

PARTNER FÜR PRÄZISION.



POWER DEALS

2022



WK TOOLING
HIGH PRECISION CUTTING TOOLS

www.wk-tooling.de

EXPK1 M01-0123



EXPK1 M01-0124 | EXPK1 PERFORMMAKER Z4 2XD AFPX



Kühlung:	Luft	Strategie:	ETC / HPC	Eigenschaften:	HA / HB
-----------------	------	-------------------	-----------	-----------------------	---------

- **Ungleichteilung gepaart mit variabler Spiralsteigung für hohe Laufruhe**
- Optimierte Stirn für prozesssicheres Rampen und helikales Eintauchen
- Verstärkte Schneidkante mit Eckenschutzradius
- Zum Schruppen und Schlichten, bis zu 1xD ins Volle
- Ausgelegt auf maximale Standzeit beim Besäumen und beim trochoidalen Fräsen
- **Entfaltet sein volles Leistungspotenzial beim Fräsen mit Luftkühlung**
- **Ausführung in 1,5XD EXPK1 Katalog ab Seite 32**

Artikel-Nr. EXPK1- M01-0123	Artikel-Nr. EXPK1- M01-0124	D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
Preis	Preis								
2	27,53	2,0	1,8	5,0	10,0	57,0	6,0	4	0,10
3	27,53	3,0	2,8	8,0	13,0	57,0	6,0	4	0,10
4	27,53	4,0	3,8	11,0	17,0	57,0	6,0	4	0,10
5	27,53	5,0	4,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20
6	27,53	6,0	5,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20
8	35,47	8,0	7,7	19,0	25,0	63,0	8,0	4	0,20
10	53,96	10,0	9,7	22,0	32,0	72,0	10,0	4	0,20
12	64,53	12,0	11,6	26,0	38,0	83,0	12,0	4	0,20
16	102,09	16,0	15,5	32,0	44,0	92,0	16,0	4	0,30
20	148,46	20,0	19,5	41,0	54,0	104,0	20,0	4	0,30



Schnittdaten
EXPK 1 Katalog
S. 37/39

EXPK1 M01-0183



EXPK1 M01-0184 | EXPK1 PERFORMMAKER Z4 2XD AFPX



Kühlung:	KSS	Strategie:	ETC / HPC	Eigenschaften:	HA / HB
-----------------	-----	-------------------	-----------	-----------------------	---------

- **Ungleichteilung gepaart mit variabler Spiralsteigung für hohe Laufruhe**
- Verstärkte Schneidkante mit Eckenschutzradius
- Vergrößerte Spankammern zur Durchspülung mit KSS
- Ausgelegt auf maximale Zerspanungsvolumen mit hohen seitlichen Zustellungen und in der Vollnut bis 1,5xD
- Für prozesssicheres Rampen, helikales Eintauchen und Tauchen (Bohren) mit KSS bis 1xD
- **Entfaltet sein volles Leistungspotenzial beim Fräsen mit KSS**

Artikel-Nr. EXPK1- M01-0123	Artikel-Nr. EXPK1- M01-0124	D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
Preis	Preis								
2	27,53	2,0	1,8	5,0	10,0	57,0	6,0	4	0,10
3	27,53	3,0	2,8	8,0	13,0	57,0	6,0	4	0,10
4	27,53	4,0	3,8	11,0	17,0	57,0	6,0	4	0,10
5	27,53	5,0	4,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20
6	27,53	6,0	5,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20
8	35,47	8,0	7,7	19,0	25,0	63,0	8,0	4	0,20
10	53,96	10,0	9,7	22,0	32,0	72,0	10,0	4	0,20
12	64,53	12,0	11,6	26,0	38,0	83,0	12,0	4	0,20
16	102,09	16,0	15,5	32,0	44,0	92,0	16,0	4	0,30
20	148,46	20,0	19,5	41,0	54,0	104,0	20,0	4	0,30



Schnittdaten
EXPK1 Katalog
S. 41/43

EXP1 M01-0223



EXP1 M01-0224 | EXP1 PERFORMMAKER Z5 2XD AFPX



Kühlung: Luft / KSS

Strategie:

ETC / HPC

Eigenschaften:

HA / HB

- **Ungleichteilung und variable Spiralsteigung für ruhigen Lauf**
- Definierte Schneidkantengeometrie für Stabilisierung bei hohen Zustellungen

- Zum Schrappen und Schlichten
- Verstärkter Werkzeugkern für hohe Bruchfestigkeit

	Artikel-Nr. EXPK1- M01-0123	Artikel-Nr. EXPK1- M01-0124								
	Preis	Preis	mm ø	mm ø	mm	mm	mm	mm ø	#	mm
6	31,10	31,10	6,0	5,8	13,0	19,0	57,0	6,0	5	0,15
8	38,94	38,94	8,0	7,8	19,0	25,0	63,0	8,0	5	0,20
10	60,53	60,53	10,0	9,8	22,0	30,0	72,0	10,0	5	0,20
12	70,54	70,54	12,0	11,8	26,0	36,0	83,0	12,0	5	0,20
16	107,06	107,06	16,0	15,8	32,0	42,0	92,0	16,0	5	0,30
20	159,43	159,43	20,0	19,8	41,0	52,0	104,0	20,0	5	0,30



Schnittdaten
EXP1 Katalog
S. 45/47

EXP1 M03-0103



EXP1 M03-0104 | EXP1 CHIPMAKER Z5 2XD AFPX



Kühlung: Luft / KSS

Strategie:

ETC

Eigenschaften:

HA / HB

- **Variable Drallsteigung mit Ungleichteilung für ruhigen Lauf und weichen Schnitt**
- Angepasste Spankammern für trochoidales Fräsen
- Optimiertes Design der Spanbrecher für höchste Lebensdauer

- Zum Schrappen und Schlichten unter ETC Bedingungen
- Zum prozesssicheren helikalen Eintauchen
- Ideale Spanabfuhr, auch bei hoher seitlicher Zustellung
- **Ausführung in 3XD/4XD/5XD EXP1 Katalog ab Seite 68**

	Artikel-Nr. EXPK1- M01-0123	Artikel-Nr. EXPK1- M01-0124								
	Preis	Preis	mm Ø	mm Ø	mm	mm	mm	mm Ø	Ø	mm
6	34,54	34,54	6,0	5,8	13,0	19,0	57,0	6,0	5	0,15
8	43,03	43,03	8,0	7,8	19,0	25,0	63,0	8,0	5	0,20
10	64,17	64,17	10,0	9,8	22,0	30,0	72,0	10,0	5	0,20
12	75,92	75,92	12,0	11,8	26,0	36,0	83,0	12,0	5	0,20
16	114,04	114,04	16,0	15,8	32,0	42,0	92,0	16,0	5	0,30
20	168,35	168,35	20,0	19,8	41,0	52,0	104,0	20,0	5	0,30



Schnittdaten
EXP1 Katalog
S. 65/67

EXPK1 M03-0203



EXPK1 M03-0204 | EXPK1 CHIPMAKER Z7 2XD AFPX



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	ETC	Eigenschaften:	HA / HB
-----------------	------------	-------------------	-----	-----------------------	---------

■ Variable Drillsteigung mit Ungleichteilung für ruhigen Lauf und weichen Schnitt

- Angepasste Spankammern für trochoidales Fräsen
- Optimiertes Design der Spanbrecher für höchste Lebensdauer

- Zum Schrappen und Schlichten unter ETC Bedingungen
- Zum prozesssicheren helikalen Eintauchen
- Ideale Spanabfuhr, auch bei hoher seitlicher Zustellung
- Ausführung in 3XD/4XD/5XD EXPK1 Katalog ab Seite 84

Artikel-Nr. EXPK1- M03-0203	Preis	Artikel-Nr. EXPK1- M03-0204	Preis	D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
											
6	41,04	41,04		6,0	5,8	13,0	19,0	57,0	6,0	7	0,15
8	51,35	51,35		8,0	7,8	19,0	25,0	63,0	8,0	7	0,20
10	61,56	61,56		10,0	9,8	22,0	30,0	72,0	10,0	7	0,20
12	85,24	85,24		12,0	11,8	26,0	36,0	83,0	12,0	7	0,20
16	129,90	129,90		16,0	15,8	32,0	42,0	92,0	16,0	7	0,30
20	184,54	184,54		20,0	19,8	41,0	52,0	104,0	20,0	7	0,30



Schnittdaten
EXPK1 Katalog
S. 81/83

EXPK1 M02-0123



EXPK1 M02-0124 | EXPK1 SLOTTMAKER Z5 2XD AFPX



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	ETC / HPC	Eigenschaften:	HA / HB
-----------------	------------	-------------------	-----------	-----------------------	---------

■ Variable Drillsteigung und Ungleichteilung für ruhigen Lauf

- Optimiertes Kordelprofil für weichen Schnitt und kleine Späne Leicht
- konisch verstärkter Werkzeugkern für maximale Stabilität
- Zum Schrappen, bis zu 2xD ins Volle
- Zum prozesssicheren helikalen Eintauchen

- Extremer Materialabtrag bei höchster Performance
- Auch zum trochoidalen Fräsen bestens geeignet
- Ausführung in 3XD EXPK1 Katalog ab Seite 52
- Ausführung in 2XD/3XD mit IKZ EXPK1 Katalog ab Seite 56

Artikel-Nr. EXPK1- M02-0123	Preis	Artikel-Nr. EXPK1- M02-0124	Preis	D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
											
4	43,89	43,89		4,0	-	8,0	-	57,0	6,0	5	0,10
6	43,89	43,89		6,0	5,8	13,0	19,0	57,0	6,0	5	0,20
8	55,65	55,65		8,0	7,8	19,0	25,0	63,0	8,0	5	0,20
10	68,53	68,53		10,0	9,8	22,0	30,0	72,0	10,0	5	0,32
12	78,65	78,65		12,0	11,8	26,0	36,0	83,0	12,0	5	0,32
16	133,51	133,51		16,0	15,8	32,0	42,0	92,0	16,0	5	0,32
20	193,39	193,39		20,0	19,8	41,0	52,0	104,0	20,0	5	0,32



Schnittdaten
EXPK1 Katalog
S. 49/51

EXP1 M04-0033 | EXP1 MIRRORMAKER Z7 3XD AFPX



Kühlung: Luft / KSS

Strategie:

ETC / HPC

Eigenschaften: HA

- **Variable Drallsteigung und Ungleichteilung für höchste Laufruhe**
- 7 feinstgeschichtete und homogenisierte Schneiden
- Spezielles Nutprofil für den Abtransport langer Späne

- Für hervorragende Oberflächen und höchste Formgenauigkeit
- 7 Schneiden für höchste Vorschübe

Artikel-Nr. EXP1-M04-0033		D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
Preis									
6	46,40	6,0	5,8	18,0	25,0	63,0	6,0	7	-
8	57,93	8,0	7,8	24,0	30,0	70,0	8,0	7	-
10	70,20	10,0	9,5	30,0	35,0	80,0	10,0	7	-
12	94,24	12,0	11,5	36,0	45,0	93,0	12,0	7	-
16	160,88	16,0	15,5	48,0	55,0	110,0	16,0	7	-
20	226,07	20,0	19,5	60,0	70,0	125,0	20,0	7	-



Schnittdaten
EXP1 Katalog
S. 97/99/101

EXP1 M04-0043 | EXP1 MIRRORMAKER Z7 4XD AFPX



Artikel-Nr. EXP1-M04-0033		D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
Preis									
6	51,94	6,0	5,8	18,0	25,0	63,0	6,0	7	-
8	64,14	8,0	7,8	24,0	30,0	70,0	8,0	7	-
10	78,97	10,0	9,5	30,0	35,0	80,0	10,0	7	-
12	103,99	12,0	11,5	36,0	45,0	93,0	12,0	7	-
16	185,19	16,0	15,5	48,0	55,0	110,0	16,0	7	-
20	259,48	20,0	19,5	60,0	70,0	125,0	20,0	7	-



EXP1 M04-0053 | EXP1 MIRRORMAKER Z7 5XD AFPX



Artikel-Nr. EXP1-M04-0033		D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	r
Preis									
6	59,49	6,0	5,8	18,0	25,0	63,0	6,0	7	-
8	74,92	8,0	7,8	24,0	30,0	70,0	8,0	7	-
10	101,50	10,0	9,5	30,0	35,0	80,0	10,0	7	-
12	116,94	12,0	11,5	36,0	45,0	93,0	12,0	7	-
16	213,20	16,0	15,5	48,0	55,0	110,0	16,0	7	-
20	295,23	20,0	19,5	60,0	70,0	125,0	20,0	7	-





LONG

Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	HSC / HPC	Eigenschaften:	HA
-----------------	------------	-------------------	-----------	-----------------------	----

- **Ungleichteilung und variable Spiralsteigung für hohe Laufruhe**
- Speziell ausgelegte Schneidkantengeometrie zur Konturbearbeitung
- Optimierter Spanraum zur sicheren Evakuierung der Späne
- Prozesssicheres Schruppen und Schlichten, bis in die Vollnut

- Abzeilen von 3D-Konturen
- Radiustoleranz $r \leq 1,5 \text{ mm}$: $\pm 0,003 \text{ mm}$
- Radiustoleranz $r > 1,5 \text{ mm}$: $\pm 0,005 \text{ mm}$
- **Ausführung in 2XD EXPK1 Katalog ab Seite 110**

	Artikel-Nr. EXPK1- M06-0103	Artikel-Nr. EXPK1- M06-0113										
	Preis	Preis	mm	mm	mm	mm	mm	mm	#	mm		
						M06-0103	M06-0113	M06-0103	M06-0113			
1/0,2	29,81	35,04	1,0	0,85	1,5	10,0	20,0	50,0	75,0	3,0	4	0,20
2/0,2	28,54	34,11	2,0	1,8	2,5	12,0	25,0	50,0	75,0	3,0	4	0,20
2/0,5	28,54	34,11	2,0	1,8	2,5	12,0	25,0	50,0	75,0	3,0	4	0,50
3/0,3	26,34	30,55	3,0	2,7	4,0	14,0	32,0	50,0	75,0	3,0	4	0,30
3/0,5	26,34	30,55	3,0	2,7	4,0	14,0	32,0	50,0	75,0	3,0	4	0,50
3/1	26,34	30,55	3,0	2,7	4,0	14,0	32,0	50,0	75,0	3,0	4	1,00
4/0,5	27,64	32,57	4,0	3,7	5,0	16,0	36,0	50,0	75,0	4,0	4	0,50
4/1	27,64	32,57	4,0	12,0	5,0	16,0	36,0	50,0	75,0	4,0	4	1,00
6/0,5	28,52	39,33	6,0	3,7	7,0	21,0	44,0	57,0	83,0	6,0	4	0,50
6/1	28,52	39,33	6,0	5,5	7,0	21,0	44,0	57,0	83,0	6,0	4	1,00
8/0,5	33,3	47,11	8,0	7,4	9,0	27,0	54,0	63,0	100,0	8,0	4	0,50
8/1	33,31	47,11	8,0	7,4	9,0	27,0	54,0	63,0	100,0	8,0	4	1,00
8/2	33,31	47,11	8,0	7,4	9,0	27,0	54,0	63,0	100,0	8,0	4	2,00
10/0,5	49,39	64,83	10,0	9,2	11,0	32,0	60,0	72,0	100,0	10,0	4	0,50
10/1	49,39	64,83	10,0	9,2	11,0	32,0	60,0	72,0	100,0	10,0	4	1,00
10/2	49,39	64,83	10,0	9,2	11,0	32,0	60,0	72,0	100,0	10,0	4	2,00
12/0,5	56,95	83,20	12,0	11,0	12,0	38,0	75,0	83,0	119,0	12,0	4	0,50
12/1	56,95	83,20	12,0	11,0	12,0	38,0	75,0	83,0	119,0	12,0	4	1,00
12/2	56,95	83,20	12,0	11,0	12,0	38,0	75,0	83,0	119,0	12,0	4	2,00
16/1	96,56	147,15	16,0	15,0	16,0	44,0	92,0	92,0	150,0	16,0	4	1,00
16/2	96,56	147,15	16,0	15,0	16,0	44,0	92,0	92,0	150,0	16,0	4	2,00
20/1	145,07	213,53	20,0	18,5	20,0	55,0	92,0	104,0	150,0	20,0	4	1,00



Schnittdaten
EXPK1 Katalog
S. 104/105/108

EXPK1 M07-0023 | EXPK1 BLADEMAKER Z2-5 0,5XD SHORT AFPX



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	HSC	Eigenschaften:	HA
-----------------	------------	-------------------	-----	-----------------------	----

- Vertikale Abführung der Schnittkraft durch spezielle Aufteilung der Schneiden
- Geometrie mit tangentialen Übergängen zum HSC-Fräsen
- Weicher Schnitt durch gezielt positive Spanwinkel
- Zum Schruppen und Schlichten unter HSC Bedingungen
- Programmierradius und ap max. Zustellung laut Variantentabelle beachten
- **Lange Ausführung EXPK1 Katalog ab Seite 120**

	Artikel-Nr. EXPK1- M07-0023	D1	D3	L2	L3	L1	D2	z		
	Preis	mm	mm	mm	mm	mm	mm	#	mm	mm max
2,0	30,28	2,0	1,7	1,5	13,0	54,0	6,0	2	0,3	0,15
3,0	30,28	3,0	2,7	1,5	15,0	54,0	6,0	2	0,3	0,20
4,0	30,69	4,0	3,6	2,5	16,0	57,0	6,0	2	0,5	0,25
5,0	33,80	5,0	4,6	3,5	18,0	63,0	6,0	4	0,5	0,35
6,0	33,80	6,0	5,2	3,5	20,0	63,0	6,0	4	1,0	0,40
8,0	37,47	8,0	7,0	4,8	24,0	70,0	8,0	5	1,5	0,50
10,0	51,99	10,0	9,0	5,8	26,0	85,0	10,0	5	2,0	0,75
12,0	69,62	12,0	11,0	6,8	30,0	93,0	12,0	5	2,0	0,80
16,0	84,92	16,0	14,5	8,8	35,0	100,0	16,0	5	2,5	1,00



Schnittdaten
EXPK1 Katalog
S. 119

EXPK1 M08-0203 | EXPK1 M08-0223 | EXPK1 ROWMAKER Z4 1,5XD AFPX



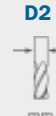
SHORT



LONG

Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	HSC	Eigenschaften:	HA
-----------------	------------	-------------------	-----	-----------------------	----

- Höchste Oberflächengüte durch 4 Schneiden bis ins Zentrum
- Definierte Freifläche zur Abstützung und Vibrationsreduzierung
- Spezielle Stirngeometrie für optimale Spanabfuhr
- Für den Einsatz im Hochgeschwindigkeitsbereich
- Zum Schruppen und Schlichten
- 4 Schneiden für höchste Vorschubgeschwindigkeiten
- Radiustoleranz $r \leq 2$ mm: $\pm 0,003$ mm
- Radiustoleranz $r > 2$ mm: $\pm 0,005$ mm

	Artikel-Nr. EXPK1- M08-0203	Artikel-Nr. EXPK1- M08-0223							
	Preis	Preis	mm	mm	mm	mm	#	mm	
					M08-0203	M08-0223			
3	33,09	37,88	3,0	5,0	54,0	83,0	6,0	4	1,50
4	33,09	37,88	4,0	8,0	54,0	83,0	6,0	4	2,00
5	28,03	32,31	5,0	9,0	54,0	83,0	6,0	4	2,50
6	28,03	32,31	6,0	10,0	54,0	83,0	6,0	4	3,00
8	35,50	45,40	8,0	12,0	58,0	100,0	8,0	4	4,00
10	50,70	62,20	10,0	14,0	66,0	100,0	10,0	4	5,00
12	63,36	77,58	12,0	16,0	73,0	100,0	12,0	4	6,00
16	87,43	107,17	16,0	22,0	82,0	125,0	16,0	4	8,00



Schnittdaten
EXPK1 Katalog
S. 133/135



SHORT



LONG

Kühlung:	KSS	Strategie:	HSC	Eigenschaften:	HA
----------	-----	------------	-----	----------------	----

- Optimierte Querschnitte für geringsten Stirnverschleiß
 - Innovative Form der Spankammer für effektive Spanevakuierung
 - Definierte Mikrofase zur Abstützung und Stabilisierung
 - Für den Einsatz im Hochgeschwindigkeitsbereich
Zum Schruppen und Schlichten
- **Ausgelegt für den Einsatz mit KSS**
 - Radiustoleranz $r \leq 2\text{ mm}$: $\pm 0,003\text{ mm}$
 - Radiustoleranz $r > 2\text{ mm}$: $\pm 0,005\text{ mm}$
 - **Überlange Ausführung EXP1 Katalog ab Seite 126**
 - **Ausführung für Kühlung mit Luft EXP1 Katalog ab Seite 128**

	Artikel-Nr. EXP1- M08-0003	Artikel-Nr. EXP1- M08-0013	D1  mm ø	L2  mm		L1  mm		D2  mm ø	z  #	r  mm
	Preis	Preis		M08-0003	M08-0013	M08-0003	M08-0013			
0,5	32,44	37,08	0,5	1,5	1,5	57,0	75,0	6,0	2	0,25
1	30,63	35,59	1,0	2,0	2,0	57,0	75,0	6,0	2	0,50
1,5	30,63	35,59	1,5	3,0	3,0	57,0	75,0	6,0	2	0,75
2	30,63	35,59	2,0	4,0	4,0	57,0	75,0	6,0	2	1,00
2,5	30,63	35,59	2,5	5,0	5,0	57,0	75,0	6,0	2	1,25
3	30,63	35,59	3,0	6,0	6,0	57,0	75,0	6,0	2	1,50
4	30,63	35,59	4,0	7,0	7,0	57,0	75,0	6,0	2	2,00
5	25,63	31,37	5,0	8,0	8,0	57,0	75,0	6,0	2	2,50
6	25,63	31,37	6,0	10,0	10,0	57,0	75,0	6,0	2	3,00
8	33,99	43,17	8,0	12,0	12,0	63,0	75,0	8,0	2	4,00
10	46,09	56,89	10,0	14,0	14,0	72,0	85,0	10,0	2	5,00
12	59,25	70,95	12,0	16,0	16,0	83,0	100,0	12,0	2	6,00



Schnittdaten
EXP1 Katalog
S. 113/115



■ Kugelfräser in Ausführung 1° auf Anfrage



EXN1-
SERIE

BCU1 M01-0213



BCU1 M01-0214 | BCU1 PERFORMMAKER Z4 2XD BUI



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	HPC	Eigenschaften:	HA / HB
----------	------------	------------	-----	----------------	---------

- Ungleichteilung für ruhigen Lauf
- Angepasster Freiwinkel für eine prozesssichere Zerspanung
- Große Spankammern für gute Abfuhr der Späne

	Artikel-Nr. BCU1- M01-0213	Artikel-Nr. BCU1- M01-0214								
	Preis	Preis	mm ø	mm ø	mm	mm	mm	mm ø	#	mm
3	22,04	22,04	3,0	2,8	8,0	13,0	57,0	6,0	4	0,10
4	22,04	22,04	4,0	3,8	11,0	17,0	57,0	6,0	4	0,10
5	22,04	22,04	5,0	4,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20
6	22,04	22,04	6,0	5,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20
8	29,04	29,04	8,0	7,7	19,0	25,0	63,0	8,0	4	0,20
10	38,55	38,55	10,0	9,7	22,0	32,0	72,0	10,0	4	0,20
12	47,94	47,94	12,0	11,6	26,0	38,0	83,0	12,0	4	0,20
16	82,55	82,55	16,0	15,5	32,0	44,0	92,0	16,0	4	0,30
20	128,69	128,69	20,0	19,5	41,0	54,0	104,0	20,0	4	0,30



Schnittdaten
BCU1 Katalog
S. 31/33



BCU1-
SERIE

BCU1 M09-0103 BCU1 M09-0104 | BCU1 CHAMFMAKER Z3-4 60° BUI



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	UNI	Eigenschaften:	HA / HB
-----------------	------------	-------------------	-----	-----------------------	---------

■ Zum universellen Anfasen von Bauteilen

	Artikel-Nr. BCU1- M09-0103	Artikel-Nr. BCU1- M09-0104	D1 	L1 	D2 	z 
	Preis	Preis	mm Ø	mm	mm Ø	#
3	11,44	-	3,0	50,0	3,0	3
4	12,07	-	4,0	50,0	4,0	4
6	13,26	13,26	6,0	50,0	6,0	4
8	16,33	16,33	8,0	58,0	8,0	4
10	23,34	23,34	10,0	66,0	10,0	4
12	32,49	32,49	12,0	73,0	12,0	4



Schnittdaten
BCU1 Katalog
S. 61/63

BCU1 M09-0153 BCU1 M09-0154 | BCU1 CHAMFMAKER Z3-4 90° BUI



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	UNI	Eigenschaften:	HA / HB
-----------------	------------	-------------------	-----	-----------------------	---------

■ Zum universellen Anfasen von Bauteilen

	Artikel-Nr. BCU1- M08-0003	Artikel-Nr. BCU1- M08-0013	D1 	L1 	D2 	z 
	Preis	Preis	mm Ø	mm	mm Ø	#
2	11,44	-	2,0	50,0	3,0	3
3	11,44	-	3,0	50,0	3,0	3
4	12,07	-	4,0	50,0	4,0	4
6	13,26	13,26	6,0	50,0	6,0	4
8	16,33	16,33	8,0	58,0	8,0	4
10	23,34	23,34	10,0	66,0	10,0	4
12	32,49	32,49	12,0	73,0	12,0	4
16	45,37	45,37	16,0	82,0	16,0	4



Schnittdaten
BCU1 Katalog
S. 65/47



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	UNI	Eigenschaften:	HA
----------	------------	------------	-----	----------------	----

- ☒ Zum universellen Anfasen von Bauteilen
- ☒ Vor- und rückwärts schneidend

	Artikel-Nr. BCU1- M10-0023	Artikel-Nr. BCU1- MX-00070	D1  mm	D3  mm	A  mm	L3  mm	L1  mm	D2  mm	z  #
3	15,32	-	3,00	2,2	2,0	10,0	50,0	4,0	4
4	15,32	-	4,00	2,9	2,5	10,0	50,0	4,0	4
5	17,53	-	5,00	3,9	3,0	15,0	65,0	6,0	4
6	17,53	-	6,00	3,9	4,0	15,0	65,0	6,0	4
7,8	-	66,68	7,80	5,65	4,0	5,9	100,0	6,0	4
8	23,27	-	8,00	5,9	2,5	20,0	70,0	8,0	4
9,8	-	72,88	9,80	5,65	4,0	5,9	100,0	6,0	4
10	29,15	-	10,00	5,9	4,0	23,0	72,0	10,0	4
11,8	-	86,26	11,80	5,65	6,0	5,9	100,0	6,0	4
12	36,21	-	12,00	5,9	6,0	23	73,0	12,0	4



Schnittdaten
BCU1 Katalog
S. 69

Alle Preise in netto, zuzüglich der gesetzlichen MwSt.

HIGH PRECISION CUTTING TOOLS

Ihr Partner für Präzisionswerkzeuge
und Spezialisten in der
Zerspanungs & Spanntechnik.

| www.wk-tooling.de



Kühlung:	Luft / KSS	Strategie:	UNI	Eigenschaften:	HA
-----------------	------------	-------------------	-----	-----------------------	----

- Zur universellen Herstellung von Radien an Bauteilen
- BCU1 M12-0023 vor- und rückwärts schneidend

	Artikel-Nr. BCU1- M10-0023	Artikel-Nr. BCU1- M12-0023	D1 	D4 	A 	L1 	D2 	z 
	Preis	Preis	mm ø	mm ø	mm	mm	mm ø	#
3/0,5	20,15	-	3,00	4	-	50,0	4,0	4
3,2/0,4	20,15	-	3,20	4	-	50,0	4,0	4
3,4/0,3	20,15	-	3,40	4	-	50,0	4,0	4
3,6/0,2	20,15	-	3,60	4	-	50,0	4,0	4
4/1	26,71	-	4,00	6	-	50,0	6,0	4
4,4/0,8	26,71	-	4,40	6	-	50,0	6,0	4
4,8/0,6	26,71	-	4,80	6	-	50,0	6,0	4
5/0,5	-	51,03	5,00	6	2,0	75,0	4,0	4
5/1,5	32,02	-	5,00	10	-	66,0	10,0	4
5/10	149,40	-	5,00	25	-	100,0	25,0	4
5,2/0,4	-	51,03	5,20	6	2,0	75,0	4,0	4
5,4/0,3	-	51,03	5,40	6	2,0	75,0	4,0	4
5,6/0,2	-	51,03	5,60	6	2,0	75,0	4,0	4
6/2	32,02	-	6,00	10	-	66,0	10,0	4
6/3	37,51	-	6,00	12	-	73,0	12,0	4
7/0,5	-	72,22	7,00	8	2,0	100,0	6,0	4
7/1,5	-	84,78	7,00	10	5,0	100,0	6,0	4
7/2,5	-	94,34	7,00	12	8,0	100,0	6,0	4
7/2,5	37,51	-	7,00	12	-	73,0	12,0	4
7/4,5	53,65	-	7,00	16	-	82,0	16,0	4
7,2/0,4	-	72,22	7,20	8	2,0	100,0	6,0	4
7,4/0,3	-	72,22	7,40	8	2,0	100,0	6,0	4
7,6/0,2	-	72,22	7,60	8	2,0	100,0	6,0	4
7,6/1,2	-	84,78	7,60	10	5,0	100,0	66,0	4
8/1	-	84,78	8,00	10	4,0	100,0	6,0	4
8/2	-	94,34	8,00	12	7,0	100,0	6,0	4
8/4	53,65	-	8,00	16	-	82,0	16,0	4
8/6	85,24	-	8,00	20	-	80,0	20,0	4
8,4/0,8	-	84,78	8,40	10	4,0	100,0	6,0	4
8,4/1,8	-	94,34	8,40	12	6,0	100,0	6,0	4
9/3,5	53,65	-	9,00	16	-	82,0	16,0	4
9/8	149,40	-	9,00	25	-	100,0	25,0	4
10/5	85,24	-	10,00	20	-	80,0	20,0	4



Schnittdaten
BCU1 Katalog
S. 71/73

CLEAN•TEC 160



ARTIKEL-NR.	Ø MIT GEÖFFNETEN FLÜGELN	DREHZAHL-BEREICH
30160	160 mm	6.000 - 12.000 U/min

CLEAN•TEC 260



ARTIKEL-NR.	Ø MIT GEÖFFNETEN FLÜGELN	DREHZAHL-BEREICH
30260	260 mm	5.000 - 8.000 U/min

CLEAN•TEC 330



ARTIKEL-NR.	Ø MIT GEÖFFNETEN FLÜGELN	DREHZAHL-BEREICH
30330	330 mm	3.000 - 8.000 U/min

Ersatzteilkit, je 4 Flügel und Federn



ARTIKEL-NR.	FÜR
30164	30160
30264	30260
30334	30330



PLATZ FÜR IHR WERKZEUG.

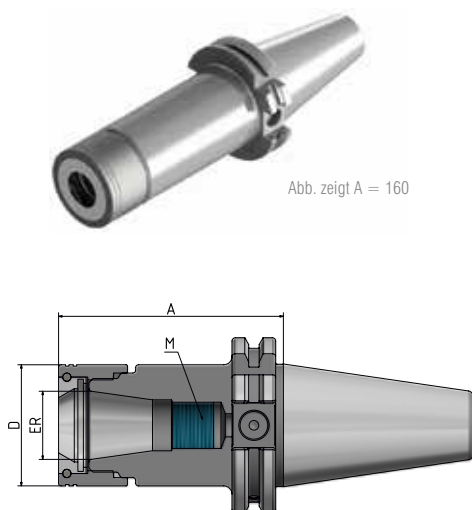
I TOOLBASE WERKZEUGAUSGABESYSTEME

Die Werkzeugausgabesysteme von Toolbase® überzeugen durch Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit.

Ein durch Toolbase® geordnetes Werkzeugsortiment und eine gesicherte Werkzeugausgabe sind die Grundlagen jeder wirtschaftlichen Fertigung.

Fragen Sie nach- wir beraten Sie gerne.





Art.-Nr.	SK	ER	D	A	Spannb.*	M	Version	Preis
714032-02	40	16	34	70	1-10	M11x1	Kurz	92,00
714032-03	40	20	38	70	1-13	M14x1	Kurz	95,00
714032-04	40	25	44	70	1-16	M18x1,5	Kurz	95,00
714032-05	40	32	52	70	2-20	M24x1,5	Kurz	97,00
714032-06	40	40	62	70	4-26	M28x1,5	Kurz	110,00
714032-32	40	16	34	100	1-10	M11x1	Lang	102,00
714032-34	40	25	44	100	1-16	M18x1,5	Lang	105,00
714032-35	40	32	52	100	2-20	M24x1,5	Lang	107,00
714032-36	40	40	62	100	4-26	M28x1,5	Lang	118,00
714032-52	40	16	34	130	1-10	M11x1	Lang	112,00
714032-54	40	25	44	130	1-16	M18x1,5	Lang	115,00
714032-55	40	32	52	130	2-20	M24x1,5	Lang	118,00
714032-62	40	16	34	160	1-10	M11x1	Extra lang	124,00
714032-64	40	25	44	160	1-16	M18x1,5	Extra lang	128,00
714032-65	40	32	52	160	2-20	M24x1,5	Extra lang	129,00

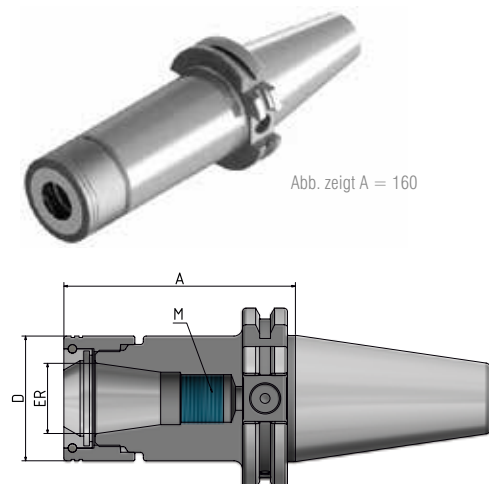
HPC-Präzisions-ER-Spannzangenfutter | HAWK EYE® „Mini“



Art.-Nr.	SK	ER	D	A	Spannb.*	M	Version	Preis
714034-31	40	11	16	100	1-7	M8x1	Kurz	115,00
714034-32	40	16	24	100	1-10	M11x1	Kurz	115,00
714034-61	40	11	16	160	1-7	M8x1	Extra lang	134,00
714034-62	40	16	24	160	1-10	M11x1	Extra lang	134,00

*Werkzeugaufnahme kann nur das Nennmaß der Spannzange spannen. Lieferumfang: komplett mit Spannmutter.

HPC-Präzisions-ER-Spannzangenfutter | HAWK EYE®
SK 50 ISO 7388-1 Form AD/AF

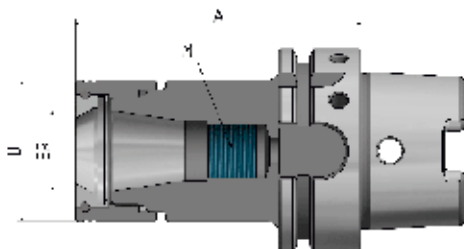


Art.-Nr.	SK	ER	D	A	Spannb.*	M	Version	Preis
715032-04	50	25	44	70	1-16	M18x1,5	Kurz	128,00
715032-05	50	32	52	70	2-20	M24x1,5	Kurz	129,00
715032-06	50	40	62	70	4-26	M28x1,5	Kurz	147,00
715032-34	50	25	44	100	1-16	M18x1,5	Lang	139,00
715032-35	50	32	52	100	2-20	M24x1,5	Lang	144,00
715032-36	50	40	62	100	4-26	M28x1,5	Lang	161,00
715032-54	50	25	44	130	1-16	M18x1,5	Lang	152,00
715032-55	50	32	52	130	2-20	M24x1,5	Lang	156,00
715032-56	50	40	62	130	4-26	M28x1,5	Lang	173,00
715032-64	50	25	44	160	1-16	M18x1,5	Extra lang	166,00
715032-65	50	32	52	160	2-20	M24x1,5	Extra lang	171,00
715032-66	50	40	62	160	4-26	M28x1,5	Extra lang	187,00

*Werkzeugaufnahme kann nur das Nennmaß der Spannzange spannen. Lieferumfang: komplett mit Spannmutter.

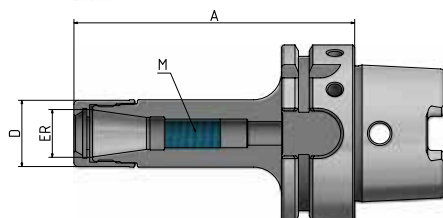


Abb. zeigt A = 160



Art.-Nr.	HSK	ER	D	A	Spannb.*	M	Version	Preis
606332-002	63	16	34	75	1-10	-	Extra kurz	110,00
606332-003	63	20	38	75	1-13	-	Extra kurz	112,00
606332-004	63	25	44	75	1-16	-	Extra kurz	112,00
606332-005	63	32	52	75	2-20	-	Extra kurz**	118,00
606332-006	63	40	62	85	4-26	-	Extra kurz**	138,00
606332-02	63	16	34	100	1-10	M11x1	Kurz	114,00
606332-04	63	25	44	100	1-16	M18x1,5	Kurz	118,00
606332-05	63	32	52	100	2-20	M24x1,5	Kurz	122,00
606332-06	63	40	62	120	4-26	M28x1,5	Kurz	140,00
606332-52	63	16	34	130	1-10	M11x1	Lang	127,00
606332-54	63	25	44	130	1-16	M18x1,5	Lang	129,00
606332-55	63	32	52	130	2-20	M24x1,5	Lang	135,00
606332-62	63	16	34	160	1-10	M11x1	Extra lang	143,00
606332-64	63	25	44	160	1-16	M18x1,5	Extra lang	145,00
606332-65	63	32	52	160	2-20	M24x1,5	Extra lang	151,00

HPC-Präzisions-ER-Spannzangenfutter | HAWK EYE® „Mini“

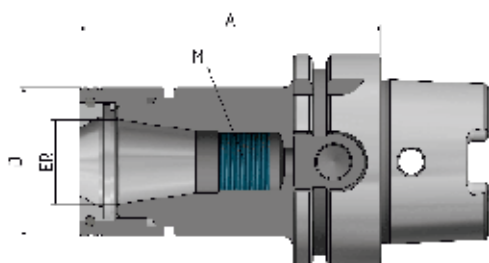


Art.-Nr.	HSK	ER	D	A	Spannb.*	M	Version	Preis
606334-01	63	11	16	100	1-7	M8x1	Kurz	153,00
606334-02	63	16	24	100	1-10	M11x1	Kurz	153,00
606334-61	63	11	16	160	1-7	M8x1	Extra lang	177,00
606334-62	63	16	24	160	1-10	M11x1	Extra lang	177,00

*Werkzeugaufnahme kann nur das Nennmaß der Spannzange spannen. Lieferumfang: komplett mit Spannmutter.
**Beim Einsatz der Titanium Spannzange muss der Anschlag der Spannzange entfernt werden.



Abb. zeigt A = 160



Art.-Nr.	HSK	ER	D	A	Spannb.*	M	Version	Preis
610032-002	100	16	34	75	1-10	-	Extra kurz	155,00
610032-004	100	25	44	75	1-16	-	Extra kurz	155,00
610032-005	100	32	52	75	2-20	-	Extra kurz	164,00
610032-006	100	40	62	85	4-26	-	Extra kurz	189,00
610032-02	100	16	34	100	1-10	M11x1	Kurz	166,00
610032-04	100	25	44	100	1-16	M18x1,5	Kurz	166,00
610032-05	100	32	52	100	2-20	M24x1,5	Kurz	175,00
610032-06	100	40	62	120	4-26	M28x1,5	Kurz	202,00
610032-52	100	16	34	130	1-10	M11x1	Lang	182,00
610032-54	100	25	44	130	1-16	M18x1,5	Lang	182,00
610032-55	100	32	52	130	2-20	M24x1,5	Lang	191,00
610032-56	100	40	62	130	4-26	M28x1,5	Lang	218,00
610032-62	100	16	34	160	1-10	M11x1	Extra lang	202,00
610032-64	100	25	44	160	1-16	M18x1,5	Extra lang	202,00
610032-65	100	32	52	160	2-20	M24x1,5	Extra lang	210,00
610032-66	100	40	62	160	4-26	M28x1,5	Extra lang	238,00

*Werkzeugaufnahme kann nur das Nennmaß der Spannzange spannen. Lieferumfang: komplett mit Spannmutter.

SPANNZANGEN ER

| 2µ Wiederholgenauigkeit

ER	Drm.	steigend
11	1,0-6,0	1
16	1,0-10,0 8,0+10,0	1
25	1,0-6,0 8,0+10,0 12,0+14,0+16,0	1
32	2,0-6,0 8,0+10,0 12,0+14,0 16,0+18,0 20,0	1



AB 37,40 EURO/Stk.

SPANNZANGEN ER

| 5µ Wiederholgenauigkeit

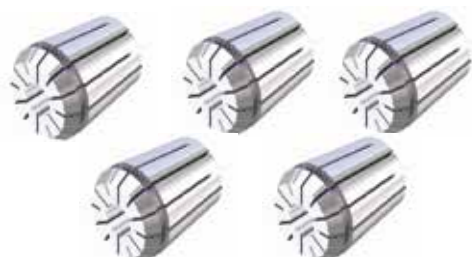
ER	Drm.	steigend
11	1,0-7,0	0,5
16	1,0-10,0	0,5
20	1,0-13,0	0,5
25	1,0-16,0 17,0	0,5 1
32	2,0-21,0 22,0	0,5 1
40	3,0-26,0 27,0-30,0	0,5 1



AB 15,60 EURO/Stk.

SPANNZANGEN-SATZ ER

| 5µ Wiederholgenauigkeit



Art.-Nr.	ER	Drm.	steigend	Stück/Satz	Preis
124-0S	11	1,0-7,0	0,5	13	178,00
124-1S	16	1,0-10,0	1	10	129,00
124-2S	20	2,0-13,0	1	12	157,00
124-3S	25	2,0-16,0	1	15	199,00
124-4S	32	3,0-20,0	1	18	248,00
124-5S	40	4,0-26,0	1	23	413,00

Rollenschlüsselaufsatz HAWK EYE®



Art.-Nr.	VK	ER	D	Preis
163-42	9x12	16	34	89,00
163-43	14x18	20	38	105,00
163-44	14x18	25	44	105,00
163-45	14x18	32	52	109,00
163-46	14x18	40	62	126,00

Rollenschlüssel HAWK EYE® einteilig



Art.-Nr.	ER	D	Preis
163-12	16	34	115,00
163-14	25	38	129,00
163-15	32	44	129,00
163-16	40	52	145,00

Drehmomentschlüssel



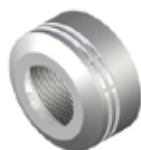
Art.-Nr.	VK	Preis
163-83	9x12	155,00
163-85	14x18	164,00

Spannmuttern HAWK EYE® kuggelagert



Art.-Nr.	ER	D	Preis
137-02R	16	34	28,00
137-03R	20	38	36,00
137-04R	25	44	36,00
137-05R	32	52	37,00
137-06R	40	62	45,00

Spannmuttern HAWK EYE® einteilig



Art.-Nr.	ER	D	Preis
137-42R	16	34	26,00
137-44R	25	44	32,00
137-45R	32	52	32,00
137-46R	40	62	36,00

Spannmuttern HAWK EYE® ER „Mini“



Art.-Nr.	ER	D	Preis
137-01M	11	16	31,00
137-02M	16	24	31,00

Rollenschlüssel HAWK EYE® ER „Mini“ einteilig



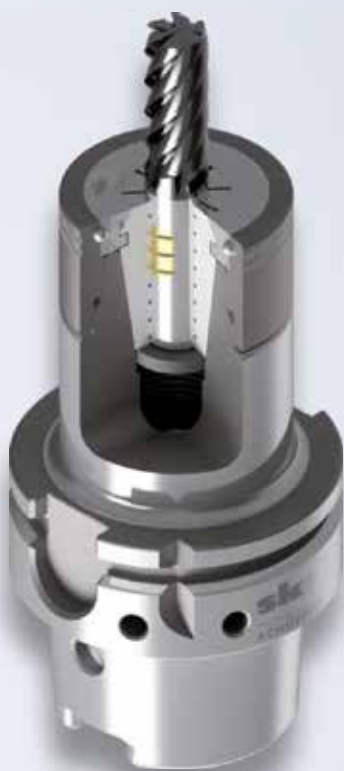
Art.-Nr.	ER	D	Preis
163-21	11	16	78,00
163-22	16	24	78,00

Rollenschlüsselaufsatz HAWK EYE® ER „Mini“



Art.-Nr.	VK	ER	D	Preis
163-91	9x12	11	16	49,00
163-91	9x12	16	24	49,00

S C H Ü S S L E R TITANIUM



Das HPC-Präzisions-
ER-Spannzangenfutter
HAWK EYE®
in Kombination mit dem
ER-Spannzangensystem
TITANIUM –
eine 100 %
sichere Verbindung!

ER-Spannzangensystem TITANIUM – secuRgrip®

Bei HPC-Fräsverfahren wie z. B. iMachining oder Vollnutfräsen sind selbst höchste Haltekräfte oft unzureichend, um einen Werkzeugauszug zu verhindern. Die Folge sind Mehrkosten für Nacharbeit oder Ausschuss. Um das zu vermeiden, haben wir eine leistungsstarke Lösung: die Kombination des Schüssler Präzisions-ER-Spannzangenfutters HAWK EYE® mit unserem ER-Spannzangensystem TITANIUM – secuRgrip® für höchste Rundlaufgenauigkeit, perfekte Dämpfung und 100 % Sicherheit gegen Werkzeugauszug.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Optimierung der Prozesszeiten (Zeitspanvolumen)
- Sicherheit und Präzision auch bei schwer zerspanbaren Werkstoffen bzw. bei hochwertigen und zeitintensiven Werkstücken,
- Verbesserung der Werkzeugstandzeiten
- Reduzierung von Werkzeugbruch
- Verlängerung der Lebensdauer der Maschinenspindel.
- Komplettschutz gegen Werkzeugauszug



ER-Spannzange secuRgrip®

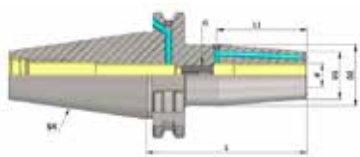
Art.-Nr.	ER	D	Preis
125-410	32	10	92,00
125-412	32	12	92,00
125-416	32	16	92,00
125-516	40	16	99,00
125-520	40	20	99,00
125-525	40	25	99,00

Gewindeeinsatz secuRgrip®

Art.-Nr.	ER	D	Preis
136-10	32	10	46,00
136-12	32	12	43,00
136-16	32	16	44,00
136-16	40	16	44,00
136-20	40	20	46,00
136-25	40	25	52,00

SCHRUMPFUTTER SK 4,5 Grad | mit/ohne Kühlkanalbohrung (KKB)

- DIN 69871
- G2,5 / 25.000
- AD/ADB
- Rundlauf 0,003



- Schrumpfaufnahmen in 3° Ausführung sowie weitere Aufnahmen in unserem extra Spannmittel Katalog
- Kühlkanalbohrungen mit verschleißbaren Gewinden
- Mit Balluf-Chip Bohrung

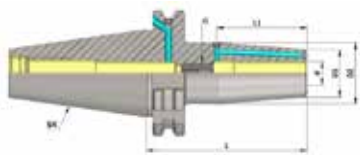
SK 40

Artikel-Nr.	Beschreibung	SK	d	A(L)	D1	D2	G	Preis mit KKB	Preis ohne KKB
91406-SR403080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	3	80	10	20	-	135,00	112,00
91406-SR403120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	3	120	10	20	-	142,00	126,00
91406-SR403160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	3	160	10	20	-	167,00	148,00
91406-SR404080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	4	80	15	22	-	135,00	110,00
91406-SR404120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	4	120	15	22	-	139,00	124,00
91406-SR404160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	4	160	15	22	-	163,00	148,00
91406-SR405080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	5	80	15	22	-	135,00	110,00
91406-SR405120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	5	120	15	22	-	139,00	124,00
91406-SR405160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	5	160	15	22	-	163,00	148,00
91406-SR406080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	6	80	21	27	M5	98,00	74,00
91406-SR406120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	6	120	21	27	M5	125,00	105,00
91406-SR406160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	6	160	21	27	M5	143,00	123,00
91406-SR408080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	8	80	21	27	M6	98,00	74,00
91406-SR408120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	8	120	21	27	M6	125,00	105,00
91406-SR408160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	8	160	21	27	M6	143,00	123,00
91406-SR410080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	10	80	24	31	M8	98,00	74,00
91406-SR410120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	10	120	24	31	M8	125,00	105,00
91406-SR410160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	10	160	24	31	M8	143,00	123,00
91406-SR412080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	12	80	24	31	M10	98,00	74,00
91406-SR412120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	12	120	24	31	M10	125,00	105,00
91406-SR412160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	12	160	24	31	M10	143,00	123,00
91406-SR414080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	14	80	27	34	M10	98,00	74,00
91406-SR414120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	14	120	27	34	M10	125,00	105,00
91406-SR414160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	14	160	27	34	M10	143,00	123,00
91406-SR416080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	16	80	27	34	M12	98,00	74,00
91406-SR416120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	16	120	27	34	M12	125,00	105,00
91406-SR416160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	16	160	27	34	M12	143,00	123,00
91406-SR418080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	18	80	33	40	M12	98,00	74,00
91406-SR418120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	18	120	33	40	M12	125,00	105,00
91406-SR418160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	18	160	33	40	M12	143,00	123,00
91406-SR420080	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	20	80	33	40	M16	98,00	74,00
91406-SR420120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	20	120	33	40	M16	125,00	105,00
91406-SR420160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	20	160	33	40	M16	143,00	123,00
91406-SR425100	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	25	100	44	53	M16	110,00	74,00
91406-SR425120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	25	120	44	53	M16	125,00	105,00
91406-SR425160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	25	160	44	53	M16	143,00	123,00
91406-SR432100	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	32	100	44	53	M16	110,00	74,00
91406-SR432120	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	32	120	44	53	M16	125,00	105,00
91406-SR432160	Schrumpffutter 4,5°	SK 40	32	160	44	53	M16	143,00	123,00

Alle Preise in netto, zuzüglich der gesetzlichen MwSt.

SKRUMPFFUTTER SK 4,5 Grad | mit/ohne Kühlkanalbohrung (KKB)

- DIN 69871
- G2,5 / 25.000
- AD/ADB
- Rundlauf 0,003



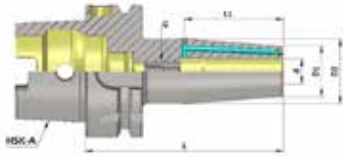
- Schrumpfaufnahmen in 3° Ausführung sowie weitere Aufnahmen in unserem extra Spannmittel Katalog
- Kühlkanalbohrungen mit verschleißbaren Gewinden
- Mit Balluf-Chip Bohrung

SK 50

Artikel-Nr.	Beschreibung	SK	d	A(L)	D1	D2	G	Preis mit KKB	Preis ohne KKB
91406-SR403080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	3	80	10	20	-	174,00	153,00
91406-SR403120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	3	120	10	20	-	188,00	167,00
91406-SR403160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	3	160	10	20	-	206,00	185,00
91406-SR404080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	4	80	15	22	-	170,00	150,00
91406-SR404120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	4	120	15	22	-	185,00	164,00
91406-SR404160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	4	160	15	22	-	203,00	185,00
91406-SR405080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	5	80	15	22	-	170,00	150,00
91406-SR405120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	5	120	15	22	-	185,00	164,00
91406-SR405160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	5	160	15	22	-	203,00	182,00
91406-SR406080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	6	80	21	27	M5	157,00	137,00
91406-SR406120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	6	120	21	27	M5	171,00	150,00
91406-SR406160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	6	160	21	27	M5	189,00	168,00
91406-SR408080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	8	80	21	27	M6	157,00	137,00
91406-SR408120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	8	120	21	27	M6	171,00	150,00
91406-SR408160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	8	160	21	27	M6	189,00	168,00
91406-SR410080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	10	80	24	31	M8	157,00	137,00
91406-SR410120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	10	120	24	31	M8	171,00	150,00
91406-SR410160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	10	160	24	31	M8	189,00	168,00
91406-SR412080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	12	80	24	31	M10	157,00	137,00
91406-SR412120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	12	120	24	31	M10	171,00	150,00
91406-SR412160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	12	160	24	31	M10	189,00	168,00
91406-SR414080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	14	80	27	34	M10	157,00	137,00
91406-SR414120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	14	120	27	34	M10	171,00	150,00
91406-SR414160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	14	160	27	34	M10	189,00	168,00
91406-SR416080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	16	80	27	34	M12	157,00	137,00
91406-SR416120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	16	120	27	34	M12	171,00	150,00
91406-SR416160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	16	160	27	34	M12	189,00	168,00
91406-SR418080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	18	80	33	40	M12	157,00	137,00
91406-SR418120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	18	120	33	40	M12	171,00	150,00
91406-SR418160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	18	160	33	40	M12	189,00	168,00
91406-SR420080	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	20	80	33	40	M16	157,00	137,00
91406-SR420120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	20	120	33	40	M16	171,00	150,00
91406-SR420160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	20	160	33	40	M16	189,00	168,00
91406-SR425100	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	25	100	44	53	M16	157,00	137,00
91406-SR425120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	25	120	44	53	M16	171,00	150,00
91406-SR425160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	25	160	44	53	M16	189,00	168,00
91406-SR432100	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	32	100	44	53	M16	157,00	137,00
91406-SR432120	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	32	120	44	53	M16	171,00	150,00
91406-SR432160	Schrumpffutter 4,5°	SK 50	32	160	44	53	M16	189,00	168,00

SCHRUMPFUTTER HSK 4,5 Grad | mit/ohne Kühlkanalbohrung (KKB)

- DIN 69893
- G2,5 / 25.000
- AD/ADB
- Rundlauf 0,003



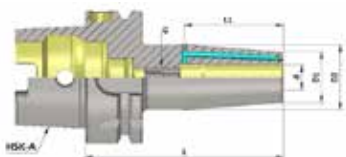
- Schrumpfaufnahmen in 3° Ausführung sowie weitere Aufnahmen in unserem extra Spannmittel Katalog
- Kühlkanalbohrungen mit verschleißbaren Gewinden
- Mit Balluf-Chip Bohrung

HSK 63A

Artikel-Nr.	Beschreibung	HSK	d	A(L)	D1	D2	G	Preis mit KKB	Preis ohne KKB
9163A-SR503080	HSK-A63SFHKK03080	HSK 63 A	3	80	10	20	-	150,00	130,00
9163A-SR503120	HSK-A63SFHKK03120	HSK 63 A	3	120	10	20	-	161,00	142,00
9163A-SR503160	HSK-A63SFHKK03160	HSK 63 A	3	160	10	20	-	178,00	158,00
9163A-SR504080	HSK-A63SFHKK04080	HSK 63 A	4	80	15	22	-	150,00	130,00
9163A-SR504120	HSK-A63SFHKK04120	HSK 63 A	4	120	15	22	-	158,00	140,00
9163A-SR504160	HSK-A63SFHKK04160	HSK 63 A	4	160	15	22	-	175,00	158,00
9163A-SR505080	HSK-A63SFHKK05080	HSK 63 A	5	80	15	22	-	150,00	130,00
9163A-SR505120	HSK-A63SFHKK05120	HSK 63 A	5	120	15	22	-	158,00	136,00
9163A-SR505160	HSK-A63SFHKK05160	HSK 63 A	5	160	15	22	-	175,00	158,00
9163A-SR506080	HSK-A63SFHKK06080	HSK 63 A	6	80	21	27	M5	112,00	94,00
9163A-SR506120	HSK-A63SFHKK06120	HSK 63 A	6	120	21	27	M5	146,00	127,00
9163A-SR506160	HSK-A63SFHKK06160	HSK 63 A	6	160	21	27	M5	161,00	140,00
9163A-SR508080	HSK-A63SFHKK08080	HSK 63 A	8	80	21	27	M6	112,00	94,00
9163A-SR508120	HSK-A63SFHKK08120	HSK 63 A	8	120	21	27	M6	146,00	127,00
9163A-SR508160	HSK-A63SFHKK08160	HSK 63 A	8	160	21	27	M6	161,00	140,00
9163A-SR510085	HSK-A63SFHKK10085	HSK 63 A	10	85	24	31	M8	112,00	94,00
9163A-SR510120	HSK-A63SFHKK10120	HSK 63 A	10	120	24	31	M8	146,00	127,00
9163A-SR510160	HSK-A63SFHKK10160	HSK 63 A	10	160	24	31	M8	161,00	140,00
9163A-SR512090	HSK-A63SFHKK12090	HSK 63 A	12	90	24	31	M10	112,00	94,00
9163A-SR512120	HSK-A63SFHKK12120	HSK 63 A	12	120	24	31	M10	146,00	127,00
9163A-SR512160	HSK-A63SFHKK12160	HSK 63 A	12	160	24	31	M10	161,00	140,00
9163A-SR514090	HSK-A63SFHKK14090	HSK 63 A	14	90	27	34	M10	112,00	94,00
9163A-SR514120	HSK-A63SFHKK14120	HSK 63 A	14	120	27	34	M10	146,00	127,00
9163A-SR514160	HSK-A63SFHKK14160	HSK 63 A	14	160	27	34	M10	161,00	140,00
9163A-SR516095	HSK-A63SFHKK16095	HSK 63 A	16	95	27	34	M12	112,00	94,00
9163A-SR516120	HSK-A63SFHKK16120	HSK 63 A	16	120	27	34	M12	146,00	127,00
9163A-SR516160	HSK-A63SFHKK16160	HSK 63 A	16	160	27	34	M12	161,00	140,00
9163A-SR518095	HSK-A63SFHKK18095	HSK 63 A	18	95	33	40	M12	112,00	94,00
9163A-SR518120	HSK-A63SFHKK18120	HSK 63 A	18	120	33	40	M12	146,00	127,00
9163A-SR518160	HSK-A63SFHKK18160	HSK 63 A	18	160	33	40	M12	161,00	140,00
9163A-SR520100	HSK-A63SFHKK20100	HSK 63 A	20	100	33	40	M16	112,00	94,00
9163A-SR520120	HSK-A63SFHKK20120	HSK 63 A	20	120	33	40	M16	146,00	127,00
9163A-SR520160	HSK-A63SFHKK20160	HSK 63 A	20	160	33	40	M16	161,00	140,00
9163A-SR525115	HSK-A63SFHKK25115	HSK 63 A	25	115	44	53	M16	125,00	98,00
9163A-SR525120	HSK-A63SFHKK25120	HSK 63 A	25	120	44	53	M16	146,00	127,00
9163A-SR525160	HSK-A63SFHKK25160	HSK 63 A	25	160	44	53	M16	161,00	140,00
9163A-SR532120	HSK-A63SFHKK32120	HSK 63 A	32	120	44	53	M16	140,00	118,00
9163A-SR532160	HSK-A63SFHKK32160	HSK 63 A	32	160	44	53	M16	161,00	140,00

SCHRUMPFUTTER HSK 4,5 Grad | mit/ohne Kühlkanalbohrung (KKB)

- DIN 69893
- G2,5 / 25.000
- AD/ADB
- Rundlauf 0,003



- Schrumpfaufnahmen in 3° Ausführung sowie weitere Aufnahmen in unserem extra Spannmittel Katalog
- Kühlkanalbohrungen mit verschleißbaren Gewinden
- Mit Balluf-Chip Bohrung

HSK 100A

Artikel-Nr.	Beschreibung	HSK	d	A(L)	D1	D2	G	Preis mit KKB	Preis ohne KKB
91100A-SR506085	HSK-A100SFHKK06085	HSK 100 A	6	85	21	27	M5	197,00	175,00
91100A-SR506120	HSK-A100SFHKK06120	HSK 100 A	6	120	21	27	M5	211,00	190,00
91100A-SR506160	HSK-A100SFHKK06160	HSK 100 A	6	160	21	27	M5	228,00	205,00
91100A-SR508085	HSK-A100SFHKK08085	HSK 100 A	8	85	21	27	M6	197,00	175,00
91100A-SR508120	HSK-A100SFHKK08120	HSK 100 A	8	120	21	27	M6	211,00	190,00
91100A-SR508160	HSK-A100SFHKK08160	HSK 100 A	8	160	21	27	M6	228,00	205,00
91100A-SR510090	HSK-A100SFHKK10090	HSK 100 A	10	90	24	31	M8	197,00	175,00
91100A-SR510120	HSK-A100SFHKK10120	HSK 100 A	10	120	24	31	M8	211,00	190,00
91100A-SR510160	HSK-A100SFHKK10160	HSK 100 A	10	160	24	31	M8	228,00	205,00
91100A-SR512095	HSK-A100SFHKK12095	HSK 100 A	12	95	24	31	M10	197,00	175,00
91100A-SR512120	HSK-A100SFHKK12120	HSK 100 A	12	120	24	31	M10	211,00	190,00
91100A-SR512160	HSK-A100SFHKK12160	HSK 100 A	12	160	24	31	M10	228,00	205,00
91100A-SR514095	HSK-A100SFHKK14095	HSK 100 A	14	95	27	34	M10	197,00	175,00
91100A-SR514120	HSK-A100SFHKK14120	HSK 100 A	14	120	27	34	M10	211,00	190,00
91100A-SR514160	HSK-A100SFHKK14160	HSK 100 A	14	160	27	34	M10	228,00	205,00
91100A-SR516100	HSK-A100SFHKK16100	HSK 100 A	16	100	27	34	M12	197,00	175,00
91100A-SR516120	HSK-A100SFHKK16120	HSK 100 A	16	120	27	34	M12	211,00	190,00
91100A-SR516160	HSK-A100SFHKK16160	HSK 100 A	16	160	27	34	M12	228,00	205,00
91100A-SR518100	HSK-A100SFHKK18100	HSK 100 A	18	100	33	40	M12	197,00	175,00
91100A-SR518120	HSK-A100SFHKK18120	HSK 100 A	18	120	33	40	M12	211,00	190,00
91100A-SR518160	HSK-A100SFHKK18160	HSK 100 A	18	160	33	40	M12	228,00	205,00
91100A-SR520105	HSK-A100SFHKK20105	HSK 100 A	20	105	33	40	M16	197,00	175,00
91100A-SR520120	HSK-A100SFHKK20120	HSK 100 A	20	120	33	40	M16	211,00	190,00
91100A-SR520160	HSK-A100SFHKK20160	HSK 100 A	20	160	33	40	M16	228,00	205,00
91100A-SR525115	HSK-A100SFHKK25115	HSK 100 A	25	115	44	53	M16	197,00	178,00
91100A-SR525120	HSK-A100SFHKK25120	HSK 100 A	25	120	44	53	M16	211,00	190,00
91100A-SR525160	HSK-A100SFHKK25160	HSK 100 A	25	160	44	53	M16	228,00	205,00
91100A-SR532120	HSK-A100SFHKK32120	HSK 100 A	32	120	44	53	M16	211,00	190,00
91100A-SR532160	HSK-A100SFHKK32160	HSK 100 A	32	160	44	53	M16	228,00	205,00

ZUBEHÖR | Kühlmittelübergaberohr/Spannschlüssel/Anzugsbolzen

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
93KMR-HSK63A-N	Kühlmittelübergaberohr HSK63A	9,00
93KMR-HSK100A-N	Kühlmittelübergaberohr HSK100A	11,50



- Weitere Anzugsbolzen in verschiedenen Abmessungen in unserem extra Spannmittel Katalog.

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
93660-HSK63A	Spannschlüssel mit T-Griff für Kühlmittelübergaberohr HSK63A	26,00
93660-HSK100A	Spannschlüssel mit T-Griff für Kühlmittelübergaberohr HSK100A	28,00



Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis
93470-43527	Anzugsbolzen SK40 M16 DIN69872-A mit Bohrung und O-Ring	5,00
93470-43528	Anzugsbolzen SK50 M24 DIN69872-A mit Bohrung und O-Ring	7,00



PARTNER FÜR PRÄZISION.



WK-Tooling GbR

Postfach 6
72637 Neuffen

Web: www.wk-tooling.de
Mail: info@wk-tooling.de