

# PREISLISTE PRICELIST TARIF 2023



**WERKZEUGAUFNAHMEN**

**TOOLHOLDERS**

**PORTE-OUTILS**

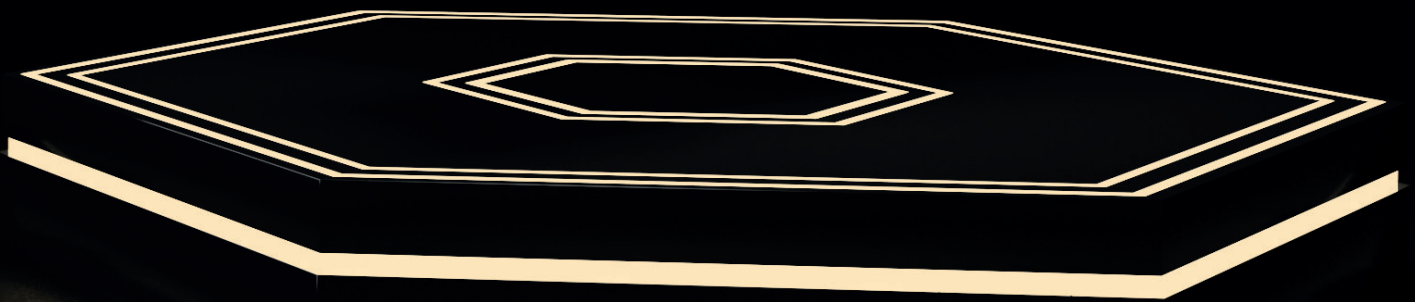
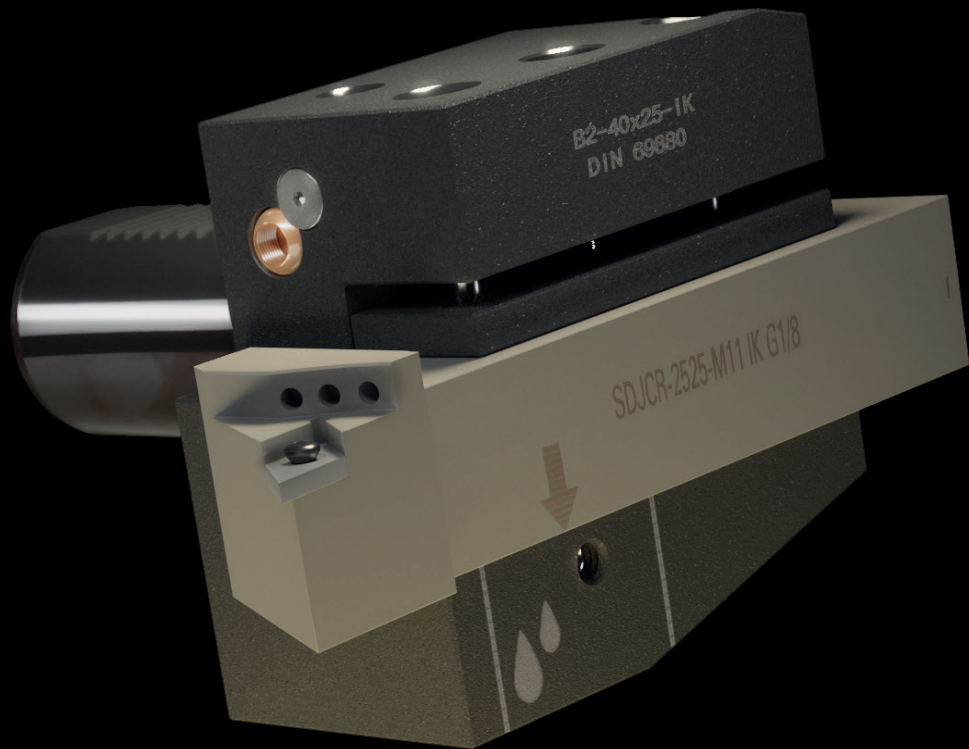
**DIN ISO 10889**

**DIN 69880 (VDI 3425)**

**HAAS BMT 65**

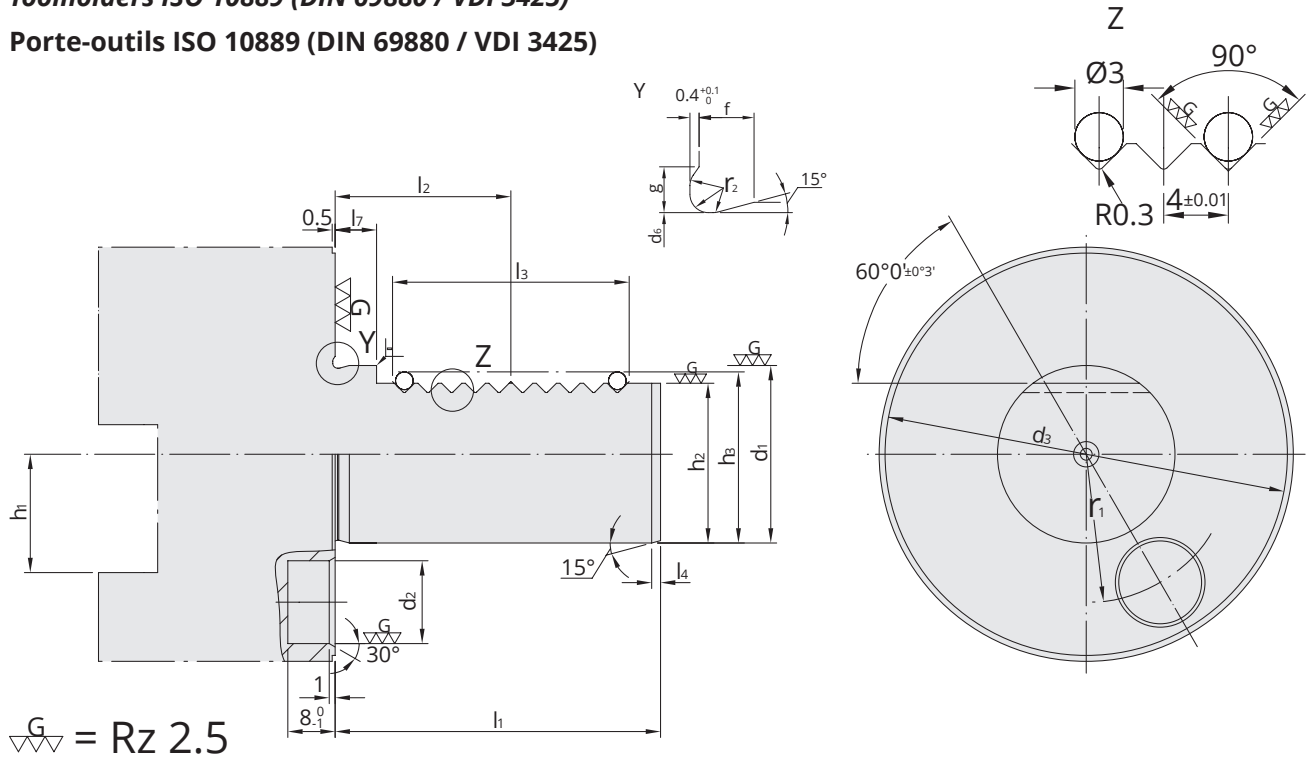
**DIN ISO 10889**

**HAAS BMT 65**



## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

## Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



d <sub>1</sub> h <sub>6</sub>	b	h <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	h <sub>2</sub> ± 0,1	r ± 0,02	l <sub>1</sub> max.	l <sub>2</sub> ± 0,05	l <sub>3</sub> max.	l <sub>4</sub> max.	l <sub>5</sub>
16	42	12	8	40	15,0	14,5	32	12,7	16	2	3,5
20	52	16	10	50	18,0	18,0	40	21,7	24	2	7,0
25	60	16	10	58	23,5	21,0	48	21,7	24	2	7,0
30	70	20	14	68	27,0	25,0	55	29,7	40	2	7,0
40	85	25	14	83	36,0	32,0	63	29,7	40	3	7,0
50	100	32	16	98	45,0	37,0	78	35,7	48	3	8,0

**Werkstoff:** Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm<sup>2</sup>.  
Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm,  
brüniert und präzisionsgeschliffen.

**Ausführung:** Mit innerer Kühlmittelzufuhr bzw. mit Gewindeanschluss für externe Kühlmittelzufuhr.

**Material:** Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 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.

**Version:** With internal coolant resp. with threaded connection for external coolant.

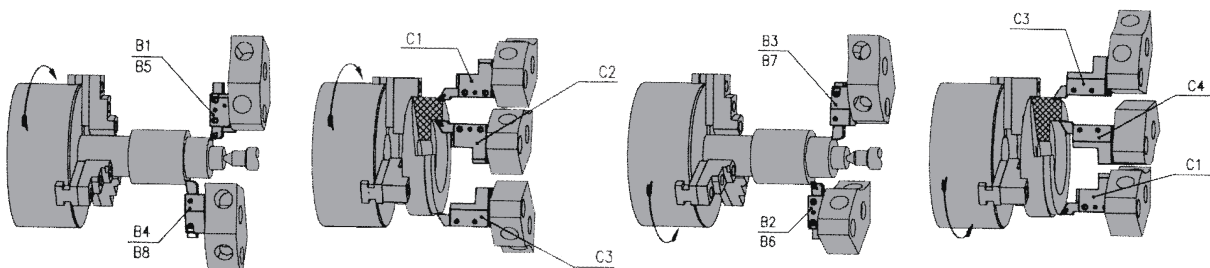
**Matière:** Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm<sup>2</sup>.  
Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm,  
bruni et rectifié précisément.

**Version:** Avec arrosage interne respectivement avec raccord fileté pour arrosage externe.

### Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver

Tool assignment for disc turrets

Assignation des outils pour machines avec tourelle à disque








Einsatz von Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung  
Application of tool holders with anti-clockwise spindle rotation  
Utilisation d'attachements avec la broche en sens anti-horaire

Einsatz von Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung  
Application of tool holders with clockwise spindle rotation  
Utilisation d'attachements avec la broche en sens horaire



Static and power-driven tools for CNC lathes and machining centers

Porte-outils statiques et rotatifs pour tours CNC

 116 B1	 116 B2	 116 B3	 116 B4
 117 B5	 117 B6	 117 B7	 117 B8
 118 C1	 118 C2	 118 C3	 118 C4
 119 D1 D2	 119 AR AL	 120 IK	 122 E3 E4
 123 E1	 123 E2	 124 E2	 124 E2
 125 E2	 126 F1	 126 Z2	 126 Z2
 127 E2	 127 F1	 128 A1 A2	 133
 129	 129	 132 HAAS BMT 65	 133 HAAS BMT 65

7

## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Radial-Werkzeughalter Form B1 rechts, kurz**  
*Radial toolholders form B1 right, short*  
*Porte-outils radials forme B1 droite, court*

DIN ISO 10889

B1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.31.12	B1 - 16 - 12 - 24	60,00
209.31.16	B1 - 20 - 16 - 30	65,00
259.31.16	B1 - 25 - 16 - 30	80,00
309.31.20	B1 - 30 - 20 - 40	79,00
409.31.25	B1 - 40 - 25 - 44	85,00
509.31.32	B1 - 50 - 32 - 55	119,00



**Radial-Werkzeughalter Form B2 links, kurz**  
*Radial toolholders form B2 left, short*  
*Porte-outils radials forme B2 gauche, court*

DIN ISO 10889

B2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.32.12	B2 - 16 - 12 - 24	60,00
209.32.16	B2 - 20 - 16 - 30	65,00
259.32.16	B2 - 25 - 16 - 30	80,00
309.32.20	B2 - 30 - 20 - 40	79,00
409.32.25	B2 - 40 - 25 - 44	85,00
509.32.32	B2 - 50 - 32 - 55	119,00

7



**Radial-Werkzeughalter Form B3 Überkopf rechts, kurz**  
*Radial toolholders form B3 overhead right, short*  
*Porte-outils radials forme B3 inversé droite, court*

DIN ISO 10889

B3

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.33.12	B3 - 16 - 12 - 24	60,00
209.33.16	B3 - 20 - 16 - 30	65,00
259.33.16	B3 - 25 - 16 - 30	80,00
309.33.20	B3 - 30 - 20 - 40	79,00
409.33.25	B3 - 40 - 25 - 44	88,00
509.33.32	B3 - 50 - 32 - 55	129,00



**Radial-Werkzeughalter Form B4 Überkopf links, kurz**  
*Radial toolholders form B4 overhead left, short*  
*Porte-outils radials forme B4 inversé gauche, court*

DIN ISO 10889

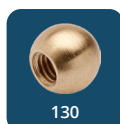
B4

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.34.12	B4 - 16 - 12 - 24	60,00
209.34.16	B4 - 20 - 16 - 30	65,00
259.34.16	B4 - 25 - 16 - 30	80,00
309.34.20	B4 - 30 - 20 - 40	79,00
409.34.25	B4 - 40 - 25 - 44	88,00
509.34.32	B4 - 50 - 32 - 55	129,00

**Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.**

*All toolholders include a shim.*

*Tous les porte-outils inclus une entretoise.*



Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Radial-Werkzeughalter Form B5 rechts, lang**  
*Radial toolholders form B5 right, long*  
 Porte-outils radials forme B5 droite, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.35.12	B5 - 16 - 12 - 24	88,00
209.35.16	B5 - 20 - 16 - 30	92,00
259.35.16	B5 - 25 - 16 - 30	95,00
309.35.20	B5 - 30 - 20 - 40	120,00
409.35.25	B5 - 40 - 25 - 44	140,00
509.35.32	B5 - 50 - 32 - 55	182,00



**Radial-Werkzeughalter Form B6 links, lang**  
*Radial toolholders form B6 left, long*  
 Porte-outils radials forme B6 gauche, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.36.12	B6 - 16 - 12 - 24	88,00
209.36.16	B6 - 20 - 16 - 30	92,00
259.36.16	B6 - 25 - 16 - 30	95,00
309.36.20	B6 - 30 - 20 - 40	120,00
409.36.25	B6 - 40 - 25 - 44	140,00
509.36.32	B6 - 50 - 32 - 55	182,00



**Radial-Werkzeughalter Form B7 Überkopf rechts, lang**  
*Radial toolholders form B7 overhead right, long*  
 Porte-outils radials forme B7 inversé droite, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.37.12	B7 - 16 - 12 - 24	88,00
209.37.16	B7 - 20 - 16 - 30	92,00
259.37.16	B7 - 25 - 16 - 30	95,00
309.37.20	B7 - 30 - 20 - 40	120,00
409.37.25	B7 - 40 - 25 - 44	140,00
509.37.32	B7 - 50 - 32 - 55	182,00

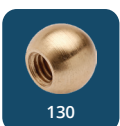


**Radial-Werkzeughalter Form B8 Überkopf links, lang**  
*Radial toolholders form B8 overhead left, long*  
 Porte-outils radials forme B8 inversé gauche, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.38.12	B8 - 16 - 12 - 24	88,00
209.38.16	B8 - 20 - 16 - 30	92,00
259.38.16	B8 - 25 - 16 - 30	95,00
309.38.20	B8 - 30 - 20 - 40	120,00
409.38.25	B8 - 40 - 25 - 44	140,00
509.38.32	B8 - 50 - 32 - 55	182,00

Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.  
 All toolholders include a shim.  
 Tous les porte-outils inclus une entretoise.



## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Axial-Werkzeughalter  
Form C1 rechts**  
*Axial toolholders form C1 right*  
Porte-outils axials forme C1 droite



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.41.12	C1 - 16 - 12	75,00
209.41.16	C1 - 20 - 16	88,00
259.41.16	C1 - 25 - 16	96,00
309.41.20	C1 - 30 - 20	92,00
409.41.25	C1 - 40 - 25	116,00
509.41.32	C1 - 50 - 32	160,00



**Axial-Werkzeughalter  
Form C2 links**  
*Axial toolholders form C2 left*  
Porte-outils axials forme C2 gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.42.12	C2 - 16 - 12	75,00
209.42.16	C2 - 20 - 16	88,00
259.42.16	C2 - 25 - 16	96,00
309.42.20	C2 - 30 - 20	92,00
409.42.25	C2 - 40 - 25	116,00
509.42.32	C2 - 50 - 32	160,00

7



**Axial-Werkzeughalter  
Form C3 Überkopf rechts, kurz**  
*Axial toolholders form C3 overhead right, short*  
Porte-outils axials forme C3 inversé droite, court



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.43.12	C3 - 16 - 12	75,00
209.43.16	C3 - 20 - 16	88,00
259.43.16	C3 - 25 - 16	96,00
309.43.20	C3 - 30 - 20	92,00
409.43.25	C3 - 40 - 25	116,00
509.43.32	C3 - 50 - 32	166,00

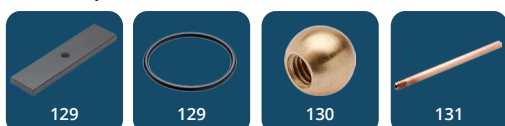


**Axial-Werkzeughalter  
Form C4 Überkopf links, kurz**  
*Axial toolholders form C4 overhead left, short*  
Porte-outils axials forme C4 inversé gauche, court



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.44.12	C4 - 16 - 12	75,00
209.44.16	C4 - 20 - 16	88,00
259.44.16	C4 - 25 - 16	96,00
309.44.20	C4 - 30 - 20	92,00
409.44.25	C4 - 40 - 25	116,00
509.44.32	C4 - 50 - 32	166,00

**Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.**  
*All toolholders include a shim.*  
Tous les porte-outils inclus une entretoise.





Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Vierkant-Mehrfach-Aufnahme Form D1**  
*Rectangular toolholders with multiple seats form D1*  
 Porte-outils, multiple, forme D1



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.89.12	D1 - 30 - 20 - 60	158,00
409.89.16	D1 - 40 - 25 - 72	190,00
509.89.20	D1 - 50 - 32 - 85	240,00



**Vierkant-Mehrfach-Aufnahme, Überkopf, Form D2**  
*Rectangular toolholders with multiple seats, overhead, form D2*  
 Porte-outils, multiple, inversé forme D2



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.90.12	D2 - 30 - 20 - 60	158,00
409.90.16	D2 - 40 - 25 - 72	190,00
509.90.20	D2 - 50 - 32 - 85	240,00



**Abstechhalter rechts höhenverstellbar**  
*Parting-off toolholders right height adjustable*  
 Porte-lames de tronçonnage droite réglage en hauteur



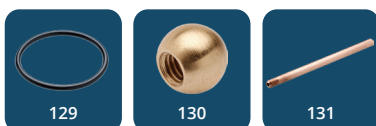
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.65.26	AR - 30 - 26	409,00
409.65.32	AR - 40 - 32	433,00
509.65.32	AR - 50 - 32	460,00



**Abstechhalter links höhenverstellbar**  
*Parting-off toolholders left height adjustable*  
 Porte-lames de tronçonnage gauche réglage en hauteur



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.66.26	AL - 30 - 26	409,00
409.66.32	AL - 40 - 32	433,00
509.66.32	AL - 50 - 32	460,00



## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Radial-Werkzeughalter Form B1 rechts, kurz**  
für Werkzeuge mit Innenkühlung  
*Radial toolholders form B1 right, short - for tools with internal coolant*  
Porte-outils radials forme B1 droite, court - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.31.20.IK	B1 – 30 × 20 × 40	136,00
409.31.25.IK	B1 – 40 × 25 × 44	149,00
509.31.32.IK	B1 – 50 × 32 × 55	178,00



**Radial-Werkzeughalter Form B2 links, kurz**  
für Werkzeuge mit Innenkühlung  
*Radial toolholders form B2 left, short - for tools with internal coolant*  
Porte-outils radials forme B2 gauche, court - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.32.20.IK	B2 – 30 × 20 × 40	136,00
409.32.25.IK	B2 – 40 × 25 × 44	149,00
509.32.32.IK	B2 – 50 × 32 × 55	178,00

7



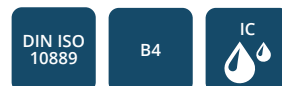
**Radial-Werkzeughalter Form B3 Überkopf rechts, kurz**  
für Werkzeuge mit Innenkühlung  
*Radial toolholders form B3 overhead right, short - for tools with internal coolant*  
Porte-outils radials forme B3 inversé droite, court - outils avec arrosage interne



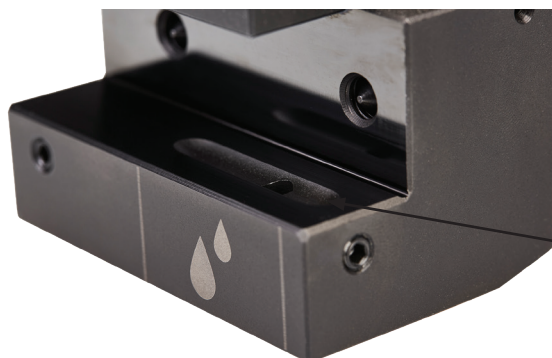
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.33.20.IK	B3 – 30 × 20 × 40	136,00
409.33.25.IK	B3 – 40 × 25 × 44	149,00
509.33.32.IK	B3 – 50 × 32 × 55	178,00



**Radial-Werkzeughalter Form B4 Überkopf links, kurz**  
für Werkzeuge mit Innenkühlung  
*Radial toolholders form B4 overhead left, short - for tools with internal coolant*  
Porte-outils radials forme B4 inversé gauche, court - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.34.20.IK	B4 – 30 × 20 × 40	136,00
409.34.25.IK	B4 – 40 × 25 × 44	149,00
509.34.32.IK	B4 – 50 × 32 × 55	178,00



Übergabe für Kühlmittel  
*Coolant supply*  
Jonction d'arrosage

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Axial-Werkzeughalter  
Form C1 rechts für Werkzeuge  
mit Innenkühlung**  
*Axial toolholders form C1 right - for  
tools with internal coolant*  
Porte-outils axials forme C1 droite  
- outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.41.20.IK	C1 - 30 × 20	152,00
409.41.25.IK	C1 - 40 × 25	168,00
509.41.32.IK	C1 - 50 × 32	199,00



**Axial-Werkzeughalter  
Form C2 links für Werkzeuge  
mit Innenkühlung**  
*Axial toolholders form C2 left - for  
tools with internal coolant*  
Porte-outils axials forme C2 gauche  
- outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.42.20.IK	C2 - 30 × 20	152,00
409.42.25.IK	C2 - 40 × 25	168,00
509.42.32.IK	C2 - 50 × 32	199,00



**Axial-Werkzeughalter  
Form C3 Überkopf rechts, kurz  
für Werkzeuge mit Innenkühlung**  
*Axial toolholders form C3 overhead  
right, short - for tools with internal  
coolant*  
Porte-outils axials forme C3 inversé  
droite, court - outils avec arrosage  
interne



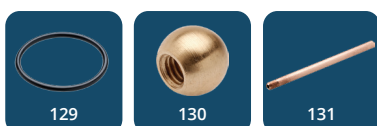
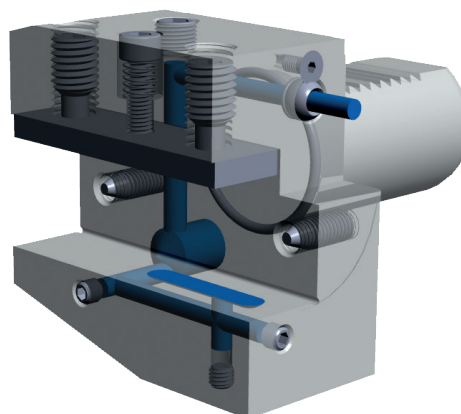
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.43.20.IK	C3 - 30 × 20	152,00
409.43.25.IK	C3 - 40 × 25	168,00
509.43.32.IK	C3 - 50 × 32	199,00



**Axial-Werkzeughalter  
Form C4 Überkopf links, kurz  
für Werkzeuge mit Innenkühlung**  
*Axial toolholders form C4 overhead  
left, short - for tools with internal  
coolant*  
Porte-outils axials forme C4 inversé  
gauche, court - outils avec arrosage  
interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.44.20.IK	C4 - 30 × 20	152,00
409.44.25.IK	C4 - 40 × 25	168,00
509.44.32.IK	C4 - 50 × 32	199,00





# Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



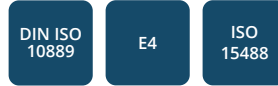
Spannfutter Form E3 DIN 6391  
für Spannzangen ISO 10897  
(DIN 6388) System OZ  
*Collet chucks form E3 DIN 6391 for collets  
ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system*  
Mandrins à pinces forme E3 DIN 6391  
pour pinces ISO 10897 (DIN 6388)  
système OZ



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.01.16	E3 - 16 - 2 / 16 OZ 16	140,00
209.01.16	E3 - 20 - 2 / 16 OZ 16	140,00
259.01.16	E3 - 25 - 2 / 16 OZ 16	156,00
309.01.16	E3 - 30 - 2 / 16 OZ 16	130,00
309.01.25	E3 - 30 - 2 / 25 OZ 25	130,00
409.01.25	E3 - 40 - 2 / 25 OZ 25	130,00
409.01.32	E3 - 40 - 3 / 32 OZ 32	138,00
509.01.25	E3 - 50 - 2 / 25 OZ 25	157,00
509.01.32	E3 - 50 - 3 / 32 OZ 32	164,00



Spannfutter Form E4  
für Spannzangen ISO 15488  
(DIN 6499) System ER  
*Collet chucks form E4 for collets  
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*  
Mandrins à pinces forme E4 pour  
pinces ISO 15488 (DIN 6499) ER



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.02.10	E4 - 16 - 1 / 10 ER 16	105,00
209.02.10	E4 - 20 - 1 / 10 ER 16	115,00
209.02.16	E4 - 20 - 2 / 16 ER 25	115,00
259.02.16	E4 - 25 - 2 / 16 ER 25	130,00
259.02.20	E4 - 25 - 2 / 20 ER 32	130,00
309.02.16	E4 - 30 - 2 / 16 ER 25	110,00
309.02.20	E4 - 30 - 2 / 20 ER 32	110,00
309.02.26	E4 - 30 - 3 / 26 ER 40	110,00
409.02.16	E4 - 40 - 2 / 16 ER 25	115,00
409.02.20	E4 - 40 - 2 / 20 ER 32	115,00
409.02.26	E4 - 40 - 3 / 26 ER 40	115,00
509.02.26	E4 - 50 - 3 / 26 ER 40	157,00



**Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)**

**Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)**



**Bohrerhalter für Wendeplattenbohrer Form E1**  
*Boring holders for drills with indexable inserts form E1*  
 Portes forets pour forets à plaquettes réversibles forme E1



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
209.51.16	E1 - 20 - 16	75,00
209.51.20	E1 - 20 - 20	75,00
209.51.25	E1 - 20 - 25	75,00
259.51.16	E1 - 25 - 16	79,00
259.51.20	E1 - 25 - 20	79,00
259.51.25	E1 - 25 - 25	79,00
259.51.32	E1 - 25 - 32	79,00
309.51.16	E1 - 30 - 16	85,00
309.51.20	E1 - 30 - 20	85,00
309.51.25	E1 - 30 - 25	85,00
309.51.32	E1 - 30 - 32	85,00
309.51.40	E1 - 30 - 40	85,00
409.51.16	E1 - 40 - 16	88,00
409.51.20	E1 - 40 - 20	88,00
409.51.25	E1 - 40 - 25	88,00
409.51.32	E1 - 40 - 32	88,00
409.51.40	E1 - 40 - 40	88,00
509.51.16	E1 - 50 - 16	128,00
509.51.20	E1 - 50 - 20	128,00
509.51.25	E1 - 50 - 25	128,00
509.51.32	E1 - 50 - 32	128,00
509.51.40	E1 - 50 - 40	128,00
509.51.50	E1 - 50 - 50	128,00



**Bohrstangenhalter Form E2 geschlitz**  
*Boring bar holders form E2 slotted*  
 Porte-outils pour barres d'alésage forme E2 pour barre d'alésage fendu



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
309.55.16	E2 - 30 - 16	270,00
309.55.20	E2 - 30 - 20	270,00
409.55.16	E2 - 40 - 16	299,00
409.55.20	E2 - 40 - 20	299,00
409.55.25	E2 - 40 - 25	299,00
409.55.32	E2 - 40 - 32	420,00





## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Bohrstangenhalter Form E2**  
Spannmöglichkeit beidseitig  
*Boring bar holders form E2 clamping possible on both sides*  
Porte-outils pour barres d'alésage forme E2 possibilité de serrage des deux côtés



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.53.10	E2 - 30 - 10	144,00
309.53.12	E2 - 30 - 12	144,00
309.53.16	E2 - 30 - 16	144,00
309.53.20	E2 - 30 - 20	144,00
309.53.25	E2 - 30 - 25	144,00
309.53.32	E2 - 30 - 32	144,00
409.53.08	E2 - 40 - 08	159,00
409.53.10	E2 - 40 - 10	159,00
409.53.12	E2 - 40 - 12	159,00
409.53.16	E2 - 40 - 16	159,00
409.53.20	E2 - 40 - 20	159,00
409.53.25	E2 - 40 - 25	159,00
409.53.32	E2 - 40 - 32	159,00
409.53.40	E2 - 40 - 40	159,00

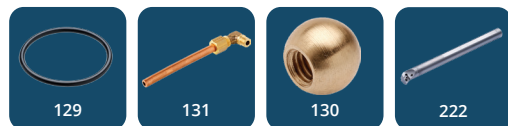


**Bohrstangenhalter Form E2**  
*Boring bar holders form E2*  
Porte-outils pour barres d'alésage forme E2



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.52.06	E2 - 16 - 06	67,00
169.52.08	E2 - 16 - 08	67,00
169.52.10	E2 - 16 - 10	67,00
169.52.12	E2 - 16 - 12	67,00
169.52.16	E2 - 16 - 16	67,00
209.52.08	E2 - 20 - 08	71,00
209.52.10	E2 - 20 - 10	71,00
209.52.12	E2 - 20 - 12	71,00
209.52.16	E2 - 20 - 16	71,00
209.52.20	E2 - 20 - 20	71,00
259.52.08	E2 - 25 - 08	75,00
259.52.10	E2 - 25 - 10	75,00
259.52.12	E2 - 25 - 12	75,00
259.52.16	E2 - 25 - 16	75,00
259.52.20	E2 - 25 - 20	75,00
259.52.25	E2 - 25 - 25	75,00
309.52.08	E2 - 30 - 08	82,00
309.52.10	E2 - 30 - 10	82,00
309.52.12	E2 - 30 - 12	82,00
309.52.16	E2 - 30 - 16	82,00
309.52.20	E2 - 30 - 20	82,00
309.52.25	E2 - 30 - 25	82,00
309.52.32	E2 - 30 - 32	82,00
409.52.08	E2 - 40 - 08	85,00
409.52.10	E2 - 40 - 10	85,00
409.52.12	E2 - 40 - 12	85,00
409.52.16	E2 - 40 - 16	85,00
409.52.20	E2 - 40 - 20	85,00
409.52.25	E2 - 40 - 25	85,00
409.52.32	E2 - 40 - 32	85,00
409.52.40	E2 - 40 - 40	85,00
509.52.12	E2 - 50 - 12	124,00
509.52.16	E2 - 50 - 16	124,00
509.52.20	E2 - 50 - 20	124,00
509.52.25	E2 - 50 - 25	124,00
509.52.32	E2 - 50 - 32	124,00
509.52.40	E2 - 50 - 40	124,00
509.52.50	E2 - 50 - 50	124,00

Spannmöglichkeit beidseitig  
Clamping possible on both sides  
Possibilité de serrage des deux côtés



Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Form 1

Reduzierbuchsen  
für Bohrstangenhalter Form E2  
*Reduction sleeves  
for boring bar holders form E2*



Form 2

Douilles de réduction  
pour barres d'alésage forme E2



Reduzierbuchsen Satz  
für Bohrstangenhalter Form E2  
*Reduction sleeves set  
for boring bar holders form E2*  
Douilles de réduction jeux  
pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Form <i>Form / Forme</i>	Euro
709.25.06	Ø 25 - 06 - 46	1	31,00
709.25.08	Ø 25 - 08 - 46	1	31,00
709.25.10	Ø 25 - 10 - 46	1	31,00
709.25.12	Ø 25 - 12 - 46	1	31,00
709.25.14	Ø 25 - 14 - 46	1	31,00
709.25.16	Ø 25 - 16 - 46	2	31,00
709.25.18	Ø 25 - 18 - 46	2	31,00
709.25.20	Ø 25 - 20 - 46	2	31,00

709.32.06	Ø 32 - 06 - 56	1	32,00
709.32.08	Ø 32 - 08 - 56	1	32,00
709.32.10	Ø 32 - 10 - 56	1	32,00
709.32.12	Ø 32 - 12 - 56	1	32,00
709.32.14	Ø 32 - 14 - 56	1	32,00
709.32.16	Ø 32 - 16 - 56	2	32,00
709.32.18	Ø 32 - 18 - 56	2	32,00
709.32.20	Ø 32 - 20 - 56	2	32,00
709.32.25	Ø 32 - 25 - 56	2	32,00

709.40.06	Ø 40 - 06 - 71	1	34,00
709.40.08	Ø 40 - 08 - 71	1	34,00
709.40.10	Ø 40 - 10 - 71	1	34,00
709.40.12	Ø 40 - 12 - 71	1	34,00
709.40.14	Ø 40 - 14 - 71	1	34,00
709.40.16	Ø 40 - 16 - 71	2	34,00
709.40.18	Ø 40 - 18 - 71	2	34,00
709.40.20	Ø 40 - 20 - 71	2	34,00
709.40.25	Ø 40 - 25 - 71	2	34,00
709.40.32	Ø 40 - 32 - 71	2	34,00

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.709.25-S	Ø 25   Set 6 St. 06-08-10-12-16-20	255,00
701.709.32-S	Ø 32   Set 7 St. 06-08-10-12-16-20-25	293,00
701.709.40-S	Ø 40   Set 8 St. 06-08-10-12-16-20-25-32	341,00

## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



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

DIN ISO  
10889

DIN  
238

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.14.16	30 - B16	79,00
409.14.16	40 - B16	81,00
509.14.16	50 - B16	103,00



213



129



**Zwischenhülsen für MK  
mit Austreibblappen Form F1**  
*Adaptor sleeves for MT,  
tanged, form F1*  
 Douilles de réduction pour CM  
 à tenon forme F1

DIN ISO  
10889

F1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.07.01	F1 - 16 - MK 1	89,00
209.07.01	F1 - 20 - MK 1	99,00
209.07.02	F1 - 20 - MK 2	99,00
259.07.01	F1 - 25 - MK 1	99,00
259.07.02	F1 - 25 - MK 2	99,00
309.07.01	F1 - 30 - MK 1	90,00
309.07.02	F1 - 30 - MK 2	90,00
309.07.03	F1 - 30 - MK 3	90,00
409.07.02	F1 - 40 - MK 2	83,00
409.07.03	F1 - 40 - MK 3	83,00
409.07.04	F1 - 40 - MK 4	83,00
509.07.02	F1 - 50 - MK 2	120,00
509.07.03	F1 - 50 - MK 3	120,00
509.07.04	F1 - 50 - MK 4	120,00
509.07.05	F1 - 50 - MK 5	147,00



**Schutzstopfen aus Stahl  
Form Z2**  
*Protection steel plugs form Z2*  
 Bouchons de protection en acier  
 forme Z2

DIN ISO  
10889

Z2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.29.13	16 - 13	37,00
209.29.16	20 - 16	37,00
259.29.16	25 - 16	37,00
309.29.20	30 - 16	37,00
409.29.20	40 - 20	37,00
509.29.20	50 - 20	47,00



**Schutzstopfen aus Kunststoff  
Form Z2**  
*Protection plastic plugs form Z2*  
 Bouchons de protection en plastique  
 forme Z2

DIN ISO  
10889

Z2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.30.13	16 - 13	17,00
209.30.16	20 - 16	13,00
259.30.16	25 - 16	19,00
309.30.16	30 - 16	13,00
409.30.20	40 - 20	13,00
509.30.20	50 - 20	30,00

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



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



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
209.16.12	20 - M3 / M14 Gr. 1	380,00
259.16.12	25 - M3 / M14 Gr. 1	385,00
309.16.12	30 - M3 / M14 Gr. 1	268,00
309.16.20	30 - M5 / M22 Gr. 2	353,00
409.16.12	40 - M3 / M14 Gr. 1	290,00
409.16.20	40 - M5 / M22 Gr. 2	349,00
509.16.12	50 - M3 / M14 Gr. 1	418,00
509.16.20	50 - M5 / M22 Gr. 2	634,00



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick-change tapping chucks without length compensation on compression and expansion

Mandrins de taraudage à changement rapide sans compensation longitudinale à la compression et traction



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.16.12.1	30 - M3 / M14 Gr. 1	217,00
309.16.20.1	30 - M5 / M22 Gr. 2	231,00
409.16.12.1	40 - M3 / M14 Gr. 1	207,00
409.16.20.1	40 - M5 / M22 Gr. 2	221,00



CNC-Bohrfutter mit Kühlmittelzuführung über Kugelspritzdüsen

CNC-Drill chucks with coolant supply via spray nozzles

Mandrins de perçage CNC avec arrosage par gicleurs



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
169.15.10.K	16 - 1,0 / 13 - 87	420,00
209.15.10.K	20 - 1,0 / 13 - 87	420,00
259.15.13.K	25 - 1,0 / 13 - 87	490,00
309.15.13.K	30 - 1,0 / 13 - 87	361,00
309.15.16.K	30 - 2,5 / 16 - 92	388,00
409.15.13.K	40 - 1,0 / 13 - 88	369,00
409.15.16.K	40 - 2,5 / 16 - 93	392,00
509.15.13.K	50 - 1,0 / 13 - 92	520,00
509.15.16.K	50 - 2,5 / 16 - 92	540,00



CNC-Bohrfutter mit zentraler Kühlmittelzufuhr

CNC-Drill chucks with central coolant

Mandrins de perçage CNC avec arrosage centrale



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
209.15.13	20 - 1,0 / 13 - 90	268,00
309.15.13	30 - 1,0 / 13 - 93	268,00
309.15.16	30 - 2,5 / 16 - 98	279,00
409.15.13	40 - 1,0 / 13 - 93	268,00
409.15.16	40 - 2,5 / 16 - 98	279,00
509.15.13	50 - 1,0 / 13 - 101	320,00
509.15.16	50 - 2,5 / 16 - 106	330,00





# Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Kontrolldorne**  
*Test arbors*  
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.18.30	16 - 30 - 120	320,00
209.18.40	20 - 40 - 150	320,00
259.18.40	25 - 40 - 150	396,00
309.18.40	30 - 40 - 230	330,00
409.18.40	40 - 40 - 200	340,00
509.18.40	50 - 40 - 200	469,00



**Werkzeughalter Rohling**  
*Form A1, rechteckig*  
*Soft blank form A1, rectangular*  
Porte-outils ebauche  
forme A1, rectangle



Bestell-Nr. <i>Order no. / Réf.</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.17.12	A1 - 16 - 78 - 44 - 44	70,00
209.17.16	A1 - 20 - 100 - 60 - 65	79,00
259.17.16	A1 - 25 - 100 - 60 - 75	120,00
309.17.20	A1 - 30 - 130 - 76 - 85	120,00
409.17.25	A1 - 40 - 151 - 96 - 100	169,00
509.17.32	A1 - 50 - 160 - 120 - 125	240,00

7



**Holzkasten für Kontrolldorne**  
*Wooden box for test arbors*  
Coffret en bois pour mandrins  
de contrôle

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.18	460 x 130 x 115	96,00



**Werkzeughalter Rohling**  
*Form A2, rund*  
*Soft blank form A2, round*  
Porte-outils ebauche forme A2, ronde



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
169.19.12	A2 - 16 - 40 - 60	60,00
209.19.16	A2 - 20 - 50 - 70	65,00
259.19.16	A2 - 25 - 50 - 80	80,00
259.19.17	A2 - 25 - 50 - 200	99,00
309.19.20	A2 - 30 - 68 - 100	70,00
309.19.21	A2 - 30 - 68 - 240	80,00
409.19.20	A2 - 40 - 83 - 120	75,00
409.19.21	A2 - 40 - 83 - 320	118,00
509.19.32	A2 - 50 - 98 - 135	120,00
509.19.33	A2 - 50 - 98 - 400	260,00



Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Hydro-Dehnspannfutter  
Hydraulic expansion chucks  
Mandrins expansibles hydrauliques

DIN ISO  
10889

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.H12	30 - 12 - 54	560,00
309.H20	30 - 20 - 89	560,00
409.H12	40 - 12 - 60	580,00
409.H20	40 - 20 - 95	580,00



Unterlegplatten  
Shim  
Sous-plaquettes

DIN ISO  
10889

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
209.16.01	14 x 4 x 54	9,00
259.16.01	13,5 x 4 x 49	10,00
309.20.01	18 x 4 x 69	11,00
409.25.01	22 x 5 x 84	11,00
509.32.01	25 x 7 x 99	13,00



O-Ringe  
O-ring  
Joints torique

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.169.RING	16	4,00
Z.209.RING	20	4,00
Z.259.RING	25	4,00
Z.309.RING	30	4,00
Z.409.RING	40	4,00
Z.509.RING	50	4,00

7

## Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

### Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Kunststoff-Kugelspritzdüsen**  
*Plastic ball sprayer nozzles*  
 Gicleurs en plastique

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
703.08	Ø 8	7,00
703.10	Ø 10   M4	6,00
703.12	Ø 12   M5	6,00
703.14	Ø 14   M6	7,00



**Kugelspritzdüsen (Messing)**  
*Ball sprayer nozzles (brass)*  
 Gicleurs (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
703.08.ME	Ø 8   M5	9,00
703.10.ME	Ø 10   M6	10,00
703.12.ME	Ø 12   M6	10,00
703.14.ME	Ø 14   M8	10,00



**Kugelspritzdüsen (Messing)**  
*Ball sprayer nozzles with coolant tube (brass)*  
 Bille avec gicleur (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.100.010	Ø 10   3   35	11,00
Z.VDI.100.012	Ø 12   4   38	12,00
Z.VDI.100.014	Ø 14   4   40	13,00



**Kugelspritzdüsen (Messing)**  
*Ball sprayer nozzles (brass)*  
 Gicleurs (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.200.010	Ø 10   M5   15,8	9,00
Z.VDI.200.012	Ø 12   M6   19	9,00
Z.VDI.200.014	Ø 14   M6   19	9,00



**Kugelspritzdüsen (Edelstahl)**  
*Ball sprayer nozzles with coolant tube*  
 Bille avec gicleur

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.300.010	Ø 10   8,5   4   10	6,00
Z.VDI.300.020	Ø 10   8,5   4   20	7,00
Z.VDI.300.040	Ø 10   8,5   4   40	8,00
Z.VDI.310.010	Ø 12   10,5   4   10	6,00
Z.VDI.310.020	Ø 12   10,5   4   20	7,00
Z.VDI.310.040	Ø 12   10,5   4   40	8,00



**Einschraub Kugelspritzdüsen**  
*Screw-in coolant nozzle*  
 Gicleur a visser

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.400.015	M5   3   15	15,00
Z.VDI.400.050	M5   3   50	15,00
Z.VDI.400.100	M5   3   100	15,00
Z.VDI.410.015	M6   3   15	15,00
Z.VDI.410.050	M6   3   50	15,00
Z.VDI.410.100	M6   3   100	15,00
Z.VDI.420.015	1/8"   3   15	15,00

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Kühlmittelrohr (Kupfer)**  
Coolant tube (copper)  
Canule de lubrification (cuivre)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.700.200	M5   Ø 3   100	12,00
Z.VDI.700.100	M6   Ø 3   100	12,00



**Kühlmittelrohr (Edelstahl)**  
Coolant tube  
Canule de lubrification

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.710.015	M4   2   15	9,00
Z.VDI.710.100	M4   2   100	9,00
Z.VDI.710.200	M4   2   200	9,00
Z.VDI.711.015	M5   3   15	9,00
Z.VDI.711.100	M5   3   100	9,00
Z.VDI.711.200	M5   3   200	9,00
Z.VDI.712.015	M6   4   15	9,00
Z.VDI.712.100	M6   4   100	9,00
Z.VDI.712.200	M6   4   200	9,00

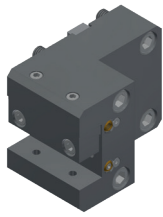


**Kühlmittelrohr incl. 1/8" Adapter**  
Coolant tube incl. 1/8" adapter  
Canule de lubrification  
incl. 1/8" adaptateur

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
Z.VDI.K	1/8"   Ø 4   180	25,00

## Toolholders HAAS BMT

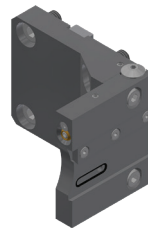
### Porte-outils HAAS BMT



**Werkzeughalter mit Vierkant-Längsaufnahme doppelt**  
*Toolholder with square-longitudinal receptacle doubled*  
 Manche à outils avec porte-outils longitudinal carré double



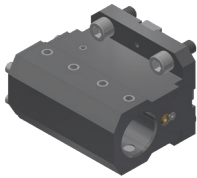
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.102.065.25.755		523,00



**Abstechhalter Vorkopf**  
*Front cut-off toolholder*  
 Porte-outils de tronçonnage frontal



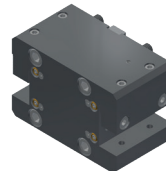
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.105.065.26.753		987,00



**Zylinderschaftaufnahme**  
*Cylindrical shank receptacle*  
 Support de tige cylindrique



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.107.265.40.750		480,00



**Werkzeughalter mit Vierkant-Mehrfachaufnahme**  
*Toolholder with square-multi-receptacle*  
 Manche à outils avec porte-outils multiple carré



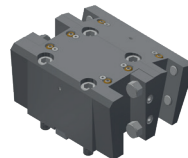
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.103.065.25.755		652,00



**Zylinderschaftaufnahme**  
*Cylindrical shank receptacle*  
 Support de tige cylindrique



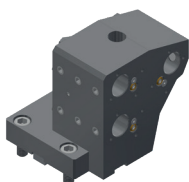
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.107.265.25.756		1.084,00



**Werkzeughalter mit Vierkant-Mehrfachaufnahme**  
*Toolholder with square-multi-receptacle*  
 Manche à outils avec porte-outils multiple carré



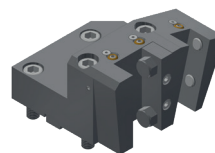
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.103.065.25.756		1.084,00



**Zylinderschaftaufnahme**  
*Cylindrical shank receptacle*  
 Support de tige cylindrique



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.107.265.25.753		1.084,00



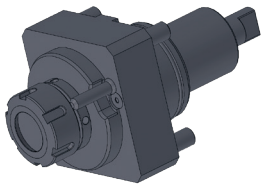
**Werkzeughalter mit Vierkant-Mehrfachaufnahme**  
*Toolholder with square-multi-receptacle*  
 Manche à outils avec porte-outils multiple carré



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.103.065.25.753		887,00

Toolholders HAAS BMT

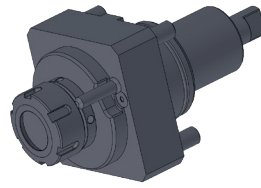
Porte-outils HAAS BMT



**Axial Bohr- und Fräskopf für externe Kühlung**  
*Axial drilling and milling head for external coolant*  
 Tête d'alésage et de fraisage axiale pour refroidissement externe

Doosan	HAAS	BMT 65	EC	ER 32	1:1
--------	------	--------	----	-------	-----

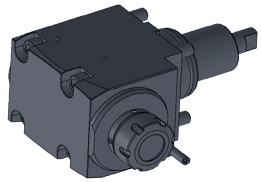
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.065.20.751	ER 32	1.126,00



**Axial Bohr- und Fräskopf für interne und externe Kühlung**  
*Axial drilling and milling head for internal and external cooling*  
 Tête d'alésage et de fraisage axiale pour refroidissement interne et externe

Doosan	HAAS	BMT 65	IC   EC	ER 32	1:1
--------	------	--------	---------	-------	-----

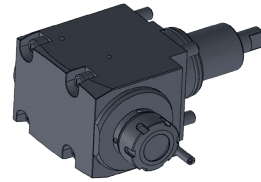
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.065.20.756	ER 32	1.492,00



**Radial Bohr- und Fräskopf für externe Kühlung**  
*Radial drilling and milling head for external coolant*  
 Tête d'alésage et de fraisage radiale pour refroidissement externe

Doosan	HAAS	BMT 65	EC	ER 32	1:1
--------	------	--------	----	-------	-----

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.265.20.751	ER 32	1.874,00



**Radial Bohr- und Fräskopf für interne und externe Kühlung**  
*Radial drilling and milling head for internal and external cooling*  
 Tête d'alésage et de fraisage radiale pour refroidissement interne et externe

Doosan	HAAS	BMT 65	IC   EC	ER 32	1:1
--------	------	--------	---------	-------	-----

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.265.20.756	ER 32	2.525,00



**Spannfutter mit Zylinderschaft mit Spannfläche für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) ER**  
*Collet chucks with straight shank with clamping surface for collets DIN 6499 (ISO 15488) ER-system*  
 Mandrins à pinces à queue cylindrique avec surface de serrage pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) ER

≤ 3µm	H6	
-------	----	--

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.02.04.20.1	40 - 2 / 20 - 120 (ER 32)	90,00



**Spannschlüssel für Spannmuttern System ER**  
*Wrenches for clamping nuts ER-system*  
 Clés de serrage pour écrous de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.20	2 - 20 (ER 32)	18,00



**Hakenschlüssel mit Zapfen ER32**  
*Hook wrench with pin ER32*  
 Clé à ergot rond ER32

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.SE4550	45-50 (ER 32)	18,00