







Ausdrehsystem **ø 0,3-150**
 Boring System ø 0,3-150
 Système d'alésage ø 0,3-150

Seite
 Page
 Page

	<p>System-Aufnahmen System adaptors Adaptateurs</p>	<p>6 - 13</p>
	<p>Reduktionen Reducers Réductions</p>	<p>14 - 15</p>
	<p>Verlängerungen Extensions Rallonges</p>	<p>16 - 17</p>
	<p>Feinbohrkopf ø 0,3-40 Fine boring haed ø 0,3-40 Tête micrométrique ø 0,3-40</p>	<p>18 - 23</p>
	<p>Zweischneiderköpfe ø 20-150 Double cutter haeds ø 20-150 Têtes à deux coupes ø 20-150</p>	<p>25 - 30</p>
	<p>Feinbohrköpfe ø 20-150 Fine boring haeds ø 20-150 Têtes micrométriques ø 20-150</p>	<p>31 - 37</p>

System-Aufnahmen

System adaptors

Adaptateurs


Mit axialer Schraubverbindung

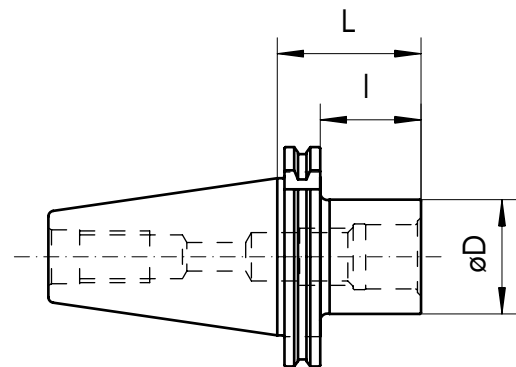
With axial threaded connection

Avec raccord axial à vis




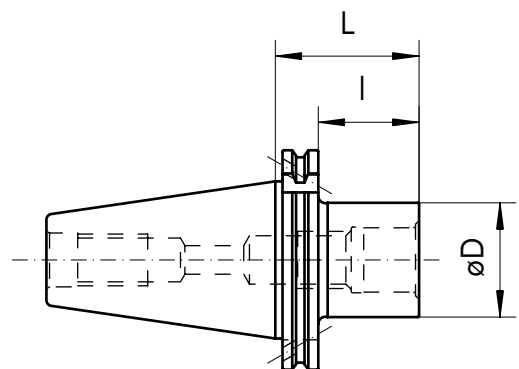
DIN 69871-A/D

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
42	D10 31 16	30	35	0	42	0,8	42
18,5	D10 41 03	40	75	40	18,5	1,1	18,5
24,5	D10 41 07	40	60	25	24,5	1,1	24,5
24,5	D10 41 08	40	90	55	24,5	1,2	24,5
32	D10 41 12	40	60	25	32	1,1	32
32	D10 41 13	40	100	65	32	1,4	32
42	D10 41 16	40	35	0	42	1,2	42
42	D10 41 17	40	65	30	42	1,3	42
55	D10 41 22	40	65	30	55	1,2	55
24,5	D10 50 07	50	60	25	24,5	3,2	24,5
32	D10 50 12	50	60	25	32	3,2	32
32	D10 50 13	50	100	65	32	3,5	32
42	D10 50 17	50	65	30	42	4,0	42
55	D10 50 22	50	65	30	55	3,3	55
72	D10 50 27	50	80	45	72	3,7	72
94	D10 50 32	50	85	50	94	4,0	94



DIN 69871-B

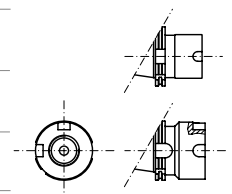
Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
18,5	H10 43 03	40	75	40	18,5	1,1	18,5
24,5	H10 43 07	40	60	25	24,5	1,1	24,5
32	H10 43 12	40	60	25	32	1,1	32
42	H10 43 16	40	35	0	42	1,2	42
42	H10 43 17	40	65	30	42	1,3	42
55	H10 43 22	40	65	30	55	1,2	55
32	H10 53 12	50	60	25	32	3,2	32
42	H10 53 17	50	65	30	42	4,0	42
55	H10 53 22	50	65	30	55	3,3	55
72	H10 53 27	50	80	45	72	3,7	72
94	H10 53 32	50	85	50	94	4,0	94



D = 72 mm mit einer Mitnehmernut
D1 = 94 mm mit zwei, um 90° versetzte Mitnehmernuten

D = 72 mm with one driving keyway
D1 = 94 mm with two driving keyways, offset 90°

D = 72 mm est muni d'une rainure d'entraînement
D1 = 94 mm est muni de deux rainures d'entraînement, décalées de 90°



System-Aufnahmen

System adaptors

Adaptateurs


Mit Radialspannung

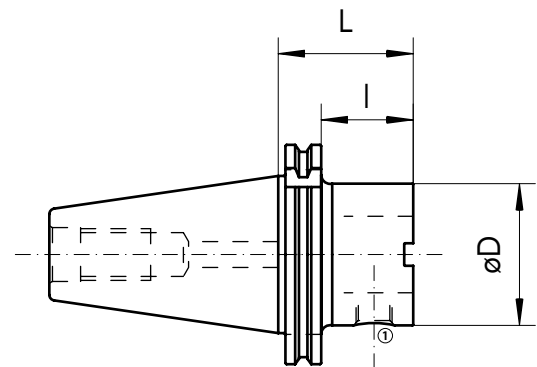
With side lock system

Avec serrage radial




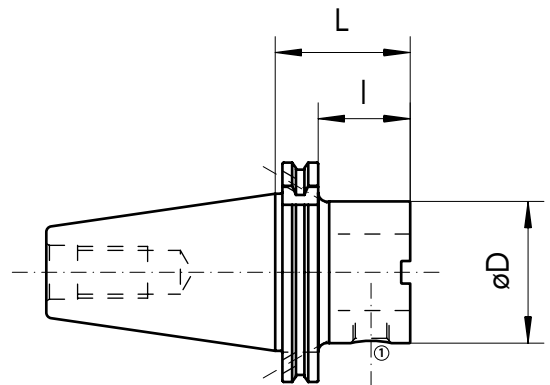
DIN 69871-A/D

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
25	BD10 40A 25 050	40	50	31	25	0,8	B25
32	BD10 40A 32 050	40	50	31	32	0,9	B32
40	BD10 40A 40 035	40	35	16	42	0,9	B40
40	BD10 40A 40 050	40	50	31	42	1,1	B40
50	BD10 40A 50 050	40	50	31	50	1,2	B50
63	BD10 40A 63 065	40	65	46	63	1,5	B63
63	BD10 40A 63 090	40	90	71	63	2,0	B63
25	BD10 50A 25 060	50	60	41	25	2,8	B25
32	BD10 50A 32 060	50	60	41	32	2,9	B32
40	BD10 50A 40 060	50	60	41	42	3,0	B40
50	BD10 50A 50 060	50	60	41	50	3,2	B50
63	BD10 50A 63 060	50	60	41	63	3,3	B63
80	BD10 50A 80 070	50	70	51	80	4,0	B80
100	BD10 50A 100 115	50	115	96	100	6,9	B100



DIN 69871-B

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
25	BD10 40B 25 050	40	50	31	25	0,8	B25
32	BD10 40B 32 050	40	50	31	32	0,9	B32
40	BD10 40B 40 035	40	35	16	42	0,9	B40
40	BD10 40B 40 050	40	50	31	42	1,1	B40
50	BD10 40B 50 050	40	50	31	50	1,2	B50
63	BD10 40B 63 065	40	65	46	63	1,5	B63
63	BD10 40B 63 090	40	90	71	63	2,0	B63
25	BD10 50B 25 060	50	60	41	25	2,8	B25
32	BD10 50B 32 060	50	60	41	32	2,9	B32
40	BD10 50B 40 060	50	60	41	42	3,0	B40
50	BD10 50B 50 060	50	60	41	50	3,2	B50
63	BD10 50B 63 060	50	60	41	63	3,3	B63
80	BD10 50B 80 070	50	70	51	80	4,0	B80
100	BD10 50B 100 115	50	115	96	100	6,9	B100



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Beta



25	Z00 25 24
32	Z00 32 24
40	Z00 40 24
50	Z00 50 24
63	Z00 63 24
80	Z00 80 24
100	Z00 100 24

System-Aufnahmen

System adaptors

Adaptateurs


Mit axialer Schraubverbindung

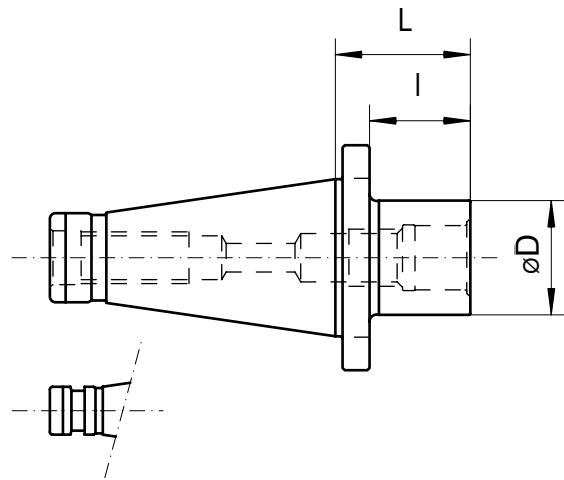
With axial threaded connection

Avec raccord axial à vis




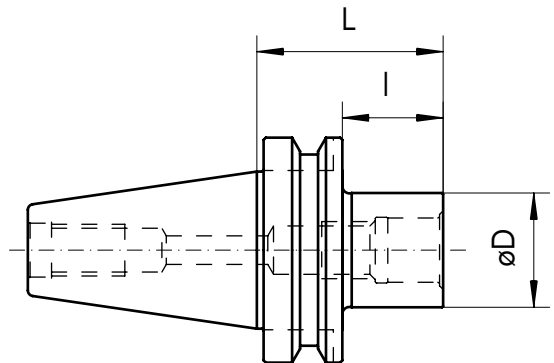
ISO DIN 2080

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
42	10 40 16	40	13,6	2	42	0,9	42
42	10 40 17	40	41,6	30	42	1,0	42
55	10 40 22	40	41,6	30	55	1,0	55
42	10 50 17	50	45,2	30	42	2,8	42
55	10 50 22	50	45,2	30	55	2,8	55
72	10 50 27	50	60,2	45	72	3,2	72
94	10 50 32	50	65,2	50	94	3,5	94



MAS-BT / A

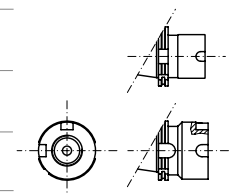
Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
42	T10 31 16	30	32	10	42	0,8	42
18,5	T10 41 03	40	67	40	18,5	1,0	18,5
24,5	T10 41 07	40	52	25	24,5	1,0	24,5
32	T10 41 12	40	52	25	32	1,0	32
42	T10 41 16	40	29	2	42	1,0	42
42	T10 41 17	40	57	30	42	1,1	42
55	T10 41 22	40	57	30	55	1,2	55
32	T10 51 13	50	103	65	32	4,0	32
42	T10 51 17	50	68	30	42	3,3	42
55	T10 51 22	50	68	30	55	3,8	55
72	T10 51 27	50	83	45	72	4,2	72
94	T10 51 32	50	88	50	94	4,5	94



D = 72 mm mit einer Mitnehmernut
D1 = 94 mm mit zwei, um 90° versetzte Mitnehmernuten

D = 72 mm with one driving keyway
D1 = 94 mm with two driving keyways, offset 90°

D = 72 mm est muni d'une rainure d'entraînement
D1 = 94 mm est muni de deux rainures d'entraînement, décalées de 90°



System-Aufnahmen

System adaptors

Adaptateurs


Mit Radialspannung

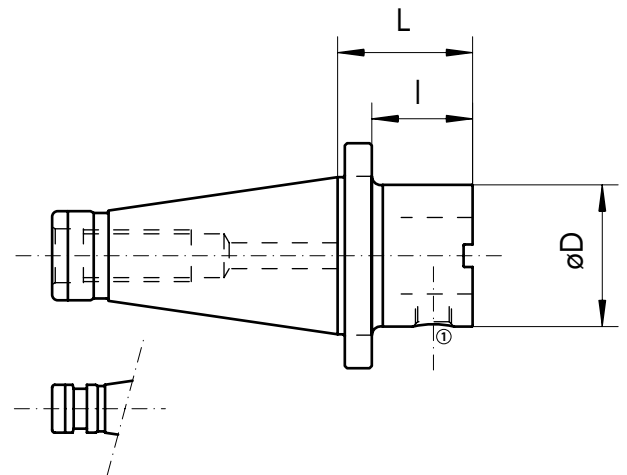
With side lock system

Avec serrage radial




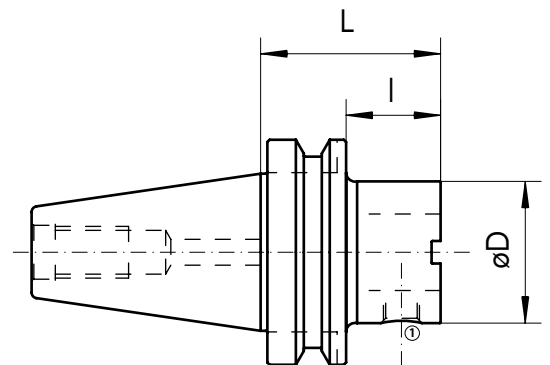
ISO DIN 2080

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
40	BI10 40 40 035	40	35	23	42	0,7	B40
40	BI10 40 40 050	40	50	38	42	1,1	B40
63	BI10 40 63 070	40	70	58	63	1,8	B63
40	BI10 50 40 060	50	60	45	42	3,0	B40
63	BI10 50 63 060	50	60	45	63	3,5	B63
100	BI10 50 100 100	50	100	85	100	6,8	B100



MAS-BT / A

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
25	BT10 40A 25 060	40	60	33	25	0,8	B25
32	BT10 40A 32 060	40	60	33	32	0,9	B32
40	BT10 40A 40 028	40	28	1	42	0,9	B40
40	BT10 40A 40 060	40	60	33	42	1,2	B40
50	BT10 40A 50 060	40	60	33	50	1,3	B50
63	BT10 40A 63 055	40	55	28	63	1,4	B63
63	BT10 40A 63 070	40	70	43	63	1,7	B63
32	BT10 50A 32 070	50	70	32	32	3,7	B32
40	BT10 50A 40 070	50	70	32	42	3,9	B40
50	BT10 50A 50 070	50	70	32	50	4,1	B50
63	BT10 50A 63 080	50	80	42	63	4,3	B63
80	BT10 50A 80 100	50	100	62	80	5,5	B80
100	BT10 50A 100 110	50	110	72	100	7,0	B100



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Beta



25	Z00 25 24
32	Z00 32 24
40	Z00 40 24
50	Z00 50 24
63	Z00 63 24
80	Z00 80 24
100	Z00 100 24

System-Aufnahmen

System adaptors

Adaptateurs

Mit axialer Schraubverbindung

With axial threaded connection

Avec raccord axial à vis

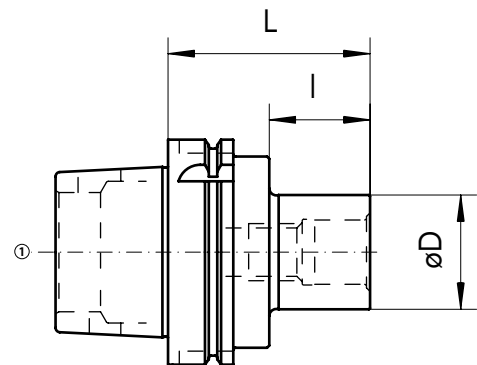


DIN 69893-A HSK

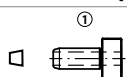
Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	□	L	I	D	kg	MCC
18,5	HSKA10 40 02*	40	50	15	18,5	0,3	18,5
24,5	HSKA10 40 07*	40	60	25	24,5	0,35	24,5
32	HSKA10 40 12*	40	65	30	32	0,4	32
42	HSKA10 40 17*	40	70	35	42	0,5	42
18,5	HSKA10 63 02*	63	57	15	18,5	1,0	18,5
24,5	HSKA10 63 07*	63	67	25	24,5	1,0	24,5
32	HSKA10 63 12*	63	67	25	32	1,1	32
42	HSKA10 63 17*	63	72	30	42	1,2	42
55	HSKA10 63 21*	63	82	40	55	1,4	55
42	HSKA10 100 17*	100	75	30	42	2,8	42
55	HSKA10 100 21*	100	85	40	55	3,1	55
72	HSKA10 100 26**	100	100	55	72	3,9	72
94	HSKA10 100 32**	100	125	80	94	4,1	94

* Kühlmittelrohr ist nicht inbegriffen
Coolant tube is not included
Canal lubrifiant spécial non inclu

** Spezial Kühlmittelrohr ist inbegriffen
Coolant tube included
Canal lubrifiant spécial inclu



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

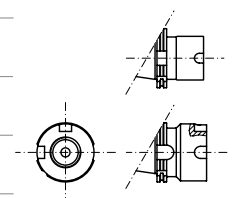


40	H00 40 01
63	H00 63 01
100	H00 100 01

D = 72 mm mit einer Mitnehmernut
D1 = 94 mm mit zwei, um 90° versetzte Mitnehmernuten

D = 72 mm with one driving keyway
D1 = 94 mm with two driving keyways, offset 90°

D = 72 mm est muni d'une rainure d'entraînement
D1 = 94 mm est muni de deux rainures d'entraînement, décalées de 90°



System-Aufnahmen

System adaptors

Adaptateurs

Mit Radialspannung

With side lock system

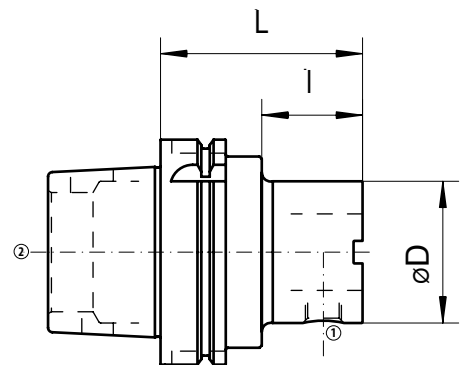
Avec serrage radial



DIN 69893-A HSK

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	□	L	I	D	kg	MCC
25	BH10 50A 25 055*	50	55	29	25	0,5	B25
32	BH10 50A 32 060*	50	60	34	32	0,6	B32
40	BH10 50A 40 065*	50	65	39	42	0,7	B40
25	BH10 63A 25 055*	63	55	29	25	0,9	B25
32	BH10 63A 32 060*	63	60	34	32	1,0	B32
40	BH10 63A 40 065*	63	65	23	42	1,1	B40
50	BH10 63A 50 070*	63	70	28	50	1,5	B50
63	BH10 63A 63 080*	63	80	38	63	1,5	B63
32	BH10 100A 32 060*	100	60	15	32	2,0	B32
40	BH10 100A 40 080*	100	80	35	42	2,3	B40
50	BH10 100A 50 080*	100	80	35	50	2,5	B50
63	BH10 100A 63 080*	100	80	35	63	2,8	B63
80	BH10 100A 80 090*	100	90	45	80	3,8	B80
100	BH10 100A 100 100*	100	100	55	100	4,0	B100

* Kühlmittelrohr ist nicht inbegriffen
Coolant tube is not included
Canal lubrifiant spécial non inclu



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Beta	①	②
25	Z00 25 24	50 H00 50 01
32	Z00 32 24	63 H00 63 01
40	Z00 40 24	100 H00 100 01
50	Z00 50 24	
63	Z00 63 24	
80	Z00 80 24	
100	Z00 100 24	

System-Aufnahmen URMA-FT

System adaptors URMA-FT

Adaptateurs URMA-FT

Mit axialer Schraubverbindung

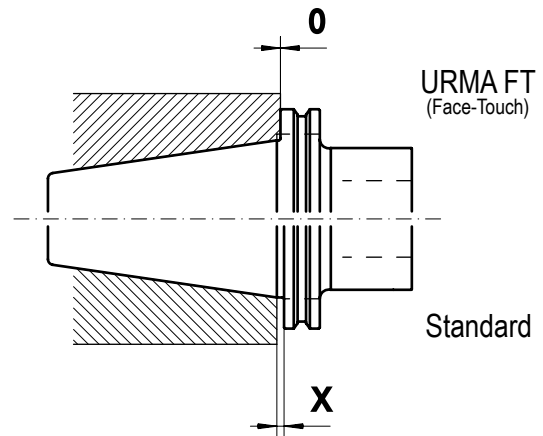
With axial threaded connection

Avec raccord axial à vis


Für erhöhte Stabilität und grössere Zerspanungsleistung.
Analog zu bestehenden Systemen.

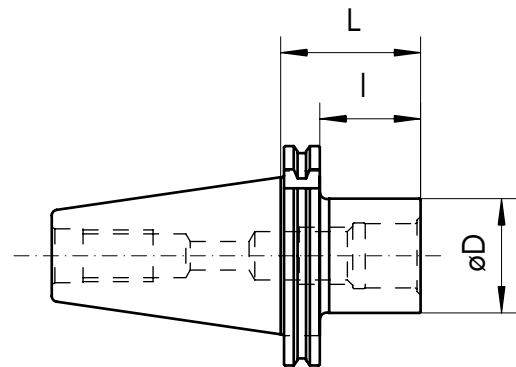
For improved rigidity and higher cutting performance.
Equivalent to existing systems.

Pour une stabilité accrue et une meilleure performance
d'usinage. Semblable aux systèmes déjà existants.




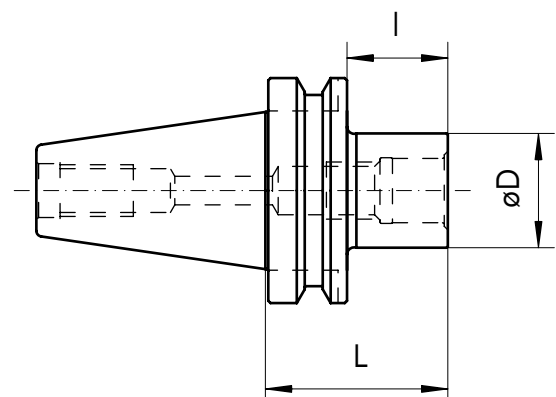
DIN 69871-A

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
42	DP10 41 17	40	65	30	42	1,2	42
55	DP10 41 22	40	65	30	55	1,2	55
42	DP10 50 17	50	65	30	42	3,3	42
55	DP10 50 22	50	65	30	55	3,3	55
72	DP10 50 27	50	80	45	72	3,7	72
94	DP10 50 32	50	85	50	94	4,0	94



MAS-BT-A

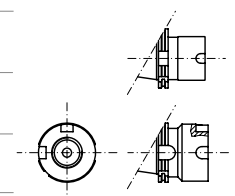
Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
42	TP10 41 17	40	57	30	42	1,1	42
55	TP10 41 22	40	57	30	55	1,2	55
55	TP10 51 22	50	67	30	55	3,8	55
72	TP10 51 27	50	83	45	72	4,2	72
94	TP10 51 32	50	88	50	94	4,5	94



D = 72 mm mit einer Mitnehmernut
D1 = 94 mm mit zwei, um 90° versetzte Mitnehmernuten

D = 72 mm with one driving keyway
D1 = 94 mm with two driving keyways, offset 90°

D = 72 mm est muni d'une rainure d'entraînement
D1 = 94 mm est muni de deux rainures d'entraînement, décalées de 90°



System-Aufnahmen URMA-FT

System adaptors URMA-FT

Adaptateurs URMA-FT

Mit Radialspannung

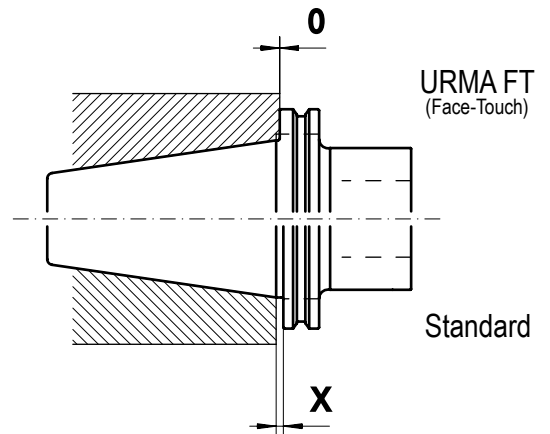
With side lock system

Avec serrage radial


Für erhöhte Stabilität und grössere Zerspanungsleistung.
Analog zu bestehenden Systemen.

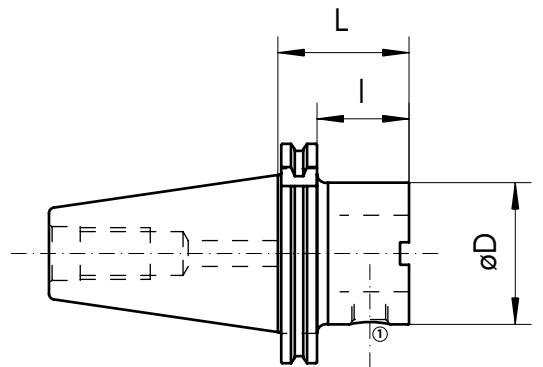
For improved rigidity and higher cutting performance.
Equivalent to existing systems.

Pour une stabilité accrue et une meilleure performance
d'usinage. Semblable aux systèmes déjà existants.




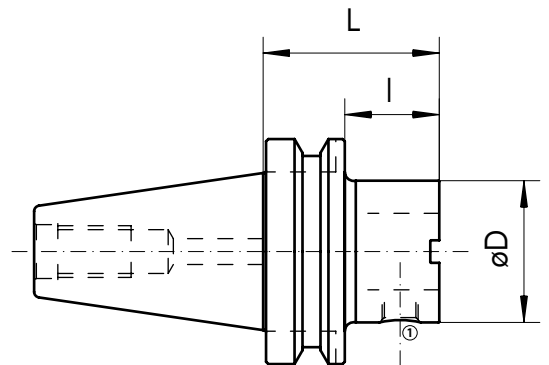
DIN 69871-A

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
40	BDP10 40A 40 035	40	35	16	42	0,9	B40
63	BDP10 40A 63 065	40	65	46	63	1,5	B63
40	BDP10 50A 40 060	50	60	41	42	3,0	B40
63	BDP10 50A 63 060	50	60	41	63	3,3	B63
80	BDP10 50A 80 070	50	70	51	80	4,0	B80
100	BDP10 50A 100 115	50	115	96	100	6,9	B100



MAS-BT-A

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde		L	I	D	kg	MCC
40	BTP10 40A 40 028	40	28	1	42	0,9	B40
63	BTP10 40A 63 055	40	55	28	63	1,5	B63
63	BTP10 50A 63 080	50	80	42	63	4,3	B63
100	BTP10 50A 100 110	50	110	72	100	7,0	B100



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Beta

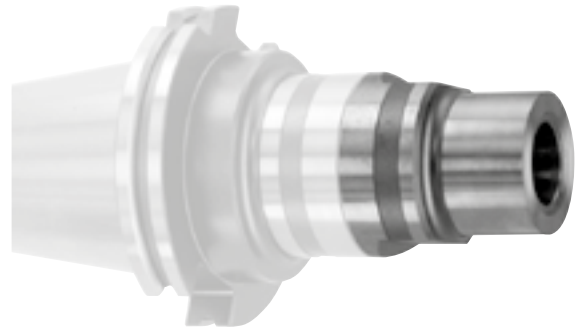


25	Z00 25 24
32	Z00 32 24
40	Z00 40 24
63	Z00 63 24
80	Z00 80 24
100	Z00 100 24

Reduktionen

Reducers

Réductions

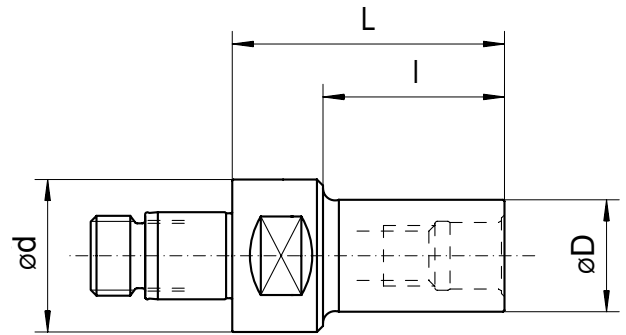


Reduktionen

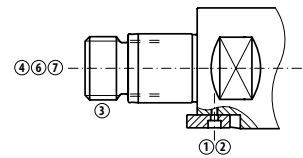
Reducers

Réductions

Alpha	Alpha 1	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	I	D	d	kg	SW	MCM	MCC
24,5	18,5	12 24 02	30	15	18,5	24,5	0,1	22	24,5	18,5
24,5	18,5	12 24 03	55	40	18,5	24,5	0,2	22	24,5	18,5
32	18,5	12 32 02	30	15	18,5	32	0,2	27	32	18,5
32	24,5	12 32 07	40	25	24,5	32	0,3	27	32	24,5
32	24,5	12 32 08	70	55	24,5	32	0,3	27	32	24,5
42	18,5	12 42 02	35	15	18,5	42	0,4	36	42	18,5
42	24,5	12 42 07	45	25	24,5	42	0,4	36	42	24,5
42	32	12 42 12	45	25	32	42	0,4	36	42	32
42	32	12 42 13	85	65	32	42	0,7	36	42	32
55	18,5	12 55 02	40	15	18,5	55	0,7	46	55	18,5
55	24,5	12 55 07	50	25	24,5	55	0,7	46	55	24,5
55	32	12 55 12	50	25	32	55	0,7	46	55	32
55	42	12 55 17	55	30	42	55	0,8	46	55	42
55	42	12 55 18	105	80	42	55	1,3	46	55	42
72	42	12 72 17	60	30	42	72	1,6	60	72	42
72	55	12 72 22	60	30	55	72	1,7	60	72	55
94	55	12 94 22	65	30	55	94	3,1	75	94	55
94	72	12 94 27*	80	45	72	94	3,5	75	94	72



* mit einem Mitnehmerkeil versehen
 * supplied with a driving key
 * muni d'une clavette d'entraînement

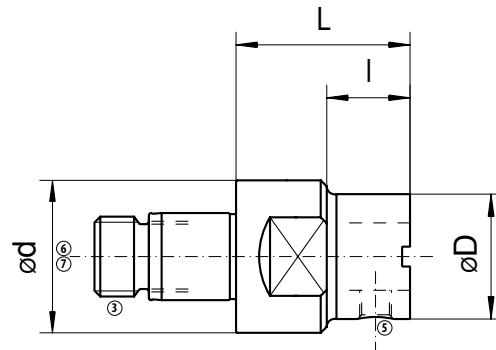


Reduktionen Alpha-Beta

Reducers Alpha-Beta

Réductions Alpha-Beta

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	I	D	d	kg	SW	MCM	MCC
32	25	B12 32 25 035	35	18	25	32	0,3	27	32	B25
42	25	B12 42 25 045	45	25	25	42	0,4	36	42	B25
42	32	B12 42 32 050	50	30	32	42	0,4	36	42	B32
55	32	B12 55 32 055	55	30	32	55	0,7	46	55	B32
55	40	B12 55 40 060	60	35	42	55	0,8	46	55	B40



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

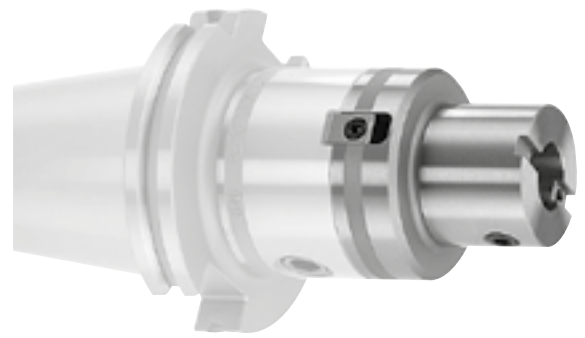
Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	25					Z00 25 24		
32	32			Z00 16 32		Z00 32 24	G00 02 03	G00 02 06
42	40			Z00 22 42		Z00 40 24	G00 02 04	G00 02 07
55				Z00 27 55			G00 02 05	G00 02 08
94		Z00 00 94	C00 24 17	Z00 14 96	53 74 96		G00 02 08	G00 02 10

Im Lieferumfang nicht enthalten: ④
 Not included in the delivery: ④
 Non inclus dans la livraison: ④

Reduktionen

Reducers

Réductions

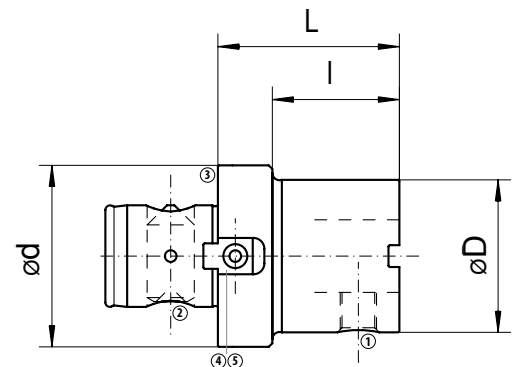


Reduktionen Beta-Beta

Reducers Beta-Beta

Réductions Beta-Beta

Beta	Beta 1	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	I	D	d	kg	SW	MCM	MCC
32	25	B12 32 25 040	40	25	25	32	0,2		B32	B25
40	25	B12 40 25 040	40	25	25	42	0,3		B40	B25
40	32	B12 40 32 045	45	30	32	42	0,3		B40	B32
50	40	B12 50 40 050	50	35	42	50	0,5		B50	B40
63	25	B12 63 25 045	45	25	25	63	0,7		B63	B25
63	32	B12 63 32 050	50	30	32	63	0,9		B63	B32
63	40	B12 63 40 055	55	35	42	63	1,1		B63	B40
80	40	B12 80 40 060	60	35	42	80	2,2		B80	B40
80	63	B12 80 63 060	60	35	63	80	2,4		B80	B63
100	40	B12 100 40 060	60	35	42	100	3,1		B100	B40
100	63	B12 100 63 060	60	35	63	100	3,3		B100	B63
100	80	B12 100 80 075	75	50	80	100	3,5		B100	B80

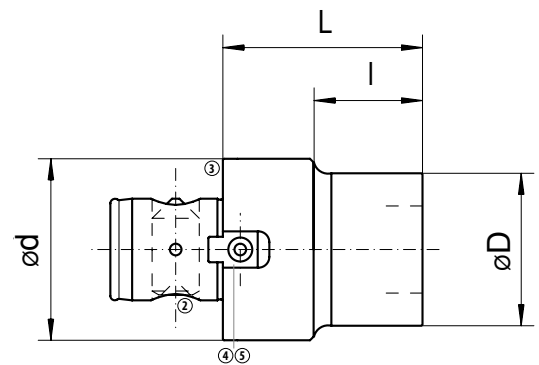


Reduktionen Beta-Alpha

Reducers Beta-Alpha

Réductions Beta-Alpha

Beta	Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	I	D	d	kg	SW	MCM	MCC
25	18,5	B12 25 18 040	40	25	18,5	25	0,1	17	B25	18,5
32	18,5	B12 32 18 040	40	25	18,5	32	0,1	17	B32	18,5
40	18,5	B12 40 18 040	40	25	18,5	42	0,2	17	B40	18,5
50	18,5	B12 50 18 040	40	15	18,5	50	0,2	17	B50	18,5
50	24,5	B12 50 24 050	50	25	24,5	50	0,3	22	B50	24,5
50	32	B12 50 32 050	50	25	32	50	0,4	27	B50	32
50	42	B12 50 42 055	55	30	42	50	0,6	36	B50	42
63	24,5	B12 63 24 055	55	25	24,5	63	0,9	22	B63	24,5



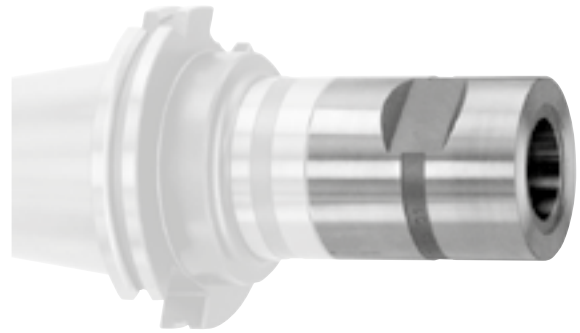
Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤
24,5	25	Z00 25 24	Z00 25 21	Z00 25 23		
32	32	Z00 32 24	Z00 32 21	Z00 32 23		
42	40	Z00 40 24	Z00 40 21	Z00 40 23	Z00 40 25	C00 22 58
	50	Z00 50 24	Z00 50 21	Z00 50 23	Z00 50 25	C00 22 60
55	63	Z00 63 24	Z00 63 21	Z00 63 23	Z00 63 25	C00 22 05
	80	Z00 80 24	Z00 80 21	Z00 80 23	Z00 80 25	C00 22 07
	100	Z00 100 24	Z00 100 21	Z00 100 23	Z00 100 25	C00 22 71

Verlängerungen

Extensions

Rallonges

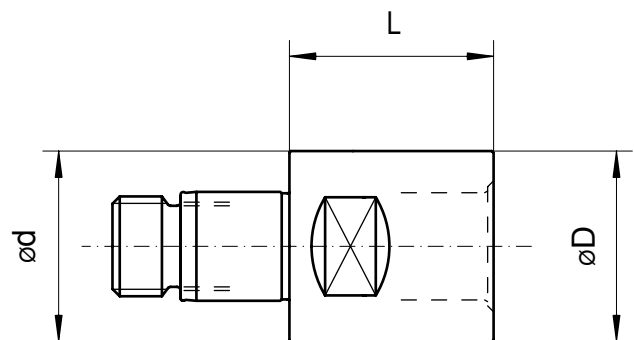


Verlängerungen

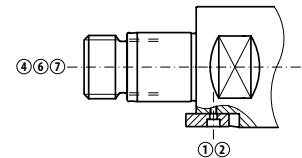
Extensions

Rallonges

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	D	d	kg	SW	MCM	MCC
18,5	13 18 01	25	18,5	18,5	0,1	17	18,5	18,5
18,5	13 18 11	35	18,5	18,5	0,1	17	18,5	18,5
24,5	13 24 01	30	24,5	24,5	0,1	22	24,5	24,5
24,5	13 24 11	45	24,5	24,5	0,2	22	24,5	24,5
32	13 32 01	40	32	32	0,2	27	32	32
32	13 32 11	60	32	32	0,3	27	32	32
42	13 42 01	50	42	42	0,5	36	42	42
42	13 42 11	80	42	42	0,8	36	42	42
55	13 55 01	70	55	55	1,2	46	55	55
55	13 55 11	105	55	55	1,5	46	55	55
72	13 72 01*	75	72	72	2,2	60	72	72
72	13 72 11*	135	72	72	3,9	60	72	72
94	13 94 01*	100	94	94	5,1	75	94	94
94	13 94 11*	180	94	94	9,0	75	94	94



* mit einem Mitnehmerkeil versehen
* supplied with a driving key
* muni d'une clavette d'entraînement

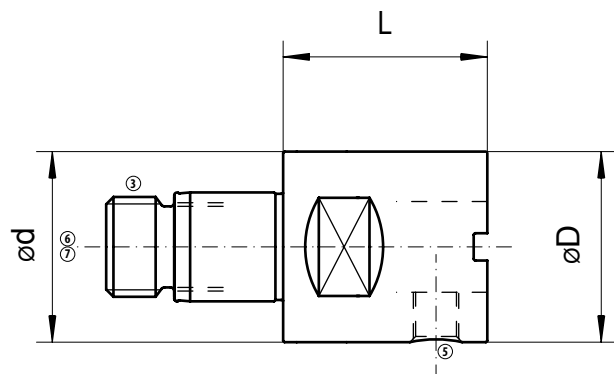


Verlängerungen Alpha-Beta

Extensions Alpha-Beta

Rallonges Alpha-Beta

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	D	d	kg	SW	MCM	MCC
24,5	25	B13 24 25 030	30	25	24,5	0,1	22	24,5	B25
32	32	B13 32 32 040	40	32	32	0,2	27	32	B32
42	40	B13 42 40 045	45	42	42	0,5	36	42	B40
55	63	B13 55 63 060	60	63	55	1,3	45	55	B63
72	80	B13 72 80 080	80	80	72	2,9	55	72	B80
94	100	B13 94 100 080	80	100	94	4,1	90	94	B100



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
24,5	25			Z00 12 24		Z00 25 24	G00 02 02	G00 02 05
32	32			Z00 16 32		Z00 32 24	G00 02 03	G00 02 06
42	40			Z00 22 42		Z00 40 24	G00 02 04	G00 02 07
55	63			Z00 27 55		Z00 63 24	G00 02 05	G00 02 08
72	80	Z00 0072	C00 22 11	Z00 14 74	53 74 96	Z00 80 24		G00 02 10
94	100	Z00 00 94	C00 24 17	Z00 14 96	53 74 96	Z00 100 24		G00 02 10

Im Lieferumfang nicht enthalten: ④
Not included in the delivery: ④
Non inclus dans la livraison: ④

Verlängerungen

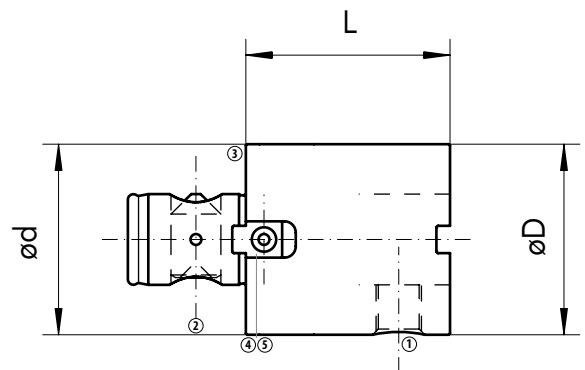
Extensions
Rallonges



Verlängerungen Beta-Beta

Extensions Beta-Beta
Rallonges Beta-Beta

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	D	d	kg	MCM	MCC
25	B13 25 25 045	45	25	25	0,2	B25	B25
25	B13 25 25 070	70	25	25	0,3	B25	B25
32	B13 32 32 035	35	32	32	0,2	B32	B32
32	B13 32 32 070	70	32	32	0,4	B32	B32
40	B13 40 40 045	45	42	42	0,4	B42	B42
40	B13 40 40 070	70	42	42	0,7	B42	B42
50	B13 50 50 065	65	50	50	1,0	B50	B50
50	B13 50 50 100	100	50	50	1,5	B50	B50
63	B13 63 63 060	60	63	63	1,3	B63	B63
63	B13 63 63 125	125	63	63	2,9	B63	B63
80	B13 80 80 080	80	80	80	2,9	B80	B80
80	B13 80 80 160	160	80	80	6,	B80	B80
100	B13 100 100 080	80	100	100	4,9	B100	B100
100	B13 100 100 180	180	100	100	10,9	B100	B100



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Beta	①	②	③	④	⑤
25	Z00 25 24	Z00 25 21	Z00 25 23		
32	Z00 32 24	Z00 32 21	Z00 32 23		
40	Z00 40 24	Z00 40 21	Z00 40 23	Z00 40 25	C00 22.58
50	Z00 50 24	Z00 50 21	Z00 50 23	Z00 50 25	C00 22.60
63	Z00 63 24	Z00 63 21	Z00 63 23	Z00 63 25	C00 22.05
80	Z00 80 24	Z00 80 21	Z00 80 23	Z00 80 25	C00 22.07
100	Z00 100 24	Z00 100 21	Z00 100 23	Z00 100 25	C00 22.71

Feinbohrkopf 2 µm/Ø, auswuchtbar oder in Standard-Ausführung

Fine boring head 2 µm/Ø, with or without balancing features

Tête micrométrique 2 µm/Ø, équilibrable ou standard

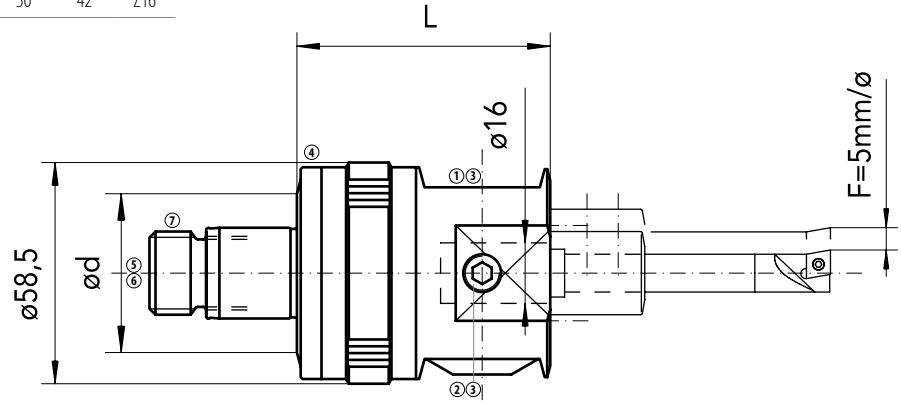


Feinbohrkopf auswuchtbar

Fine boring head, balanceable

Tête micrométrique, équilibrable

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	d	kg	SW	MCM	MCC
42	05 42 20	67	42	1,3	50	42	Z16

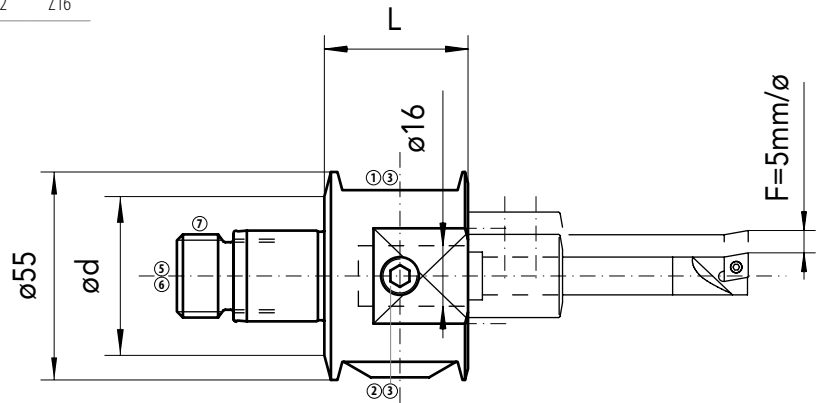


Feinbohrkopf nicht auswuchtbar

Non balanceable fine boring head

Tête micrométrique, non équilibrable

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	d	kg	SW	MCM	MCC
42	05 42 10	38	42	0,7	50	42	Z16



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

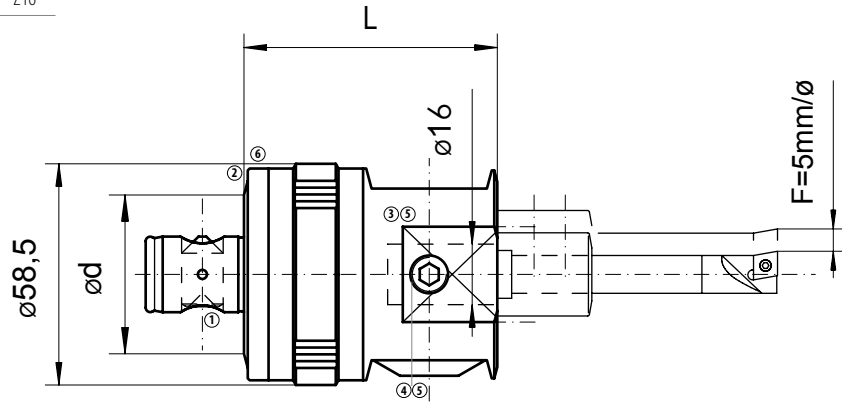
Alpha	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
42	Z00 05 01	Z00 23 01	G00 02 06	G00 02 03	G00 02 04	G00 02 07	Z00 22 42

Feinbohrkopf 2 µm/ø, auswuchtbar
 Fine boring head 2 µm/ø, balanceable
 Tête micrométrique 2 µm/ø, équilibrable



Feinbohrkopf auswuchtbar
 Fine boring head, balanceable
 Tête micrométrique, équilibrable

Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	d	kg	MCM	MCC
40	B05 40 20 067	67	42	1,3	B40	Z16



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Beta	①	②	③	④	⑤	⑥
40	Z00 40 21	Z00 40 23	Z00 05 01	Z00 23 01	G00 02 06	G00 02 03

Bohrstangen

Boring bars
Barres d'alésage



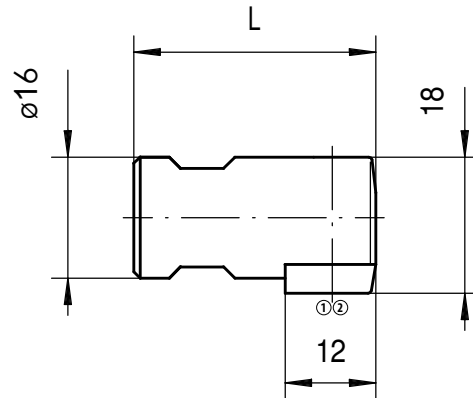
Reduzierbüchse zu Mini-Bohrstangen

Reducer for mini-boring bars

Douilles de réduction pour mini barres d'alésage

Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	MCM	MCC
B105.0016.U1.01	39	Z16	B105

Achtung: Schneidrichtung beachten!
Attention: Notice sense of rotation!
Attention: Respectez le sens de coupe!

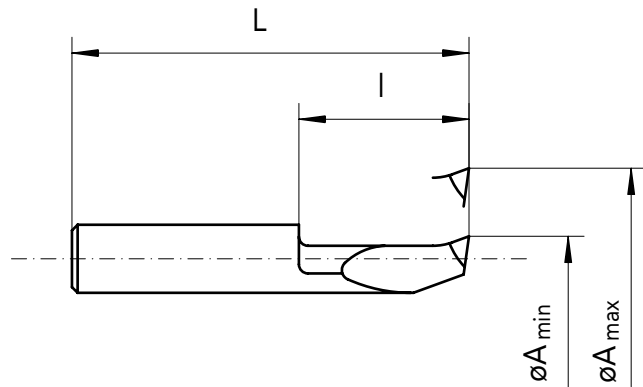


Hartmetall-Mini-Bohrstangen 0,3-10 mm

Carbide mini-boring bars 0,3-10 mm

Mini barres d'alésage en métal dur 0,3-10 mm

Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	I	MCM
L105.1802.0.03MG12	0,3 - 0,9	23	1,0	B105
L105.1803.0.07MG12	0,7 - 2,3	23	2,0	B105
R105.1805.1.1TN35	1,0 - 3,4	25	6,0	B105
R105.1809.1.2TN35	2,0 - 6,0	25	9	B105
R105.1819.2.4TN35	4,0 - 8,0	30	15	B105
R105.1823.3.5TN35	5,0 - 9,0	35	20	B105
R105.1833.4.6TN35	6,0 - 10,0	40	25	B105



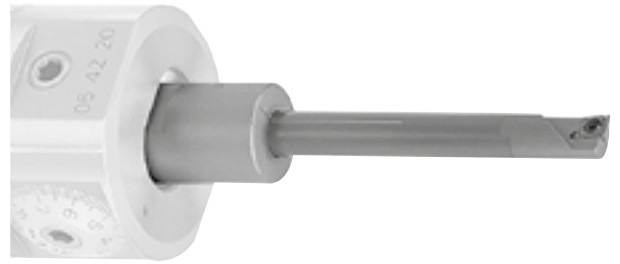
Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

B105..	①	②
	6.075T15	G00 20 03

Bohrstangen mit Hartmetallschaft für Ausdrehtiefen bis 8xD

Boring bars with carbide shank for boring depths up to 8xD

Barres d'alésage à corps en métal dur pour profondeurs d'alésage jusqu'à 8xD

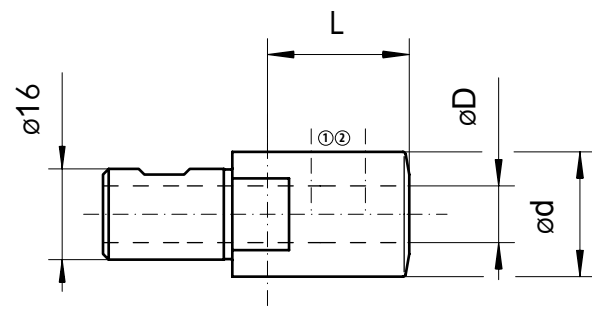


Reduzierbüchsen

Reducers

Douilles de réduction


Bestell-Nr. Order No. No de cde	L	D	d	MCM	MCC
07 00 05	17	5	16	Z16	ZS5
07 00 06	17	6	16	Z16	ZS6
07 00 08	22	8	19	Z16	ZS8
07 00 10	25	10	22	Z16	ZS10
07 00 12	31	12	22	Z16	ZS12



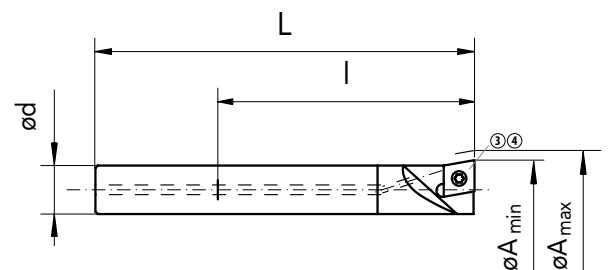
Bohrstangen mit Hartmetallschaft

Boring bars with carbide shanks

Barres d'alésage à corps en métal dur

Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	l	d		MCM	MCC
H06 05 06	5,8 - 10	65	20-40	5	WC.. 0201	ZS5	WC02
H06 06 07	7,3 - 11	70	24-48	6	WC.. 0201	ZS6	WC02
HW/C06 08 09	8,8 - 13	90	40-64	8	CC../CP. 0602	ZS8	CP06
HW/C06 10 12	11,8 - 16	105	50-80	10	CC../CP. 0602	ZS10	CP06
HW/C06 12 14	13,8 - 18	120	60-96	12	CC../CP. 0602	ZS12	CP06
HW/C06 16 16	15,8 - 20	130	100	16	CC../CP. 0602	ZS16	CP06
HW/C06 16 18	18,3 - 22,5	145	115	16	CC../CP. 0602	ZS16	CP06

Plattenhalter mit Kombi-Plattensitz siehe Seite 23
Insert holder with combined insert pocket see page 23
Porte-plaquette avec siège combiné voir page 23

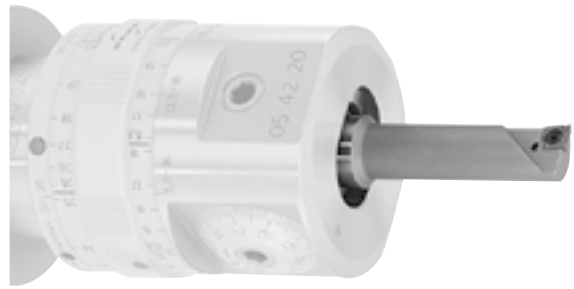


Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

d	①	②	③	④
5-6	C00 07 01	G00 02 03	C00 20 10	G00 20 01
8-10	C00 25 03	G00 02 04	C00 20 04	G00 20 05
12	C00 07 02	G00 02 04	C00 20 01	G00 20 05
14-16			C00 20 01	G00 20 05

Bohrstangen mit Stahlschaft

Boring bars with steel shank
Barres d'alésage à corps en acier

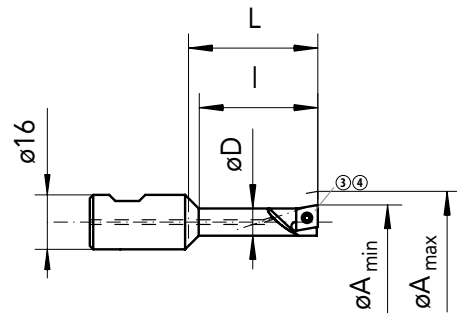


Bohrstangen 10-20 mm

Boring bars 10-20 mm

Barres d'alésage 10-20 mm

Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	I	D		MCM	MCC
W/C06 16 10	10 - 15	38	35	8	CC../CP..0602..	Z16	CP06
W/C06 16 15	15 - 20	48	45	12,5	CC../CP..0602..	Z16	CP06
W06 16 10	10 - 15	38	35	8	CC..0602..	Z16	CC06
W06 16 15	15 - 20	48	45	12,5	CC..0602..	Z16	CC06

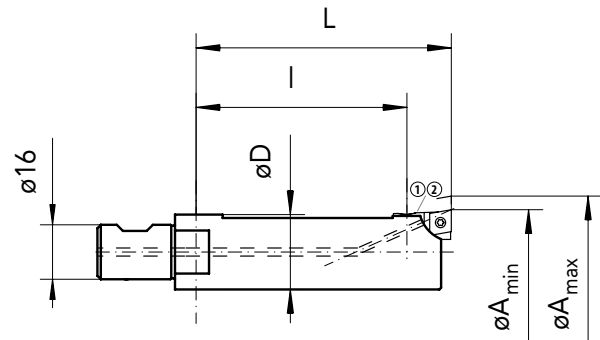


Bohrstangen 20-40 mm

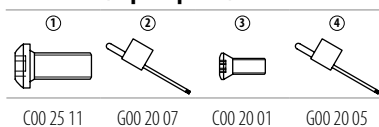
Boring bars 20-40 mm

Barres d'alésage 20-40 mm

Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	I	D		MCM	MCC
06 16 20	20 - 25	60	47	17		Z16	2002
06 16 25	25 - 30	75	62	22		Z16	2002
06 16 30	30 - 35	75	62	27		Z16	2002
06 16 35	35 - 40	75	62	32		Z16	2002



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange



Plattenhalter


Insert holders

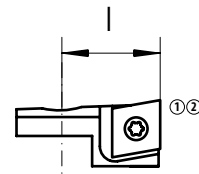
Porte-plaquettes

Plattenhalter 20-40 mm

Insert holders for 20-40 mm

Porte-plaquettes pour 20-40 mm

Bestell-Nr. Order No. No de cde	I		MCM	MCC
W/C20 02 06	13	CC../CP.. 0602..	2002	CP06
W20 02 06	13	CC.. 0602..	2002	CC06
WW20 02 06	13	Wiper CC.. 0602..	2002	CC06



Plattenhalter mit Kombi-Plattensitz

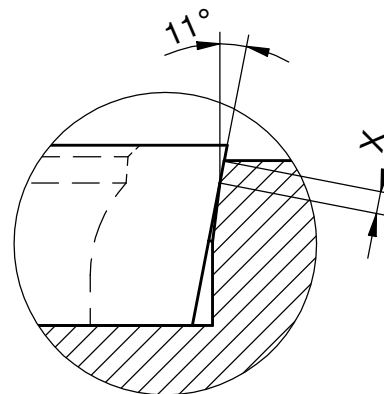
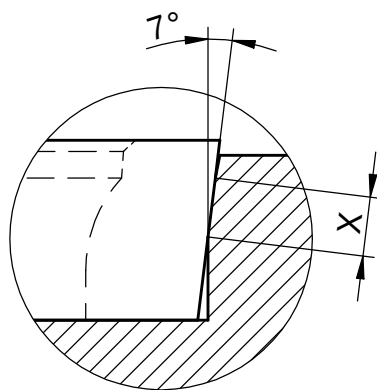
Insert holder with combined insert pocket

Porte-plaquette avec siège combiné

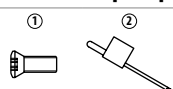
Plattenhalter der Typen W/C... und Bohrstangen HW/C06... sind so ausgelegt, dass sowohl Wendeplatten mit 7° (CCGT...) als auch mit 11° Freiwinkel (CPGT...) eingesetzt werden können. Um optimalen Sitz zu gewährleisten, empfehlen wir dringend, auf diesen Plattenhaltern Wendeplatten mit engen Umfangstoleranzen zu verwenden (geschliffene CCG... oder CPG... Platten).

Insert holders type W/C... and boring bars HW/C06... are designed to hold inserts with 7° (CCGT...) as well as 11° (CPGT...) clearance angle. We highly recommend to use only precision (ground) inserts (CCG... or CPG...) on such holders to guarantee a perfect fit.

Les propriétés des sièges des plaquettes du type W/C... et des barres de perçage HW/C06... sont dimensionnées de telle sorte que les plaquettes 7° (CCGT...) ou 11° (CPGT...) d'angles de dégagement peuvent être utilisées. Pour garantir un siège optimal, nous recommandons d'utiliser des plaquettes avec une haute tolérance circconférentielle (rectifiées CCG... ou CPG...).



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange



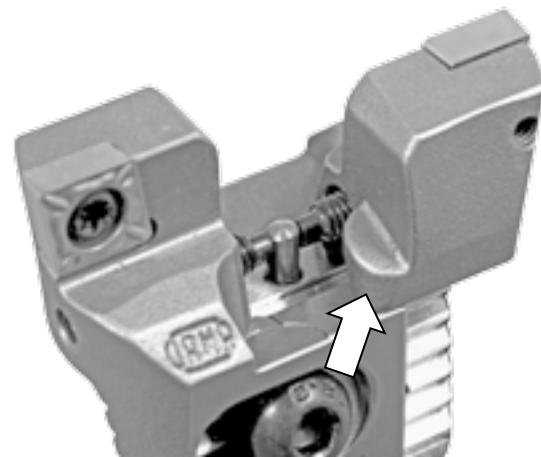
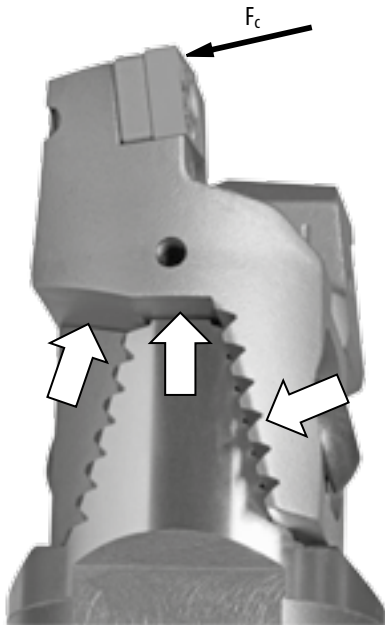
C00 20 04 G00 20 05



Vorteile des patentierten Urma Zweischneiderkopfes

Advantages of the patented Urma double cutter head

Les avantages des têtes à deux coupes Urma brevetées



Die patentierte, gegenseitige Abstützung der Plattenhalter leitet die Schnittkräfte (F_c) direkt in den Werkzeugkörper und garantiert höchste Stabilität, Zerspanungsleistung und:

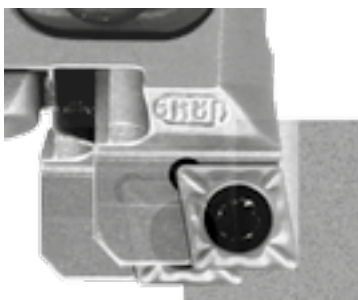
- Zweischneidiges Schruppen
- Versetztes Schruppen
- Individuell verstellbar
- ISO-Wendepplatten
- Innere KM-Zuführung
- Hohe Zuverlässigkeit
- Einfache Handhabung
- Nachweisbar höchste Stabilität

Patented design to direct cutting forces (F_c) directly into the body and guarantee highest stability, versatility and:

- Double cutter roughing
- Offset roughing
- Individual radial adjustment
- ISO-Standard inserts
- Coolant through
- High reliability
- Simple handling
- Provable best rigidity

La conception brevetée du soutien mutuel des porte-plaquettes repousse les forces de coupes (F_c) directement dans le corps du porte-outil et garantit une haute stabilité, une performance de coupe et:

- Ebauche à deux tranchants
- Ebauche en décalage
- Ajustement individuel
- Plaquettes ISO
- Arrosage par le centre de l'outil
- Haute fiabilité
- Manutention simple
- Haute stabilité



Achsal und radial versetztes Schruppen für grosse Spantiefen (für den Vorschub pro Minute darf nur mit einer Schneide gerechnet werden) (Details Seite 29)

Axial and radial offset roughing for larger cutting depth (consider only one cutting edge for the feed rate per minute calculation) (Details page 29)

Ebauche axiale et radiale décalée pour une plus grande profondeur de coupe (considérez seulement un tranchant pour calculer l'avance de coupe) (Détails page 29)

Zweischneiderköpfe

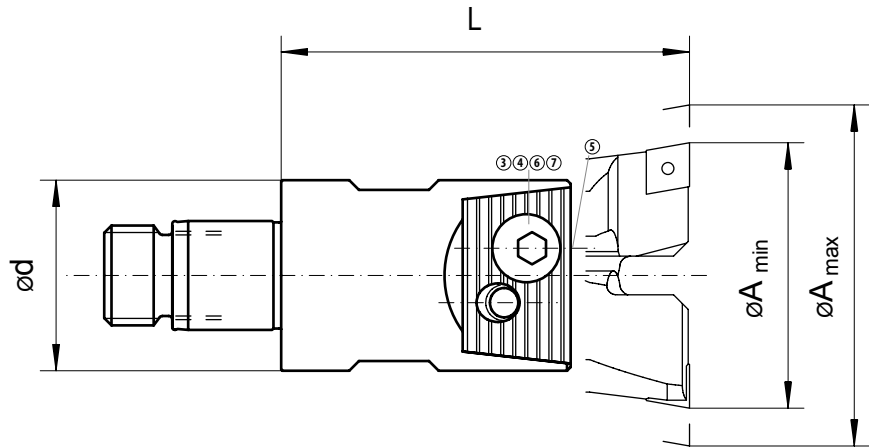
Double cutter haeds
Têtes à deux coupes



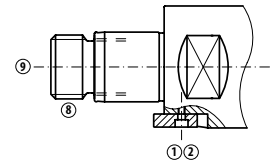
Zweischneiderköpfe

Double cutter haeds
Têtes à deux coupes

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	d	kg	SW	MCM	MCC
18,5	14 18 00	19,5 - 30	40	18,5	0,1	17	18,5	1418
24,5	14 24 00	29 - 39	50	24,5	0,2	22	24,5	1424
32	14 32 00	38 - 51	65	32	0,3	27	32	1432
42	14 42 00	50 - 67	90	42	0,6	36	42	1442
55	14 55 00	66 - 88	115	55	1,3	46	55	1455
72	14 72 00*	87 - 116	150	72	2,9	60	72	1472
94	14 94 00*	115 - 153	195	94	6,3	75	94	1494



* mit einem Mitnehmerkeil versehen
* supplied with a driving key
* muni d'une clavette d'entrainement



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
18,5			800 22 01		C00 12 01	K00 02 01	G00 20 23		
24,5			800 22 02		C00 12 01	K00 02 02	G00 20 24		
32			800 22 03	G00 02 05	C00 12 08	K00 02 03			
42			800 22 04	G00 02 06	C00 12 04	K00 02 04			
55			800 22 05	G00 02 07	C00 12 05	K00 02 05			
72	Z00 00 72	C00 22 11	800 22 06	G00 02 08	C00 12 06	K00 02 06		Z00 14 74	53 74 96
94	Z00 00 94	C00 24 17	800 22 07	G00 02 10	C00 12 07	K00 02 07		Z00 14 96	53 74 96

Im Lieferumfang nicht enthalten: ⑨
Not included in the delivery: ⑨
Non inclus dans la livraison: ⑨

Zweischneiderköpfe

Double cutter haeds

Têtes à deux coupes

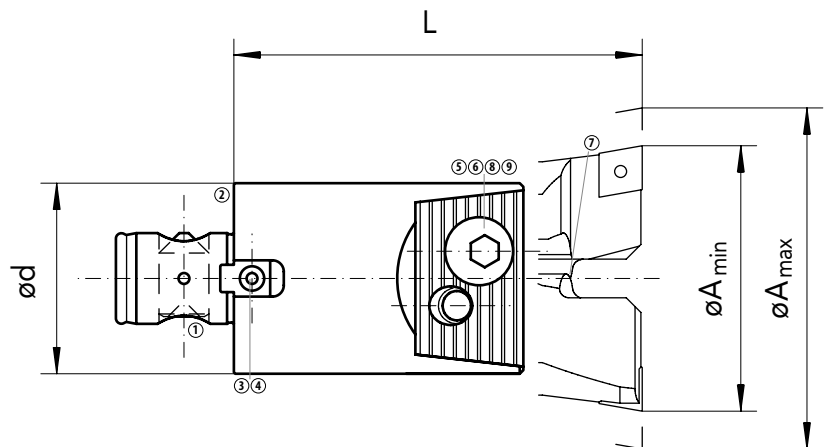


Zweischneiderköpfe

Double cutter haeds

Têtes à deux coupes

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	d	kg	MCM	MCC
18,5		14 18 00	19,5 - 30	40	18,5	0,1	18,5	1418
	25	B14 25 00 050	29 - 39	50	25	0,2	B25	1424
	32	B14 32 00 065	38 - 51	65	32	0,3	B32	1432
	40	B14 40 00 090	50 - 67	90	42	0,6	B40	1442
	63	B14 63 00 100	66 - 88	100	63	1,5	B63	1455
	80	B14 80 00 115	87 - 116	115	80	2,5	B80	1472
	100	B14 100 00 145	115 - 153	145	100	4,4	B100	1494



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
18,5						B00 22 01		C00 12 01	K00 02 01	G00 20 23
	25	Z00 25 21	Z00 25 23			B00 22 02		C00 12 01	K00 02 02	G00 20 24
	32	Z00 32 21	Z00 32 23			B00 22 03	G00 02 05	C00 12 08	K00 02 03	
	40	Z00 40 21	Z00 40 23	Z00 40 25	C00 22 58	B00 22 04	G00 02 06	C00 12 04	K00 02 04	
	63	Z00 63 21	Z00 63 23	Z00 63 25	C00 22 05	B00 22 05	G00 02 07	C00 12 05	K00 02 05	
	80	Z00 80 21	Z00 80 23	Z00 80 25	C00 22 07	B00 22 06	G00 02 08	C00 12 06	K00 02 06	
	100	Z00 100 21	Z00 100 23	Z00 100 25	C00 22 71	B00 22 07	G00 02 10	C00 12 07	K00 02 07	

Plattenhalter

Insert holders

Porte-plaquettes

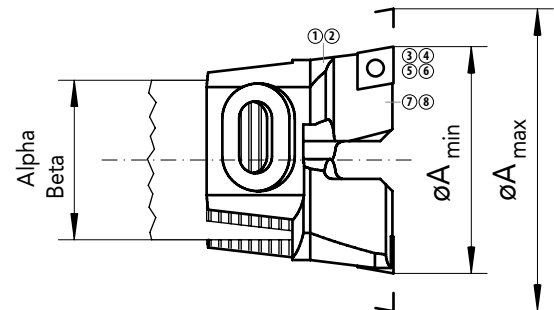


Plattenhalter 90°

Insert holders 90°

Porte-plaquettes 90°

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	kg		MCM	MCC
18,5		W16 01 06	19,5 - 25	0,1	CC.. 0602..	1418	CC06
18,5		W16 02 06	22,5 - 30	0,1	CC.. 0602..	1418	CC06
24,5	25	W16 04 06	29 - 39	0,1	CC.. 0602..	1424	CC06
32	32	W16 06 09	38 - 51	0,1	CC.. 09T3..	1432	CC09
42	40	W16 08 09	50 - 67	0,1	CC.. 09T3..	1442	CC09
55	63	W16 10 13	66 - 88	0,2	CC.. 1204..	1455	CC12
55	63	W16 10 12P	66 - 88	0,2	CN.. 1204..	1455	CN12
72	80	W16 12 12P	87 - 116	0,5	CN.. 1204..	1472	CN12
72	80	W16 12 16P	87 - 116	0,5	CN.. 1606..	1472	CN16
94	100	W16 14 16P	115 - 153	1,3	CN.. 1606..	1494	CN16

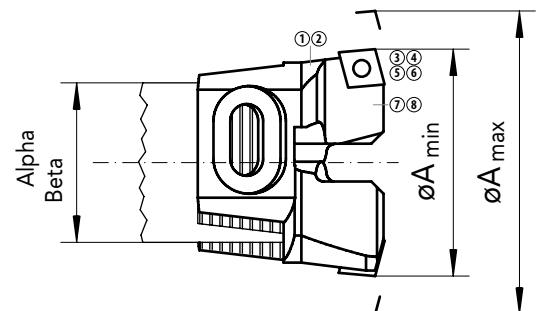


Plattenhalter 75°

Insert holders 75°

Porte-plaquettes 75°

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	kg		MCM	MCC
18,5		W18 02 06	22,5 - 30	0,1	CC.. 0602..	1418	CC06
24,5	25	W18 04 06	29 - 39	0,1	CC.. 0602..	1424	CC06
32	32	W18 06 09	38 - 51	0,1	CC.. 09T3..	1432	CC09
42	40	W18 08 09	50 - 67	0,1	CC.. 09T3..	1442	CC09
55	63	W18 10 13	66 - 88	0,2	CC.. 1204..	1455	CC12
55	63	W18 10 12P	66 - 88	0,2	CN.. 1204..	1455	CN12
72	80	W18 12 16P	87 - 116	0,5	CN.. 1606..	1472	CN16
94	100	W18 14 16P	115 - 153	1,3	CN.. 1606..	1494	CN16



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18,5		G00 02 01	C00 02 10	C00 20 01	G00 20 05				
24,5	25	G00 02 01	C00 02 11	C00 20 01	G00 20 05				
32	32	G00 02 02	C00 02 12	C00 20 02	G00 20 03				
42	40	G00 02 03	C00 02 13	C00 20 02	G00 20 03				
55	63	G00 02 03	C00 02 14	C00 20 05	G00 20 03				
55	63	G00 02 03	C00 02 14		G00 20 03	A00 12 11	Z00 12 02	A00 02 17	A00 32 07
72	80	G00 02 04	C00 02 15		G00 20 03	A00 12 11	Z00 12 02	A00 02 17	A00 32 07
72	80	G00 02 04	C00 02 15		G00 20 03	A00 12 12	Z00 16 03	A00 02 16	A00 32 08
94	100	G00 02 05	C00 02 16		G00 20 03	A00 12 12	Z00 16 03	A00 02 16	A00 32 08

Im Lieferumfang nicht enthalten: ⑦ ⑧

Not included in the delivery: ⑦ ⑧

Not inclus dans la livraison: ⑦ ⑧

Plattenhalter für versetztes Schruppen

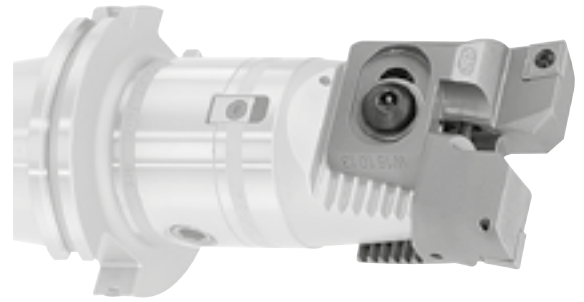
Insert holders for offset roughing

Porte-plaquettes pour ébauchage décalé

Schneiden in Durchmesser und Höhe versetzt
Gleichmäßige Schnittaufteilung
Doppelte Spantiefe bei halbiertem Vorschub

Inserts offset in diameter and height
Equal chip load
Double cutting depth capacity with half the feed rate


Surface de coupe répartie sur la hauteur et le diamètre
Répartition de coupe constante
Double profondeur de coupe avec valeur d'avance réduite de moitié

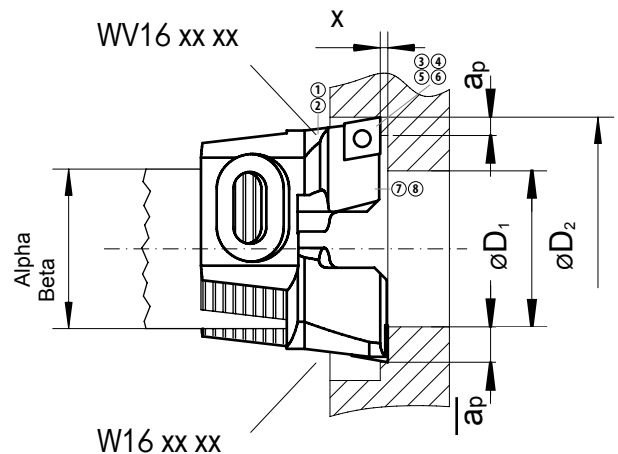


Plattenhalter 90°

Insert holders 90°

Porte-plaquettes 90°









Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	kg		a _{p max}	x	MCM	MCC
18,5		WV16 02 06	W16 02 06	22,5 - 30	0,1	CC.. 0602..	2-3	0,2	1418	CC06
24,5	25	WV16 04 06	W16 04 06	29 - 39	0,1	CC.. 0602..	2-3	0,2	1424	CC06
32	32	WV16 06 09	W16 06 09	38 - 51	0,1	CC.. 09T3..	3-4	0,2	1432	CC09
42	40	WV16 08 09	W16 08 09	50 - 67	0,2	CC.. 09T3..	3-4	0,25	1442	CC09
55	63	WV16 10 12P	W16 10 12P	66 - 88	0,5	CN.. 1204..	4-6	0,3	1455	CN12
72	80	WV16 12 12P	W16 12 12P	87 - 116	1,2	CN.. 1204..	4-6	0,3	1472	CN12
94	100	WV16 14 16P	W16 14 16P	115 - 153	3,0	CN.. 1606..	6-8	0,4	1494	CN16



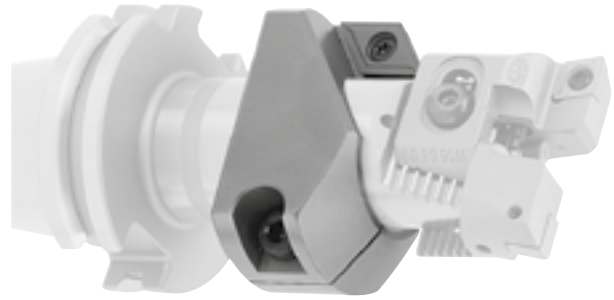
Formel
Formula
Formule

$$a_p = \frac{D_2 - D_1}{4}$$


Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

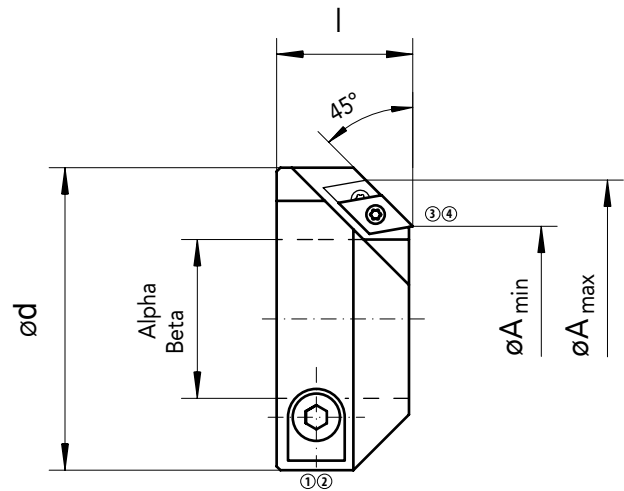
Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
18,5										
24,5	25	G00 02 01	C00 02 10	C00 20 01	G00 20 05					
32	32	G00 02 01	C00 02 11	C00 20 01	G00 20 05					
42	40	G00 02 02	C00 02 12	C00 20 02	G00 20 03					
55	63	G00 02 03	C00 02 13	C00 20 02	G00 20 03					
72	80	G00 02 03	C00 02 14		G00 20 03	A00 12 11	Z00 12 02	A00 02 17	A00 32 07	Im Lieferumfang nicht enthalten: ⑦ ⑧
94	100	G00 02 04	C00 02 15		G00 20 03	A00 12 11	Z00 12 02	A00 02 17	A00 32 07	Not included in the delivery: ⑦ ⑧
		G00 02 05	C00 02 16		G00 20 03	A00 12 12	Z00 16 03	A00 02 16	A00 32 08	Non inclus dans la livraison: ⑦ ⑧

Anfasringe
Chamfer rings
Bagues de chanfreinage







Anfasringe 45°
Chamfer rings 45°
Bagues de chanfreinage 45°

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	l	d	kg		MCM	MCC
18,5		W29 00 18	22,5 - 33	18	37	0,1	DC.. 0702..	18,5	DC07
24,5		W29 00 24	29 - 45	22	48	0,2	DC.. 0702..	24,5	DC07
	25	W29 00 25	29 - 45	22	48	0,2	DC.. 0702..	B25	DC07
32	32	W29 00 32	38 - 61	28	64	0,4	DC.. 11T3..	32 B32	DC11
42	40	W29 00 42	50 - 72	35	80	0,7	DC.. 11T3..	42 B40	DC11
55		W29 00 55	66 - 96	42	100	1,2	DC.. 11T3..	55	DC11



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④
18,5					
24,5		C00 22 05	G00 02 04	C00 20 01	G00 20 05
		C00 22 13	G00 02 04	C00 20 01	G00 20 05
	25	C00 22 13	G00 02 05	C00 20 01	G00 20 05
32	32	C00 22 02	G00 02 06	C00 20 02	G00 20 02
42	40	C00 26 27	G00 02 07	C00 20 02	G00 20 02
55		C00 22 64	G00 02 08	C00 20 02	G00 20 02

Vorteile ausgewuchteter Feinbohrköpfe

Advantages of balanced fine boring heads

Avantages des têtes d'alésage à équilibrage fin



Auswuchtbare Feinbohrköpfe wie der A25 weisen bis zu 100-mal weniger Restunwucht U (gmm) auf gegenüber Standard Feinbohrköpfen und lassen wesentlich höhere Drehzahlen zu! Dabei ist das Auswuchten denkbar einfach und prozesssicher und:

- optimale Oberflächenqualität
- geringere Vibrationsneigung
- bessere Rundheit der Bohrung
- höhere Standzeiten

Ein zusätzlicher Kostenaufwand der sich lohnt!

Balancable fine boring heads such as the A25 features up to 100 times less residual imbalance U (gmm) compared to standard fine boring heads and allow remarkably higher speed! At the same time the balancing is most simple and reliable and:

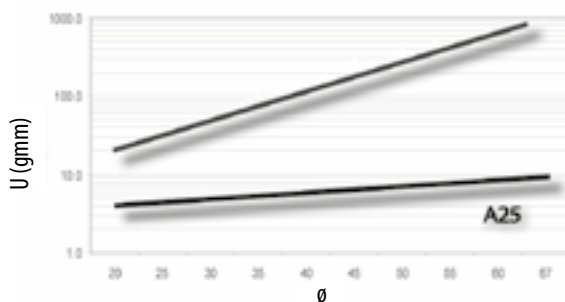
- best surface quality
- vibration free machining
- better roundness tolerance
- improved tool life

An additional investment that pays back!

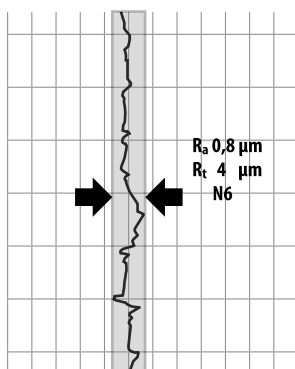
Les têtes équilibrées telles que l'A25 démontrent jusqu'à 100 fois moins de mal rond résiduel U (gmm) en comparaison aux têtes équilibrées standards et permettent une vitesse de rotation plus élevée! En même temps, l'équilibrage est plus simple, fiable et apporte:

- une meilleure qualité de surface
- moins de vibration
- une meilleure précision
- durée de vie de l'outil améliorée

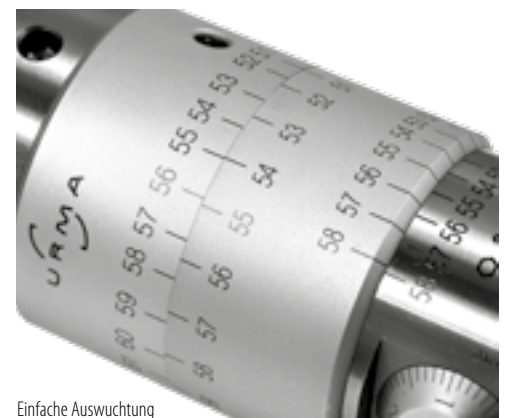
Un investissement additionnel qui vaut la peine!



Vergleich A25 zu konventionellem Feinbohrkopf
Comparison A25 to conventional fine boring head
Comparaison de la tête A25 avec la tête micrométrique conventionnelle



Bessere Oberflächenqualität
Better surface quality
Meilleure qualité de surface

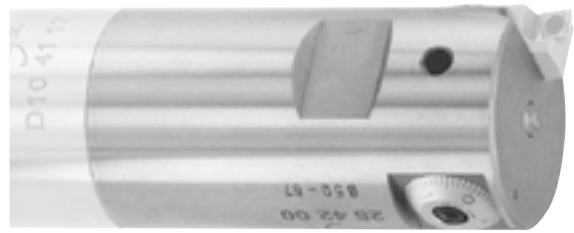


Einfache Auswuchtung
Easy to handle balancing
Équilibrage facile

Feinbohrköpfe 10 µm/ø

Fine boring heads 10 µm/ø

Têtes micrométriques 10 µm/ø

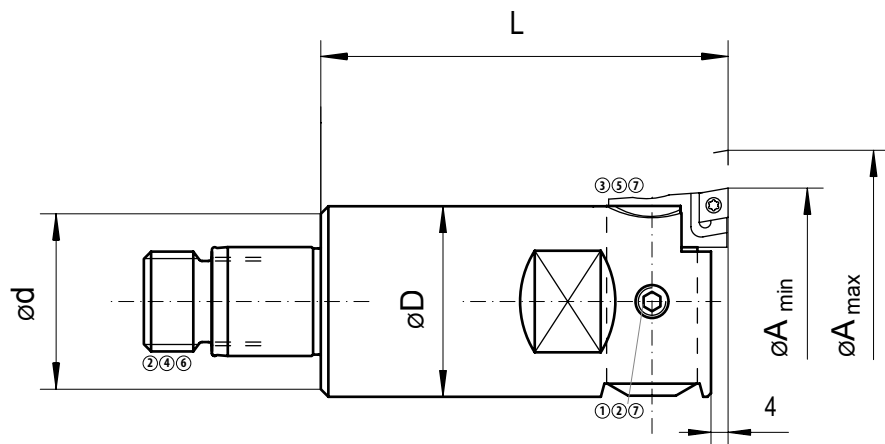


Feinbohrköpfe

Fine boring heads

Têtes micrométriques

Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	D	d	kg	SW	MCM	MCC
18,5	25 08 00	20 - 25	40	19,7	18,5	0,1	17	18,5	2002
18,5	25 18 00	22,5 - 30	40	20	18,5	0,1	17	18,5	2002
24,5	25 24 00	29 - 39	50	26	24,5	0,2	22	24,5	2002
32	25 32 00	38 - 51	65	32	32	0,4	27	32	2004
42	25 42 00	50 - 67	90	42	42	1	36	42	2004
55	25 55 00	66 - 88	115	55	55	2,2	46	55	2006
72	25 72 00	87 - 116	75	72	72	2,5	55	72	2006
94	25 94 00	115 - 153	95	94	94	5,2	55	94	2006



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

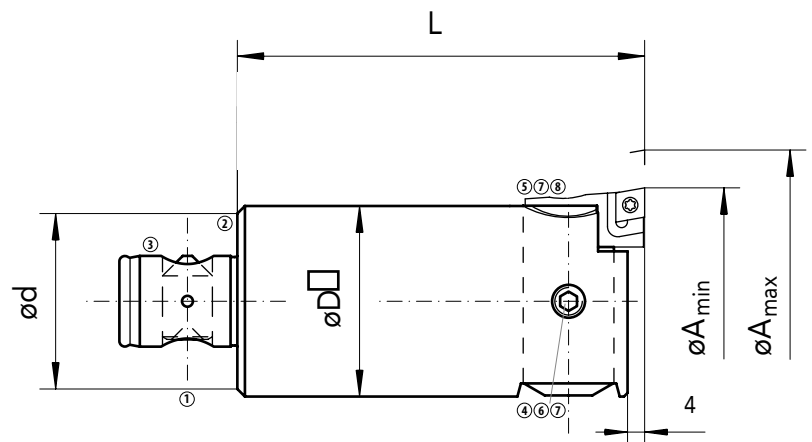
Alpha	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
18,5	C00 25 01	G00 02 04	C00 25 11		G00 02 01	Z00 10 18	G00 20 07
24,5	C00 25 02	G00 02 05	C00 25 11		G00 02 02	Z00 12 24	G00 20 07
32	C00 25 03	G00 02 04	C00 25 12	G00 02 06	G00 02 03	Z00 16 32	G00 02 03
42	C00 25 04	G00 02 04	C00 25 12	G00 02 07		Z00 22 42	G00 02 03
55	C00 25 05	G00 02 06	C00 25 13	G00 02 05	G00 02 08	Z00 27 55	
72	C00 25 05	G00 02 06	C00 25 13	G00 02 05	G00 02 08	Z00 15 74	
94	C00 25 05	G00 02 06	C00 25 13	G00 02 05	G00 02 08	Z00 15 96	

Feinbohrköpfe 10 µm/ø
 Fine boring heads 10 µm/ø
 Têtes micrométriques 10 µm/ø



Feinbohrköpfe
 Fine boring heads
 Têtes micrométriques

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	D	d	kg	MCM	MCC
18,5		25 08 00	20 - 25	40	19,7	18,5	0,1	18,5	2002
18,5		25 18 00	22,5 - 30	40	20	18,5	0,1	18,5	2002
	25	B25 25 00 050	29 - 39	50	26	25	0,2	B25	2002
	32	B25 32 00 065	38 - 51	65	32	32	0,4	B32	2004
	40	B25 40 00 090	50 - 67	90	42	40	1	B40	2004
	63	B25 63 00 100	66 - 88	100	63	63	2,5	B63	2006
	80	B25 80 00 115	87 - 116	115	80	80	4,3	B80	2006
	100	B25 100 00 145	115 - 153	145	100	100	9,2	B100	2006



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18,5				Z00 10 18	C00 25 01	C00 25 11	G00 02 04	G00 20 07	G00 02 01
	25	Z00 25 21	Z00 25 23		C00 25 02	C00 25 11		G00 20 07	
	32	Z00 32 21	Z00 32 23		C00 25 03	C00 25 12	G00 02 04	G00 20 03	
	40	Z00 40 21	Z00 40 23		C00 25 04	C00 25 12	G00 02 04	G00 20 03	
	63	Z00 63 21	Z00 63 23		C00 25 05	C00 25 13	G00 02 06		G00 02 05
	80	Z00 80 21	Z00 80 23		C00 25 06	C00 25 13	G00 02 06		G00 02 05
	100	Z00 100 21	Z00 100 23		C00 25 07	C00 25 13	G00 02 06		G00 02 05

Auswuchtbare Feinbohrköpfe 2 µm/∅
 Balanceable fine boring heads 2 µm/∅
 Têtes micrométriques équilibrables 2 µm/∅

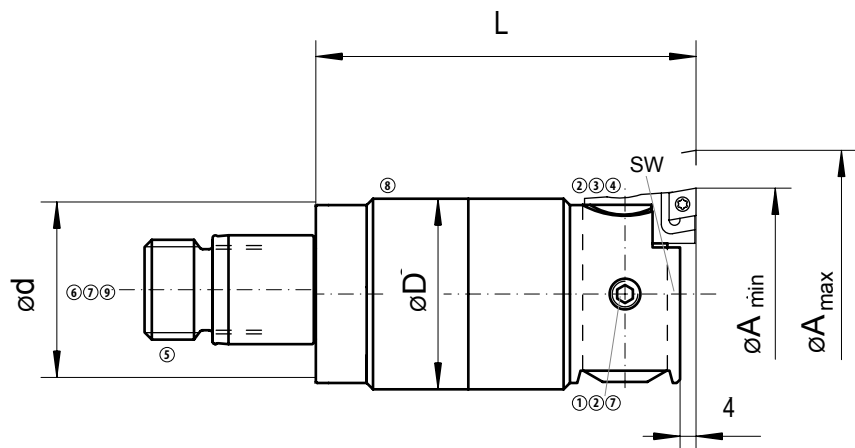


Feinbohrköpfe

Fine boring heads

Têtes micrométriques

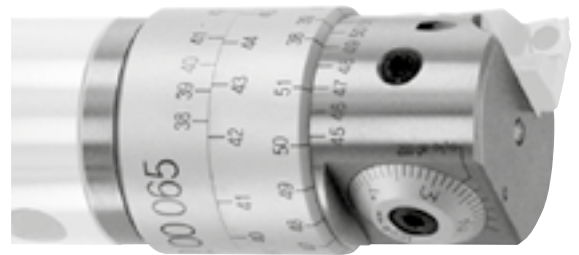
Alpha	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	D	d	kg	SW	MCM	MCC
18,5	A25 08 00	20 - 25	40	19,7	18,5	0,1	17	18,5	2002
18,5	A25 18 00	22,5 - 30	40	21	18,5	0,1	17	18,5	2002
24,5	A25 24 00	29 - 39	50	27	24,5	0,2	22	24,5	2002
32	A25 32 00	38 - 51	65	34,5	32	0,4	27	32	2004
42	A25 42 00	50 - 67	90	45	42	1	36	42	2004



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

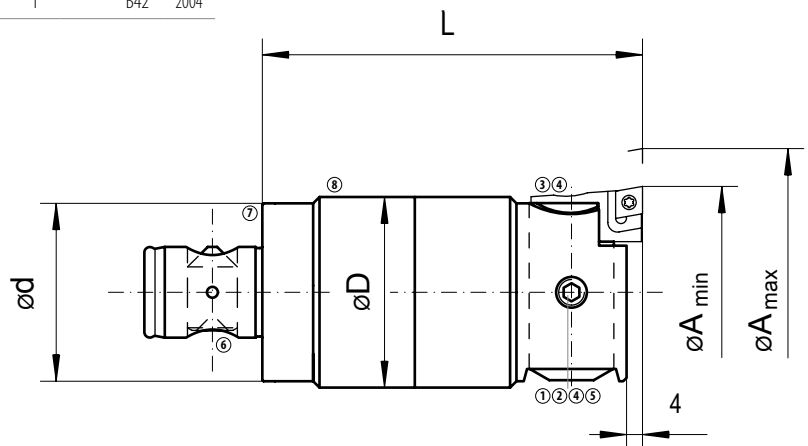
Alpha	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
18,5	C00 25 01	G00 20 07	C00 25 11		Z00 10 18	G00 02 01	G00 02 04	G00 02 13	
24,5	C00 25 02	G00 20 07	C00 25 11		Z00 12 24	G00 02 02	G00 02 05	G00 02 01	
32	C00 25 03		C00 25 12	G00 20 03	Z00 16 32	G00 02 03	G00 02 04	G00 02 02	G00 02 06
42	C00 25 04		C00 25 12	G00 20 03	Z00 22 42	G00 02 04	G00 02 07	G00 02 03	

Auswuchtbare Feinbohrköpfe 2 µm/ø
 Balanceable fine boring heads 2 µm/ø
 Têtes micrométriques équilibrables 2 µm/ø



Feinbohrköpfe
 Fine boring heads
 Têtes micrométriques

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	L	D	d	kg	SW	MCM	MCC
18,5		A25 08 00	20-25	40	19,7	18,5	0,1	17	18,5	2002
18,5		A25 18 00	22,5 - 30	40	20	18,5	0,1		18,5	2002
	25	A25 25 00 050	29 - 39	50	27	25	0,2		B25	2002
	32	A25 32 00 065	38 - 51	65	34,5	32	0,4		B32	2004
	40	A25 40 00 090	50 - 67	90	45	42	1		B42	2004



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18,5		Ersatzteile siehe Seite 34 / Spare parts see page 34 / Pièces de rechange voir page 34							
	25	C00 25 02		C00 25 11	G00 20 07	G00 02 05	Z00 25 21	Z00 25 23	G00 02 02
	32	C00 25 03	G00 02 04	C00 25 12	G00 20 03	G00 02 03	Z00 32 21	Z00 32 23	G00 02 02
	40	C00 25 04	G00 02 04	C00 25 12	G00 20 03		Z00 40 21	Z00 40 23	G00 02 03

Feinbohr-Plattenhalter

Fine boring insert holders


Porte-plaquettes pour tête micrométrique



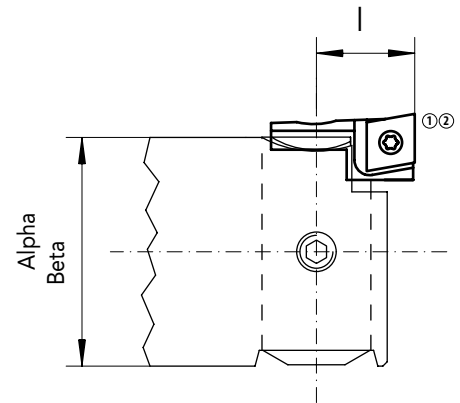
Kombi-Plattenhalter für ISO Wendepplatten mit 11° und 7° Freiwinkel

Combination insert holders for ISO inserts with 11° and 7° clearance angle

Porte-plaquettes pour plaquettes amovibles ISO avec angle de dépouille de 11° et 7°

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	I		MCM	MCC
18,5		W/C20 02 06	20 - 30	13	CC../CP.. 0602..	2002	CP06
24,5	25	W/C20 02 06	29 - 39	13	CC../CP.. 0602..	2002	CP06
32	32	W/C20 04 06	38 - 51	17	CC../CP.. 0602..	2004	CP06
42	40	W/C20 04 06	50 - 67	17	CC../CP.. 0602..	2004	CP06
55	63	W/C20 06 06	66 - 88	22	CC../CP.. 0602..	2006	CP06
72	80	W/C20 06 06	87 - 116	22	CC../CP.. 0602..	2006	CP06
94	100	W/C20 06 06	115 - 153	22	CC../CP.. 0602..	2006	CP06


Plattenhalter mit Kombi-Plattensitz siehe Seite 23
Insert holder with combined insert pocket see page 23
Porte-plaquette avec siège combiné voir page 23

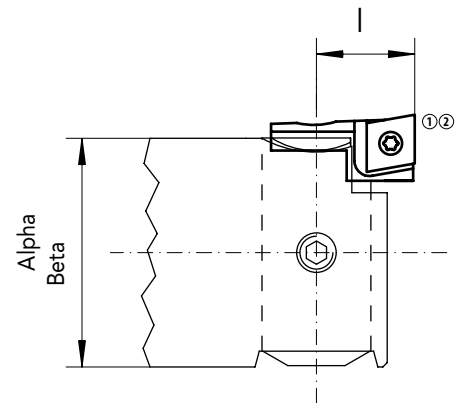


Plattenhalter für ISO Wendepplatten mit 7° Freiwinkel



Insert holders for ISO inserts with 7° clearance angle

Porte-plaquettes pour plaquettes amovibles ISO avec angle de dépouille de 7°

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	I		MCM	MCC
18,5		W20 02 06	20 - 30	13	CC.. 0602..	2002	CC06
24,5	25	W20 02 06	29 - 39	13	CC.. 0602..	2002	CC06
32	32	W20 04 06	38 - 51	17	CC.. 0602..	2004	CC06
42	40	W20 04 06	50 - 67	17	CC.. 0602..	2004	CC06
55	63	W20 06 09	66 - 88	22	CC.. 09T3..	2006	CC09
72	80	W20 06 09	87 - 116	22	CC.. 09T3..	2006	CC09
94	100	W20 06 09	115 - 153	22	CC.. 09T3..	2006	CC09



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta		
18,5		C00 20 04	G00 20 05
24,5	25	C00 20 04	G00 20 05
32	32	C00 20 01	G00 20 05
42	40	C00 20 01	G00 20 05
55	63	C00 20 01	G00 20 05
72	80	C00 20 01	G00 20 05
94	100	C00 20 01	G00 20 05
55	63	C00 20 02	G00 20 03
72	80	C00 20 02	G00 20 03
94	100	C00 20 02	G00 20 03


Feinbohr-Plattenhalter

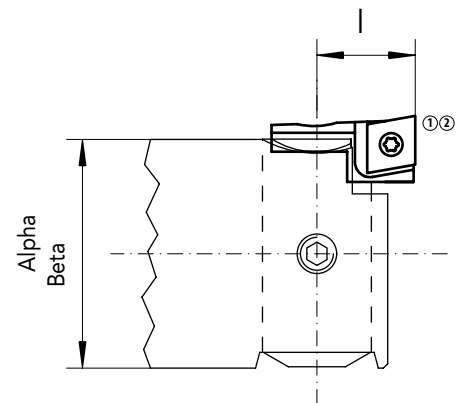
Fine boring insert holders
Porte-plaquettes pour tête micrométrique



Plattenhalter 95° für Wiper Wendepplatten und 7° Freiwinkel

Insert holders 95° for Wiper inserts with 7° clearance angle
Porte-plaquettes 95° pour plaquettes amovibles Wiper avec angle de dépouille de 7°

Alpha	Beta	Bestell-Nr. Order No. No de cde	A _{min} - A _{max}	I		MCM	MCC
18,5		WW20 02 06	20 - 30	13	Wiper CC.. 0602..	2002	CC06
24,5	25	WW20 02 06	29 - 39	13	Wiper CC.. 0602..	2002	CC06
32	32	WW20 04 06	38 - 51	17	Wiper CC.. 0602..	2004	CC06
42	40	WW20 04 06	50 - 67	17	Wiper CC.. 0602..	2004	CC06
55	63	WW20 06 09	66 - 88	22	Wiper CC.. 09T3..	2006	CC09
72	80	WW20 06 09	87 - 116	22	Wiper CC.. 09T3..	2006	CC09
94	100	WW20 06 09	115 - 153	22	Wiper CC.. 09T3..	2006	CC09



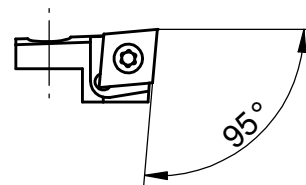
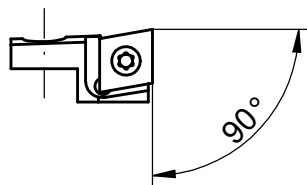
Wiper Wendepplatten

Wiper inserts
Plaquettes amovibles Wiper

Die Möglichkeiten von Wiper Wendepplatten (doppelter Vorschub bei gleicher Oberflächen-güte oder verbesserte Oberflächengüte bei gleichem Vorschub) können nur mit Plattenhal-tern mit 95° Anstellwinkel genutzt werden.

The advantages of Wiper inserts (double feed rate at equal surface quality or improved surface quality at equal feed rate) can only be used with insert holders with 95° setting angle.

Les avantages des plaquettes Wiper (double avance avec qualité de surface égale ou qualité de surface améliorée avec avance égale) peuvent seulement être utilisées avec des supports de plaquettes avec un angle de positionnement de 95°.



Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Alpha	Beta	①	②
18,5		C00 20 04	G00 20 05
24,5	25	C00 20 04	G00 20 05
32	32	C00 20 01	G00 20 05
42	40	C00 20 01	G00 20 05
55	63	C00 20 01	G00 20 05
72	80	C00 20 01	G00 20 05
94	100	C00 20 01	G00 20 05
55	63	C00 20 02	G00 20 03
72	80	C00 20 02	G00 20 03
94	100	C00 20 02	G00 20 03