



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

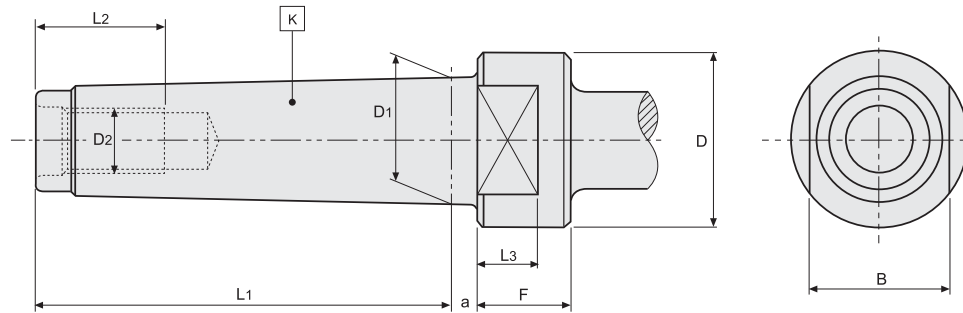
Toolholders
MT DIN 228-1 A / DIN 228-1 B

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

DISCOUNT
P&GE 20%

BIN 228



Toolholders Morse taper (MT) DIN 228-1 A
Porte-outils Cône Morse (CM) DIN 228-1 A


MK	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	D mm	D ₁ mm	D ₂ mm	F min mm	B d ₉ mm	a mm	DRVS
1	53,5	16	-	-	12,065	M6	-	-	3,5	-
2	64,0	24	-	-	17,780	M10	-	-	5,0	-
3	81,0	24	12	36	23,825	M12	18	24	5,0	24
4	102,5	32	15	43	31,267	M16	23	32	6,5	32
5	129,5	40	18	60	44,399	M20	28	45	6,5	45
6	182,0	47	25	84	63,348	M24	39	65	8,0	65

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 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. 950 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 950 N/mm² Trempé à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempé 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Diese Norm stimmt weitgehend sachlich überein mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen ISO 296.
This norm largely corresponds to that of the international norm ISO 296 published by the International Organization for Standardization (ISO).
 Cette norme correspond largement à celle de la norme internationale ISO 296 publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

Normative Verweise:
Normative references:
Références normatives:

 DIN 228-1:1987-05
 Morsekegel und Metrische Kegel; Kegelschäfte

 DIN 228-1:1987-05
 Morse tapers and metric tapers; taper shanks

 DIN 228-1:1987-05
 Cônes morse et cônes métriques; tiges de cônes

Index
Sommaire

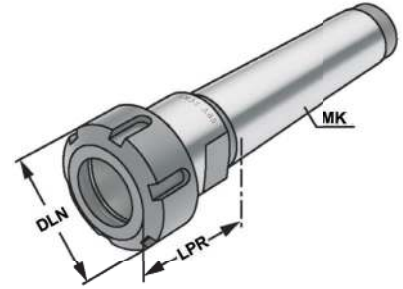
8.05	8.06	8.07	8.08
			
8.09	8.10	8.11	8.12
			



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



Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen.
Application:
For mounting straight-shank tools in collets.
Application:
Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique dans des pinces de serrage.



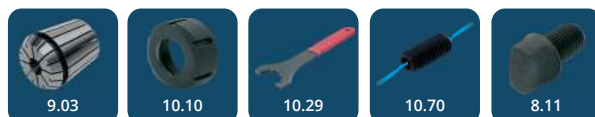
DIN 228 Form A $\leq 8\mu\text{m}$ ISO 15488

i 13.04

Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	THSZMS	DCONWS Spannbereich Capacity Capacité	Typ	LPR	DLN	DRVS	EUR
108.02.01	MK 2	M10	1 - 10	426E ER 16	45	32	18	105,00
108.02.011	MK 2	M10	2 - 16	430E ER 25	50	42	18	105,00
108.02.012	MK 2	M10	2 - 20	470E ER 32	70	50	18	105,00
108.02.02	MK 3	M12	2 - 16	430E ER 25	56	42	24	139,00
108.02.03	MK 3	M12	2 - 20	470E ER 32	70	50	24	139,00
108.02.04	MK 4	M16	2 - 16	430E ER 25	63	42	32	163,00
108.02.05	MK 4	M16	2 - 20	470E ER 32	65	50	32	163,00
108.02.06	MK 5	M20	3 - 26	472E ER 40	86	63	45	241,00

8

Lieferumfang: Mit gewuchteter Spannmutter
Delivery: With balanced clamping nut
Livraison: Avec écrou de serrage équilibré



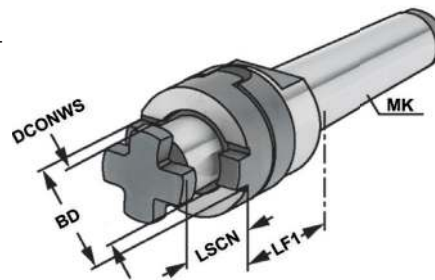
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358



Verwendung:
Zur Aufnahme von Walzen-, Walzenstirnfräsern oder Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

Application:
For mounting milling cutters with transverse or longitudinal groove.

Application:
Pour le serrage de fraises à rainure transversale ou à rainure longitudinale.



DIN 228	Form A	$\leq 8\mu\text{m}$	DIN 6358	h6
---------	--------	---------------------	----------	----

Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	THSZMS	DCONWS	TDCON	LF1	LSC	BD	DRVS	EUR
108.10.20	MK 2	M10	16	h6	43	17	32	18	83,00
108.10.21	MK 2	M10	22	h6	43	19	40	18	83,00
108.10.30	MK 3	M12	16	h6	48	17	32	24	77,00
108.10.31	MK 3	M12	22	h6	48	19	40	24	83,00
108.10.32	MK 3	M12	27	h6	48	21	48	24	97,00
108.10.33	MK 3	M12	32	h6	48	24	58	24	105,00
108.10.40	MK 4	M16	16	h6	55	17	32	32	98,00
108.10.41	MK 4	M16	22	h6	55	19	40	32	101,00
108.10.42	MK 4	M16	27	h6	55	21	48	32	105,00
108.10.43	MK 4	M16	32	h6	55	24	58	32	122,00
108.10.50	MK 5	M20	22	h6	75	19	40	45	121,00
108.10.51	MK 5	M20	27	h6	75	21	48	45	125,00
108.10.52	MK 5	M20	32	h6	75	24	58	45	133,00
108.10.53	MK 5	M20	40	h6	75	27	70	45	143,00

8

Lieferumfang: Mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder
Delivery: With tightening bolt, driving ring and feather key
Livraison: Avec vis de blocage, bague d'entraînement et clavette



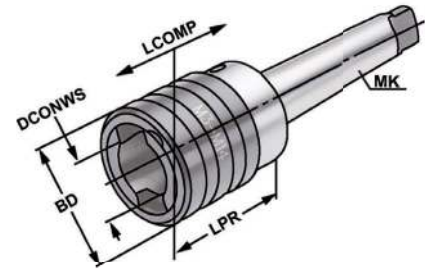
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction



Verwendung:
Zur Aufnahme von Schnellwechsel-Einsätzen für Gewindebohrer.

Application:
For the chucking of Quick change taps for threading taps.

Application:
Pour le serrage des inserts de changement rapide pour tarauds.



Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	Spannbereich Capacity Capacité	SZID	DCONWS	LPR	BD	LCOMP	EUR
107.16.212	MK 2	M3 - M14	1	19	46	36	7	150,00
107.16.312	MK 3	M3 - M14	1	19	46	36	7	189,00
107.16.320	MK 3	M5 - M22	2	31	70	53	12	189,00
107.16.412	MK 4	M3 - M14	1	19	46	36	7	199,00
107.16.420	MK 4	M5 - M22	2	31	71	53	12	240,00
107.16.436	MK 4	M14 - M36	3	48	128	78	17,5	360,00

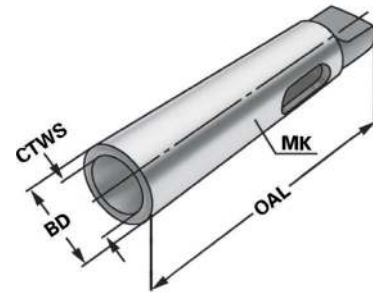
8



Reduction sleeves for tools with Morse taper shanks
 Douille de réductions pour outils avec cône Morse DIN 2185



Verwendung:
 Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft
Application:
 For mounting tools with Morse taper shanks
Application:
 Pour le serrage d'outils avec cône Morse



DIN 228	Form B	$\leq 10\mu\text{m}$	DIN 2185	AT5
---------	--------	----------------------	----------	-----

Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	TDCON	CTWS	BD	OAL	EUR
107.07.21	MK 2	AT5	MK 1	18,6	92	12,00
107.07.32	MK 3	AT5	MK 2	24,7	112	13,00
107.07.42	MK 4	AT5	MK 2	31,6	124	16,00
107.07.43	MK 4	AT5	MK 3	32,4	140	17,00
107.07.53	MK 5	AT5	MK 3	44,7	156	26,00
107.07.54	MK 5	AT5	MK 4	45,5	171	26,00
107.07.64	MK 6	AT5	MK 4	63,8	218	59,00
107.07.65	MK 6	AT5	MK 5	63,8	218	59,00

Ausführung: Ganz gehärtet, innen und außen geschliffen
Version: Entirely hardened, grinded on the inside and outside
Version: Entièrement trempé, rectifié à l'intérieur et à l'extérieur

8





Drill chuck adaptors DIN 238

Arbres pour mandrins de perçage DIN 238



Verwendung:

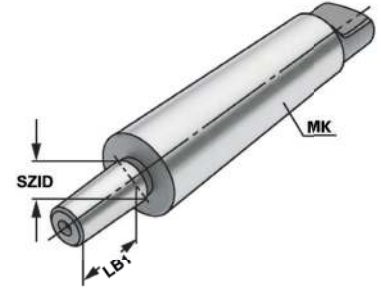
Zur Aufnahme von Bohrfuttern auf Bohrmaschinen, Drehmaschinen usw.

Application:

For mounting drill chucks on drilling machines, turning lathes etc.

Application:

Pour le serrage de mandrins de perçage sur des perceuses, tournettes etc.



DIN 228	Form B	≤ 8µm	DIN 238	AT4
---------	--------	-------	---------	-----

Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	SZID	LB1	EUR
107.14.12.02	MK 2	B12	12,06	13,00
107.14.12.03	MK 3	B12	12,06	14,00
107.14.12.04	MK 4	B12	12,06	15,00
107.14.02	MK 2	B16	29	11,00
107.14.03	MK 3	B16	29	12,00
107.14.04	MK 4	B16	29	15,00

Ausführung: Ganz gehärtet und geschliffen
Version: Entirely hardened and grinded
Version: Entièrement trempé et rectifié



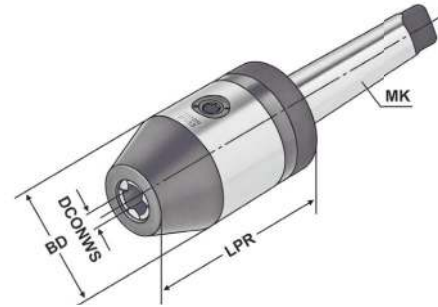
CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC pour rotation gauche-droite



Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft.

Application:
For mounting tools with straight shanks.

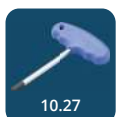
Application:
Pour le serrage d'outils avec queue
cylindrique.

DIN
228Form
Bi
13.04

Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	DCONWS Spannbereich Capacity Capacité	LPR	BD	DRVS	EUR
107.15.313	MK 3	1,0 - 13	98	50	6	252,00
107.15.316	MK 3	2,5 - 16	103	50	6	258,00
107.15.413	MK 4	1,0 - 13	100	50	6	263,00
107.15.416	MK 4	2,5 - 16	105	50	6	268,00

- Hinweis:** Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit von $\leq 0,03$ mm. Sichere Spannung des Werkzeuges durch mechanische Spannkraftverstärkung. Kein selbständiges Lösen der Spannung während der Bearbeitung bei Links- oder Rechtslauf, sowie bei Spindelstop. Spannen und Lösen mit Sechskantschlüssel.
- Note:** High precision and accurate concentricity of ≤ 0.03 mm. Secure gripping of the tool through mechanical amplification of the clamping force. No automatic slackening of the clamping force while machining with either clockwise or counter clockwise rotation or on spindle stop. Clamping and releasing effected by means of an Allen wrench.
- Observation:** Précision élevée et exactitude de circularité de $\leq 0,03$ mm. Serrage sûr de l'outil grâce à l'amplification de la force de serrage. Pas de desserrage intempestif en cours d'usinage lors de la rotation la gauche ou la droite, de même qu'en cas d'arrêt de la broche. Serrage et desserrage en utilisant un clé sur à fourche.

Lieferumfang: Ohne Spannschlüssel
Delivery: Without wrench
Livraison: Sans clé de serrage



10.27



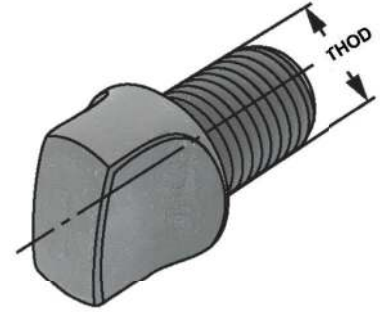
Drift tangs to screw in
Tenons à visser



Verwendung:
Zum Spannen und Austreiben von Werkzeug-
kegeln DIN 228-1 A in Werkzeugaufnahmen
DIN 228-1 B.

Application:
For mounting and drifting taper shanks
DIN 228-1 A in toolholders DIN 228-1 B.

Application:
Pour le serrage et l'enlèvement de queues
DIN 228-1 A dans porte-outils DIN 228-1 B.



Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	THOD	EUR
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

Drill drifts DIN 317 for cones DIN 228 B

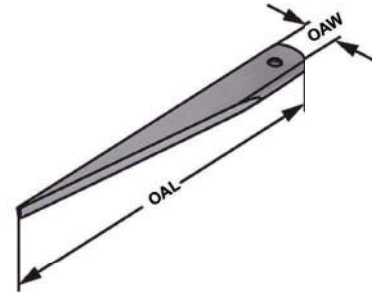
Chasse-cônes DIN 317 pour cônes DIN 228 B



Verwendung:
Zum Austreiben von Werkzeugen mit
Werkzeugkegeln DIN 228-1 B.

Application:
For drifting of tools with taper shanks
DIN 228-1 B.

Application:
Pour l'enlèvement d'outils avec queues
DIN 228-1 B.

DIN
317

Bestell-Nr. Order no. Référence	MK MT CM	OAL	OAW	EUR
107.03.01	MK 1+2	140	20	5,00
107.03.03	MK 3	190	25	6,00
107.03.04	MK 4	225	30	10,00
107.03.05	MK 5+6	260	35	15,00