

MK	$\alpha$	G	a	$d_1$	$d_2$ max.	$d_3$	SW $d^9$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$
1	1°25'43"	M6	3,5	12,065	9	-	-	-	4	16	-	-
2	1°25'50"	M10	5	17,780	14	-	-	-	5	24	-	-
3	1°26'16"	M12	5	23,825	19	36	24	86	5,5	24	12	18
4	1°29'15"	M16	6,5	31,267	25	43	32	109	8,2	32	15	23
5	1°30'26"	M20	6,5	44,399	35,7	60	45	136	10	40	18	28
6	1°29'36"	M24	8	63,348	51	84	65	190	11,5	47	25	39

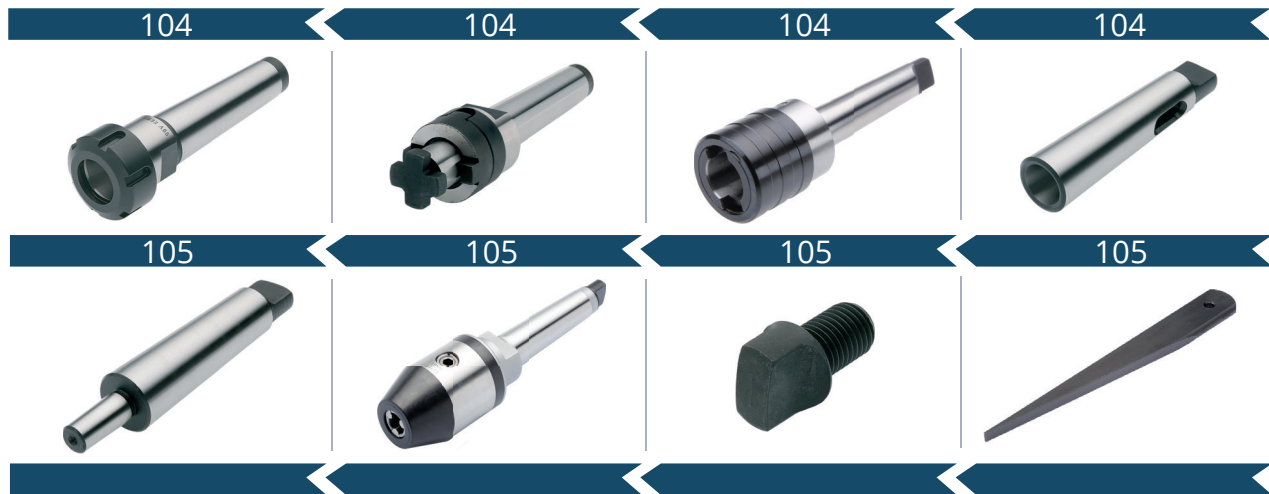
**Werkstoff:** Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm<sup>2</sup>  
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,  
brüniert und präzisionsgeschliffen.

**Material:** Alloyed case hardened steel, tensile strength in the core of min. 800 N/mm<sup>2</sup>  
Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm,  
black-finished and precisely grinded.

**Matière:** Châssis d'allié en acier de cémentation. Résistance à la traction dans le noyau  
de min 800 N/mm<sup>2</sup>  
Trempe à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempé 0,8 mm ± 0,2 mm,  
bruni et rectifié précisément.

Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B





# Werkzeugaufnahmen MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

## Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

### Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



Spannfutter für Spannzangen  
DIN 6499 (ISO 15488) System ER  
Collet chucks for collets DIN 6499  
(ISO 15488) ER-system  
Mandrins à pinces pour pinces  
DIN 6499 (ISO 15488) système ER

DIN 228-1 A

$\nabla \leq 0,008$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
108.02.01	MK 2 / M10 - ER 16 - 45	105,00
108.02.011	MK 2 / M10 - ER 25 - 50	105,00
108.02.02	MK 3 / M12 - ER 25 - 56	139,00
108.02.03	MK 3 / M12 - ER 32 - 70	139,00
108.02.04	MK 4 / M16 - ER 25 - 63	163,00
108.02.05	MK 4 / M16 - ER 32 - 65	163,00
108.02.06	MK 5 / M20 - ER 40 - 86	241,00



110



134



136

8



Kombi-Aufsteckfräserdorne  
DIN 6358  
Combi shell mill holders DIN 6358  
Porte-fraises à double usage DIN 6358

DIN 228-1 A

$\nabla \leq 0,008$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
108.10.20	MK 2 / M10 - 16 - 43	83,00
108.10.21	MK 2 / M10 - 22 - 43	83,00
108.10.30	MK 3 / M12 - 16 - 48	77,00
108.10.31	MK 3 / M12 - 22 - 48	83,00
108.10.32	MK 3 / M12 - 27 - 48	97,00
108.10.33	MK 3 / M12 - 32 - 48	105,00
108.10.40	MK 4 / M16 - 16 - 55	98,00
108.10.41	MK 4 / M16 - 22 - 55	101,00
108.10.42	MK 4 / M16 - 27 - 55	105,00
108.10.43	MK 4 / M16 - 32 - 55	122,00
108.10.50	MK 5 / M20 - 22 - 75	121,00
108.10.51	MK 5 / M20 - 27 - 75	125,00
108.10.52	MK 5 / M20 - 32 - 75	133,00
108.10.53	MK 5 / M20 - 40 - 75	143,00



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug  
Quick-change tapping chucks with length compensation on compression and expansion  
Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

DIN 228-1 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
107.16.212	MK 2 - M3 / M14 Gr. 1	135,00
107.16.312	MK 3 - M3 / M14 Gr. 1	179,00
107.16.320	MK 3 - M5 / M22 Gr. 2	179,00
107.16.412	MK 4 - M3 / M14 Gr. 1	190,00
107.16.420	MK 4 - M5 / M22 Gr. 2	230,00
107.16.436	MK 4 - M14/M36Gr. 3	350,00



144



144



145



Reduzierhülsen für Werkzeuge mit Morsekegel DIN 2185  
Reduction sleeves for tools with Morse taper shanks DIN 2185  
Douille de réductions pour outils avec cône morse DIN 2185

DIN 228-1 B

$\nabla \leq 0,010$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
107.07.21	MK 2 - MK 1 - 92	7,00
107.07.32	MK 3 - MK 2 - 112	8,00
107.07.42	MK 4 - MK 2 - 124	11,00
107.07.43	MK 4 - MK 3 - 140	12,00
107.07.53	MK 5 - MK 3 - 156	21,00
107.07.54	MK 5 - MK 4 - 171	21,00
107.07.64	MK 6 - MK 4 - 218	53,00
107.07.65	MK 6 - MK 5 - 218	53,00



153



153

## Toolholders MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

### Porte-outils MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



**Bohrfutteraufnahmen DIN 238**  
*Drill chuck adaptors DIN 238*  
 Arbres pour mandrins de perçage  
 DIN 238

DIN 228-1 B

$\nabla \leq 0,008$

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
107.14.12.02	MK 2 - B12	8,00
107.14.12.03	MK 3 - B12	9,00
107.14.12.04	MK 4 - B12	10,00
107.14.02	MK 2 - B16	6,00
107.14.03	MK 3 - B16	7,00
107.14.04	MK 4 - B16	10,00



**CNC-Bohrfutter**  
*CNC-Drill chucks*  
 Mandrins de perçage CNC

DIN 228-1 B

$\nabla \leq 0,030$

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
107.15.313	MK 3 - 1,0 / 13 - 98	252,00
107.15.316	MK 3 - 2,5 / 16 - 103	258,00
107.15.413	MK 4 - 1,0 / 13 - 100	263,00
107.15.416	MK 4 - 2,5 / 16 - 105	268,00



157



**Einschraubbare Austreiblappen**  
*Drift tangs to screw in*  
 Tenons à visser

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
107.20.06	MK 1 / M6	12,00
107.20.10	MK 2 / M10	13,00
107.20.12	MK 3 / M12	15,00
107.20.16	MK 4 / M16	21,00
107.20.20	MK 5 / M20	30,00



**Austreiber DIN 317**  
 für Werkzeugkegel DIN 228 B  
*Drill drifts DIN 317*  
 for cones DIN 228 B  
 Chasse-cônes DIN 317  
 pour cônes DIN 228 B

Bestell-Nr.	Abmessung	Euro
<i>Order no. / Référence</i>	<i>Size / Dimension</i>	
107.03.01	MK 1+2 L=140	5,00
107.03.03	MK 3 L=190	6,00
107.03.04	MK 4 L=225	10,00

