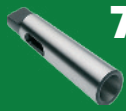


| MK | α | G | a | d ₁ | d ₂ max. | d ₃ | SW d ⁹ | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | l ₅ |
|----|----------|-----|-----|----------------|---------------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | 1°25'43" | M6 | 3,5 | 12,065 | 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. 1200 N/mm²
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. 1200 N/mm²
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 1200 N/mm²
Trempe à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempé 0,8 mm ± 0,2 mm,
bruni et rectifié précisément.



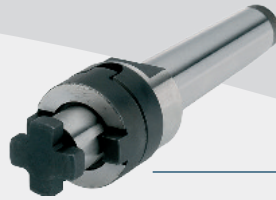
Inhaltsverzeichnis

Index

Table de matières



88



88



88



88



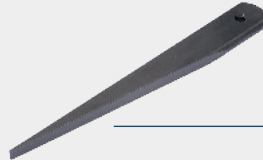
89



89



89



89



7

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

Toolholders MT DIN 228-1 A and DIN 228-1 B

Porte-outils CM DIN 228-1 A et 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

$\nearrow \leq 0,008$

G6,3
15.000 min⁻¹

| 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 |



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

DIN 228-1 A

$\nearrow \leq 0,008$

| 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 |



Reduzierhülse 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

$\nearrow \leq 0,01$

| 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 |



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

Toolholders MT DIN 228-1 A and DIN 228-1 B

Porte-outils CM DIN 228-1 A et DIN 228-1 B



Bohrfutteraufnahmen DIN 238

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

DIN 228-1 B

$\uparrow \leq 0,008$

| Bestell-Nr. Order no. / Référence | Abmessung Size / Dimension | Euro |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------|
| 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 |



Einschraubbare Austreiblappen

Drift tangs to screw in
Tenons à visser

| Bestell-Nr. Order no. / Référence | Abmessung Size / Dimension | Euro |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------|
| 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. Order no. / Référence | Abmessung Size / Dimension | Euro |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------|
| 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 |



CNC-Bohrfutter

CNC-Drill chucks
Mandrins de perçage CNC

DIN 228-1 B

$\uparrow \leq 0,030$

| Bestell-Nr. Order no. / Référence | Abmessung Size / Dimension | Euro |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 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 |

