



your professional guide

Nettopreisliste 2022



Werkzeugaufnahmen und Zubehör
CNC-Schraubstöcke



ONLINESHOP UNTER
WWW.TOOLLIGA.COM

Netto-Preise für die Industrie, zzgl. MwSt.

Werkzeugaufnahmen SK 40 DIN 69871



3 - 5

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164-1 (HSK-A63)



6 - 8

Werkzeugaufnahmen HAAS BMT65 / DOOSAN BMT65



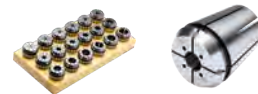
9

Werkzeugaufnahmen DIN 69880 (VDI 3425)



10 - 11

Spannzangen



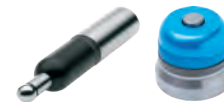
12 - 17

Anzugsbolzen - Zubehör



18 - 20

Messtechnik



21

Präzisionsschraubstöcke mechanisch mit Spannkraftverstärker



22

Präzisionsschraubstöcke mechanisch



23



Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER

DIN 69871 AD $\leq 0,003$ 15.000 min^{-1}

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER 16	41,60
402.02.13	SK 40 - 2 / 13 - 70 ER 20	41,60
402.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER 25	41,60
402.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32	43,20
402.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40	45,60
402.02.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	46,40
402.02.13.1	SK 40 - 2 / 13 - 100 ER 20	52,00
402.02.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25	52,00
402.02.20.1	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32	52,00
402.02.26.1	SK 40 - 3 / 26 - 100 ER 40	59,20



Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER

DIN 69871 AD/B $\leq 0,003$ 15.000 min^{-1}

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.02.07	SK 40 - 1 / 7 - 55 ER 11	73,60
403.02.07.1	SK 40 - 1 / 7 - 100 ER 11	88,00
403.02.07.2	SK 40 - 1 / 7 - 160 ER 11	100,80
403.02.07.10	SK 40 - 1 / 10 - 55 ER 16	73,60
403.02.07.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	88,00
403.02.07.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16	100,80

Mit Minimutter



Fräseraufnahme für Zylinderschäfte
DIN 1835-B

DIN 69871 AD $\leq 0,003$ 15.000 min^{-1}

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.04.06	SK 40 - 06 - 50	30,40
402.04.08	SK 40 - 08 - 50	28,80
402.04.10	SK 40 - 10 - 50	28,80
402.04.12	SK 40 - 12 - 50	28,80
402.04.14	SK 40 - 14 - 50	28,80
402.04.16	SK 40 - 16 - 63	28,80
402.04.18	SK 40 - 18 - 63	28,80
402.04.20	SK 40 - 20 - 63	28,80
402.04.25	SK 40 - 25 - 100	32,80
402.04.32	SK 40 - 32 - 100	35,20
402.04.06.1	SK 40 - 06 - 100	40,80
402.04.08.1	SK 40 - 08 - 100	38,40
402.04.10.1	SK 40 - 10 - 100	38,40
402.04.12.1	SK 40 - 12 - 100	38,40
402.04.14.1	SK 40 - 14 - 100	38,40
402.04.16.1	SK 40 - 16 - 100	38,40
402.04.18.1	SK 40 - 18 - 100	38,40
402.04.20.1	SK 40 - 20 - 100	38,40



Fräseraufnahme für Einschraubfräser

DIN 69871 AD/B $\leq 0,003$ 15.000 min^{-1}

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.06.06	SK 40 - M6 - 44	74,40
403.06.06.1	SK 40 - M6 - 69	84,00
403.06.06.2	SK 40 - M6 - 94	92,80
403.06.08	SK 40 - M8 - 44	74,40
403.06.08.1	SK 40 - M8 - 69	84,00
403.06.08.2	SK 40 - M8 - 94	92,80
403.06.08.3	SK 40 - M8 - 119	104,00
403.06.10.0	SK 40 - M10 - 24	70,40
403.06.10	SK 40 - M10 - 44	74,40
403.06.10.1	SK 40 - M10 - 69	80,00
403.06.10.2	SK 40 - M10 - 94	92,80
403.06.10.3	SK 40 - M10 - 119	106,40
403.06.10.5	SK 40 - M10 - 169	128,00
403.06.12.0	SK 40 - M12 - 24	70,40
403.06.12	SK 40 - M12 - 44	74,40
403.06.12.1	SK 40 - M12 - 69	80,00
403.06.12.2	SK 40 - M12 - 94	92,80
403.06.12.3	SK 40 - M12 - 119	106,40
403.06.12.5	SK 40 - M12 - 169	128,00
403.06.16.0	SK 40 - M16 - 24	71,20
403.06.16	SK 40 - M16 - 44	74,40
403.06.16.1	SK 40 - M16 - 69	84,00
403.06.16.2	SK 40 - M16 - 94	92,80
403.06.16.3	SK 40 - M16 - 119	106,40
403.06.16.5	SK 40 - M16 - 169	128,00



Spannfutter für Spannzangen System KPS

DIN 69871 AD $\sqrt{\leq 0,003}$ G2,5 30.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension		Euro
402.03.10	SK 40 - 1 / 10 - 60 KPS 10		96,00
402.03.16	SK 40 - 4 / 16 - 60 KPS 16		97,60
402.03.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 90 KPS 10		103,20
402.03.16.1	SK 40 - 4 / 16 - 90 KPS 16		104,80
402.03.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 120 KPS 10		110,40
402.03.16.2	SK 40 - 4 / 16 - 120 KPS 16		112,00



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383

DIN 69871 AD $\sqrt{\leq 0,005}$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.07.01	SK 40 - 1 - 50	30,40
402.07.02	SK 40 - 2 - 50	30,40
402.07.03	SK 40 - 3 - 70	30,40
402.07.04	SK 40 - 4 - 95	32,80



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 69871 AD $\sqrt{\leq 0,030}$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.15.08	SK 40 - 0,5/8 - 70	159,20
402.15.13	SK 40 - 1,0/13 - 90	152,00
402.15.16	SK 40 - 2,5/16 - 95	156,00

Lieferung inkl. Spannschlüssel

Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER



DIN 69871 AD/B $\sqrt{\leq 0,003}$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.16.02.10	SK 40 - ER16 - 79	233,60
403.16.02.10.M*	SK 40 - ER16 - 79	233,60
403.16.02.13	SK 40 - ER20 - 80	240,00
403.16.02.16	SK 40 - ER25 - 84	240,00
403.16.02.20	SK 40 - ER32 - 95	240,00
403.16.02.26	SK 40 - ER40 - 120	255,20

*Mit Minimutter



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite

DIN 69871 AD $\sqrt{\leq 0,005}$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.11.16	SK 40 - 16 - 35	43,20
402.11.22	SK 40 - 22 - 35	43,20
402.11.27	SK 40 - 27 - 40	44,00
402.11.32	SK 40 - 32 - 50	46,40
402.11.40	SK 40 - 40 - 50	57,60



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug

DIN 69871

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension		Euro
402.16.12	SK 40 - M3 / M14 Gr. 1		158,40
402.16.20	SK 40 - M5 / M22 Gr. 2		169,60





Schrumpffutter 4,5°

DIN 69871 AD/B $\leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.70.03	SK 40 - 03 - 80	95,20
403.70.04	SK 40 - 04 - 80	95,20
403.70.05	SK 40 - 05 - 80	95,20
403.70.06	SK 40 - 06 - 80	79,20
403.70.08	SK 40 - 08 - 80	79,20
403.70.10	SK 40 - 10 - 80	79,20
403.70.12	SK 40 - 12 - 80	79,20
403.70.14	SK 40 - 14 - 80	79,20
403.70.16	SK 40 - 16 - 80	79,20
403.70.18	SK 40 - 18 - 80	79,20
403.70.20	SK 40 - 20 - 80	79,20
403.70.25	SK 40 - 25 - 100	79,20
403.70.32	SK 40 - 32 - 100	79,20
403.70.03.1	SK 40 - 03 - 120	108,80
403.70.04.1	SK 40 - 04 - 120	108,80
403.70.05.1	SK 40 - 05 - 120	108,80
403.70.06.1	SK 40 - 06 - 120	95,20
403.70.08.1	SK 40 - 08 - 120	95,20
403.70.10.1	SK 40 - 10 - 120	95,20
403.70.12.1	SK 40 - 12 - 120	95,20
403.70.14.1	SK 40 - 14 - 120	95,20
403.70.16.1	SK 40 - 16 - 120	95,20
403.70.18.1	SK 40 - 18 - 120	95,20
403.70.20.1	SK 40 - 20 - 120	95,20
403.70.03.2	SK 40 - 03 - 160	158,40
403.70.04.2	SK 40 - 04 - 160	158,40
403.70.05.2	SK 40 - 05 - 160	158,40
403.70.06.2	SK 40 - 06 - 160	145,60
403.70.08.2	SK 40 - 08 - 160	145,60
403.70.10.2	SK 40 - 10 - 160	145,60
403.70.12.2	SK 40 - 12 - 160	145,60
403.70.14.2	SK 40 - 14 - 160	145,60
403.70.16.2	SK 40 - 16 - 160	145,60
403.70.18.2	SK 40 - 18 - 160	145,60
403.70.20.2	SK 40 - 20 - 160	145,60
403.70.25.2	SK 40 - 25 - 160	148,80
403.70.32.2	SK 40 - 32 - 160	148,80



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen

DIN 69871 AD/B $\leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.70.06.K	SK 40 - 06 - 80	103,20
403.70.08.K	SK 40 - 08 - 80	103,20
403.70.10.K	SK 40 - 10 - 80	103,20
403.70.12.K	SK 40 - 12 - 80	103,20
403.70.14.K	SK 40 - 14 - 80	103,20
403.70.16.K	SK 40 - 16 - 80	103,20
403.70.18.K	SK 40 - 18 - 80	103,20
403.70.20.K	SK 40 - 20 - 80	103,20
403.70.06.1.K	SK 40 - 06 - 120	124,80
403.70.08.1.K	SK 40 - 08 - 120	124,80
403.70.10.1.K	SK 40 - 10 - 120	124,80
403.70.12.1.K	SK 40 - 12 - 120	124,80
403.70.14.1.K	SK 40 - 14 - 120	124,80
403.70.16.1.K	SK 40 - 16 - 120	124,80
403.70.18.1.K	SK 40 - 18 - 120	124,80
403.70.20.1.K	SK 40 - 20 - 120	124,80



Schrumpffutter 3° - schlank

DIN 69871 AD/B $\leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
403.72.03	SK 40 - 03 - 80	103,20
403.72.04	SK 40 - 04 - 80	103,20
403.72.05	SK 40 - 05 - 80	103,20
403.72.06	SK 40 - 06 - 80	87,20
403.72.08	SK 40 - 08 - 80	87,20
403.72.10	SK 40 - 10 - 80	87,20
403.72.12	SK 40 - 12 - 80	87,20
403.72.03.1	SK 40 - 03 - 120	127,20
403.72.04.1	SK 40 - 04 - 120	127,20
403.72.05.1	SK 40 - 05 - 120	127,20
403.72.06.1	SK 40 - 06 - 120	108,00
403.72.08.1	SK 40 - 08 - 120	108,00
403.72.10.1	SK 40 - 10 - 120	108,00
403.72.12.1	SK 40 - 12 - 120	108,00
403.72.06.2	SK 40 - 06 - 160	157,60
403.72.08.2	SK 40 - 08 - 160	157,60
403.72.10.2	SK 40 - 10 - 160	157,60
403.72.12.2	SK 40 - 12 - 160	157,60



Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\nabla \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.02.10.0	HSK 63 - 1 / 10 - 75 ER 16	81,60
A63.02.13.0	HSK 63 - 2 / 13 - 75 ER 20	81,60
A63.02.16.0	HSK 63 - 2 / 16 - 75 ER 25	74,70
A63.02.20.0	HSK 63 - 2 / 20 - 75 ER 32	77,80
A63.02.26.0	HSK 63 - 3 / 26 - 85 ER 40	83,20
A63.02.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16	74,70
A63.02.13	HSK 63 - 2 / 13 - 100 ER 20	74,70
A63.02.16	HSK 63 - 2 / 16 - 100 ER 25	74,70
A63.02.20	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32	77,80
A63.02.26	HSK 63 - 3 / 26 - 120 ER 40	83,20
A63.02.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16	110,10
A63.02.13.1	HSK 63 - 2 / 13 - 160 ER 20	110,10
A63.02.16.1	HSK 63 - 2 / 16 - 160 ER 25	110,10
A63.02.20.1	HSK 63 - 2 / 20 - 160 ER 32	113,20
A63.02.26.1	HSK 63 - 3 / 26 - 160 ER 40	122,40
A63.02.10.3	HSK 63 - 1 / 10 - 200 ER 16	144,80
A63.02.13.3	HSK 63 - 2 / 13 - 200 ER 20	144,80
A63.02.16.3	HSK 63 - 2 / 16 - 200 ER 25	144,80
A63.02.20.3	HSK 63 - 2 / 20 - 200 ER 32	144,80
A63.02.26.3	HSK 63 - 3 / 26 - 200 ER 40	153,20



Spannfutter für Spannzangen
System KPS

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\nabla \leq 0,003$ G2,5 30.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.03.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 KPS 10	113,20
A63.03.16	HSK 63 - 4 / 16 - 120 KPS 16	119,40



Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\nabla \leq 0,003$ G2,5 30.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.02.07.1	HSK 63 - 1 / 7 - 100 ER 11	119,40
A63.02.07.2	HSK 63 - 1 / 7 - 160 ER 11	136,30
A63.02.07.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16	119,40
A63.02.07.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16	136,30

Mit Minimutter



Fräsaufnahme für
Einschraubfräser

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\nabla \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.06.06	HSK 63 - M6 - 51 - 25	129,40
A63.06.08	HSK 63 - M8 - 51 - 25	129,40
A63.06.08.1	HSK 63 - M8 - 76 - 50	140,90
A63.06.08.2	HSK 63 - M8 - 101 - 75	153,20
A63.06.10	HSK 63 - M10 - 51 - 25	129,40
A63.06.10.1	HSK 63 - M10 - 76 - 50	144,80
A63.06.10.3	HSK 63 - M10 - 126 - 100	175,60
A63.06.10.5	HSK 63 - M10 - 176 - 150	209,40
A63.06.12	HSK 63 - M12 - 51 - 25	129,40
A63.06.12.1	HSK 63 - M12 - 76 - 50	144,80
A63.06.12.2	HSK 63 - M12 - 101 - 75	159,40
A63.06.12.3	HSK 63 - M12 - 126 - 100	175,60
A63.06.12.5	HSK 63 - M12 - 176 - 150	209,40
A63.06.16	HSK 63 - M16 - 51 - 25	129,40
A63.06.16.1	HSK 63 - M16 - 76 - 50	144,80
A63.06.16.2	HSK 63 - M16 - 101 - 75	159,40
A63.06.16.3	HSK 63 - M16 - 126 - 100	175,60
A63.06.16.5	HSK 63 - M16 - 176 - 150	209,40





Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B

ISO 12164-1
(DIN 69893-1)

HSK - A

$\nearrow \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.04.06	HSK 63 - 06 - 65	80,10
A63.04.08	HSK 63 - 08 - 65	74,70
A63.04.10	HSK 63 - 10 - 65	74,70
A63.04.12	HSK 63 - 12 - 80	74,70
A63.04.14	HSK 63 - 14 - 80	74,70
A63.04.16	HSK 63 - 16 - 80	74,70
A63.04.18	HSK 63 - 18 - 80	74,70
A63.04.20	HSK 63 - 20 - 80	74,70
A63.04.25	HSK 63 - 25 - 110	78,50
A63.04.32	HSK 63 - 32 - 110	83,90
A63.04.40	HSK 63 - 40 - 125	105,50
A63.04.06.1	HSK 63 - 06 - 100	93,20
A63.04.08.1	HSK 63 - 08 - 100	90,10
A63.04.10.1	HSK 63 - 10 - 100	90,10
A63.04.12.1	HSK 63 - 12 - 100	90,10
A63.04.14.1	HSK 63 - 14 - 100	90,10
A63.04.16.1	HSK 63 - 16 - 100	90,10
A63.04.18.1	HSK 63 - 18 - 100	90,10
A63.04.20.1	HSK 63 - 20 - 100	90,10



Fräseraufnahmen DIN 6359
mit Kühlkanälen
für Zylinderschäfte DIN 1835-B

ISO 12164-1
(DIN 69893-1)

HSK - A

$\nearrow \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.04.06.K	HSK 63 - 06 - 65	90,10
A63.04.08.K	HSK 63 - 08 - 65	84,70
A63.04.10.K	HSK 63 - 10 - 65	84,70
A63.04.12.K	HSK 63 - 12 - 80	84,70
A63.04.14.K	HSK 63 - 14 - 80	84,70
A63.04.16.K	HSK 63 - 16 - 80	84,70
A63.04.18.K	HSK 63 - 18 - 80	84,70
A63.04.20.K	HSK 63 - 20 - 80	84,70
A63.04.25.K	HSK 63 - 25 - 110	100,10
A63.04.32.K	HSK 63 - 32 - 110	105,50
A63.04.40.K	HSK 63 - 40 - 125	114,70
A63.04.06.1.K	HSK 63 - 06 - 100	96,30
A63.04.08.1.K	HSK 63 - 08 - 100	96,30
A63.04.10.1.K	HSK 63 - 10 - 100	96,30
A63.04.12.1.K	HSK 63 - 12 - 100	96,30
A63.04.14.1.K	HSK 63 - 14 - 100	96,30
A63.04.16.1.K	HSK 63 - 16 - 100	96,30
A63.04.18.1.K	HSK 63 - 18 - 100	96,30
A63.04.20.1.K	HSK 63 - 20 - 100	96,30



Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite

ISO 12164-1
(DIN 69893-1)

HSK - A

$\nearrow \leq 0,005$

G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.11.16	HSK 63 - 16 - 50	90,90
A63.11.22	HSK 63 - 22 - 50	90,90
A63.11.27	HSK 63 - 27 - 60	90,90
A63.11.32	HSK 63 - 32 - 60	93,90
A63.11.40	HSK 63 - 40 - 60	118,60
A63.11.16.1	HSK 63 - 16 - 100	110,10
A63.11.22.1	HSK 63 - 22 - 100	110,10
A63.11.27.1	HSK 63 - 27 - 100	110,10
A63.11.32.1	HSK 63 - 32 - 100	113,20
A63.11.40.1	HSK 63 - 40 - 100	140,10



CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf

ISO 12164-1
(DIN 69893-1)

HSK - A

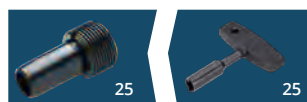
$\nearrow \leq 0,030$

G6,3
15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.15.08	HSK 63 - 0,5/ 8 - 85	258,70
A63.15.13	HSK 63 - 1,0/ 13 - 104	242,60
A63.15.16	HSK 63 - 2,5/ 16 - 109	258,70

Lieferung inkl. Spannschlüssel

Mit zentraler Kühlmittelzufuhr





Schrumpffutter 4,5°

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\lambda \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.70.03	HSK 63 - 03 - 80	100,90
A63.70.04	HSK 63 - 04 - 80	100,90
A63.70.05	HSK 63 - 05 - 80	100,90
A63.70.06	HSK 63 - 06 - 80	87,80
A63.70.08	HSK 63 - 08 - 80	87,80
A63.70.10	HSK 63 - 10 - 85	87,80
A63.70.12	HSK 63 - 12 - 90	87,80
A63.70.14	HSK 63 - 14 - 90	87,80
A63.70.16	HSK 63 - 16 - 95	87,80
A63.70.18	HSK 63 - 18 - 95	87,80
A63.70.20	HSK 63 - 20 - 100	87,80
A63.70.25	HSK 63 - 25 - 115	90,90
A63.70.32	HSK 63 - 32 - 120	93,20
A63.70.03.1	HSK 63 - 03 - 120	136,30
A63.70.04.1	HSK 63 - 04 - 120	136,30
A63.70.05.1	HSK 63 - 05 - 120	136,30
A63.70.06.1	HSK 63 - 06 - 120	100,90
A63.70.08.1	HSK 63 - 08 - 120	100,90
A63.70.10.1	HSK 63 - 10 - 120	100,90
A63.70.12.1	HSK 63 - 12 - 120	100,90
A63.70.14.1	HSK 63 - 14 - 120	100,90
A63.70.16.1	HSK 63 - 16 - 120	100,90
A63.70.18.1	HSK 63 - 18 - 120	100,90
A63.70.20.1	HSK 63 - 20 - 120	100,90
A63.70.03.2	HSK 63 - 03 - 160	173,30
A63.70.04.2	HSK 63 - 04 - 160	173,30
A63.70.05.2	HSK 63 - 05 - 160	173,30
A63.70.06.2	HSK 63 - 06 - 160	157,10
A63.70.08.2	HSK 63 - 08 - 160	157,10
A63.70.10.2	HSK 63 - 10 - 160	157,10
A63.70.12.2	HSK 63 - 12 - 160	157,10
A63.70.14.2	HSK 63 - 14 - 160	157,10
A63.70.16.2	HSK 63 - 16 - 160	157,10
A63.70.18.2	HSK 63 - 18 - 160	157,10
A63.70.20.2	HSK 63 - 20 - 160	157,10
A63.70.25.2	HSK 63 - 25 - 160	161,70
A63.70.32.2	HSK 63 - 32 - 160	165,60



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\lambda \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.70.06.K	HSK 63 - 06 - 80	112,40
A63.70.08.K	HSK 63 - 08 - 80	112,40
A63.70.10.K	HSK 63 - 10 - 85	112,40
A63.70.12.K	HSK 63 - 12 - 90	112,40
A63.70.14.K	HSK 63 - 14 - 90	112,40
A63.70.16.K	HSK 63 - 16 - 95	112,40
A63.70.18.K	HSK 63 - 18 - 95	112,40
A63.70.20.K	HSK 63 - 20 - 100	112,40
A63.70.06.1.K	HSK 63 - 06 - 120	153,20
A63.70.08.1.K	HSK 63 - 08 - 120	153,20
A63.70.10.1.K	HSK 63 - 10 - 120	153,20
A63.70.12.1.K	HSK 63 - 12 - 120	153,20
A63.70.14.1.K	HSK 63 - 14 - 120	153,20
A63.70.16.1.K	HSK 63 - 16 - 120	153,20
A63.70.18.1.K	HSK 63 - 18 - 120	153,20
A63.70.20.1.K	HSK 63 - 20 - 120	153,20



Schrumpffutter 3° - schlank

ISO 12164-1 (DIN 69893-1) HSK - A $\lambda \leq 0,003$ G2,5 25.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.72.03	HSK 63 - 03 - 80	122,40
A63.72.04	HSK 63 - 04 - 80	122,40
A63.72.05	HSK 63 - 05 - 80	122,40
A63.72.06	HSK 63 - 06 - 80	107,00
A63.72.08	HSK 63 - 08 - 80	107,00
A63.72.10	HSK 63 - 10 - 85	107,00
A63.72.12	HSK 63 - 12 - 90	107,00
A63.72.03.1	HSK 63 - 03 - 120	147,80
A63.72.04.1	HSK 63 - 04 - 120	147,80
A63.72.05.1	HSK 63 - 05 - 120	147,80
A63.72.06.1	HSK 63 - 06 - 120	128,60
A63.72.08.1	HSK 63 - 08 - 120	128,60
A63.72.10.1	HSK 63 - 10 - 120	128,60
A63.72.12.1	HSK 63 - 12 - 120	128,60
A63.72.04.2	HSK 63 - 04 - 160	176,30
A63.72.05.2	HSK 63 - 05 - 160	176,30
A63.72.06.2	HSK 63 - 06 - 160	160,90
A63.72.08.2	HSK 63 - 08 - 160	160,90
A63.72.10.2	HSK 63 - 10 - 160	160,90
A63.72.12.2	HSK 63 - 12 - 160	160,90



Werkzeughalter mit Vierkant-Längsaufnahme doppelt

HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.102.065.25.755		402,70



Abstechhalter Vorkopf

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.105.065.26.753		760,00



Zylinderschaftaufnahme

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.107.265.40.750		341,90



Werkzeughalter mit Vierkant-Mehrfachaufnahme

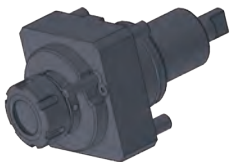
HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.103.065.25.755		502,00



Axial Bohr- und Fräskopf

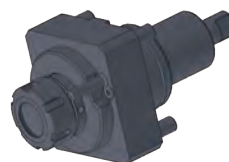
HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.065.20.751	ER 32	790,00



Axial Bohr- und Fräskopf - IK

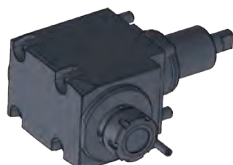
HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.065.20.756	ER 32	1148,80



Radial Bohr- und Fräskopf

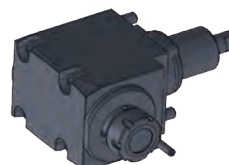
HAAS ST-Line

BMT 65



EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.265.20.751		1366,00



Radial Bohr- und Fräskopf - IK

HAAS ST-Line

BMT 65



IC | EC

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
AW.221.265.20.756		1944,30



Radial-Werkzeughalter
Form B1 rechts, kurz

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.31.20	B1 - 30 - 20 - 40	50,10
409.31.25	B1 - 40 - 25 - 44	58,50



Radial-Werkzeughalter
Form B2 links, kurz

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.32.20	B2 - 30 - 20 - 40	50,10
409.32.25	B2 - 40 - 25 - 44	58,50



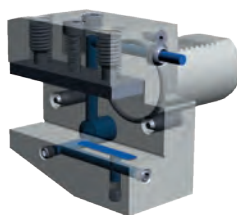
Radial-Werkzeughalter
Form B3 Überkopf rechts, kurz

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.33.20	B3 - 30 - 20 - 40	53,10
409.33.25	B3 - 40 - 25 - 44	60,80



Radial-Werkzeughalter
Form B4 Überkopf links, kurz

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.34.20	B4 - 30 - 20 - 40	53,10
409.34.25	B4 - 40 - 25 - 44	60,80



Radial-Werkzeughalter Form B1
rechts, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.31.20.IK	B1 - 30 - 20 - 40	99,30
409.31.25.IK	B1 - 40 - 25 - 44	108,60



Radial-Werkzeughalter Form B2
links, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.32.20.IK	B2 - 30 - 20 - 40	99,30
409.32.25.IK	B2 - 40 - 25 - 44	108,60



Radial-Werkzeughalter Form B3
Überkopf rechts, kurz für
Werkzeuge mit Innenkühlung

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.33.20.IK	B3 - 30 - 20 - 40	99,30
409.33.25.IK	B3 - 40 - 25 - 44	108,60



Radial-Werkzeughalter Form B4
Überkopf links, kurz für Werk-
zeuge mit Innenkühlung

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.34.20.IK	B4 - 30 - 20 - 40	99,30
409.34.25.IK	B4 - 40 - 25 - 44	108,60



Spannfutter Form E4
für Spannzangen DIN 6499
(ISO 15488) System ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.02.16	E4 - 30 - 2 / 16 ER 25	73,20
309.02.20	E4 - 30 - 2 / 20 ER 32	73,20
309.02.26	E4 - 30 - 3 / 26 ER 40	73,20
409.02.16	E4 - 40 - 2 / 16 ER 25	75,50
409.02.20	E4 - 40 - 2 / 20 ER 32	75,50
409.02.26	E4 - 40 - 3 / 26 ER 40	75,50



Bohrstangenhalter Form E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.52.08	E2 - 30 - 08	56,20
309.52.10	E2 - 30 - 10	56,20
309.52.12	E2 - 30 - 12	56,20
309.52.16	E2 - 30 - 16	56,20
309.52.20	E2 - 30 - 20	56,20
309.52.25	E2 - 30 - 25	56,20
309.52.32	E2 - 30 - 32	56,20
409.52.08	E2 - 40 - 08	58,50
409.52.10	E2 - 40 - 10	58,50
409.52.12	E2 - 40 - 12	58,50
409.52.16	E2 - 40 - 16	58,50
409.52.20	E2 - 40 - 20	58,50
409.52.25	E2 - 40 - 25	58,50
409.52.32	E2 - 40 - 32	58,50
409.52.40	E2 - 40 - 40	58,50



Bohrerhalter Form E1
für Wendeplattenbohrer

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
309.51.16	E1 - 30 - 16	58,50
309.51.20	E1 - 30 - 20	58,50
309.51.25	E1 - 30 - 25	58,50
309.51.32	E1 - 30 - 32	58,50
309.51.40	E1 - 30 - 40	58,50
409.51.16	E1 - 40 - 16	60,80
409.51.20	E1 - 40 - 20	60,80
409.51.25	E1 - 40 - 25	60,80
409.51.32	E1 - 40 - 32	60,80
409.51.40	E1 - 40 - 40	60,80



Form 1



Form 2

Reduzierbuchsen
für Bohrstangenhalter Form E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Form Form / Forme	Euro
709.25.06	Ø 25 - 06 - 46	1	22,30
709.25.08	Ø 25 - 08 - 46	1	22,30
709.25.10	Ø 25 - 10 - 46	1	22,30
709.25.12	Ø 25 - 12 - 46	1	22,30
709.25.14	Ø 25 - 14 - 46	1	22,30
709.25.16	Ø 25 - 16 - 46	2	22,30
709.25.18	Ø 25 - 18 - 46	2	22,30
709.25.20	Ø 25 - 20 - 46	2	22,30
709.32.06	Ø 32 - 06 - 56	1	23,10
709.32.08	Ø 32 - 08 - 56	1	23,10
709.32.10	Ø 32 - 10 - 56	1	23,10
709.32.12	Ø 32 - 12 - 56	1	23,10
709.32.14	Ø 32 - 14 - 56	2	23,10
709.32.16	Ø 32 - 16 - 56	2	23,10
709.32.18	Ø 32 - 18 - 56	2	23,10
709.32.20	Ø 32 - 20 - 56	2	23,10
709.32.25	Ø 32 - 25 - 56	2	23,10
709.40.06	Ø 40 - 06 - 71	1	24,60
709.40.08	Ø 40 - 08 - 71	1	24,60
709.40.10	Ø 40 - 10 - 71	1	24,60
709.40.12	Ø 40 - 12 - 71	1	24,60
709.40.14	Ø 40 - 14 - 71	2	24,60
709.40.16	Ø 40 - 16 - 71	2	24,60
709.40.18	Ø 40 - 18 - 71	2	24,60
709.40.20	Ø 40 - 20 - 71	2	24,60
709.40.25	Ø 40 - 25 - 71	2	24,60
709.40.32	Ø 40 - 32 - 71	2	24,60

Spannzangen



Spannzangen DIN 6499 B
(ISO 15488 B) System ER

ISO 15488 B
DIN 6499 B

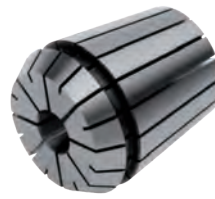
ER

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
4008E - Ø (ER11)*	1 - 1,5	10,80
4008E - Ø*	2 - 7	8,50
426E - Ø (ER 16)	1	11,60
426E - Ø	2 - 10	7,70
428E - Ø (ER 20)	2 - 13	10,00

1 mm steigend

*0,5 mm steigend



Spannzangen DIN 6499 B
(ISO 15488 B) System ER

ISO 15488 B
DIN 6499 B

ER

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
430E - Ø (ER 25)	2	11,60
430E - Ø	3 - 16	8,50
470E - Ø (ER 32)	2	13,10
470E - Ø	3 - 20	9,20
472E - Ø (ER 40)	3	12,30
472E - Ø	4 - 26	10,80

1 mm steigend



Spannzangensätze im Holzsockel

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
4008E - S	4008 E (ER 11; 13 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	113,20
426E - S	426 E (ER 16; 10 tlg.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	77,00
428E - S	428 E (ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	117,00
430E - S	430 E (ER 25; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	124,70
470E - S	470 E (ER 32; 18 tlg.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	160,20
472E - S	472 E (ER 40; 23 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26	241,80



Spannzangensätze im Holzkasten

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.4008.1	4008E (ER 11; 13 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	140,90
701.426.1	426E (ER 16; 10 St.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	107,80
701.428.1	428E (ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	147,80
701.430.1	430E (ER 25; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	155,50
701.470.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	164,80
701.472.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	199,40



Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen
DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER



1 mm steigend

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EC - Ø (ER 16)	3 - 7	29,30
428EC - Ø (ER 20)	4 - 9	30,80
430EC - Ø (ER 25)	3 - 14	32,30
470EC - Ø (ER 32)	3 - 20	35,40
472EC - Ø (ER 40)	4 - 26	40,80

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Kühlkanälen



Spannzangensätze im Holzsockel mit
Kühlkanalbohrungen DIN 6499B (ISO 15488 B) System ER

$\nearrow \leq 0,015$

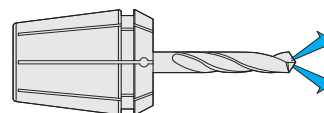
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EC-S	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	146,30
428EC-S	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	184,80
430EC-S	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	388,10
470EC-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	531,30
472EC-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	653,00



Spannzangensätze im Holzkasten mit Kühlkanalbohrungen
DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.426EC.1	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	146,30
701.428EC.1	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	184,80
701.430EC.1	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	388,10
701.470EC.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	531,30
701.472EC.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	653,00



Spannzangen mit Abdichtung für IK
DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

1 mm steigend

$\nabla \leq 0,015$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426EA - Ø (ER 16)	3 - 10	27,70
428EA - Ø (ER 20)	3 - 13	29,30
430EA - Ø (ER 25)	3 - 16	30,80
470EA - Ø (ER 32)	3 - 20	33,90
472EA - Ø (ER 40)	3 - 26	39,30

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Dichtstopfen für Innenkühlung (einsetzbar bis 21 bar)



Spannzangensätze im Holzsockel mit Abdichtung für IK
DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

$\nabla \leq 0,015$

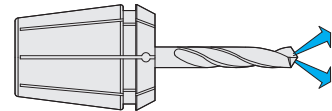
Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
426EA-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	221,80
428EA-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	321,90
430EA-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	431,20
470EA-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	508,20
472EA-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	628,30



Spannzangensätze im Holzkasten mit Abdichtung
für IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

$\nabla \leq 0,015$

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Euro
701.426EA.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	221,80
701.428EA.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	321,90
701.430EA.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	431,20
701.470EA.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	508,20
701.472EA.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	628,30



Spannzangen für Hochdruckkühlung 120 bar
abgedichtet mit IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER 1 mm steigend

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EH - Ø (ER 16)	3 - 10	32,30
428EH - Ø (ER 20)	3 - 13	33,90
430EH - Ø (ER 25)	3 - 16	35,40
470EH - Ø (ER 32)	3 - 20	37,70
472EH - Ø (ER 40)	4 - 26	44,70

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden



Spannzangen im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120 bar
abgedichtet mit IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426EH-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	258,70
428EH-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	372,70
430EH-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	495,90
470EH-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	566,00
472EH-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	714,60



Spannzangen im Holzkasten für Hochdruckkühlung 120 bar
abgedichtet mit IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
701.426EH.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	258,70
701.428EH.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	372,70
701.430EH.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	495,90
701.470EH.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	566,00
701.472EH.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	714,60



Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen DIN 6499 A (ISO 15488 A) System ER mit Innenvierkant für Gewindebohrer



Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen DIN 6499 A (ISO 15488 A) System ER mit Innenvierkant für Gewindebohrer

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
426GC-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7	45,40
426GC-43	ER 16 - 4 × 3	45,40
426GC-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4	45,40
426GC-649	ER 16 - 6 × 4,9	45,40
426GC-755	ER 16 - 7 × 5,5	45,40
426GC-862	ER 16 - 8 × 6,2	45,40
428GC-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7	45,40
428GC-43	ER 20 - 4 × 3	45,40
428GC-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4	45,40
428GC-649	ER 20 - 6 × 4,9	45,40
428GC-755	ER 20 - 7 × 5,5	45,40
428GC-862	ER 20 - 8 × 6,2	45,40
428GC-97	ER 20 - 9 × 7	45,40
428GC-108	ER 20 - 10 × 8	45,40
430GC-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7	45,40
430GC-43	ER 25 - 4 × 3	45,40
430GC-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4	45,40
430GC-649	ER 25 - 6 × 4,9	45,40
430GC-755	ER 25 - 7 × 5,5	45,40
430GC-862	ER 25 - 8 × 6,2	45,40
430GC-97	ER 25 - 9 × 7	45,40
430GC-108	ER 25 - 10 × 8	45,40
430GC-119	ER 25 - 11 × 9	45,40
430GC-129	ER 25 - 12 × 9	45,40

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
470GC-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4	45,40
470GC-649	ER 32 - 6 × 4,9	45,40
470GC-755	ER 32 - 7 × 5,5	45,40
470GC-862	ER 32 - 8 × 6,2	45,40
470GC-97	ER 32 - 9 × 7	45,40
470GC-108	ER 32 - 10 × 8	45,40
470GC-119	ER 32 - 11 × 9	45,40
470GC-129	ER 32 - 12 × 9	45,40
470GC-1411	ER 32 - 14 × 11	45,40
470GC-1612	ER 32 - 16 × 12	45,40
472GC-649	ER 40 - 6 × 4,9	53,10
472GC-755	ER 40 - 7 × 5,5	53,10
472GC-862	ER 40 - 8 × 6,2	53,10
472GC-97	ER 40 - 9 × 7	53,10
472GC-108	ER 40 - 10 × 8	53,10
472GC-119	ER 40 - 11 × 9	53,10
472GC-129	ER 40 - 12 × 9	53,10
472GC-1411	ER 40 - 14 × 11	53,10
472GC-1612	ER 40 - 16 × 12	53,10
472GC-18145	ER 40 - 18 × 14,5	53,10
472GC-2016	ER 40 - 20 × 16	53,10



Spannzangensätze im Holzsockel mit Kühlkanalbohrungen DIN 6499 A (ISO 15488 A) System ER mit Innenvierkant für Gewindebohrer

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Euro
426GC-S	426E (ER 16 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2	272,60
428GC-S	428E (ER 20 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8	363,40
430GC-S	430E (ER 25 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9	454,30
470GC-S	470E (ER 32 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12	454,30
472GC-S	472E (ER 40 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16	584,40



Präzisionsspannzangen System KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
490EK - Ø (KPS 10)	1,0 - 5,5	32,30
	6,0 - 10,0	26,20
496EK - Ø (KPS 16)	4,0	39,30
	4,5 - 16,0	32,30



Einstellschraube für System KPS für innere Kühlmittelzufuhr

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
490EK-184	KPS 10	6,90
496EK-184	KPS 16	9,20

↗ ≤ 0,005

0,5 mm steigend



Montagehilfe System KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
490EK-183	KPS 10	11,60
496EK-183	KPS 16	14,60



Rollenschlüssel für Spannmuttern System KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
490EK-182	KPS 10	63,90
496EK-182	KPS 16	73,90



KPS Spannzangensätze im Holzsockel

↗ ≤ 0,005

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
490EK-S	490 EK (KPS 10 9 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10	260,30
496EK-S	496 EK (KPS 16 13 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	427,40

- Das **Toolliga Präzisions-Spannzangenfutter** ist die Alternative zu Hydro-Dehnsnanzfüttern und Schrumpfaufnahmen
- Hohe Flexibilität durch austauschbare Spannzangen (Präzisions-Spannzangen System KPS verfügbar von Ø 0,5 bis 16 mm)
- Hohe Spannkraft und Rundlaufgenauigkeit ergeben eine erstklassige Oberfläche und längere Werkzeugstandzeiten
- Glatte Spannmutter ohne Nuten für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- Schlanke Ausführung
- Max. Rundlauf-Abweichung 5 µm bei 4×d des eingespannten Werkzeugs
- Standardmäßig feinausgewuchtet (G2,5 30.000 min⁻¹)
- Lieferbar mit den Werkzeugaufnahmen SK 30, SK 40, SK 50 DIN 69871 A, JIS B 6339 (MAS 403 BT), DIN 69893 (HSK-A)
- Montage und Demontage der Spannzangen erfolgt mit einer speziellen Montagehilfe



Anzugsbolzen



Anzugsbolzen DIN 69872 A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
402.20.16	M16 Form A	5,40
402.20.16.0 *	M16 Form A	6,20

* Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring



Anzugsbolzen ISO 7388

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
404.20.16	M16	5,40

Mit Durchgangsbohrung, ohne O-Ring



Anzugsbolzen
MAS 403 BT (JIS B 6339)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
405.20.45	M16 - 45°	5,40
405.20.60	M16 - 60°	5,40
405.20.90	M16 - 90°	5,40

Ohne Durchgangsbohrung, ohne O-Ring



Anzugsbolzen
MAS 403 BT (JIS B 6339)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
406.20.45	M16 - 45°	6,20
406.20.60	M16 - 60°	6,20
406.20.90	M16 - 90°	6,20

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring



Anzugsbolzen Haas

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
405.20.45.21	M16 - 45°	6,90

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring



Verstellschrauben für Spannfutter

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
101.02.05	ER16 M10 x 1,5 - 20mm	2,90
101.02.10	ER20 M12 x 1,75 - 20mm	3,90
101.02.15	ER25 / ER32 / ER40 M16 x 2,0 - 20mm	4,60



Montageblöcke aus Aluminium

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
700.40	SK 40	77,80



Montageblöcke aus Stahl,
schwenkbar

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
705.40	SK 40	128,60



Montageblock universal
mit Kugellager

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
706.63	HSK63 - SK40 - BT40 - CAT40 - C6	177,10



Spannschlüssel
für Spannmuttern System ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.10.1	1 – 10 (ER 16)	10,80
02.13	2 – 13 (ER 20)	13,10
02.16	2 – 16 (ER 25)	10,80
02.20	2 – 20 (ER 32)	13,90
02.26	2 – 26 (ER 40)	20,00



Parallel-Unterlagen-Sätze

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type	Euro
91.12.150.1	14 x 2 - 150x10x14	154,00
91.12.150.2	14 x 2 - 150 x 8 x14	154,00
91.12.200.3	14 x 2 - 200x10x14	202,50
91.13.100.1	9 x 2 - 100x4x10	129,40



Mini Spannschlüssel
für Spannmuttern System ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
02.07.3	1 – 7 (ER 11) Mini	11,60
02.10.3	1 – 10 (ER 16) Mini	12,30



Kühlmittelübergabeeinheiten

ISO 12164-1
(DIN 69893-1)

HSK - A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.700	HSK 63	8,50



Spannschlüssel DIN 6368
für Aufsteckdorne

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
10.16	16 / M8	10,00
10.22	22 / M10	12,30
10.27	27 / M12	14,60
10.32	32 / M16	18,50
10.40	40 / M20	25,40



Schlüssel für
Kühlmittelübergabeeinheiten

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
A63.701	HSK 63	16,20

Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter



Einsätze mit Rutschkupplung

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
16.11.335	Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7	27,00
16.11.354	Gr. 1 M3,5 - 4 × 3	27,00
16.11.445	Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4	27,00
16.11.5649	Gr. 1 M5 - 6 × 4,9	27,00
16.11.6649	Gr. 1 M6 - 6 × 4,9	27,00
16.11.88	Gr. 1 M8 - 8 × 6,2	27,00
16.11.107	Gr. 1 M10 - 7 × 5,5	27,00
16.11.1010	Gr. 1 M10 - 10 × 8	27,00
16.11.129	Gr. 1 M12 - 9 × 7	27,00
16.11.14119	Gr. 1 M14 - 11 × 9	27,00
16.12.5649	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9	38,50
16.12.6649	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9	38,50
16.12.88	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2	38,50
16.12.107	Gr. 2 M10 - 7 × 5,5	38,50
16.12.1010	Gr. 2 M10 - 10 × 8	38,50
16.12.129	Gr. 2 M12 - 9 × 7	38,50
16.12.1411	Gr. 2 M14 - 11 × 9	38,50
16.12.1612	Gr. 2 M16 - 12 × 9	38,50
16.12.181411	Gr. 2 M18 - 14 × 11	38,50
16.12.2016	Gr. 2 M20 - 16 × 12	38,50
16.12.2218145	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5	38,50



Einsätze ohne Rutschkupplung

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
16.01.3527	Gr. 1 3,5 × 2,7	12,30
16.01.43	Gr. 1 4 × 3	12,30
16.01.4534	Gr. 1 4,5 × 3,4	12,30
16.01.649	Gr. 1 6 × 4,9	12,30
16.01.755	Gr. 1 7 × 5,5	12,30
16.01.862	Gr. 1 8 × 6,2	12,30
16.01.97	Gr. 1 9 × 7	12,30
16.01.108	Gr. 1 10 × 8	12,30
16.01.119	Gr. 1 11 × 9	12,30
16.02.649	Gr. 2 6 × 4,9	18,50
16.02.755	Gr. 2 7 × 5,5	18,50
16.02.862	Gr. 2 8 × 6,2	18,50
16.02.97	Gr. 2 9 × 7	18,50
16.02.108	Gr. 2 10 × 8	18,50
16.02.119	Gr. 2 11 × 9	18,50
16.02.129	Gr. 2 12 × 9	18,50
16.02.1411	Gr. 2 14 × 11	18,50
16.02.1612	Gr. 2 16 × 12	18,50
16.02.18145	Gr. 2 18 × 14,5	18,50



Schrumpfverlängerungen
(mit Anschlag)

$\nearrow \leq 0,003$

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.70.03	20 - 03 - 150	69,00
120.70.04	20 - 04 - 150	69,00
120.70.05	20 - 05 - 150	69,00
120.70.06*	20 - 06 - 150	69,00
120.70.08*	20 - 08 - 150	69,00
120.70.10*	20 - 10 - 150	69,00
120.70.12*	20 - 12 - 150	69,00

* mit Anschlag



Gewindeschneidfutter
für Synchronisation mit
Zylinderschaft DIN 1835 B+E
für Spannzangen System ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
120.16.2016 *	20 - M3 / M10 ER 16	168,60
120.16.2025	20 - M3 / M20 ER 25	174,80
120.16.2516 *	25 - M3 / M10 ER 16	181,70
120.16.2525	25 - M3 / M20 ER 25	181,70
120.16.2532	25 - M4 / M27 ER 32	187,90
120.16.2540	25 - M4 / M33 ER 40	217,10
120.16.3232	32 - M4 / M27 ER 32	217,10
120.16.3240	32 - M4 / M33 ER 40	217,10

* Minimutter



Null-Einstellgeräte ohne Magnet

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.5.48.1	65 - 50 - 48	113,20

Referenzhöhe



Kantentaster mechanisch

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.10	10 - 84 - 10	13,10
702.10.4	10 - 94 - 10/4	13,10



Null-Einstellgeräte mit Magnet

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.5.48.2	61 - 54 - 52	137,80

Referenzhöhe



Kantentaster elektronisch 2D

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.16	16 - 100 - 10	60,80
702.20	20 - 160 - 10	64,70



Null-Einstellgeräte elektronisch mit Magnet

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.4.19	56 - 50 - 14	90,90

Referenzhöhe



Kantentaster elektronisch 3D

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Euro
702.3.16	16 - 111 - 10	120,90
702.3.20	20 - 106 - 10	120,90



Mehr Produkte und Informationen finden Sie in unserem Hauptkatalog.

Präzisionsschraubstöcke mechanisch mit Spannkraftverstärker

Ausführung:

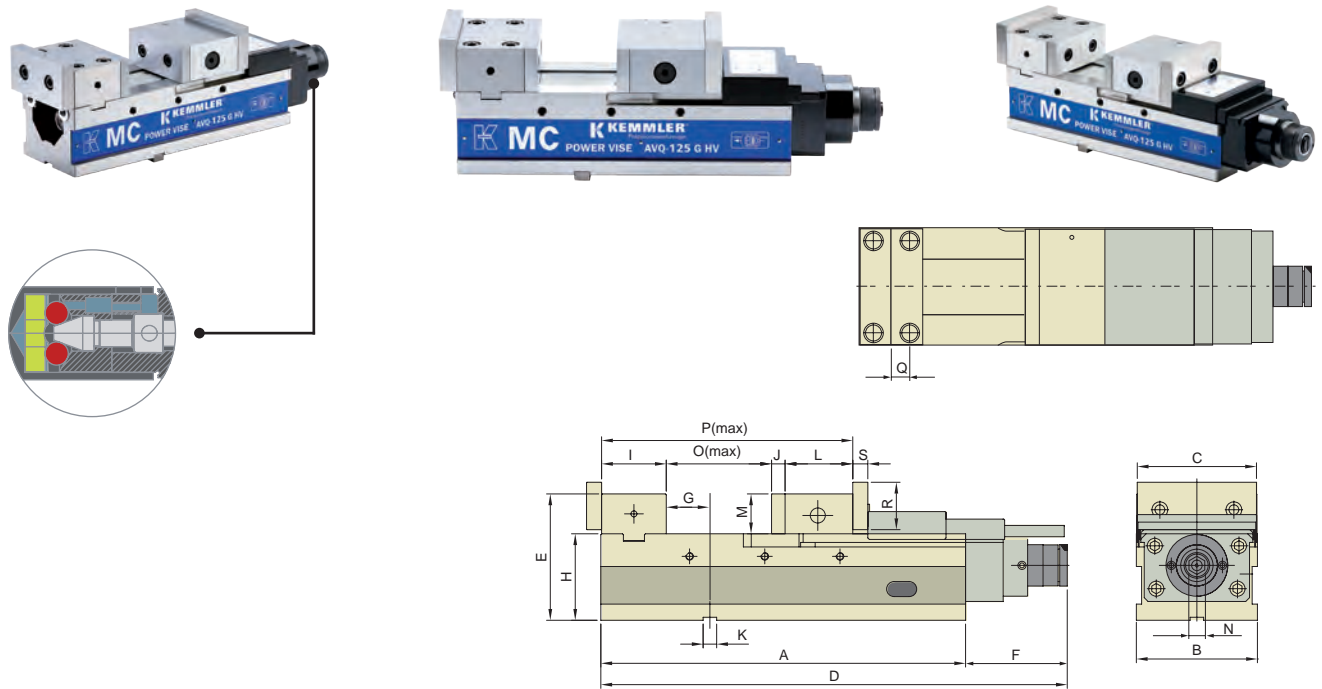
- Mit mechanischem Spannkraftverstärker
- Spannkraft voreinstellbar durch Rillenmarkierung
- Horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar
- Stahlkörper allseitig geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: $\leq 0,01$ mm

Lieferumfang:

- Bedienungsanleitung
- Incl. Spanschlüssel
- 4 Stück Spannpratzen
- 4 Stück T-Nutensteine 18mm
- Messprotokoll

Spannkraft:

KS02010 = 25 kN
 KS02020 = 35 kN
 KS02030 = 45 kN
 KS02040 = 50 kN



Mit patentiertem mechanischem Spannkraftverstärker:

- 1 kein Ölverlust
- 2 genaue Wiederholbarkeit der Spannkraft
- 3 keine Veränderung der Spannkraft
- 4 keine Vibrationen während der Bearbeitung
- 5 lange Lebensdauer

Bestell-Nr. Order no. Référence	Typ Version Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	kN	kg	EURO
KS02010	AVQ-100	324	104	102	428	130	104	41	85	73	15	18	86,5	45	14	140	314,5	20	55	17	25	30	1160,00
KS02020*	AVQ-125	390	127	125	495	153	105	66	100	78	15	18	87,5	53	14	201	381,5	22,5	63	20	35	46	1280,00
KS02030*	AVQ-160	485	161	159,5	605	168	120	58	115	86	18	18	80	53	14	295	479	25	63	20	45	71	1595,00
KS02040*	AVQ-200	535	202	200	655	178	128	75	120	101	18	18	95	58	14	320	534	31	73	20	50	100	1865,00

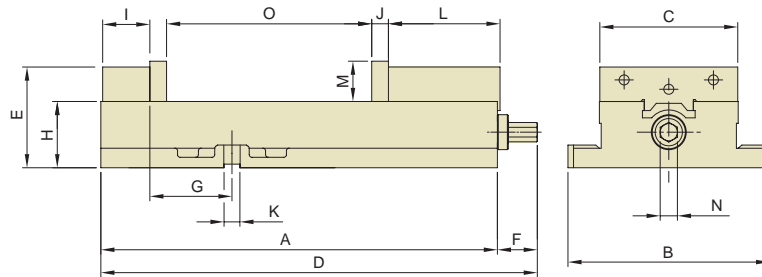
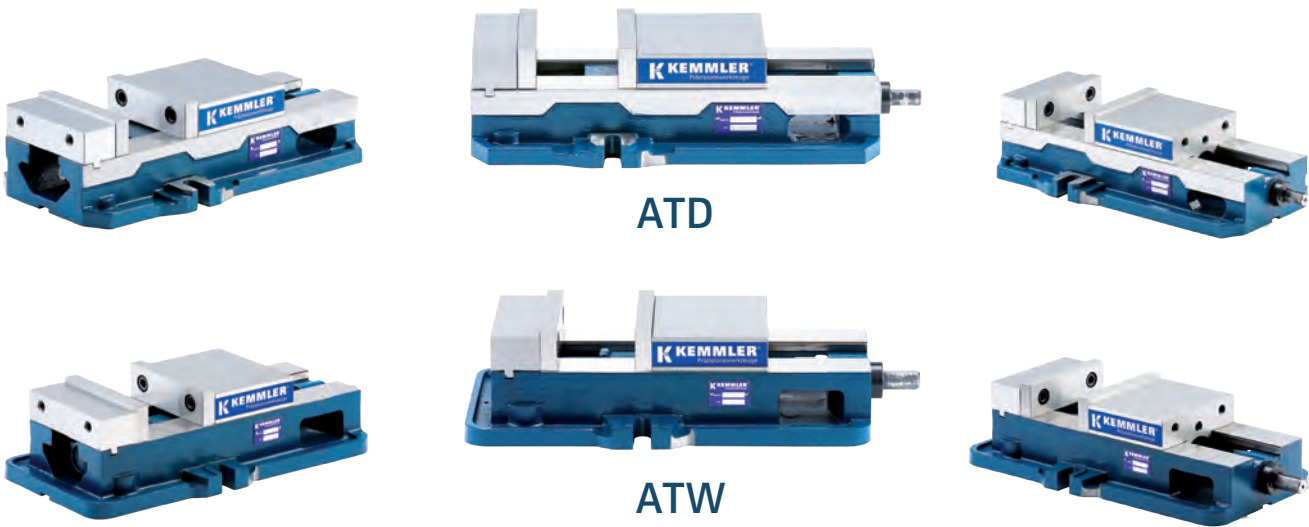
* Inklusive Speditionskosten

Ausführung:

- Horizontal und vertikal aufspannbar
- Stahlkörper geschliffen und gehärtet
- Eingebauter Niederzug
- Betthöhe H: $\leq 0,01$ mm

Lieferumfang:

- Bedienungsanleitung
- Incl. Spannschlüssel
- Messprotokoll



Bestell-Nr. Order no. Référence	Typ Version Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	kg	EURO
KS11010	ATD-460	312,5	166	103,5	352,5	85,65	40	71	57,15	35,1	15	12	102	35,0	14	103,9	18	385,00
KS11020	ATD-570	368,0	194	127,0	404,0	97,00	36	85	63,5	40,5	17	16	120	38,1	16	127,0	25	428,00
KS11030*	ATW-675	432,0	235	152,0	476,0	111,02	44	108	73,02	52,0	18	20	123	44,5	19	192,0	36	498,00
KS11040*	ATW-689	437	222	152	481,0	111,025	44	90,5	73,025	52	18	20	123	44,5	19	226,0	36	559,00
KS11050*	ATW-810	555	295	203	585,0	134,074	30	125,7	84,074	58	24,2	20	157	56,0	19	265,0	68	1035,00

* Inklusive Speditionskosten

WTN
FEIKE
TOOLLIGA SERVICE
SIEVERT
SPERLING
TOOLLIGA SOURCING
FÜLLING
IWS



TOOLLIGA
WTN WERKZEUG-TECHNIK-NORD GMBH
Emmy-Noether-Str. 1 | 24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. 04193 889178-0 | Fax 04193 889178-88
E-Mail: wtn@wtn-gmbh.de

TOOLLIGA
SPERLING GMBH
Neulehenstr. 8a | 33790 Halle (Westfalen)
Tel. 05201 81150 | Fax 05201 811550
E-Mail: info@spierling-werkzeuge.de

TOOLLIGA
FEIKE-PRÄZISIONSTECHNIK GMBH
Am Tabakquartier 60 | 28197 Bremen
Tel. 0421 491803-0 | Fax 0421 491803-114
E-Mail: sales@feike-pt.com

TOOLLIGA
SIEVERT PRÄZISIONSWERKZEUGE GMBH & CO KG
Lange Str. 44 | 39590 Tangermünde
Tel. 039322 3427 | Fax 039322 43787
E-Mail: info@sievertwerkzeuge.de

TOOLLIGA
FÜLLING HANDELS-GMBH
Naumburger Str. 27 | 34466 Wolfhagen-Bründerssen
Tel. 05692 990145 | Fax 05692 990146
E-Mail: info@fuellinghandels-gmbh.de

TOOLLIGA
IWS INDUSTRIE - WERKZEUGE STEPHAN GMBH
Reichenberger Strasse 5a | 69502 Hemsbach
Tel. 06201 44610 | Fax 06201 44652
E-Mail: info@iws-tools.de