

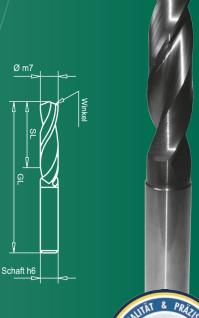
Made in Germany

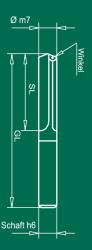


F-Drill

VHM Hochleistungsbohrer

Alle Standardwerkzeuge finden Sie in unserem Online-Shop: www.wema-zerspanungswerkzeuge.de/shop







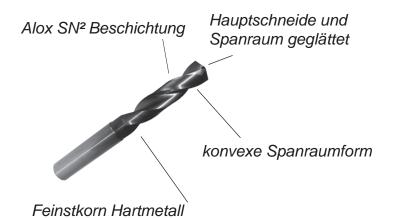


WEMA GmbH Zerspanungswerkzeuge Fertigung und Instandsetzung Raiffeisenstraße 9 85276 Pfaffenhofen Tel +49 8441 85916-0 Fax +49 8441 85916-20 anfragen@wema-zerspanungswerkzeuge.de www.wema-zerspanungswerkzeuge.de

F-DRILL

Einsatzgebiete

PMKNS



VHM Powerdrill	3xD 3xD 5xD 8xD 12xD 15xD 20xD	ohne Kühlkanal mit Kühlkanal mit Kühlkanal mit Kühlkanal mit Kühlkanal mit Kühlkanal	Seite 3-4 Seite 5-6 Seite 7-8 Seite 9-10 Seite 11 Seite 12 Seite 13
VHM Powerdrill	30xD	mit Kühlkanal	Seite 14
VHM Masterdrill	3xD	mit Kühlkanal	Seite 15-16
VHM Masterdrill	5xD	mit Kühlkanal	Seite 17-18
VHM Masterdrill	8xD	mit Kühlkanal	Seite 19-20
VHM Masterdrill	12xD	mit Kühlkanal	Seite 21
VHM Masterdrill	15xD	mit Kühlkanal	Seite 22
VHM Masterdrill	20xD	mit Kühlkanal	Seite 23
VHM Masterdrill	30xD	mit Kühlkanal	Seite 24
VHM Mikrobohrer	5xD	ohne Kühlkanal	Seite 25-26
VHM Mikrobohrer	8xD	ohne Kühlkanal	Seite 27-28
VHM Mikrobohrer	5xD	mit Kühlkanal	Seite 29
VHM Mikrobohrer	10xD	mit Kühlkanal	Seite 30
Schnittdaten			Seite 31
Axiale Zustellung			Seite 32

VHM Powerdrill 3xD ohne Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

OHNE IK

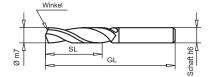
Ілговох

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	26	140°	62	2	6	2110030	26,00 €
3,3	26	140°	62	2	6	2110033	26,00€
3,5	26	140°	62	2	6	2110035	26,00 €
3,8	26	140°	62	2	6	2110038	26,00 €
4	30	140°	66	2	6	2110040	26,00 €
4,2	30	140°	66	2	6	2110042	26,00 €
4,5	30	140°	66	2	6	2110045	26,00 €
4,8	30	140°	66	2	6	2110048	26,00 €
5	30	140°	66	2	6	2110050	26,00 €
5,5	30	140°	66	2	6	2110055	26,00€
5,8	30	140°	66	2	6	2110058	26,00 €
6	30	140°	66	2	6	2110060	26,00 €
6,5	43	140°	79	2	8	2110065	29,00 €
6,6	43	140°	79	2	8	2110066	29,00€
6,8	43	140°	79	2	8	2110068	29,00 €
7	43	140°	79	2	8	2110070	29,00 €
7,5	43	140°	79	2	8	2110075	29,00€
7,8	43	140°	79	2	8	2110078	29,00 €
8	43	140°	79	2	8	2110080	29,00 €
8,5	49	140°	89	2	10	2110085	33,00 €
8,8	49	140°	89	2	10	2110088	33,00 €
9	49	140°	89	2	10	2110090	33,00 €
9,5	49	140°	89	2	10	2110095	33,00 €
9,8	49	140°	89	2	10	2110098	33,00 €
10	49	140°	89	2	10	2110100	33,00 €



VHM Powerdrill 3xD ohne Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

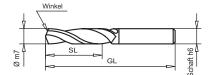
OHNE IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	57	140°	102	2	12	2110102	45,00 €
10,8	57	140°	102	2	12	2110108	45,00 €
11	57	140°	102	2	12	2110110	45,00 €
11,5	57	140°	102	2	12	2110115	45,00 €
11,8	57	140°	102	2	12	2110118	45,00 €
12	57	140°	102	2	12	2110120	45,00 €
12,5	60	140°	107	2	14	2110125	63,00 €
12,8	60	140°	107	2	14	2110128	63,00 €
13	60	140°	107	2	14	2110130	63,00 €
13,5	60	140°	107	2	14	2110135	63,00 €
13,8	60	140°	107	2	14	2110138	63,00 €
14	60	140°	107	2	14	2110140	63,00 €
14,5	66	140°	115	2	16	2110145	80,00 €
14,8	66	140°	115	2	16	2110148	80,00 €
15	66	140°	115	2	16	2110150	80,00 €
15,5	66	140°	115	2	16	2110155	80,00 €
15,8	66	140°	115	2	16	2110158	80,00 €
16	66	140°	115	2	16	2110160	80,00 €
16,5	73	140°	123	2	18	2110165	138,00 €
16,8	73	140°	123	2	18	2110168	138,00 €
17	73	140°	123	2	18	2110170	138,00 €
17,5	73	140°	123	2	18	2110175	138,00 €
17,8	73	140°	123	2	18	2110178	138,00 €
18	73	140°	123	2	18	2110180	138,00 €
18,5	81	140°	131	2	20	2110185	150,00 €
18,8	81	140°	131	2	20	2110188	150,00 €
19	81	140°	131	2	20	2110190	150,00 €
19,5	81	140°	131	2	20	2110195	150,00 €
19,8	81	140°	131	2	20	2110198	150,00 €
20	81	140°	131	2	20	2110200	150,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Powerdrill 3xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

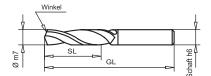
Ілговох

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	26	140°	62	2	6	2111030	34,00 €
3,3	26	140°	62	2	6	2111033	34,00 €
3,5	26	140°	62	2	6	2111035	34,00 €
3,8	26	140°	62	2	6	2111038	34,00 €
4	30	140°	66	2	6	2111040	34,00 €
4,2	30	140°	66	2	6	2111042	34,00 €
4,5	30	140°	66	2	6	2111045	34,00 €
4,8	30	140°	66	2	6	2111048	34,00 €
5	30	140°	66	2	6	2111050	34,00 €
5,5	30	140°	66	2	6	2111055	34,00 €
5,8	30	140°	66	2	6	2111058	34,00 €
6	30	140°	66	2	6	2111060	34,00 €
6,5	43	140°	79	2	8	2111065	45,00 €
6,6	43	140°	79	2	8	2111066	45,00 €
6,8	43	140°	79	2	8	2111068	45,00 €
7	43	140°	79	2	8	2111070	45,00 €
7,5	43	140°	79	2	8	2111075	45,00 €
7,8	43	140°	79	2	8	2111078	45,00 €
8	43	140°	79	2	8	2111080	45,00 €
8,5	49	140°	89	2	10	2111085	45,00 €
8,8	49	140°	89	2	10	2111088	45,00 €
9	49	140°	89	2	10	2111090	45,00 €
9,5	49	140°	89	2	10	2111095	45,00 €
9,8	49	140°	89	2	10	2111098	45,00 €
10	49	140°	89	2	10	2111100	45,00 €



VHM Powerdrill 3xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

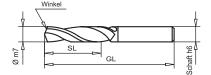
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	57	140°	102	2	12	2111102	69,00 €
10,8	57	140°	102	2	12	2111108	69,00 €
11	57	140°	102	2	12	2111110	69,00 €
11,5	57	140°	102	2	12	2111115	69,00 €
11,8	57	140°	102	2	12	2111118	69,00 €
12	57	140°	102	2	12	2111120	69,00 €
12,5	60	140°	107	2	14	2111125	98,00 €
12,8	60	140°	107	2	14	2111128	98,00 €
13	60	140°	107	2	14	2111130	98,00 €
13,5	60	140°	107	2	14	2111135	98,00 €
13,8	60	140°	107	2	14	2111138	98,00 €
14	60	140°	107	2	14	2111140	98,00 €
14,5	66	140°	115	2	16	2111145	125,00 €
14,8	66	140°	115	2	16	2111148	125,00 €
15	66	140°	115	2	16	2111150	125,00 €
15,5	66	140°	115	2	16	2111155	125,00 €
15,8	66	140°	115	2	16	2111158	125,00 €
16	66	140°	115	2	16	2111160	125,00 €
16,5	73	140°	123	2	18	2111165	185,00 €
16,8	73	140°	123	2	18	2111168	185,00 €
17	73	140°	123	2	18	2111170	185,00 €
17,5	73	140°	123	2	18	2111175	185,00 €
17,8	73	140°	123	2	18	2111178	185,00 €
18	73	140°	123	2	18	2111180	185,00 €
18,5	81	140°	131	2	20	2111185	198,00 €
18,8	81	140°	131	2	20	2111188	198,00 €
19	81	140°	131	2	20	2111190	198,00 €
19,5	81	140°	131	2	20	2111195	198,00 €
19,8	81	140°	131	2	20	2111198	198,00 €
20	81	140°	131	2	20	2111200	198,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Powerdrill 5xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

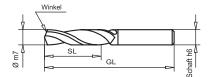
Ілговох

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	30	140°	66	2	6	2112030	40,00€
3,3	30	140°	66	2	6	2112033	40,00 €
3,5	30	140°	66	2	6	2112035	40,00 €
3,8	30	140°	66	2	6	2112038	40,00 €
4	38	140°	74	2	6	2112040	40,00 €
4,2	38	140°	74	2	6	2112042	40,00 €
4,5	38	140°	74	2	6	2112045	40,00 €
4,8	38	140°	74	2	6	2112048	40,00 €
5	45	140°	82	2	6	2112050	40,00 €
5,5	45	140°	82	2	6	2112055	40,00 €
5,8	45	140°	82	2	6	2112058	40,00 €
6	45	140°	82	2	6	2112060	40,00 €
6,5	54	140°	91	2	8	2112065	49,00 €
6,6	54	140°	91	2	8	2112066	49,00 €
6,8	54	140°	91	2	8	2112068	49,00 €
7	54	140°	91	2	8	2112070	49,00€
7,5	54	140°	91	2	8	2112075	49,00 €
7,8	54	140°	91	2	8	2112078	49,00 €
8	54	140°	91	2	8	2112080	49,00 €
8,5	62	140°	103	2	10	2112085	60,00 €
8,8	62	140°	103	2	10	2112088	60,00 €
9	62	140°	103	2	10	2112090	60,00€
9,5	62	140°	103	2	10	2112095	60,00€
9,8	62	140°	103	2	10	2112098	60,00€
10	62	140°	103	2	10	2112100	60,00€



VHM Powerdrill 5xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

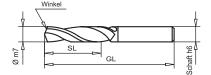
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	72	140°	118	2	12	2112102	79,00 €
10,8	72	140°	118	2	12	2112108	79,00 €
11	72	140°	118	2	12	2112110	79,00 €
11,5	72	140°	118	2	12	2112115	79,00 €
11,8	72	140°	118	2	12	2112118	79,00 €
12	72	140°	118	2	12	2112120	79,00 €
12,5	78	140°	124	2	14	2112125	108,00 €
12,8	78	140°	124	2	14	2112128	108,00 €
13	78	140°	124	2	14	2112130	108,00 €
13,5	78	140°	124	2	14	2112135	108,00 €
13,8	78	140°	124	2	14	2112138	108,00 €
14	78	140°	124	2	14	2112140	108,00€
14,5	85	140°	133	2	16	2112145	139,00 €
14,8	85	140°	133	2	16	2112148	139,00 €
15	85	140°	133	2	16	2112150	139,00 €
15,5	85	140°	133	2	16	2112155	139,00 €
15,8	85	140°	133	2	16	2112158	139,00 €
16	85	140°	133	2	16	2112160	139,00 €
16,5	94	140°	143	2	18	2112165	214,00 €
16,8	94	140°	143	2	18	2112168	214,00 €
17	94	140°	143	2	18	2112170	214,00 €
17,5	94	140°	143	2	18	2112175	214,00 €
17,8	94	140°	143	2	18	2112178	214,00 €
18	94	140°	143	2	18	2112180	214,00 €
18,5	102	140°	153	2	20	2112185	227,00 €
18,8	102	140°	153	2	20	2112188	227,00 €
19	102	140°	153	2	20	2112190	227,00 €
19,5	102	140°	153	2	20	2112195	227,00 €
19,8	102	140°	153	2	20	2112198	227,00 €
20	102	140°	153	2	20	2112200	227,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Powerdrill 8xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

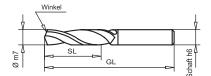
Ілговох

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	34	140°	72	2	6	2113030	86,00 €
3,3	34	140°	72	2	6	2113033	86,00 €
3,5	34	140°	72	2	6	2113035	86,00 €
3,8	34	140°	72	2	6	2113038	86,00 €
4	43	140°	81	2	6	2113040	86,00 €
4,2	43	140°	81	2	6	2113042	86,00 €
4,5	43	140°	81	2	6	2113045	86,00 €
4,8	43	140°	81	2	6	2113048	86,00 €
5	54	140°	90	2	6	2113050	86,00 €
5,5	61	140°	97	2	6	2113055	86,00 €
5,8	61	140°	97	2	6	2113058	86,00 €
6	61	140°	97	2	6	2113060	86,00 €
6,5	70	140°	106	2	8	2113065	98,00 €
6,6	70	140°	106	2	8	2113066	98,00 €
6,8	70	140°	106	2	8	2113068	98,00 €
7	80	140°	116	2	8	2113070	98,00 €
7,5	80	140°	116	2	8	2113075	98,00 €
7,8	80	140°	116	2	8	2113078	98,00 €
8	80	140°	116	2	8	2113080	98,00 €
8,5	91	140°	131	2	10	2113085	118,00 €
8,8	91	140°	131	2	10	2113088	118,00 €
9	91	140°	131	2	10	2113090	118,00 €
9,5	100	140°	140	2	10	2113095	118,00 €
9,8	100	140°	140	2	10	2113098	118,00 €
10	100	140°	140	2	10	2113100	118,00 €



VHM Powerdrill 8xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

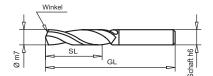
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	103	140°	145	2	12	2113102	162,00 €
10,8	103	140°	145	2	12	2113108	162,00€
11	103	140°	145	2	12	2113110	162,00 €
11,5	103	140°	145	2	12	2113115	162,00 €
11,8	103	140°	145	2	12	2113118	162,00 €
12	103	140°	145	2	12	2113120	162,00 €
12,5	116	140°	161	2	14	2113125	218,00 €
12,8	116	140°	161	2	14	2113128	218,00 €
13	116	140°	161	2	14	2113130	218,00 €
13,5	116	140°	161	2	14	2113135	218,00 €
13,8	116	140°	161	2	14	2113138	218,00€
14	116	140°	161	2	14	2113140	218,00 €
14,5	133	140°	181	2	16	2113145	265,00 €
14,8	133	140°	181	2	16	2113148	265,00 €
15	133	140°	181	2	16	2113150	265,00 €
15,5	133	140°	181	2	16	2112155	265,00 €
15,8	133	140°	181	2	16	2113158	265,00 €
16	133	140°	181	2	16	2113160	265,00 €
16,5	149	140°	197	2	18	2113165	328,00 €
16,8	149	140°	197	2	18	2113168	328,00 €
17	149	140°	197	2	18	2113170	328,00 €
17,5	149	140°	197	2	18	2113175	328,00 €
17,8	149	140°	197	2	18	2113178	328,00 €
18	149	140°	197	2	18	2113180	328,00 €
18,5	165	140°	216	2	20	2113185	376,00 €
18,8	165	140°	216	2	20	2113188	376,00 €
19	165	140°	216	2	20	2113190	376,00 €
19,5	165	140°	216	2	20	2113195	376,00 €
19,8	165	140°	216	2	20	2113198	376,00 €
20	165	140°	216	2	20	2113200	376,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Powerdrill 12xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

INFOBOX

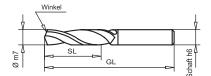
HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend

- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	46	140°	86	2	6	2114030	126,00 €
3,5	54	140°	94	2	6	2114035	126,00 €
4	61	140°	101	2	6	2114040	126,00 €
4,5	69	140°	109	2	6	2114045	126,00 €
5	76	140°	116	2	6	2114050	126,00 €
5,5	84	140°	124	2	6	2114055	126,00 €
6	91	140°	131	2	6	2114060	126,00 €
6,5	99	140°	139	2	8	2114065	148,00 €
7	106	140°	146	2	8	2114070	148,00 €
7,5	114	140°	154	2	8	2114075	148,00 €
8	121	140°	161	2	8	2114080	148,00 €
8,5	129	140°	173	2	10	2114085	179,00 €
9	136	140°	180	2	10	2114090	179,00 €
9,5	145	140°	189	2	10	2114095	179,00 €
10	152	140°	196	2	10	2114100	179,00 €
10,5	160	140°	209	2	12	2114105	228,00 €
11	167	140°	216	2	12	2114110	228,00 €
11,5	175	140°	224	2	12	2114115	228,00 €
12	182	140°	231	2	12	2114120	228,00 €
12,5	190	140°	239	2	14	2114125	295,00 €
13	197	140°	246	2	14	2114130	295,00 €
13,5	205	140°	254	2	14	2114135	295,00 €
14	212	140°	261	2	14	2114140	295,00 €
14,5	220	140°	270	2	16	2114145	425,00 €
15	220	140°	270	2	16	2114150	425,00 €
15,5	220	140°	270	2	16	2114155	425,00 €
16	220	140°	270	2	16	2114160	425,00 €

VHM Powerdrill 15xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

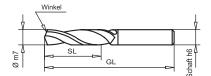
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	55	140°	95	2	6	2119030	198,00 €
3,5	64	140°	104	2	6	2119035	198,00 €
4	73	140°	113	2	6	2119040	198,00 €
4,5	82	140°	122	2	6	2119045	198,00 €
5	91	140°	131	2	6	2119050	198,00 €
5,5	100	140°	140	2	6	2119055	198,00 €
6	109	140°	149	2	6	2119060	198,00 €
6,5	118	140°	158	2	8	2119065	224,00 €
7	127	140°	167	2	8	2119070	224,00 €
7,5	136	140°	176	2	8	2119075	224,00 €
8	145	140°	185	2	8	2119080	224,00 €
8,5	154	140°	198	2	10	2119085	268,00 €
9	163	140°	207	2	10	2119090	268,00 €
9,5	173	140°	217	2	10	2119095	268,00 €
10	182	140°	226	2	10	2119100	268,00 €
10,5	191	140°	240	2	12	2119105	339,00 €
11	200	140°	249	2	12	2119110	339,00 €
11,5	209	140°	258	2	12	2119115	339,00 €
12	218	140°	267	2	12	2119120	339,00 €
12,5	227	140°	276	2	14	2119125	440,00 €
13	236	140°	285	2	14	2119130	440,00 €
13,5	245	140°	294	2	14	2119135	440,00 €
14	254	140°	303	2	14	2119140	440,00 €

VHM Powerdrill 20xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

INFOBOX

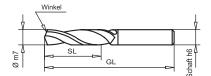
HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend

- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	70	140°	110	2	6	2120030	275,00 €
3,5	82	140°	122	2	6	2120035	275,00 €
4	93	140°	133	2	6	2120040	275,00 €
4,5	105	140°	145	2	6	2120045	275,00 €
5	116	140°	156	2	6	2120050	275,00 €
5,5	128	140°	168	2	6	2120055	275,00 €
6	139	140°	179	2	6	2120060	358,00 €
6,5	151	140°	191	2	8	2120065	358,00 €
7	162	140°	202	2	8	2120070	358,00 €
7,5	174	140°	214	2	8	2120075	358,00 €
8	185	140°	225	2	8	2120080	358,00 €
8,5	197	140°	241	2	10	2120085	418,00 €
9	208	140°	252	2	10	2120090	418,00 €
9,5	221	140°	265	2	10	2120095	418,00 €
10	232	140°	276	2	10	2120100	418,00 €
10,5	244	140°	293	2	12	2120105	598,00€
11	255	140°	304	2	12	2120110	598,00€
11,5	264	140°	313	2	12	2120115	598,00 €
12	273	140°	322	2	12	2120120	598,00 €

VHM Powerdrill 30xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

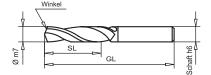
INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- verstärkter Kern
- Drallwinkel 30°
- Hochleistungsbohrer für höchste Wirtschaftlichkeit und Bohrqualität
- zum Bohren von Grauguß, Temperguß, Stahl, Stahlguß, Chrom- und Nickelwerkstoffen sowie hochwarmfesten Stählen
- speziell geeignet zum Bohren mit großen Vorschüben



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	100	140°	140	2	6	2121030	398,00 €
3,5	117	140°	157	2	6	2121035	398,00 €
4	133	140°	173	2	6	2121040	398,00 €
4,5	150	140°	190	2	6	2121045	398,00 €
5	166	140°	206	2	6	2121050	398,00 €
5,5	183	140°	223	2	6	2121055	398,00 €
6	199	140°	239	2	6	2121060	398,00 €
6,5	216	140°	256	2	8	2121065	483,00 €
7	232	140°	272	2	8	2121070	483,00 €
7,5	249	140°	289	2	8	2121075	483,00 €
8	265	140°	305	2	8	2121080	483,00 €

VHM Masterdrill 3xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

Ілговох

HA

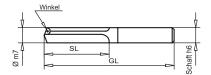
DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

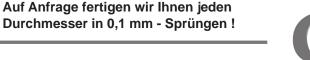
- rechtsschneidend

- Zylinderschaft

- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	30	140°	66	2	6	2122030	29,00 €
3,3	30	140°	66	2	6	2122033	29,00 €
3,5	30	140°	66	2	6	2122035	29,00 €
3,8	30	140°	66	2	6	2122038	29,00 €
4	30	140°	66	2	6	2122040	29,00 €
4,2	30	140°	66	2	6	2122042	29,00 €
4,5	30	140°	66	2	6	2122045	29,00 €
4,8	30	140°	66	2	6	2122048	29,00 €
5	30	140°	66	2	6	2122050	29,00 €
5,5	30	140°	66	2	6	2122055	29,00 €
5,8	30	140°	66	2	6	2122058	29,00 €
6	30	140°	66	2	6	2122060	29,00 €
6,5	30	140°	66	2	8	2122065	43,00 €
6,6	30	140°	66	2	8	2122066	43,00 €
6,8	43	140°	79	2	8	2122068	43,00 €
7	43	140°	79	2	8	2122070	43,00 €
7,5	43	140°	79	2	8	2122075	43,00 €
7,8	43	140°	79	2	8	2122078	43,00 €
8	43	140°	79	2	8	2122080	43,00 €
8,5	49	140°	89	2	10	2122085	54,00 €
8,8	49	140°	89	2	10	2122088	54,00 €
9	49	140°	89	2	10	2122090	54,00 €
9,5	49	140°	89	2	10	2122095	54,00 €
9,8	49	140°	89	2	10	2122098	54,00 €
10	49	140°	89	2	10	2122100	54,00 €



VHM Masterdrill 3xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

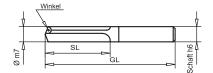
IK

Ілговох

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	57	140°	102	2	12	2122102	66,50 €
10,2	57	140°	102	2	12	2122102	66,50 €
11	57	140°	102	2	12	2122108	66,50 €
	57	140°	102	2	12	2122110	,
11,5	57	140°	102	2	12	2122115	66,50 € 66,50 €
11,8	_	-			12		,
12	57	140°	102	2		2122120	66,50 €
12,5	57	140°	102	2	14	2122125	96,00 €
12,8	57	140°	102	2	14	2122128	96,00 €
13	57	140°	102	2	14	2122130	96,00 €
13,5	57	140°	102	2	14	2122135	96,00€
13,8	57	140°	102	2	14	2122138	96,00 €
14	60	140°	107	2	14	2122140	96,00 €
14,5	60	140°	107	2	16	2122145	114,00 €
14,8	60	140°	107	2	16	2122148	114,00 €
15	60	140°	107	2	16	2122150	114,00 €
15,5	60	140°	107	2	16	2122155	114,00 €
15,8	60	140°	107	2	16	2122158	114,00 €
16	66	140°	115	2	16	2122160	114,00 €
16,5	66	140°	115	2	18	2122165	154,00 €
16,8	66	140°	115	2	18	2122168	154,00 €
17	66	140°	115	2	18	2122170	154,00 €
17,5	66	140°	115	2	18	2122175	154,00 €
17,8	66	140°	115	2	18	2122178	154,00 €
18	73	140°	123	2	18	2122180	154,00 €
18,5	73	140°	123	2	20	2122185	178,00 €
18,8	73	140°	123	2	20	2122188	178,00 €
19	73	140°	123	2	20	2122190	178,00 €
19,5	73	140°	123	2	20	2122195	178,00 €
19,8	73	140°	123	2	20	2122198	178,00 €
20	81	140°	131	2	20	2122200	178,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Masterdrill 5xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

Ілговох

HA

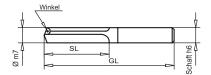
DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend

- Zylinderschaft

- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	38	140°	74	2	6	2123030	37,00 €
3,3	38	140°	74	2	6	2123033	37,00 €
3,5	38	140°	74	2	6	2123035	37,00 €
3,8	38	140°	74	2	6	2123038	37,00 €
4	38	140°	74	2	6	2123040	37,00 €
4,2	38	140°	74	2	6	2123042	37,00 €
4,5	38	140°	74	2	6	2123045	37,00 €
4,8	38	140°	74	2	6	2123048	37,00 €
5	45	140°	82	2	6	2123050	37,00 €
5,5	45	140°	82	2	6	2123055	37,00 €
5,8	45	140°	82	2	6	2123058	37,00 €
6	45	140°	82	2	6	2123060	37,00 €
6,5	45	140°	82	2	8	2123065	48,00 €
6,6	45	140°	82	2	8	2123066	48,00 €
6,8	54	140°	91	2	8	2123068	48,00 €
7	54	140°	91	2	8	2123070	48,00 €
7,5	54	140°	91	2	8	2123075	48,00 €
7,8	54	140°	91	2	8	2123078	48,00 €
8	54	140°	91	2	8	2123080	48,00 €
8,5	62	140°	103	2	10	2123085	57,00 €
8,8	62	140°	103	2	10	2123088	57,00 €
9	62	140°	103	2	10	2123090	57,00 €
9,5	62	140°	103	2	10	2123095	57,00 €
9,8	62	140°	103	2	10	2123098	57,00 €
10	62	140°	103	2	10	2123100	57,00 €



VHM MASTERDRILL 5xD MIT KÜHLKANAL

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

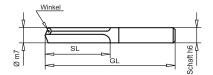
IK

Ілговох

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	72	140°	118	2	12	2123102	76,00 €
10,2	72	140°	118	2	12	2123102	76,00 €
11	72	140°	118	2	12	2123100	76,00 €
11,5	72	140°	118	2	12	2123110	76,00 €
11,8	72	140°	118	2	12	2123113	76,00 €
12	72	140°	118	2	12	2123110	76,00 €
12,5	72	140°	118	2	14	2123120	98,00 €
	72	140°	118	2	14	2123123	98,00 €
12,8 13	72	-	118	2	14		,
		140°	_			2123130	98,00 €
13,5	72	140°	118	2	14	2123135	98,00 €
13,8	72	140°	118	2	14	2123138	98,00 €
14	78	140°	124	2	14	2123140	98,00 €
14,5	78	140°	124	2	16	2123145	125,00 €
14,8	78	140°	124	2	16	2123148	125,00 €
15	78	140°	124	2	16	2123150	125,00 €
15,5	78	140°	124	2	16	2123155	125,00 €
15,8	78	140°	124	2	16	2123158	125,00 €
16	85	140°	133	2	16	2123160	125,00 €
16,5	85	140°	133	2	18	2123165	185,00 €
16,8	85	140°	133	2	18	2123168	185,00 €
17	85	140°	133	2	18	2123170	185,00 €
17,5	85	140°	133	2	18	2123175	185,00 €
17,8	85	140°	133	2	18	2123178	185,00 €
18	94	140°	143	2	18	2123180	185,00 €
18,5	94	140°	143	2	20	2123185	198,00 €
18,8	94	140°	143	2	20	2123188	198,00 €
19	94	140°	143	2	20	2123190	198,00 €
19,5	94	140°	143	2	20	2123195	198,00 €
19,8	94	140°	143	2	20	2123198	198,00 €
20	102	140°	153	2	20	2123200	198,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Masterdrill 8xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

Ілговох

HA

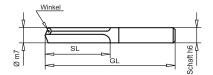
DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend

- Zylinderschaft

- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	34	140°	72	2	6	2124030	84,00 €
3,3	34	140°	72	2	6	2124033	84,00 €
3,5	34	140°	72	2	6	2124035	84,00 €
3,8	34	140°	72	2	6	2124038	84,00 €
4	43	140°	81	2	6	2124040	84,00 €
4,2	43	140°	81	2	6	2124042	84,00 €
4,5	43	140°	81	2	6	2124045	84,00 €
4,8	43	140°	81	2	6	2124048	84,00 €
5	54	140°	90	2	6	2124050	84,00 €
5,5	54	140°	90	2	6	2124055	84,00 €
5,8	54	140°	90	2	6	2124058	84,00 €
6	61	140°	97	2	6	2124060	84,00 €
6,5	61	140°	97	2	8	2124065	98,00 €
6,6	61	140°	97	2	8	2124066	98,00 €
6,8	70	140°	106	2	8	2124068	98,00 €
7	80	140°	116	2	8	2124070	98,00 €
7,5	80	140°	116	2	8	2124075	98,00 €
7,8	80	140°	116	2	8	2124078	98,00€
8	80	140°	116	2	8	2124080	98,00 €
8,5	91	140°	131	2	10	2124085	118,00 €
8,8	91	140°	131	2	10	2124088	118,00 €
9	91	140°	131	2	10	2124090	118,00€
9,5	91	140°	131	2	10	2124095	118,00 €
9,8	91	140°	131	2	10	2124098	118,00 €
10	100	140°	140	2	10	2124100	118,00 €



VHM Masterdrill 8xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

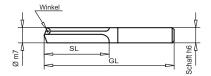
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
10,2	103	140°	145	2	12	2124102	162,00 €
10,2	103	140°	145	2	12	2124102	,
,			-		•=		162,00 €
11	103	140°	145	2	12	2124110	162,00 €
11,5	103	140°	145 145	2	12 12	2124115	162,00 €
11,8	103	140°	-	2		2124118	162,00 €
12	103	140°	145	2	12	2124120	162,00 €
12,5	103	140°	145	2	14	2124125	218,00 €
12,8	103	140°	145	2	14	2124128	218,00 €
13	103	140°	145	2	14	2124130	218,00 €
13,5	103	140°	145	2	14	2124135	218,00 €
13,8	103	140°	145	2	14	2124138	218,00 €
14	116	140°	161	2	14	2124140	218,00 €
14,5	116	140°	161	2	16	2124145	265,00 €
14,8	116	140°	161	2	16	2124148	265,00 €
15	116	140°	161	2	16	2124150	265,00 €
15,8	116	140°	161	2	16	2124155	265,00 €
15,8	116	140°	161	2	16	2124158	265,00 €
16	133	140°	181	2	16	2124160	265,00 €
16,5	133	140°	181	2	18	2124165	328,00 €
16,8	133	140°	181	2	18	2124168	328,00 €
17	133	140°	181	2	18	2124170	328,00 €
17,5	133	140°	181	2	18	2124175	328,00 €
17,8	133	140°	181	2	18	2124178	328,00 €
18	149	140°	197	2	18	2124180	328,00 €
18,5	149	140°	197	2	20	2124185	376,00 €
18,8	149	140°	197	2	20	2124188	376,00 €
19	149	140°	197	2	20	2124190	376,00 €
19,5	149	140°	197	2	20	2124195	376,00 €
19,8	149	140°	197	2	20	2124198	376,00 €
20	165	140°	216	2	20	2124200	376,00 €

Auf Anfrage fertigen wir Ihnen jeden Durchmesser in 0,1 mm - Sprüngen!



VHM Masterdrill 12xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

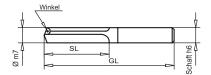
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	46	140°	86	2	6	2125030	119,00 €
3,5	54	140°	94	2	6	2125035	119,00 €
4	61	140°	101	2	6	2125040	119,00 €
4,5	69	140°	109	2	6	2125045	119,00 €
5	76	140°	116	2	6	2125050	119,00 €
5,5	84	140°	124	2	6	2125055	119,00 €
6	91	140°	131	2	6	2125060	119,00 €
6,5	99	140°	139	2	8	2125065	148,00 €
7	106	140°	146	2	8	2125070	148,00 €
7,5	114	140°	154	2	8	2125075	148,00 €
8	121	140°	161	2	8	2125080	148,00 €
8,5	129	140°	173	2	10	2125085	183,00 €
9	136	140°	180	2	10	2125090	183,00 €
9,5	145	140°	189	2	10	2125095	183,00 €
10	152	140°	196	2	10	2125100	183,00 €
10,5	160	140°	209	2	12	2125105	245,00 €
11	167	140°	216	2	12	2125110	245,00 €
11,5	175	140°	224	2	12	2125115	245,00 €
12	182	140°	231	2	12	2125120	245,00 €
12,5	190	140°	239	2	14	2125125	320,00 €
13	197	140°	246	2	14	2125130	320,00 €
13,5	205	140°	254	2	14	2125135	320,00 €
14	212	140°	261	2	14	2125140	320,00 €
14,5	220	140°	270	2	16	2125145	448,00 €
15	220	140°	270	2	16	2125150	448,00 €
15,5	220	140°	270	2	16	2125155	448,00 €
16	220	140°	270	2	16	2125160	448,00 €

VHM Masterdrill 15xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

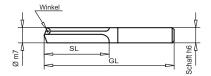
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	55	140°	95	2	6	2126030	169,00 €
3,5	64	140°	104	2	6	2126035	169,00 €
4	73	140°	113	2	6	2126040	169,00 €
4,5	82	140°	122	2	6	2126045	169,00 €
5	91	140°	131	2	6	2126050	169,00 €
5,5	100	140°	140	2	6	2126055	169,00 €
6	109	140°	149	2	6	2126060	169,00 €
6,5	118	140°	158	2	8	2126065	198,00 €
7	127	140°	167	2	8	2126070	198,00 €
7,5	136	140°	176	2	8	2126075	198,00 €
8	145	140°	185	2	8	2126080	198,00 €
8,5	154	140°	198	2	10	2126085	258,00 €
9	163	140°	207	2	10	2126090	258,00 €
9,5	173	140°	217	2	10	2126095	258,00 €
10	182	140°	226	2	10	2126100	258,00 €
10,5	191	140°	240	2	12	2126105	315,00 €
11	200	140°	249	2	12	2126110	315,00 €
11,5	209	140°	258	2	12	2126115	315,00 €
12	218	140°	267	2	12	2126120	315,00 €
12,5	227	140°	276	2	14	2126125	418,00 €
13	236	140°	285	2	14	2126130	418,00 €
13,5	245	140°	294	2	14	2126135	418,00 €
14	254	140°	303	2	14	2126140	418,00 €

VHM Masterdrill 20xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

IK

INFOBOX

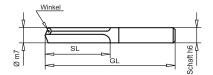
HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung

- rechtsschneidend

- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	70	140°	110	2	6	2127030	198,00 €
3,5	82	140°	122	2	6	2127035	198,00 €
4	93	140°	133	2	6	2127040	198,00 €
4,5	105	140°	145	2	6	2127045	198,00 €
5	116	140°	156	2	6	2127050	198,00 €
5,5	128	140°	168	2	6	2127055	198,00 €
6	139	140°	179	2	6	2127060	198,00 €
6,5	151	140°	191	2	8	2127065	248,00 €
7	162	140°	202	2	8	2127070	248,00 €
7,5	174	140°	214	2	8	2127075	248,00 €
8	185	140°	225	2	8	2127080	248,00 €
8,5	197	140°	241	2	10	2127085	308,00 €
9	208	140°	252	2	10	2127090	308,00 €
9,5	221	140°	265	2	10	2127095	308,00 €
10	232	140°	276	2	10	2127100	308,00 €
10,5	244	140°	293	2	12	2127105	352,00 €
11	255	140°	304	2	12	2127110	352,00 €
11,5	264	140°	313	2	12	2127115	352,00 €
12	273	140°	322	2	12	2127120	352,00 €

VHM Masterdrill 30xD mit Kühlkanal

Z2

140°

ALOX SN²

FEINSTKORN

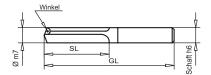
IK

INFOBOX

HA

DIN 6535

- Alox SN² Beschichtung
- rechtsschneidend
- Zylinderschaft
- Gerade genutet mit Stützphasen und Kühlkanal
- zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen wie Grauguß, Temperguß, AlSi-Legierungen, CuZn-Legierungen (Messing), Bronze
- Hohe Leistung bei hervorragender Oberfläche und sehr hohe Maß- und Positionsgenauigkeit



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
3	100	140°	140	2	6	2128030	224,00 €
3,5	117	140°	157	2	6	2128035	224,00 €
4	133	140°	173	2	6	2128040	224,00 €
4,5	150	140°	190	2	6	2128045	224,00 €
5	166	140°	206	2	6	2128050	224,00 €
5,5	183	140°	223	2	6	2128055	224,00 €
6	199	140°	239	2	6	2128060	224,00 €
6,5	216	140°	256	2	8	2128065	298,00 €
7	232	140°	272	2	8	2128070	298,00 €
7,5	249	140°	289	2	8	2128075	298,00 €
8	265	140°	305	2	8	2128080	298,00 €

VHM MIKROBOHRER 5xD OHNE KÜHLKANAL

Z2

130°

UNBESCHICHTET

FEINSTKORN

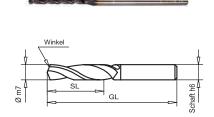
OHNE IK

Mikro

HA

- Feinstkornhartmetall
- geglättete Oberfläche
- ohne Beschichtung
- konvexe Spanraumform
- Schneidendurchmessertoleranz m7
- 130° Spitzenwinkel





Øm7	SL	Winkel	GL	z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
0,2	1,5	130°	38	2	3	2115002	24,00 €
0,3	2	130°	38	2	3	2115003	21,00 €
0,4	3	130°	38	2	3	2115004	15,00 €
0,5	5	130°	38	2	3	2115005	12,00 €
0,6	5	130°	38	2	3	2115006	12,00 €
0,7	6	130°	38	2	3	2115007	12,00 €
0,8	6	130°	38	2	3	2115008	12,00 €
0,9	8	130°	38	2	3	2115009	12,00 €
1	8	130°	38	2	3	2115010	12,00 €
1,1	10	130°	38	2	3	2115011	12,00 €
1,2	10	130°	38	2	3	2115012	12,00€
1,3	10	130°	38	2	3	2115013	12,00 €
1,4	10	130°	38	2	3	2115014	12,00 €
1,5	10	130°	38	2	3	2115015	12,00 €
1,6	10	130°	38	2	3	2115016	12,00 €
1,7	10	130°	38	2	3	2115017	12,00 €
1,8	11	130°	38	2	3	2115018	12,00 €
1,9	11	130°	38	2	3	2115019	12,00 €

VHM MIKROBOHRER 5xD OHNE KÜHLKANAL

Z2

130°

UNBESCHICHTET

FEINSTKORN

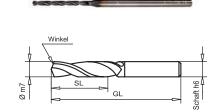
OHNE IK

Mikro

HA

- Feinstkornhartmetall
- geglättete Oberfläche
- ohne Beschichtung
- konvexe Spanraumform
- Schneidendurchmessertoleranz m7
- 130° Spitzenwinkel

INFOBOX



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
2	13	130°	38	2	3	2115020	14,00 €
2,1	13	130°	38	2	3	2115021	14,00 €
2,2	13	130°	38	2	3	2115022	14,00 €
2,3	13	130°	38	2	3	2115023	14,00 €
2,4	15	130°	38	2	3	2115024	14,00 €
2,5	15	130°	38	2	3	2115025	14,00 €
2,6	15	130°	38	2	3	2115026	14,00 €
2,7	15	130°	38	2	3	2115027	14,00 €
2,8	15	130°	38	2	3	2115028	14,00 €
2,9	15	130°	38	2	3	2115029	14,00 €
3	15	130°	38	2	3	2115030	14,00 €
3,1	18	130°	52	2	4	2115031	22,00 €
3,2	18	130°	52	2	4	2115032	22,00 €
3,3	18	130°	52	2	4	2115033	22,00 €
3,4	20	130°	52	2	4	2115034	22,00 €
3,5	20	130°	52	2	4	2115035	22,00€
3,6	20	130°	52	2	4	2115036	22,00 €
3,7	20	130°	52	2	4	2115037	22,00€
3,8	22	130°	52	2	4	2115038	22,00€
3,9	22	130°	52	2	4	2115039	22,00 €
4	22	130°	52	2	4	2115040	22,00 €

VHM MIKROBOHRER 8xD OHNE KÜHLKANAL

Z2

130°

UNBESCHICHTET

FEINSTKORN

OHNE IK

Mikro

HA

- Feinstkornhartmetall

- geglättete Oberfläche
- ohne Beschichtung
- konvexe Spanraumform
- Schneidendurchmessertoleranz m7
- 130° Spitzenwinkel



Øm7	SL	Winkel	GL	z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
0,2	2	130°	38	2	3	2116002	27,00 €
0,3	3,5	130°	38	2	3	2116003	23,00 €
0,4	5	130°	38	2	3	2116004	18,00 €
0,5	6	130°	38	2	3	2116005	15,00 €
0,6	6	130°	38	2	3	2116006	15,00 €
0,7	6	130°	38	2	3	2116007	15,00 €
0,8	6	130°	38	2	3	2116008	15,00 €
0,9	8	130°	38	2	3	2116009	15,00 €
1	8	130°	38	2	3	2116010	15,00 €
1,1	12	130°	38	2	3	2116011	15,00 €
1,2	12	130°	38	2	3	2116012	15,00 €
1,3	12	130°	38	2	3	2116013	15,00 €
1,4	14	130°	38	2	3	2116014	15,00 €
1,5	14	130°	38	2	3	2116015	15,00 €
1,6	16	130°	38	2	3	2116016	15,00 €
1,7	16	130°	38	2	3	2116017	15,00 €
1,8	16	130°	38	2	3	2116018	15,00 €
1,9	16	130°	38	2	3	2116019	15,00 €

VHM MIKROBOHRER 8xD OHNE KÜHLKANAL

Z2

130°

UNBESCHICHTET

FEINSTKORN

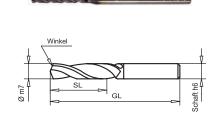
OHNE IK

Mikro

HA

- Feinstkornhartmetall
- geglättete Oberfläche
- ohne Beschichtung
- konvexe Spanraumform
- Schneidendurchmessertoleranz m7
- 130° Spitzenwinkel





Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
2	18	130°	46	2	3	2116020	18,00 €
2,1	18	130°	46	2	3	2116021	18,00 €
2,2	18	130°	46	2	3	2116022	18,00 €
2,3	22	130°	46	2	3	2116023	18,00 €
2,4	22	130°	46	2	3	2116024	18,00 €
2,5	22	130°	46	2	3	2116025	18,00 €
2,6	25	130°	46	2	3	2116026	18,00 €
2,7	25	130°	46	2	3	2116027	18,00 €
2,8	25	130°	46	2	3	2116028	18,00 €
2,9	25	130°	46	2	3	2116029	18,00 €
3	28	130°	46	2	3	2116030	18,00 €
3,1	28	130°	52	2	4	2116031	26,00 €
3,2	28	130°	52	2	4	2116032	26,00 €
3,3	28	130°	52	2	4	2116033	26,00 €
3,4	28	130°	52	2	4	2116034	26,00 €
3,5	32	130°	52	2	4	2116035	26,00 €
3,6	32	130°	52	2	4	2116036	26,00 €
3,7	32	130°	52	2	4	2116037	26,00 €
3,8	32	130°	52	2	4	2116038	26,00 €
3,9	32	130°	52	2	4	2116039	26,00 €
4	36	130°	62	2	4	2116040	26,00 €

VHMMIKROBOHRER5XD MIT KÜHLKANAL

Z2

130°

UNBESCHICHTET

FEINSTKORN

IK

Mikro

НА

- Feinstkornhartmetall
- geglättete Oberfläche
- ohne Beschichtung
- konvexe Spanraumform
- Schneidendurchmessertoleranz m7
- 130° Spitzenwinkel



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis
0,5	4	130°	38	2	3	2117005	294,00 €
0,7	5	130°	38	2	3	2117007	165,00 €
0,8	5	130°	38	2	3	2117008	135,00 €
1	6	130°	38	2	3	2117010	86,00 €
1,2	8	130°	38	2	3	2117012	86,00 €
1,5	12	130°	38	2	3	2117015	86,00 €
1,6	12	130°	38	2	3	2117016	86,00 €
1,7	12	130°	38	2	3	2117017	86,00 €
1,8	12	130°	38	2	3	2117018	86,00 €
1,9	12	130°	38	2	3	2117019	86,00 €
2	18	130°	46	2	3	2117020	72,00 €
2,1	18	130°	46	2	3	2117021	72,00 €
2,2	18	130°	46	2	3	2117022	72,00 €
2,3	18	130°	46	2	3	2117023	72,00 €
2,4	18	130°	46	2	3	2117024	72,00 €
2,5	18	130°	46	2	3	2117025	72,00 €
2,6	18	130°	46	2	3	2117026	72,00 €
2,7	18	130°	46	2	3	2117027	72,00 €
2,8	18	130°	46	2	3	2117028	72,00 €
2,9	18	130°	46	2	3	2117029	72,00 €
3	18	130°	46	2	3	2117030	72,00 €

VHM MIKROBOHRER 10xD MIT KÜHLKANAL

Z2

130°

UNBESCHICHTET

FEINSTKORN

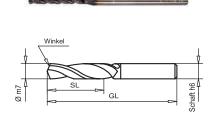
IK

Mikro

НА

- Feinstkornhartmetall
- geglättete Oberfläche
- ohne Beschichtung
- konvexe Spanraumform
- Schneidendurchmessertoleranz m7
- 130° Spitzenwinkel

INFOROX



Øm7	SL	Winkel	GL	Z	Schaft h6	ArtNr.	Preis	
0,5	6	130°	38	2	3	2118005	335,00 €	
0,7	8	130°	38	2	3	2118007	168,00 €	
0,8	10	130°	38	2	3	2118008	168,00 €	
1	12	130°	38	2	3	2118010	127,00 €	
1,2	12	130°	38	2	3	2118012	127,00 €	
1,5	16	130°	38	2	3	2118015	127,00 €	
1,6	16	130°	46	2	3	2118016	127,00 €	
1,7	18	130°	46	2	3	2118017	127,00 €	
1,8	18	130°	46	2	3	2118018	127,00 €	
1,9	20	130°	46	2	3	2118019	127,00 €	
2	20	130°	46	2	3	2118020	127,00 €	
2,1	25	130°	60	2	3	2118021	127,00 €	
2,2	25	130°	60	2	3	2118022	127,00 €	
2,3	25	130°	60	2	3	2118023	127,00 €	
2,4	25	130°	60	2	3	2118024	127,00 €	
2,5	25	130°	60	2	3	2118025	127,00 €	
2,6	30	130°	60	2	3	2118026	127,00 €	
2,7	30	130°	60	2	3	2118027	127,00 €	
2,8	30	130°	60	2	3	2118028	127,00 €	
2,9	30	130°	60	2	3	2118029	127,00 €	
3	30	130°	60	2	3	2118030	127,00 €	



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

Werkstoff- gruppe	Werkstückstoff	Werkstoff- beispiele	Zugfestigkeit N/mm²
	Aller and a Develophia	1.0035 ST33 , 1.0254 St37,0 , 1.0050 St50-2	< 500
	Allgemeine Baustähle	1.0070 ST70-2 , 1.8937 WStE500	> 500
		1.0718 9SMnPb28, 1.0736 9SMn36	< 800
	Automatenstähle	1.0727 45S20 , 1.0728 60S20	>800
		1.0402 C22 , 1.1178 CK30	< 700
	Unlegierte Vergütungsstähle	1.0503 C45 , 1.1191 CK45	580 - 700
		1.0601 C60 , 1.1221 CK60	850 - 1000
	Logiarto Varaïtun gostible	1.5131 50MnSI4 , 1.7003 38Cr2	850 - 1000
Р	Legierte Vergütungsstähle	1.5710 36NiCr6 , 1.7225 42CrMo4	1000 - 1200
Р	Unlegierte Einsatzstähle	1.0301 C10 , 1.1121 Ck10	< 750
	Lanianta Finantantiila	1.5919 15CrNi6 , 1.7015 15Cr13	850 - 1000
	Legierte Einsatzstähle	1.5752 14NiCr14 , 1.7131 16MnCr5	1000 - 1200
	NP of a set White	1.8504 34CrAl6 , 1.8509 41CrAlMo7	850 - 1000
	Nitrierstähle	1.8507 34CrAIMo5 , 1.8519 31CrMoV9	1000 - 1200
	Mada a serial de la constitución	1.2067 100Cr6, 1.2307 29CrMoV	< 850
	Werkzeugstähle	1.2080 X210Cr12, 1.2767 X45NiCrMo4	850 - 1000
	Schnellarbeitsstähle	1.3243 S6-5-2-5 , 1.344 S6-5-3	< 1050
	Federstähle	1.5026 55Si7 , 1.8159 50CRV4	< 300 HB
		geschwefelt 1.4005, 1.4105, 1.4305	< 850
М	Rostfreie Stähle	austenitisch 1.4301, 1.4541, 1.4571	< 850
		martensitisch 1.4057, 1.4122, 1.4521	< 850
	Cultaine	GG 10GG 20	< 240 HB
	Gußeisen	GG25GG 45	< 300 HB
K	Kunalasaahit II. Tananasaan	GTW 35, GTS 55, GGG 50	< 240 HB
	Kugelgraphit u. Temperguß	GTW 65, GTS 70, GGG 70	< 300 HB
	Hartguß		< 350 HB
	Aluminium und AL Leg.	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1	< 400
	AL-Knetlegierungen	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1	< 450
	AL-Gußlegierungen < 10 Si	3.2131 G-Alsi5Cu1 , 3.2573 G-AlSi9	< 600
	AL-Gußlegierungen > 10 Si	3.3581 G-AlSi12 , 3.2583 G-AlSi12Cu	< 600
NI	Magnesium-Leg.	MgMn2, G-MhAl18Zn1, G-MgA16Zn3	< 450
N	Kupfer niedriglegiert	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn5ZnPb	< 400
	Messing kurzspanend	2.0380 CuZn39Pb2	< 600
	Messing langspanend	2.0250 CuZn20	< 600
	Bronze kurzspanend	2.1090 CuSn7ZnPb	< 600
	Bronze langspanend	2.0790 CuNi18Zn19Pb	850
	Titon u Titonlogianus	3.7024 Ti99 , 3.7114 TiAl5Sn2,5 , 3.7124	< 850
S	Titan- u. Titanlegierung	3.7154 TiAl6Zr , 3.7164 TiAl6V4 , 3.7184	< 1200
	Sonderlegierungen	Nimonic, Inconell, Hasteloy	> 1200



Werkstoff- gruppe	V m/i	/c min	Vorschub f mm/U							
	ohne IK	mit IK	Ø3	Ø4	Ø6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	85-105	95-125	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	85-105	95-125	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	85-105	95-125	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	85-105	95-125	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	80-90	90-115	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	75-85	85-100	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	70-80	80-95	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	70-80	80-95	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
Р	65-75	75-90	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
Р	80-100	90-120	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	75-85	85-100	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	65-75	75-90	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	35-50	40-60	0,06	0,08	0,12	0,16	0,20	0,23	0,27	0,35
		30-40	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27
	65-75	75-90	0,07	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25	0,30	0,40
	35-50	40-60	0,06	0,08	0,12	0,16	0,20	0,23	0,27	0,35
	65-75	75-90	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
	70-80	80-95	0,09	0,12	0,19	0,21	0,26	0,32	0,40	0,45
		30-40	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27
M		30-40	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27
		30-40	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27
	80-110	90-130	0,09	0,13	0,19	0,22	0,27	0,30	0,40	0,50
	60-85	70-100	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,25	0,33	0,40
K	70-100	80-120	0,09	0,13	0,19	0,22	0,27	0,30	0,40	0,50
	60-85	70-100	0,07	0,10	0,14	0,18	0,23	0,25	0,33	0,40
	55-70	70-85	0,05	0,08	0,12	0,16	0,20	0,23	0,30	0,35
	180-230	200-300	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,35	0,45	0,55
	180-230	200-300	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,35	0,45	0,55
	180-230	200-300	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,35	0,45	0,55
	150-200	180-230	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
N	180-230	200-300	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
	125-175	135-210	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
	120-170	130-200	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
	120-170	130-200	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
	120-170	130-200	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
	115-165	125-195	0,09	0,13	0,19	0,23	0,30	0,33	0,40	0,50
	20-40	20-60	0,04	0,06	0,09	0,10	0,13	0,16	0,20	0,23
S	20-30	20-40	0,03	0,05	0,72	0,09	0,12	0,14	0,18	0,20
	20-30	20-40	0,03	0,05	0,72	0,09	0,12	0,14	0,18	0,20

Die angegebenen Vorschubwerte f mm/U sind Richtwerte und können bei Bedarf, je nach Material, Spanbildung sowie Bohrtiefe korrigiert werden.



Als Richtwert gilt:

 $8 \times D = 0.90 \times Vorschub f mm/U$

 $12 \times D = 0.75 \times Vorschub f mm/U$

 $15 \times D = 0.70 \times Vorschub f mm/U$

 $20 \times D = 0.70 \times Vorschub f mm/U$

 $30 \times D = 0,65 \times Vorschub f mm/U$

ZERTIFIKAT

ISO 9001:2008



bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen



meta-cut GmbH

Bereiche:

Vertrieb und technische Beratung von Zerspanungswerkzeugen und Zubehör

Standort:

Raiffeisenstraße 9 * D-85276 Pfaffenhofen

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm (11/2008) eingeführt hat und dieses wirksam anwendet. Der Nachweis wurde im Rahmen des Überwachungs-Audits Bericht-Nr. A0612137_1 erbracht. Dieses Zertifikat ist nur in Verbindung mit der erfolgreichen Durchführung der Überwachungsaudits gültig.

Dieses Zertifikat gilt nur in Verbindung mit dem Hauptzertifikat Nr. 30604787/2.

Dieses Zertifikat ist gültig ab:

Dieses Zertifikat ist gültig bis:

Letzter Audittag: 29.10.2007

28.10.2010

16.10.2007

Datum der Erstzertifizierung:

25.06.2004

Zertifikat-Registrier-Nr.:

30604787/2-1 Duplikat





QMS-TGA-ZM-05-91-00

DEKRA Certification GmbH \cdot Handwerkstraße 15 \cdot D-70565 Stuttgart \cdot www.dekra-certification.com

Wir liefern nicht nur Werkzeuge, wir liefern Lösungen

"Der Name WEMA ist bei vielen Kunden sehr eng mit der Unternehmerfamilie Prem verbunden. Wir fühlen uns als Zerspanungsexperten verpflichtet, Ihnen nicht nur erstklassige Werkzeuge anbieten zu können, sondern vor allem auch Werkzeuglösungen. Aus diesem Grund sind wir für viele Industriekunden als Entwicklungspartner der erste Ansprechpartner bei Fragen rund um die Zerspanung." Max Prem, Geschäftsleitung



Weitere Informationen über unser

- Ausbildungsprogramm
- Zerspanungsseminare
- Qualitätsmanagement
- Beschichtungstechnologie
- Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen
- unseren aktuellen Maschinenpark
- unsere nationalen und internationalen
 Vertriebs- und Servicepartner

finden Sie auf www.wema-zerspanungswerkzeuge.de



Copyright © 2015 WEMA GmbH - Alle Rechte vorbehalten! Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Nachdruck von Texten, Bildern oder Grafiken, auch auszugsweise, ist ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Es haben ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen Gültigkeit. Mit diesem Katalog verlieren vorherige Kataloge und Preise ihre Gültigkeit.