
284.008.005.073	8	91	294.009.006.018	240.00
284.009.005.080	9	98	294.010.006.018	253.00
284.010.006.082	10	105	294.011.006.023	268.00
284.011.006.089	11	112	294.012.006.023	282.00
284.012.006.096	12	119	294.013.006.023	297.00
284.013.006.103	13	126	294.014.006.023	324.00
284.014.006.110	14	133	294.015.006.023	367.00
284.016.010.120	16	147	294.016.006.023	409.00
			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

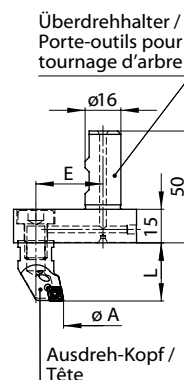
SWISS BORE

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)	CHF	Ausdreh-Kopf Tête Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	CHF
285.020.010.050	20	27	299.00	294.035.006.027	5.3	10.6	CC ... 06 02 ...	139.00
				294.032.006.027	8.3	13.6		130.00
				294.028.006.027	12.3	17.6		122.00
				294.025.006.027	15.3	20.6		122.00
				294.022.006.027	18.3	23.6		122.00
				294.020.006.027	20.3	25.6		119.00
				294.018.006.027	22.3	27.6		119.00
285.030.010.050	30		350.00	294.017.006.027	23.3	28.6		119.00
				294.035.006.027	25.3	30.6		139.00
				294.032.006.027	28.3	33.6		130.00
				294.028.006.027	32.3	37.6		122.00
				294.025.006.027	35.3	40.6		122.00
				294.022.006.027	38.3	43.6		122.00
				294.020.006.027	40.3	45.6		119.00
		294.018.006.027		42.3	47.6	119.00		
		294.017.006.027		43.3	48.6	119.00		

286

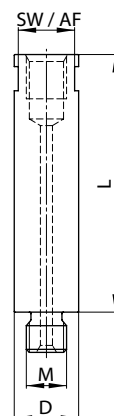
Schaftverlängerungen

- 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	CHF
286.008.008.016	8	16	M 5	7	61.80
286.008.008.032	8	32	M 5	7	66.90
286.009.009.018	9	18	M 5	8	61.80
286.009.009.036	9	36	M 5	8	66.90
286.010.010.020	10	20	M 6	8	63.80
286.010.010.040	10	40	M 6	8	72.10
286.011.011.022	11	22	M 6	9	63.80
286.011.011.044	11	44	M 6	9	72.10
286.012.012.024	12	24	M 6	10	63.80
286.012.012.048	12	48	M 6	10	72.10
286.013.013.026	13	26	M 6	11	63.80
286.013.013.052	13	52	M 6	11	72.10
286.014.014.028	14	28	M 6	12	63.80
286.014.014.056	14	56	M 6	12	72.10
286.016.016.032	16	32	M10	14	66.90
286.016.016.064	16	64	M10	14	76.20



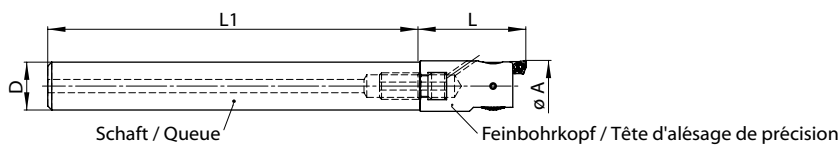
300
**S w i s s
B O R E**

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 Bestell Nr. N° de commande	Ø A min. (mm)	Ø A max. (mm)	D (mm)	L (mm)	Wendeplattenhalter Porte-plaquette	CHF
300.014.015.040	14.7	17.1	14	40	302.005.017.002	855.00
300.016.017.040	16.7	20.1	16	40	302.005.017.002	855.00
300.019.020.040	19.7	24.1	18	40	302.005.017.002	855.00
300.020.024.080	23.9	31.1	20	80	314.011.024.006	760.00
300.025.031.100	30.9	40.1	25	100	314.013.031.006	760.00
300.032.040.128	39.9	51.1	32	128	314.017.040.006	785.00

282 / 284


Hartmetallschaft / Queue en carbure

Schaft Queue Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	L1 (mm)	für Feinbohrkopf pour tête d'alésage	CHF
284.014.006.110	14	110	300.014.015.040	367.00
284.016.010.120	16	120	300.016.017.040	409.00
284.018.010.140	18	140	300.019.020.040	433.00
284.020.010.170	20	170	300.020.024.080	908.00
284.025.012.206	25	206	300.025.031.100	1310.00
284.032.016.252	32	252	300.032.040.128	2250.00

Stahlschaft / Queue en acier

Schaft Queue Bestell Nr. N° de commande	D (mm)	L1 (mm)	für Feinbohrkopf pour tête d'alésage	CHF
282.014.006.060	14	60	300.014.015.040	85.00
282.016.010.070	16	70	300.016.017.040	89.00
282.018.010.080	18	80	300.019.020.040	98.00

302

Wendeplattenhalter

- Ersatzteile Seite 21

Porte-plaquettes

- Pièces de rechange page 10

Bestell Nr. N° de commande	Wendeplatte Plaquette	für Kopf pour tête	CHF
302.005.017.002	WC . . 02 01 . .	300.014.015.040 300.016.017.040 300.019.020.040	149.00

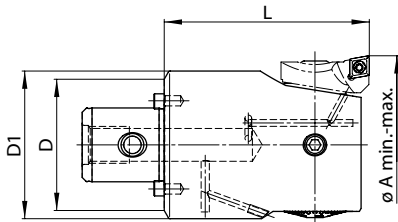


304

S w i s s B O R E

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	CHF
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	633.00
304.025.031.040	30.9 37.9	40.1 47.1	ST2	25	25	40	314.013.031.006 314.013.038.006	633.00
304.032.040.047	39.9 47.9	51.1 59.1	ST3	32	32	47	314.017.040.006 314.017.048.006	654.00
304.039.051.057	50.9 64.9	67.1 81.1	ST4	39	42	57	314.022.051.006 314.022.065.006	690.00
304.050.067.080	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	ST5	50	55	80	314.030.067.009 314.030.067.006 314.030.085.006/9	740.00
304.064.087.100	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	ST6+	64	72	100	314.030.067.009 314.030.067.006 314.030.085.006/9	865.00
304.090.116.130	115.9 115.9 133.9	153.1 153.1 171.1	ST7+	90	94	130	314.030.067.009 314.030.067.006 314.030.085.006/9	1070.00

324

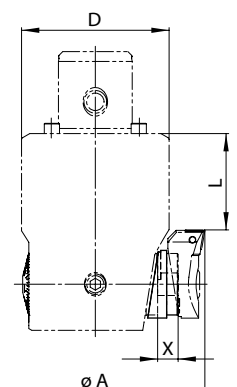
Umkehradapter für Rückwärtsbearbeitung

- 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	CHF
324.011.065.008	37	44	20	8.5	6.5	304.020.024.035	204.00
324.011.080.008	40	51	20	8.5	8.0	304.020.024.035	204.00
324.013.065.007	44	53	25	7.6	6.5	304.025.031.040	204.00
324.013.100.007	51	60	25	7.6	10.0	304.025.031.040	204.00
324.017.065.013	53	64	32	13.3	6.5	304.032.040.047	204.00
324.017.100.013	60	71	32	13.3	10.0	304.032.040.047	204.00
324.022.065.016	64	80	42	16.2	6.5	304.039.051.057	210.00
324.022.120.016	75	91	42	16.2	12.0	304.039.051.057	210.00
324.030.100.027	87	107	55	27.0	10.0	304.050.067.080	216.00
324.030.100.027	107	136	72	47.0	10.0	304.064.087.100	216.00
324.030.100.027	136	173	90	77.0	10.0	304.090.116.130	216.00



314

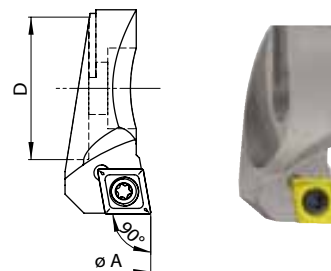
**S w i s s
B O R E**

Wendeplattenhalter 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)	Wendeplatte Plaquette	für Feinbohrkopf pour tête d'alésage	CHF
314.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	304.020.024.035	131.00
314.011.030.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	304.020.024.035	157.00
314.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	304.025.031.040	144.00
314.013.038.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	304.025.031.040	173.00
314.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	304.032.040.047	159.00
314.017.048.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	304.032.040.047	190.00
314.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	304.039.051.057	172.00
314.022.065.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	304.039.051.057	205.00
314.030.067.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	304.050.067.080	186.00
314.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.050.067.080	186.00
314.030.085.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	304.050.067.080	222.00
314.030.085.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.050.067.080	222.00
314.030.067.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	304.064.087.100	186.00
314.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.064.087.100	186.00
314.030.085.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	304.064.087.100	222.00
314.030.085.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.064.087.100	222.00
314.030.067.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	304.090.116.130	186.00
314.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.090.116.130	186.00
314.030.085.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	304.090.116.130	222.00
314.030.085.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.090.116.130	222.00

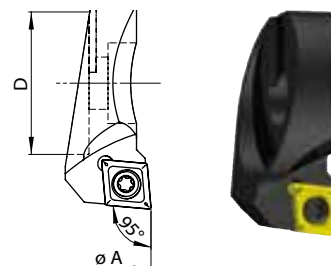
315

Wendeplattenhalter 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)	Wendeplatte Plaquette	Feinbohrkopf Tête d'alésage	CHF
315.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	304.020.024.035	144.00
315.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	304.025.031.040	159.00
315.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	304.032.040.047	175.00
315.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	304.039.051.057	180.00
315.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.050.067.080	205.00
315.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.064.087.100	205.00
315.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	304.090.116.130	205.00

344

swiss BORE

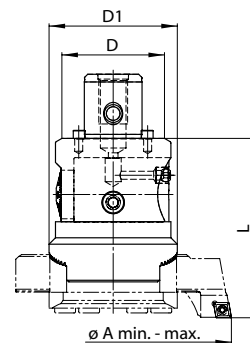
Feinbohrkopf ø86-402 mm

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm 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	CHF
ST6+ 344	344.064.086.112	86	402	ST6+	64	80	112	1950.00

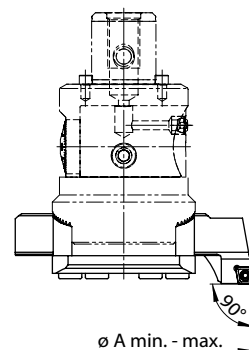


354

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	CHF
354.086.138.009	86	138	CC . . 09 T3 . .	417.00
354.086.138.012	86	138	CC . . 12 04 . .	417.00
354.136.220.009	136	220	CC . . 09 T3 . .	496.00
354.136.220.012	136	220	CC . . 12 04 . .	496.00
354.188.302.009	188	302	CC . . 09 T3 . .	622.00
354.242.402.009	242	402	CC . . 09 T3 . .	746.00

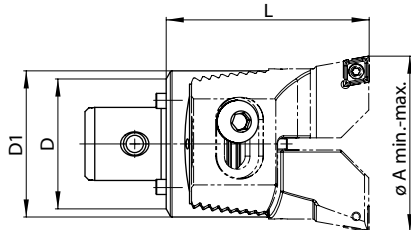


404

swiss BORE

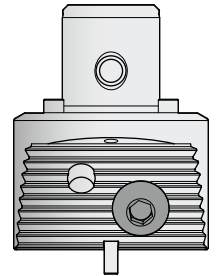
Zweischneiderköpfe

- 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	CHF
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	270.00
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	295.00
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	317.00
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	358.00
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	422.00
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	548.00
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	788.00

4 1 4

**S w i s s
B O R E**

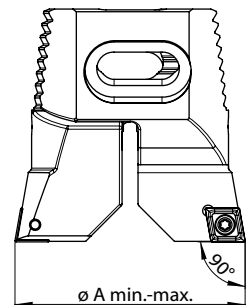
Wendeplattenhalter 90°

- 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	CHF
414.020.024.006	23.5	30.5	CC . .06 02 . .	404.020.024.035	307.00
414.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040	317.00
414.032.040.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047	348.00
414.039.051.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057	402.00
414.050.067.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	404.050.067.080	500.00
414.050.067.112	65.5	87.5	CN . .12 04 . .	404.050.067.080	520.00
414.064.087.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	404.064.087.100	797.00
414.064.087.116	86.5	115.5	CN . .16 06 . .	404.064.087.100	821.00
414.090.115.012	114.5	153	CC . .12 04 . .	404.090.115.130	962.00
414.090.115.116	114.5	153	CN . .16 06 . .	404.090.115.130	989.00



4 2 4

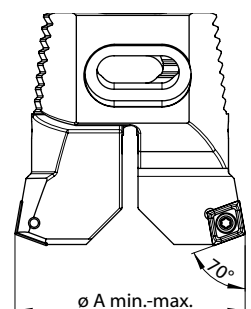
Wendeplattenhalter 70°

- 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	CHF
424.020.024.006	23.5	30.5	CC . .06 02 . .	404.020.024.035	307.00
424.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040	317.00
424.032.040.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047	348.00
424.039.051.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057	402.00
424.050.067.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	404.050.067.080	500.00
424.050.067.112	65.5	87.5	CN . .12 04 . .	404.050.067.080	520.00
424.064.087.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	404.064.087.100	797.00
424.064.087.116	86.5	115.5	CN . .16 06 . .	404.064.087.100	821.00
424.090.115.116	114.5	153	CN . .16 06 . .	404.090.115.130	821.00



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

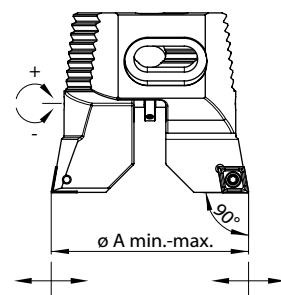
Porte-plaquettes synchrones 90°

- 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 synchrone
- Les porte-plaquettes sont livrés par paires

swiss BORE



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	Zweischneiderkopf Tête à double tranchant	CHF
434.020.024.006	23.5	30.5	CC . .06 02 . .	404.020.024.035	364.00
434.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040	380.00
434.032.040.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047	406.00
434.039.051.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057	461.00
434.050.067.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	404.050.067.080	603.00
434.064.087.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	404.064.087.100	937.00
434.090.115.012	114.5	153	CC . .12 04 . .	404.090.115.130	1185.00



437

Wendeplattenhalter 90° axial 0.4mm zurückgesetzt

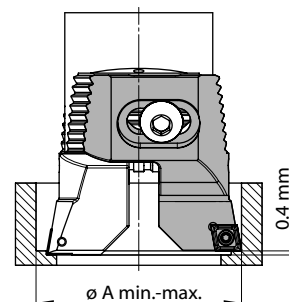
- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
- zur Schnittaufteilung bei grosser Spantiefe
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

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	CHF
437.020.024.006	23.5	30.5	CC . .06 02 . .	404.020.024.035	365.00
437.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040	379.00
437.032.040.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047	411.00
437.039.051.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057	471.00
437.050.067.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	404.050.067.080	602.00
437.064.087.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	404.064.087.100	946.00
437.090.115.012	114.5	153	CC . .12 04 . .	404.090.115.130	1175.00

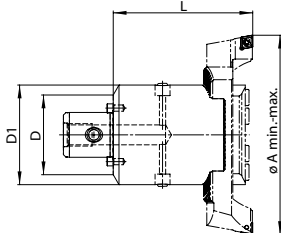


444

S w i s s B O R E

Zweischneiderkopf ø86-402 mm

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



Têtes à double tranchant ø86-402 mm

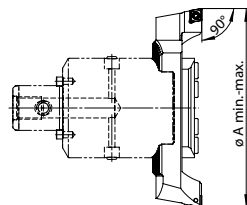
- avec refroidissement interne
- Les portes-plaquettes de la série 454 doivent être commandés séparément



Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	ST	D	D1	L	CHF
444.064.086.112	86	402	ST6+	64	80	112	1335.00

454

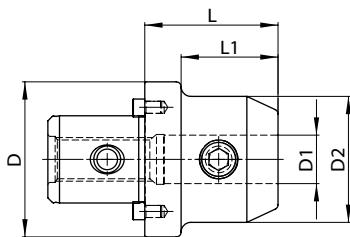
Wendeplattenhalterpaare inkl. Druckplatte



Paire de porte-plaquettes y compris plaque d'appui



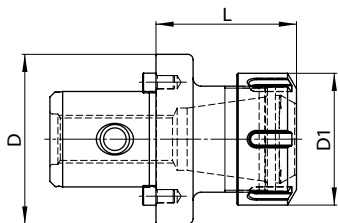
Bestell Nr. N° de commande	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Wendeplatte Plaquette	CHF
454.086.138.009	86	138	CC . . 09 T3 . .	648.00
454.086.138.012	86	138	CC . . 12 04 . .	648.00
454.136.220.009	136	220	CC . . 09 T3 . .	792.00
454.136.220.012	136	220	CC . . 12 04 . .	792.00
454.188.302.009	188	302	CC . . 09 T3 . .	1045.00
454.242.402.009	242	402	CC . . 09 T3 . .	1290.00

704
**swiss
BORE**
Weldon-Flächenspannfutter
Mandrin de serrage Weldon


Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	CHF
704.064.006.045	ST6+	64	6	25	30	45	216.00
704.064.008.045	ST6+	64	8	28	30	45	216.00
704.064.010.045	ST6+	64	10	35	30	45	216.00
704.064.012.050	ST6+	64	12	42	35	50	216.00
704.064.014.050	ST6+	64	14	44	35	50	216.00
704.064.016.050	ST6+	64	16	48	35	50	216.00
704.064.018.050	ST6+	64	18	50	35	50	216.00
704.064.020.055	ST6+	64	20	52	40	55	216.00
704.064.025.065	ST6+	64	25	64	50	65	247.00

724
**ER-Spannzangenfutter
DIN6499**

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


**Mandrin à pince de serrage ER
DIN6499**

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

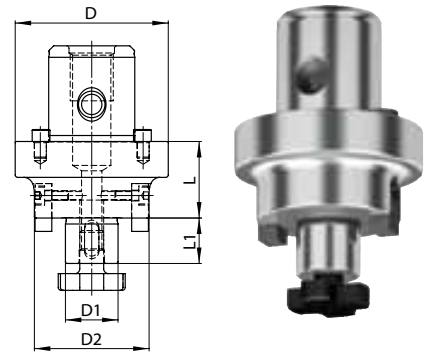


Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	L (mm)	Spannzange Pince de serrage	Spannbereich Plage de serrage	D1 (mm)	CHF
724.025.016.035	ST2	25	35	ER 16	0.5–10	22	187.00
724.064.025.047	ST6+	64	47	ER 25	1 –16	42	270.00
724.064.032.053	ST6+	64	53	ER 32	1 –20	50	270.00
724.064.040.065	ST6+	64	65	ER 40	1 –26	63	270.00

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

7 3 4
**S w i s s
B O R E**
Aufsteckfräsdorne
Arbre porte-fraise

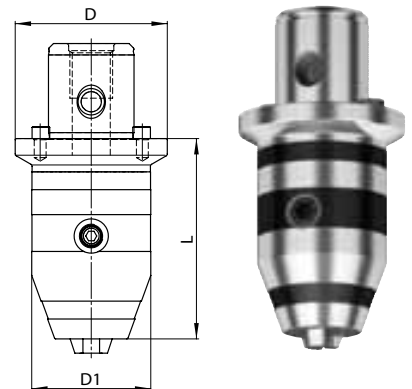
Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	CHF
734.064.016.032	ST6+	64	16	39	17	32	210.00
734.064.022.032	ST6+	64	22	49	19	32	210.00
734.064.027.034	ST6+	64	27	58	21	34	210.00
734.064.032.038	ST6+	64	32	70	24	38	231.00
734.064.040.040	ST6+	64	40	80	27	40	270.00


7 4 4
NC-Bohrfutter
Mandrin de serrage NC

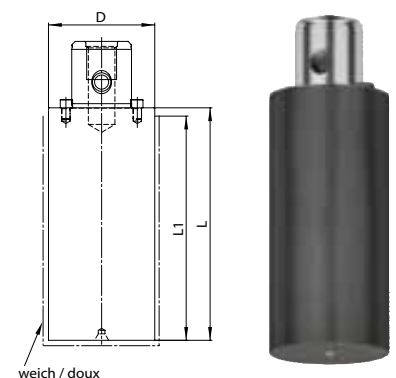
- mit Innenkühlung

- avec refroidissement interne

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	Spannbereich	CHF
744.064.013.084	ST6+	64	44	84	1 – 13	546.00
744.064.016.084	ST6+	64	49	88	2.5 – 16	546.00


7 6 4
Rohlinge
Ebauches

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	CHF
764.020.020.040	ST1	20	40	37	308.00
764.025.025.050	ST2	25	50	47	308.00
764.032.032.065	ST3	32	65	61	308.00
764.039.039.090	ST4	39	90	86	341.00
764.050.050.115	ST5	50	115	110	341.00
764.064.064.140	ST6+	64	140	135	373.00



7 8 5
**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


**S W I S S
B O R E**
ST6

Bestell Nr. N° de commande	ST	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	CHF
ST6-204 SET-30	ST6	64	55	9.75	30.1	204.064.025.045	1545.00

SK DIN 69871

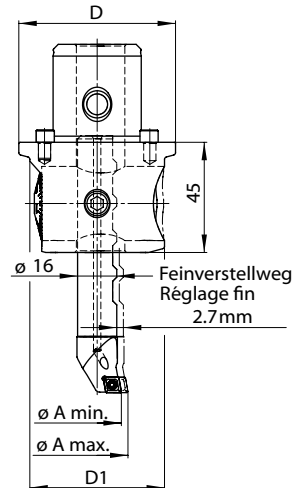
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	CHF
SKA040-208 SET-30	40	70	90	9.75	30.1	208.440.055.090	1790.00

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	CHF
BTA040-208 SET-30	40	63	90	9.75	30.1	208.540.055.090	1790.00

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	CHF
HSK-A63-208 SET-30	63	69	95	9.75	30.1	208.806.055.095	1790.00


Inhalt
Contenu

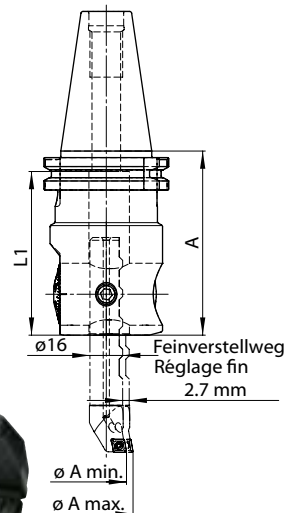
1 Koffer / Coffret	
1 Ausdrehkopf / Tête d'alésage	
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø9.75-15.1 254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø14.75-20.1 254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø19.75-25.1 254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Outil d'alésage	ø24.75-30.1 254.025.006.115
1 Inbusschlüssel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

7 8 6
**Ausdrehset
ø9.75-88.1 mm**

- erweiterbar von ø3 bis ø88.1 mm
- 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	CHF
ST6-204 SET-88	ST6	64	55	9.75	88.1	204.064.025.045	2175.00

SK DIN 69871

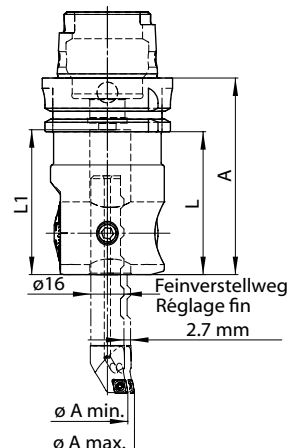
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	CHF
SKA040-208 SET-88	40	70	90	9.75	88.1	208.440.055.090	2425.00

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	CHF
BTA040-208 SET-88	40	63	90	9.75	88.1	208.540.055.090	2425.00

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	CHF
HSK-A63-208 SET-88	63	69	95	9.75	88.1	208.806.055.095	2425.00



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	CHF
ST06-206 SET DIGIHEAD	ST6	64	55	9.75	88.1	204.064.025.065	2695.00

SK DIN 69871

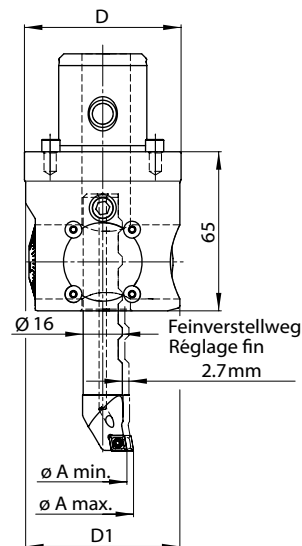
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	CHF
SKA040-206 SET DIGIHEAD	40	70	90	9.75	88.1	206.440.055.090	2930.00

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	CHF
BTA040-206 SET DIGIHEAD	40	63	90	9.75	88.1	2068.540.055.090	2930.00

HSK DIN 69893

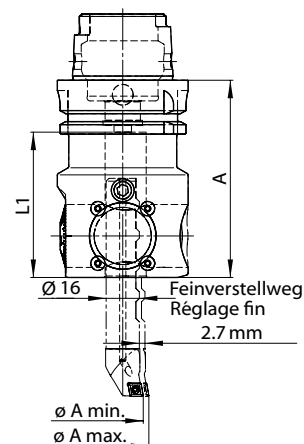
Bestell Nr. N° de commande	HSK	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max. (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	CHF
HSK-A63-206 SET DIGIHEAD	63	69	95	9.75	88.1	206.806.055.095	2930.00



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 Inbusschlüssel / Clé Inbus	SW4	
1 Inbusschlüssel / Clé Inbus	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Clé Torx	T7	



788

S w i s s
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	CHF
ST6-210 SET MULTIHEAD	ST6	64	63	9.75	164	210.064.025.065	2375.00

SK DIN 69871

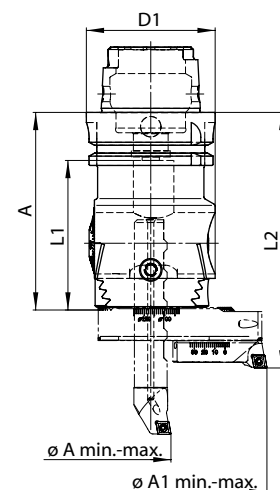
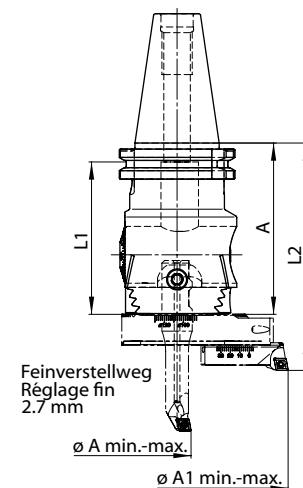
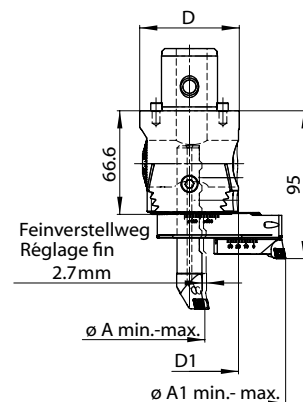
Bestell Nr. N° de commande	ISO	D (mm)	D1 (mm)	ø A min. (mm)	ø A max (mm)	Ausdrehkopf Tête d'alésage	CHF
HSK040-210 SET MULTIHEAD	40	90	120	9.75	164	210.440.063.090	2640.00

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	CHF
BTA040-210 SET MULTIHEAD	40	90	120	9.75	164	210.540.063.090	2640.00

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	CHF
HSK-A63-210 SET MULTIHEAD	63	95	125	9.75	164	210.806.063.095	2640.00


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 Wendeplattenhalter / Porte-plaquette	ø29.75-48.1	256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / 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**

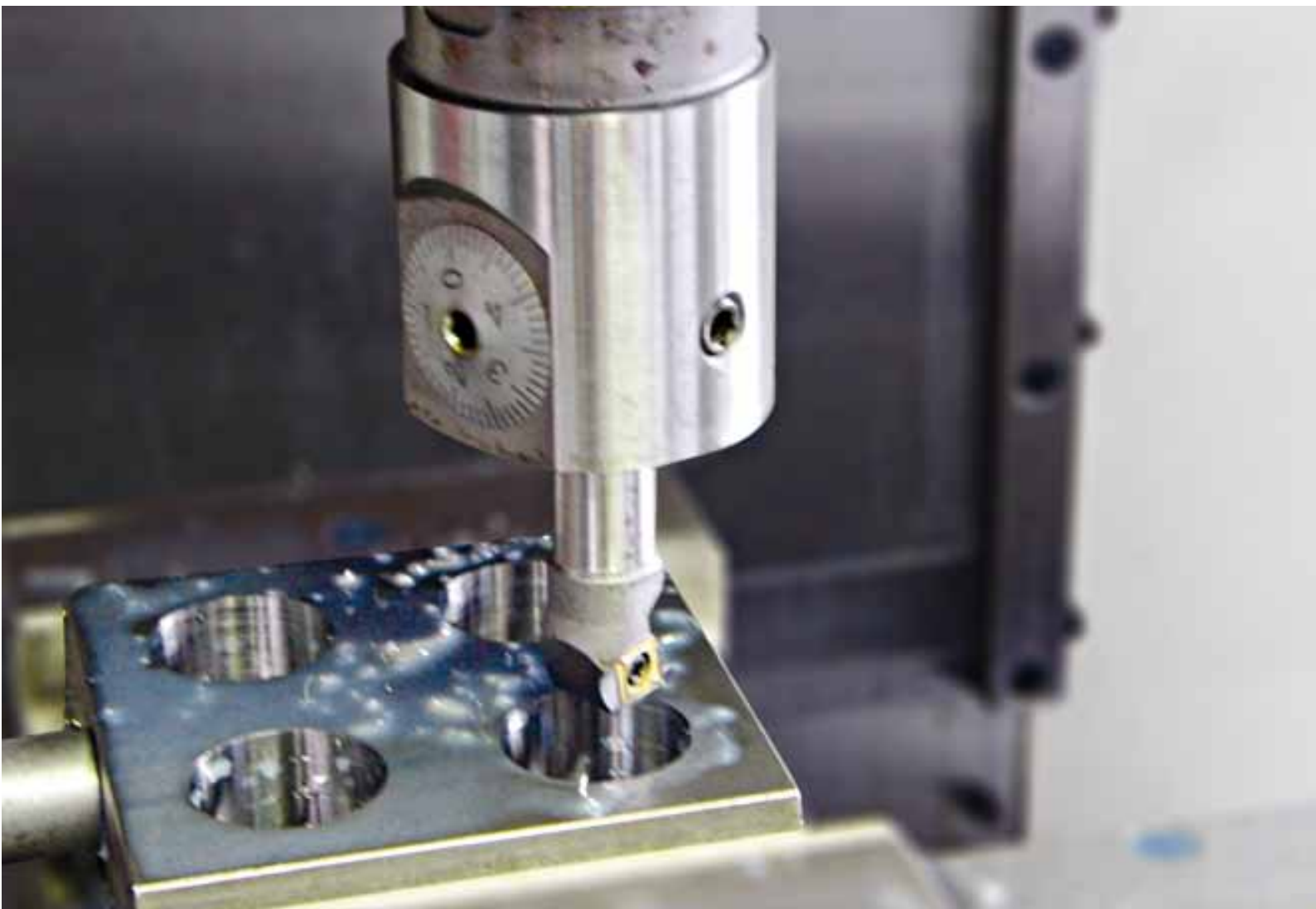
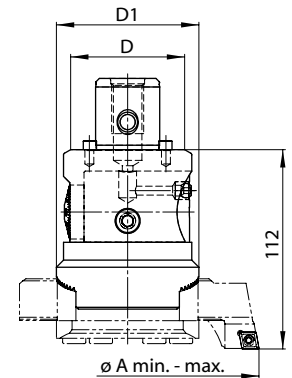
- Extensible jusqu'à ø402


**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	CHF
ST6+ 344-SET	ST6+	64	80	86	302	344.064.086.112	3105.00

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 Inbusschlüssel / Clé Inbus			SW5				
1 Torx-Schlüssel / Clé Torx			T15				



Wendepplatten

Plaquettes

Bezeichnung Désignation	Technische Informationen	Informations techniques	CHF	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.	14.10	Stahl Gauguss 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.	26.50	Stahl Stahl rostfrei Gauguss Aluminium	50–250 30–200 50–300 bis 800	0.04 bis 0.10
WCGT 020102 SFH 	Mehrfach beschichtete superfeinstkorn 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.	39.70	Stahl weich	bis 300	0.04
WCGT 020104 SFH 			39.70	Stahl HRc 45 Stahl HRc 50 Stahl HRc 55 Stahl HRc 60 Stahl HRc 62	80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	bis bis 0.20
CCMT 060202 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.	10.40	Stahl	50–300	0.08
CCMT 060204 CTU 			10.40	Stahl rostfrei	30–250	bis
CCMT 09T302 CTU 			11.70	Gauguss	50–300	0.15
CCMT 09T304 CTU 			11.70	Aluminium	bis 800	
CCMT 09T308 CTU 			11.70	Buntmetall	bis 500	
CCMT 120408 CTU 			16.30			
CCGT 060202L 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.	24.30	Stahl	50–300	0.06
CCGT 060204L CTG 			24.30	Stahl rostfrei	30–250	bis
CCGT 09T302L CTG 			26.30	Gauguss	50–250	0.12
CCGT 09T304L CTG 			26.30	Aluminium Buntmetall	bis 800 bis 500	
CCGT 060202L SFH 	Mehrfach beschichtete superfeinstkorn 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.	32.40	Stahl weich	bis 300	0.04
CCGT 060204L SFH 			32.40	Stahl HRc 45	80–250	bis
CCGT 09T302L SFH 			37.50	Stahl HRc 50	80–200	0.20
CCGT 09T304L SFH 			37.50	Stahl HRc 55 Stahl HRc 60 Stahl HRc 62	50–150 30–100 20– 60	
CCMT 060204 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.	12.10	Stahl	20–280	0.10
CCMT 09T304 HBH 			1370	Stahl rostfrei	30–250	bis
CCMT 09T308 HBH 			13.70	Gauguss	50–250	0.40
CCMT 120408 HBH 			19.90	Sphäroguss	50–180	
CNMG 120408 HBH 			21.40	Aluminium	bis 800	
CNMG 160608 HBH 			30.20	Buntmetall	bis 500	
CNMG 160612 HBH 			30.50			
CNMM 120408 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.	18.30	Stahl	50–300	0.10
CNMM 160608 HBZ 			30.20	Stahl rostfrei	30–250	bis
CNMM 160612 HBZ 			30.20	Gauguss Sphäroguss Aluminium Buntmetall	50–300 50–200 bis 800 bis 500	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: März 2013

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

Base de prix: Mars 2013

**prix actuels voir Internet
www.vb-tools.com**

Werkzeugaufnahmen Porte-ouils

6