



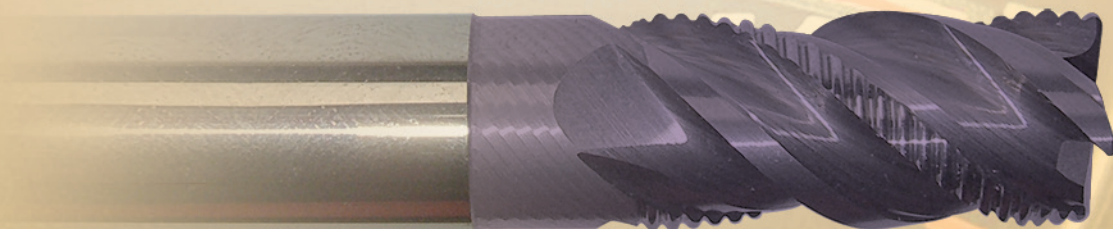
» Werkzeuge » Industriebedarf

VHM HPC Hochleistungsfräser

G-CUT

100% made in Germany

WEMA
ZERSpanungswerkzeuge



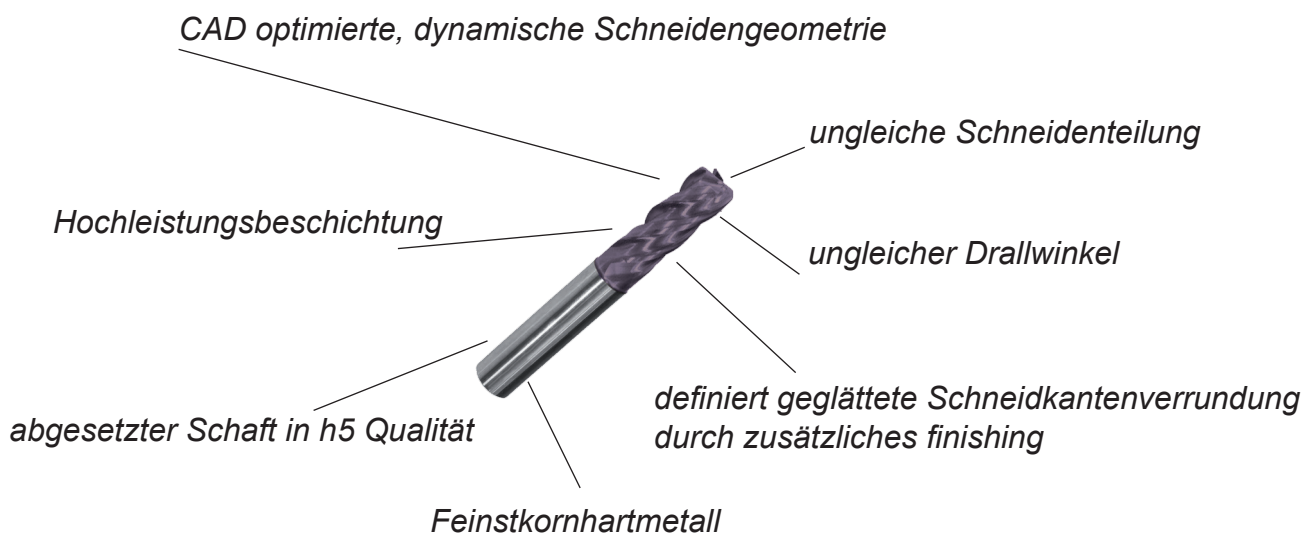
Gemeinsam
Besser
Sein

www.gbs-newtool.de

VHM HPC Schaftfräser (bis 800 Nm Zugfestigkeit)	Seite 4
VHM HPC Schaftfräser X-TREME (bis 1400 Nm Zugfestigkeit)	Seite 5
VHM HPC Schaftfräser INOX (für Sonderlegierungen)	Seite 6
VHM HPC Schaftfräser (mit Sonderlängen)	Seite 7
VHM HPC Schaftfräser Z3	Seite 8
VHM HPC Schaftfräser Z3 (Sonderdurchmesser)	Seite 9
VHM HPC Schruffräser	Seite 10
VHM HPC Power End-Mill	Seite 11
VHM HPC Schlichtfräser Z6 - Z8	Seite 12
VHM HPC Torusfräser	Seite 13-14
VHM HPC Vollradiusfräser	Seite 15
Schnittdaten	Seite 16
Axiale und radiale Zustellung	Seite 17

VHM HPC Hochleistungsfräser

- durch die dynamisch gestaltete Schneide verringern sich die Radialschwingungen
- bis zu 50% mehr Vorschub möglich
- durch die verminderten Schwingungen erhöht sich die Standzeit
- Schrappen und Schichten in einem Werkzeug



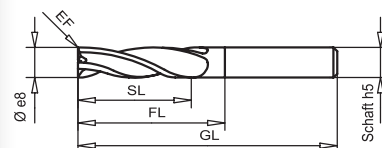
Einsatzgebiete

P M K N S

Auch in anderen Stählen ein absoluter Vorteil in der Serienfertigung. Fragen Sie uns.

Z4
35°/38°
HYPERLOX
DYNAMISCH
ECKENFASE
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- Eckenfase
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8
- Ideal für die Bearbeitung von Stählen bis 800 Nm Zugfestigkeit

INFOBOX
**bis 800 Nm
Zugfestigkeit**

KURZ

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
3	8	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311030	21,00 €
4	8	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311040	21,00 €
5	10	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311050	21,00 €
6	10	18	54	0,2 x 45°	4	6	1311060	21,00 €
8	12	22	58	0,2 x 45°	4	8	1311080	28,00 €
10	14	26	66	0,25 x 45°	4	10	1311100	39,00 €
12	16	28	73	0,25 x 45°	4	12	1311120	46,00 €
14	18	30	75	0,3 x 45°	4	14	1311140	73,00 €
16	22	34	82	0,4 x 45°	4	16	1311160	81,00 €
18	24	34	82	0,4 x 45°	4	18	1311180	105,00 €
20	26	42	93	0,5 x 45°	4	20	1311200	118,00 €

LANG

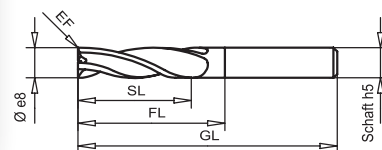
Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
3	11	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312030	26,00 €
4	11	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312040	26,00 €
5	13	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312050	26,00 €
6	13	21	57	0,2 x 45°	4	6	1312060	26,00 €
8	16	27	63	0,2 x 45°	4	8	1312080	33,00 €
10	22	32	72	0,25 x 45°	4	10	1312100	42,00 €
12	26	38	83	0,25 x 45°	4	12	1312120	54,00 €
14	26	38	83	0,3 x 45°	4	14	1312140	81,00 €
16	32	44	92	0,4 x 45°	4	16	1312160	102,00 €
18	32	44	92	0,4 x 45°	4	18	1312180	113,00 €
20	38	54	104	0,5 x 45°	4	20	1312200	128,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z4
**35°/36°
37°/38°**
HYPERLOX
DYNAMISCH
ECKENFASE
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- Eckenfase
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch 4 ungleiche Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8
- ideal für die Bearbeitung von Stählen ab 800 Nm Zugfestigkeit

INFOBOX

NEU
**für 800 - 1400 Nm
Zugfestigkeit**

KURZ

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	8	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311040-x	24,00 €
5	10	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311050-x	24,00 €
6	10	18	54	0,2 x 45°	4	6	1311060-x	24,00 €
8	12	22	58	0,2 x 45°	4	8	1311080-x	31,00 €
10	14	26	66	0,25 x 45°	4	10	1311100-x	42,00 €
12	16	28	73	0,25 x 45°	4	12	1311120-x	49,00 €
16	22	34	82	0,4 x 45°	4	16	1311160-x	86,00 €
20	26	42	93	0,5 x 45°	4	20	1311200-x	124,00 €

LANG

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	11	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312040-x	29,00 €
5	13	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312050-x	29,00 €
6	13	21	57	0,2 x 45°	4	6	1312060-x	29,00 €
8	16	27	63	0,2 x 45°	4	8	1312080-x	36,00 €
10	22	32	72	0,25 x 45°	4	10	1312100-x	45,00 €
12	26	38	83	0,25 x 45°	4	12	1312120-x	57,00 €
16	32	44	92	0,4 x 45°	4	16	1312160-x	108,00 €
20	38	54	104	0,5 x 45°	4	20	1312200-x	135,00 €

Einsatzgebiete:

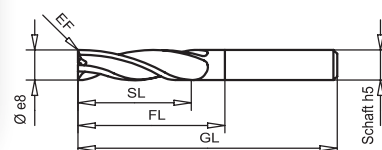
P M K N S

Z4
**35°/36°
37°/38°**
HYPERLOX
DYNAMISCH
ECKENFASE
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- Eckenfase
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch 4 ungleiche Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8
- ideal für die Bearbeitung von Sonderlegierungen mit hoher Zähigkeit

INFOBOX

NEU für
**Sonderlegierungen
und/oder hohe
Zähigkeiten**



KURZ

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	8	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311040-i	27,00 €
5	10	18	54	0,1 x 45°	4	6	1311050-i	27,00 €
6	10	18	54	0,2 x 45°	4	6	1311060-i	27,00 €
8	12	22	58	0,2 x 45°	4	8	1311080-i	34,00 €
10	14	26	66	0,25 x 45°	4	10	1311100-i	45,00 €
12	16	28	73	0,25 x 45°	4	12	1311120-i	52,00 €
16	22	34	82	0,4 x 45°	4	16	1311160-i	91,00 €
20	26	42	93	0,5 x 45°	4	20	1311200-i	130,00 €

LANG

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	11	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312040-i	32,00 €
5	13	21	57	0,1 x 45°	4	6	1312050-i	32,00 €
6	13	21	57	0,2 x 45°	4	6	1312060-i	32,00 €
8	16	27	63	0,2 x 45°	4	8	1312080-i	39,00 €
10	22	32	72	0,25 x 45°	4	10	1312100-i	48,00 €
12	26	38	83	0,25 x 45°	4	12	1312120-i	60,00 €
16	32	44	92	0,4 x 45°	4	16	1312160-i	114,00 €
20	38	54	104	0,5 x 45°	4	20	1312200-i	142,00 €

Einsatzgebiete:

P M K N S

Z4

35°/38°

HYPERLOX

DYNAMISCH

ECKENFASE

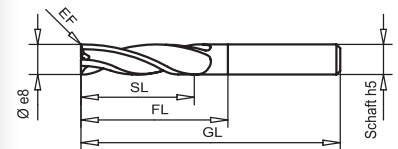
HPC

FEINSTKORN

**bis 800 Nm
Zugfestigkeit**

- Feinstkornhartmetall
- Eckenfase
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8

INFOBOX



X-LANG

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	20	27	63	0,1 x 45°	4	6	1313040	35,00 €
5	21	27	63	0,1 x 45°	4	6	1313050	35,00 €
6	22	27	63	0,2 x 45°	4	6	1313060	35,00 €
8	28	44	80	0,2 x 45°	4	8	1313080	43,00 €
10	33	60	100	0,25 x 45°	4	10	1313100	54,00 €
12	42	55	100	0,25 x 45°	4	12	1313120	70,00 €
14	48	55	100	0,3 x 45°	4	14	1313140	93,00 €
16	53	102	150	0,4 x 45°	4	16	1313160	122,00 €
20	68	100	150	0,5 x 45°	4	20	1313200	187,00 €

X-LANG SHORT CUT (lange Ausführung mit kurzer Schneide)

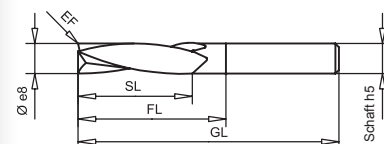
Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
3	5	20	63	0,1 x 45°	4	6	1314030	35,00 €
4	6	25	63	0,1 x 45°	4	6	1314040	35,00 €
5	8	25	63	0,2 x 45°	4	6	1314050	35,00 €
6	10	30	63	0,2 x 45°	4	6	1314060	35,00 €
8	12	35	80	0,25 x 45°	4	8	1314080	43,00 €
10	14	45	90	0,25 x 45°	4	10	1314100	54,00 €
12	18	50	100	0,3 x 45°	4	12	1314120	70,00 €
14	18	50	100	0,4 x 45°	4	14	1314140	93,00 €
16	24	60	110	0,4 x 45°	4	16	1314160	122,00 €
20	30	70	125	0,5 x 45°	4	20	1314200	187,00 €

Einsatzgebiete:

P M K N S

Z3
33°/35°/37°
HYPERLOX
DYNAMISCH
ECKENFASE
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- Eckenfase
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8
- Ideal für Taschen- und Langlochfräsen

INFOBOX

KURZ

Øe8	SL	FL	GL	EF	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	5	8	54	0,1 x 45°	6	1315040	21,00 €
5	6	10	54	0,1 x 45°	6	1315050	21,00 €
6	7	12	54	0,2 x 45°	6	1315060	21,00 €
8	9	16	58	0,2 x 45°	8	1315080	28,00 €
10	11	20	66	0,25 x 45°	10	1315100	39,00 €
12	12	24	73	0,25 x 45°	12	1315120	46,00 €
14	14	28	75	0,3 x 45°	14	1315140	73,00 €
16	16	32	82	0,4 x 45°	16	1315160	81,00 €
18	18	36	84	0,4 x 45°	18	1315180	105,00 €
20	20	40	92	0,5 x 45°	20	1315200	118,00 €

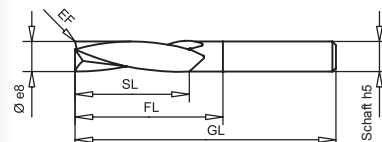
LANG

Øe8	SL	FL	GL	EF	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	8	12	57	0,1 x 45°	6	1316040	26,00 €
5	10	15	57	0,1 x 45°	6	1316050	26,00 €
6	13	21	57	0,2 x 45°	6	1316060	26,00 €
8	19	27	63	0,2 x 45°	8	1316080	33,00 €
10	22	32	72	0,25 x 45°	10	1316100	42,00 €
12	26	38	83	0,25 x 45°	12	1316120	54,00 €
14	26	38	83	0,3 x 45°	14	1316140	81,00 €
16	32	44	92	0,4 x 45°	16	1316160	102,00 €
18	32	44	92	0,4 x 45°	18	1316180	113,00 €
20	38	54	104	0,5 x 45°	20	1316200	128,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z3
33°/35°/37°
HYPERLOX
DYNAMISCH
ECKENFASE
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- Eckenfase
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8
- Ideal für Taschen- und Langlochfräsen

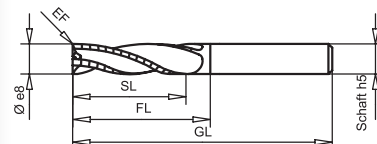
INFOBOX


Øe8	SL	FL	GL	EF	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4,80	6	18	54	0,1 x 45°	6	1315048	26,00 €
5,75	6	18	54	0,2 x 45°	6	1315057	26,00 €
7,75	9	22	58	0,2 x 45°	8	1315077	33,00 €
9,70	11	26	66	0,25 x 45°	10	1315097	42,00 €
11,70	12	28	73	0,25 x 45°	12	13150117	54,00 €
13,70	14	30	75	0,3 x 45°	14	13150137	81,00 €
15,70	16	34	82	0,4 x 45°	16	13150157	102,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z4
35°/38°
HYPERLOX
DYNAMISCH
SPANBRECHER
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Spanbrecher
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8

INFOBOX

LANG

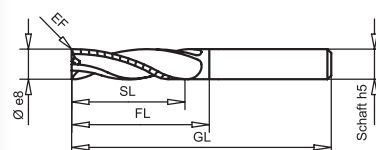
Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	11	21	57	0,1 x 45°	4	6	1322040	31,00 €
5	13	21	57	0,1 x 45°	4	6	1322050	31,00 €
6	13	21	57	0,2 x 45°	4	6	1322060	34,00 €
8	16	27	63	0,2 x 45°	4	8	1322080	38,00 €
10	22	32	72	0,25 x 45°	4	10	1322100	49,00 €
12	26	38	83	0,25 x 45°	4	12	1322120	63,00 €
14	26	38	83	0,3 x 45°	4	14	1322140	83,00 €
16	32	44	92	0,4 x 45°	4	16	1322160	109,00 €
18	32	44	92	0,4 x 45°	4	18	1322180	150,00 €
20	38	54	104	0,5 x 45°	4	20	1322200	168,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z4
43°/45°
HYPERLOX
DYNAMISCH
SPANBRECHER
HPC
FEINSTKORN

NEU - Hochleistungsfräser für schrappen und schlichten in einem Arbeitsgang bis 1200 Nm Zugfestigkeit

- Feinstkornhartmetall
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- 2 Zähne mit Spanbrecher/2 Zähne mit Schlichtschneide
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8

INFOBOX


KURZ

Øe8	SL	FL	GL	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
6	13	21	57	4	6	1323060-K	41,00 €
8	19	27	63	4	8	1323080-K	48,00 €
10	22	32	72	4	10	1323100-K	68,00 €
12	26	38	83	4	12	1323120-K	86,00 €
14	26	38	83	4	14	1323140-K	102,00 €
16	32	44	92	4	16	1323160-K	114,00 €
18	32	44	92	4	18	1323180-K	182,00 €
20	38	54	104	4	20	1323200-K	212,00 €
25	38	54	110	6	25	1323250-K	339,00 €

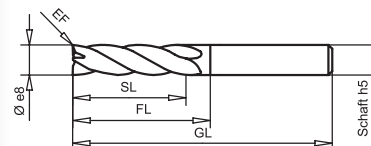
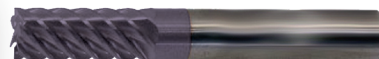
LANG

Øe8	SL	FL	GL	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
6	18	27	63	4	6	1323060-L	56,00 €
8	24	32	70	4	8	1323080-L	66,00 €
10	30	38	80	4	10	1323100-L	92,00 €
12	36	47	93	4	12	1323120-L	116,00 €
14	42	53	99	4	14	1323140-L	137,00 €
16	48	59	108	4	16	1323160-L	153,00 €
18	54	65	114	4	18	1323180-L	246,00 €
20	60	74	125	4	20	1323200-L	285,00 €
25	75	93	150	6	25	1323250-L	457,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z6-8
38°/40°/42°
HYPERLOX
SCHLICHT
ECKENFASE
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8

INFOBOX

KURZ

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	11	21	57	0,2 x 45°	6	6	1332040-K	26,00 €
5	13	21	57	0,2 x 45°	6	6	1332050-K	26,00 €
6	13	21	57	0,2 x 45°	6	6	1332060-K	26,00 €
8	19	27	63	0,2 x 45°	6	8	1332080-K	30,00 €
10	22	32	72	0,25 x 45°	6	10	1332100-K	48,00 €
12	26	38	83	0,25 x 45°	6	12	1332120-K	63,00 €
14	26	38	83	0,3 x 45°	6	14	1332140-K	86,00 €
16	32	44	92	0,4 x 45°	6	16	1332160-K	114,00 €
18	32	44	92	0,4 x 45°	8	18	1332180-K	132,00 €
20	38	54	104	0,5 x 45°	8	20	1332200-K	160,00 €

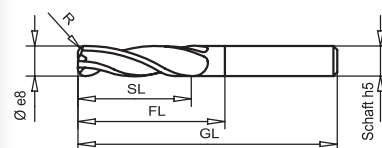
LANG

Øe8	SL	FL	GL	EF	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	16	27	63	0,2 x 45°	6	6	1332040-L	38,00 €
5	18	27	63	0,2 x 45°	6	6	1332050-L	38,00 €
6	18	27	63	0,2 x 45°	6	6	1332060-L	38,00 €
8	24	34	70	0,2 x 45°	6	8	1332080-L	44,00 €
10	30	40	80	0,25 x 45°	6	10	1332100-L	74,00 €
12	36	45	90	0,25 x 45°	6	12	1332120-L	103,00 €
14	42	55	100	0,3 x 45°	6	14	1332140-L	141,00 €
16	48	60	108	0,4 x 45°	6	16	1332160-L	193,00 €
18	54	67	115	0,4 x 45°	8	18	1332180-L	223,00 €
20	38	75	125	0,5 x 45°	8	20	1332200-L	287,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z4
35°/38°
HYPERLOX
DYNAMISCH
R ±0,005
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Radiusform ±0,005mm
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8

INFOBOX


Øe8	SL	FL	GL	R	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	11	21	57	0.25	4	6	1342040	27,00 €
4	11	21	57	0.5	4	6	1342041	27,00 €
4	11	21	57	1	4	6	1342042	27,00 €
5	13	21	57	0.5	4	6	1342050	27,00 €
5	13	21	57	1	4	6	1342051	27,00 €
5	13	21	57	1.5	4	6	1342052	27,00 €
6	13	21	57	0.5	4	6	1342060	29,00 €
6	13	21	57	1	4	6	1342061	29,00 €
6	13	21	57	1.5	4	6	1342062	29,00 €
6	13	21	57	2	4	6	1342063	29,00 €
8	19	27	63	0.5	4	8	1342080	33,00 €
8	19	27	63	1	4	8	1342081	33,00 €
8	19	27	63	1.5	4	8	1342082	33,00 €
8	19	27	63	2	4	8	1342083	33,00 €
10	22	32	72	0.5	4	10	1342100	43,00 €
10	22	32	72	1	4	10	1342101	43,00 €
10	22	32	72	1.5	4	10	1342102	43,00 €
10	22	32	72	2	4	10	1342103	43,00 €

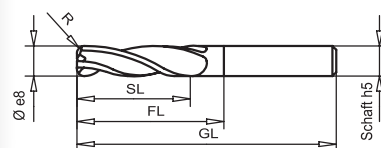
Fortsetzung nächste Seite

Einsatzgebiete:

P M K N S

Z4
35°/38°
HYPERLOX
DYNAMISCH
R ±0,005
HPC
FEINSTKORN

- Feinstkornhartmetall
- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Radiusform ±0,005mm
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8

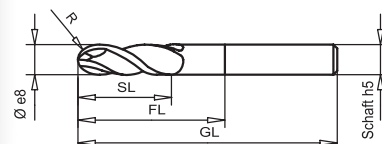
INFOBOX


Øe8	SL	FL	GL	R	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
12	26	38	83	0,5	4	12	1342120	55,00 €
12	26	38	83	1	4	12	1342121	55,00 €
12	26	38	83	1,5	4	12	1342122	55,00 €
12	26	38	83	2	4	12	1342123	55,00 €
14	26	38	83	1	4	14	1342140	73,00 €
14	26	38	83	2	4	14	1342141	73,00 €
16	32	44	92	1	4	16	1342160	96,00 €
16	32	44	92	1,5	4	16	1342161	96,00 €
16	32	44	92	2	4	16	1342162	96,00 €
16	32	44	92	2,5	4	16	1342163	96,00 €
18	32	44	92	1,5	4	18	1342180	137,00 €
18	32	44	92	2,5	4	18	1342181	137,00 €
20	38	54	104	1	4	20	1342200	147,00 €
20	38	54	104	1,5	4	20	1342201	147,00 €
20	38	54	104	2	4	20	1342202	147,00 €
20	38	54	104	2,5	4	20	1342203	147,00 €
20	38	54	104	3	4	20	1342204	147,00 €
20	38	54	104	4	4	20	1342205	147,00 €
20	38	54	104	5	4	20	1342206	147,00 €

Einsatzgebiete:
P M K N S

Z4
35°/38°
HYPERLOX
DYNAMISCH
R ±0,005
HPC
FEINSTKORN

- abgesetzter Schaft DIN 6535 HA (ohne Spannfläche)
- Hyperlox Beschichtung
- verminderte Radialschwingungen
- CAD optimierte Schneide
- dynamische Schneide durch ungleichen Drallwinkel
- Schneidendurchmessertoleranz e8
- Radiusformtoleranz ±0,005mm



LANG

Øe8	SL	FL	GL	R	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	8	21	57	2	4	6	1352040	31,00 €
5	9	21	57	2.5	4	6	1352050	31,00 €
6	10	21	57	3	4	6	1352060	34,00 €
8	12	27	63	4	4	8	1352080	38,00 €
10	14	32	72	5	4	10	1352100	49,00 €
12	16	38	83	6	4	12	1352120	63,00 €
14	18	38	83	7	4	14	1352140	83,00 €
16	22	44	92	8	4	16	1352160	109,00 €
18	24	44	92	9	4	18	1352180	150,00 €
20	26	54	104	10	4	20	1352200	168,00 €

X-LANG

Øe8	SL	FL	GL	R	Z	Schaft h5	Art.-Nr.	Preis
4	8	39	75	2	4	6	1353040	39,00 €
5	9	39	75	2.5	4	6	1353050	39,00 €
6	10	64	100	3	4	6	1353060	42,00 €
8	12	64	100	4	4	8	1353080	48,00 €
10	14	60	100	5	4	10	1353100	61,00 €
12	16	105	150	6	4	12	1353120	79,00 €
14	18	105	150	7	4	14	1353140	105,00 €
16	22	102	150	8	4	16	1353160	137,00 €
18	24	102	150	9	4	18	1353180	195,00 €
20	26	100	150	10	4	20	1353200	210,00 €

Einsatzgebiete:

P M K N S

Alle Schnittwerte sind Richtwerte und können je nach Aufspannung und Maschinentyp variieren.

Werkstoffgruppe	Werkstoff	Werkstoffbeispiele	Zugfestigkeit N/mm ²
P	Allgemeine Baustähle	1.0035 ST33 , 1.0254 St37,0 , 1.0050 St50-2	< 500
		1.0070 ST70-2 , 1.8937 WStE500	> 500
	Automatenstähle	1.0718 9SMnPb28 , 1.0736 9SMn36	< 800
		1.0727 45S20 , 1.0728 60S20	> 800
	Unlegierte Vergütungsstähle	1.0402 C22 , 1.1178 CK30	< 700
		1.0503 C45 , 1.1191 CK45	580 - 700
		1.0601 C60 , 1.1221 CK60	850 - 1000
	Legierte Vergütungsstähle	1.5131 50MnSi4 , 1.7003 38Cr2	850 - 1000
		1.5710 36NiCr6 , 1.7225 42CrMo4	1000 - 1200
	Unlegierte Einsatzstähle	1.0301 C10 , 1.1121 Ck10	< 750
	Legierte Einsatzstähle	1.5919 15CrNi6 , 1.7015 15Cr13	850 - 1000
		1.5752 14NiCr14 , 1.7131 16MnCr5	1000 - 1200
	Nitrierstähle	1.8504 34CrAl6 , 1.8509 41CrAlMo7	850 - 1000
		1.8507 34CrAlMo5 , 1.8519 31CrMoV9	1000 - 1200
M	Rostfreie Stähle	1.2067 100Cr6 , 1.2307 29CrMoV	< 850
		1.2080 X210Cr12 , 1.2767 X45NiCrMo4	850 - 1000
		1.3243 S6-5-2-5 , 1.344 S6-5-3	< 1050
K	Gußeisen	1.5026 55Si7 , 1.8159 50CRV4	< 300 HB
	Kugelgraphit u. Temperguß	geschwefelt 1.4005, 1.4105, 1.4305	< 850
		austenitisch 1.4301, 1.4541, 1.4571	< 850
N	Hartguß	martensitisch 1.4057, 1.4122, 1.4521	< 850
	Aluminium und AL Leg.	GG 10GG 20	< 240 HB
		GG25GG 45	< 300 HB
	AL-Knetlegierungen	GTW 35, GTS 55, GGG 50	< 240 HB
		GTW 65, GTS 70, GGG 70	< 300 HB
	AL-Gußlegierungen < 10 Si	Die Werkzeuge sind für diese Bereiche nicht geeignet	
	AL-Gußlegierungen > 10 Si	Bitte orientieren Sie sich an unserem A-Cut-Programm	
S	Titan- u. Titanlegierung	Magnesium-Leg.	
		Kupfer niedriglegiert	
	Sonderlegierungen	Messing kurzspanend	
		Messing langspanend	
S	Titan- u. Titanlegierung	Bronze kurzspanend	
		Bronze langspanend	
	Sonderlegierungen	3.7024 Ti99 , 3.7114 TiAl5Sn2,5 , 3.7124	< 850
		3.7154 TiAl6Zr , 3.7164 TiAl6V4 , 3.7184	< 1200
S	Sonderlegierungen	Nimonic, Inconell, Hasteloy	> 1200

Diese Werkzeuge empfehlen wir ausschließlich für die Nassbearbeitung.

Werkstoffgruppe	Vc m/min	Feinschlichten ae 0,1 x d Umfangfräsen Nuten		Vc m/min	Schlichten ae 0,25 x d Umfangfräsen Nuten		Vc m/min	Schruppschlichten ae 0,5 x d Umfangfräsen Nuten		Vc m/min	Schruppen ae 1 x d Umfangfräsen Nuten	
		Ø 6	Ø 20		Ø 6	Ø 20		Ø 6	Ø 20		Ø 6	Ø 20
		fz (mm/z)			fz (mm/z)			fz (mm/z)			fz (mm/z)	
P	290	0,042	0,092	250	0,042	0,092	247	0,047	0,103	235	0,053	0,117
	230	0,042	0,092	195	0,042	0,092	196	0,042	0,092	186	0,047	0,103
	230	0,042	0,092	195	0,042	0,092	196	0,042	0,092	186	0,047	0,103
	220	0,035	0,077	190	0,035	0,077	187	0,042	0,092	178	0,042	0,092
	250	0,042	0,092	215	0,042	0,092	196	0,047	0,103	186	0,053	0,117
	230	0,042	0,092	195	0,042	0,092	196	0,042	0,092	186	0,047	0,103
	220	0,035	0,077	190	0,035	0,077	187	0,042	0,092	186	0,042	0,092
	220	0,035	0,077	190	0,035	0,077	187	0,042	0,092	186	0,042	0,092
	190	0,032	0,070	160	0,032	0,070	162	0,035	0,077	154	0,042	0,092
	290	0,042	0,092	250	0,042	0,092	247	0,047	0,103	235	0,053	0,117
	220	0,035	0,077	190	0,035	0,077	187	0,042	0,092	178	0,042	0,092
	190	0,032	0,070	160	0,032	0,070	162	0,035	0,077	154	0,042	0,092
	220	0,035	0,077	190	0,035	0,077	187	0,042	0,092	178	0,042	0,092
	190	0,032	0,070	160	0,032	0,070	162	0,035	0,077	154	0,042	0,092
	230	0,035	0,077	200	0,035	0,077	196	0,042	0,092	186	0,042	0,092
	220	0,032	0,070	190	0,032	0,070	187	0,035	0,077	178	0,042	0,092
	130	0,032	0,070	110	0,032	0,070	110	0,035	0,077	105	0,042	0,092
	130	0,032	0,070	110	0,032	0,070	110	0,035	0,077	105	0,042	0,092
M	160	0,035	0,077	135	0,035	0,077	136	0,042	0,092	129	0,042	0,092
	130	0,032	0,070	110	0,032	0,070	110	0,035	0,077	105	0,047	0,103
	130	0,035	0,077	110	0,035	0,077	110	0,042	0,092	105	0,042	0,092
K	200	0,053	0,117	170	0,053	0,117	170	0,052	0,114	162	0,058	0,128
	130	0,047	0,103	110	0,047	0,103	150	0,053	0,117	145	0,052	0,114
	160	0,053	0,117	135	0,053	0,117	136	0,053	0,117	129	0,052	0,114
	130	0,042	0,092	110	0,042	0,092	110	0,047	0,103	105	0,053	0,117
Bitte orientieren Sie sich an unserem H-Cut-Programm												
N	Die Werkzeuge sind für diese Bereiche nicht geeignet Bitte orientieren Sie sich an unserem A-Cut-Programm											
S	200	0,032	0,070	170	0,032	0,070	170	0,030	0,066	162	0,042	0,092
	130	0,032	0,070	110	0,032	0,070	110	0,030	0,066	105	0,035	0,077
	90	0,032	0,070	75	0,032	0,070	76	0,030	0,066	72	0,035	0,077

Für den Anbohrvorschub bei Fräsen mit Mitteschnitt gelten 30% der hier angegebenen Vorschubwerte $f_{za} = 0,3 \times f_z$

NOTIZEN

Gemeinsam
Besser
Sein



GBS NewTool GmbH
Zeiss-Straße 17
42551 Velbert
Tel. 0 20 51 - 80 68 34-0
Fax 0 20 51 - 80 68 34 34
info@gbs-newtool.de
www.gbs-newtool.de

Besteller:

Versandanschrift bei anderer Rechnungsanschrift:

Auftragsnummer _____

Datum _____

Bestellung:

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Menge

Ab einem Auftragswert von **80 EUR** netto (incl. Verpackung) liefern wir frei Haus außer  bei Kleinmengen + **6,50 EUR** für Porto und Verpackung

Alle Preise in EURO zzgl. MwSt. Preisänderungen, Irrtümer, Druckfehler vorbehalten. Es gelten unsere derzeit gültigen Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen