

TOOL

Trends

2025 | 2



PREMUS GP[®]

- ▶ VHM-HOCHLEISTUNGSFRÄSER
FÜR DIE ALUMINIUMBearbeitung
- ▶ HSS-E-PM-HOCHLEISTUNGSGEWINDEBOHRER

PRECITOOL[®]
IMMER DIE RICHTIGE LÖSUNG

Immer die

RICHTIGE LÖSUNG



PREMUS GP überzeugt selbst bei allerhöchsten Ansprüchen und Belastungen durch bedingungslose Zuverlässigkeit, Präzision und Stabilität.

Die **PREMUS GP**-Werkzeugfamilie bietet Ihnen mittlerweile über 2.000 verschiedene Werkzeuge für das Bohren, Gewinden sowie Fräsen und zeichnet sich durch hervorragende Qualität zu attraktiven Preisen aus.

Die Anforderungen in der täglichen Bearbeitung steigern sich stetig, so dass die Ansprüche an die Werkzeuge ebenfalls wachsen. Um Ihnen auch weiterhin „immer die richtige Lösung“ bieten zu können, haben wir neue Produktlinien für die Fräsbearbeitung von Nichteisenmetallen sowie im Bereich Gewindebohren entwickelt.

Wir freuen uns die **PREMUS GP** Erfolgsgeschichte mit diesen neuen Werkzeugen fortzusetzen!

HSS-E-PM-HOCHLEISTUNGS-GEWINDEBOHRER, UNIVERSAL



Fertigungsprozesse müssen schneller werden und dennoch eine gleichbleibende oder sogar verbesserte Qualität garantieren. Insbesondere bei der Herstellung von Gewinden ist dabei eine hohe Prozesssicherheit unabdingbar, um die vorherige Wertschöpfung am Werkstück nicht zu gefährden.

Dieser Herausforderung haben wir uns angenommen und stellen Ihnen unsere neuen HSS-E-PM-Hochleistungsgewindebohrer vor.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ▶ universell einsetzbar in verschiedensten Werkstoffen
- ▶ hervorragende Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit
- ▶ höchste Prozesssicherheit für verlässliche Ergebnisse

VHM-HOCHLEISTUNGSFRÄSER FÜR DIE ALUMINIUMBEARBEITUNG

Die besonderen Materialeigenschaften von Nichteisenmetallen machen diese für unterschiedlichste Branchen und Anwendungen interessant. Dementsprechend steigt nicht nur der Anteil dieser Werkstoffe in der spanabhebenden Bearbeitung kontinuierlich, sondern auch die Anforderungen an das gefertigte Produkt.



Daher ist auch eine Weiterentwicklung der Bearbeitungswerkzeuge nötig, um alle an das Endprodukt gestellten Erwartungen zu erfüllen. Dafür entstand unser neues Fräsprogramm zur Bearbeitung von Nichteisenmetallen.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

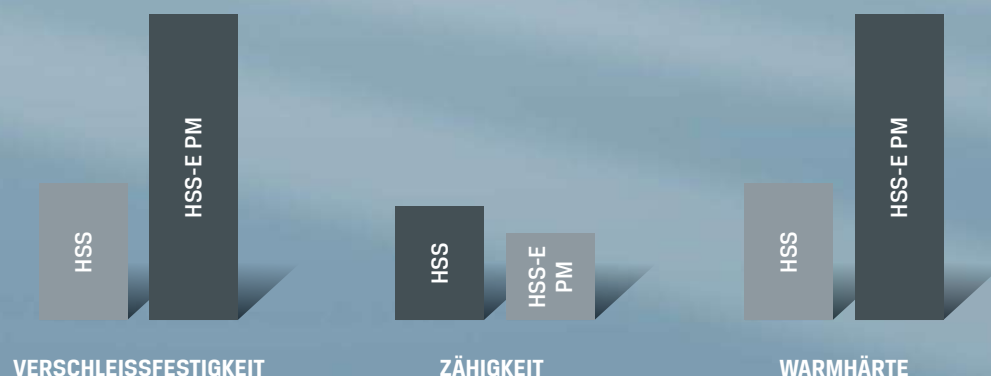
- ▶ speziell für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen entwickelte Werkzeugkonzepte
- ▶ innovative Beschichtungen für beste Standzeiten
- ▶ umfassendes Sortiment mit einer Vielzahl an Werkzeugvarianten

HOCHLEISTUNGS- MASCHINENGEWINDEBOHRER, HSS-E PM, UNIVERSAL



DER SCHNEIDSTOFF HSS-E PM

- ▶ HSS-E PM Werkzeuge überzeugen gegenüber herkömmlichen HSS-Werkzeugen mit einer deutlich höheren Leistungsfähigkeit und Standzeit



DIE BESCHICHTUNG HARDLUBE

- ▶ extrem widerstandsfähig gegenüber thermischer Belastung
- ▶ herausragende Gleitfähigkeit für ideale Spanausbringung

DAS WERKZEUG

- ▶ höchste Prozesssicherheit durch ideal abgestimmte Geometrie, Substrat & Beschichtung
- ▶ optimierte Spanräume für verbesserte Spankontrolle

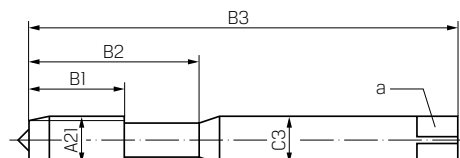
	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132216	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132216	5-25	5-15	10-30	10-40

Ausführung:

- für Durchgangsgewinde
- Anschnittform B 3,5-5,5 Gang
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132216 metrisch, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Toleranz	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern- Ø mm
M1	38,30	M1	4H	0,25	6	12	40	2,5	2,1	0,75
M1,2	38,30	M1,2	4H	0,25	6	12	40	2,5	2,1	0,95
M1,4	38,30	M1,4	4H	0,3	8	12	40	2,5	2,1	1,1
M1,6	38,30	M1,6	6H	0,35	8	12	40	2,5	2,1	1,25
M1,7	38,30	M1,7	6H	0,35	8	12	40	2,5	2,1	1,35
M1,8	38,30	M1,8	6H	0,35	8	12	40	2,5	2,1	1,45
M2	22,90	M2	6HX	0,4	10	12	45	2,8	2,1	1,6
M2,2	25,45	M2,2	6H	0,45	10	12	45	2,8	2,1	1,75
M2,3	25,45	M2,3	6H	0,4	10	12	45	2,8	2,1	1,9
M2,5	22,90	M2,5	6HX	0,45	9	14	50	2,8	2,1	2,05
M2,6	24,30	M2,6	6H	0,45	9	14	50	2,8	2,1	2,15
M3	17,75	M3	6HX	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,5
M3,5	21,75	M3,5	6HX	0,6	6	20	56	4	3	2,9
M4	18,70	M4	6HX	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,3
M5	20,30	M5	6HX	0,8	8	25	70	6	4,9	4,2

Art.-Nr.	132216 metrisch, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Toleranz	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern- Ø mm
M6	21,00	M6	6HX	1	10	30	80	6	4,9	5
M8	25,20	M8	6HX	1,25	13	35	90	8	6,2	6,8
M10	33,20	M10	6HX	1,5	15	39	100	10	8	8,5
M12	48,90	M12	6HX	1,75	18	—	110	9	7	10,2
M14	64,10	M14	6HX	2	20	—	110	11	9	12
M16	68,95	M16	6HX	2	20	—	110	12	9	14
M18	93,40	M18	6HX	2,5	25	—	125	14	11	15,5
M20	102,00	M20	6HX	2,5	25	—	140	16	12	17,5
M22	138,10	M22	6HX	2,5	25	—	140	18	14,5	19,5
M24	140,10	M24	6HX	3	30	—	160	18	14,5	21
M27	179,10	M27	6HX	3	30	—	160	20	16	24
M30	210,50	M30	6HX	3,5	35	—	180	22	18	26,5
M33	302,20	M33	6HX	3,5	35	—	180	25	20	29,5
M36	407,40	M36	6HX	4	40	—	200	28	22	32

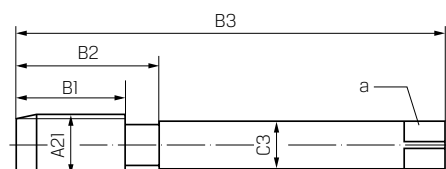
	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132217	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132217	5-25	5-15	10-30	10-40

Ausführung:

- für Durchgangsgewinde
- Anschnittform B 3,5-5,5 Gang
- Toleranzklasse 6GX
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132217 metrisch, HSS-E PM, Hardlube, 6GX (RG 1323)	A21 metrisch	Gewindesteigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M3	19,55	M3	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,5
M4	20,65	M4	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,3
M5	22,35	M5	0,8	8	25	70	6	4,9	4,2
M6	23,20	M6	1	10	30	80	6	4,9	5
M8	27,80	M8	1,25	13	35	90	8	6,2	6,8
M10	36,65	M10	1,5	15	39	100	10	8	8,5
M12	53,95	M12	1,75	18	—	110	9	7	10,2
M14	70,70	M14	2	20	—	110	11	9	12
M16	76,05	M16	2	20	—	110	12	9	14

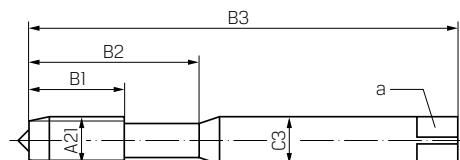
	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132256	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132256	5-25	5-15	10-30	10-40

Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Anschnittform C 2-3 Gang
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132256 metrisch, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Toleranz	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern- Ø mm
M1	38,30	M1	4H	0,25	6	12	40	2,5	2,1	0,75
M1,2	38,30	M1,2	4H	0,25	6	12	40	2,5	2,1	0,95
M1,4	38,30	M1,4	4H	0,3	8	12	40	2,5	2,1	1,1
M1,6	38,30	M1,6	6H	0,35	8	12	40	2,5	2,1	1,25
M1,7	38,30	M1,7	6H	0,35	8	12	40	2,5	2,1	1,35
M2	25,45	M2	6HX	0,4	10	12	45	2,8	2,1	1,6
M2,2	35,15	M2,2	6H	0,45	10	12	45	2,8	2,1	1,75
M2,5	25,45	M2,5	6HX	0,45	9	14	50	2,8	2,1	2,05
M3	19,70	M3	6HX	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,5
M3,5	23,65	M3,5	6HX	0,6	6	20	56	4	3	2,9
M4	20,75	M4	6HX	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,3
M4,5	27,90	M4,5	6HX	0,75	7,5	25	70	6	4,9	3,8
M5	22,55	M5	6HX	0,8	8	25	70	6	4,9	4,2
M6	23,35	M6	6HX	1	10	30	80	6	4,9	5

Art.-Nr.	132256 metrisch, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Toleranz	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern- Ø mm
M8	28,05	M8	6HX	1,25	13	35	90	8	6,2	6,8
M10	36,85	M10	6HX	1,5	15	39	100	10	8	8,5
M12	54,35	M12	6HX	1,75	18	—	110	9	7	10,2
M14	71,25	M14	6HX	2	20	—	110	11	9	12
M16	76,60	M16	6HX	2	20	—	110	12	9	14
M18	101,00	M18	6HX	2,5	25	—	125	14	11	15,5
M20	120,60	M20	6HX	2,5	25	—	140	16	12	17,5
M22	149,50	M22	6HX	2,5	25	—	140	18	14,5	19,5
M24	147,00	M24	6HX	3	30	—	160	18	14,5	21
M27	193,30	M27	6HX	3	30	—	160	20	16	24
M30	227,10	M30	6HX	3,5	35	—	180	22	18	26,5
M33	342,90	M33	6HX	3,5	35	—	180	25	20	29,5
M36	462,10	M36	6HX	4	40	—	200	28	22	32

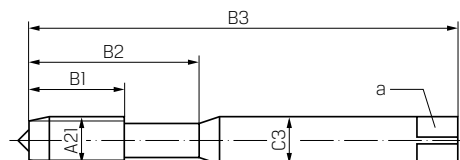
	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132257	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132257	5-25	5-15	10-30	10-40

Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Anschnittform C 2-3 Gang
- Toleranzklasse **6GX**
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

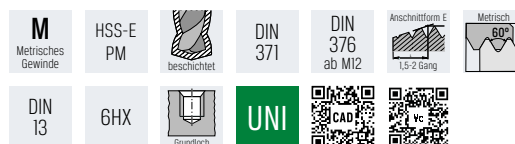
Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132257 metrisch, HSS-E PM Hardlube, 6GX (RG 1323)	A21 metrisch	Gewindesteigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M3	21,75	M3	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,5
M4	22,90	M4	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,3
M5	22,90	M5	0,8	8	25	70	6	4,9	4,2
M6	25,75	M6	1	10	30	80	6	4,9	5
M8	30,90	M8	1,25	13	35	90	8	6,2	6,8
M10	40,65	M10	1,5	15	39	100	10	8	8,5
M12	59,95	M12	1,75	18	—	110	9	7	10,2
M16	84,50	M16	2	20	—	110	12	9	14

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132258	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132258	5-25	5-15	10-30	10-40

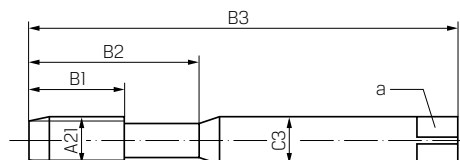


Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Ansnittform E 1,5-2 Gang
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

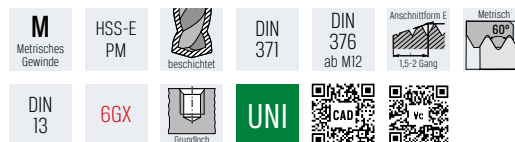
Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132258 metrisch, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Gewindesteigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M3	19,70	M3	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,5
M4	20,75	M4	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,3
M5	22,55	M5	0,8	8	25	70	6	4,9	4,2
M6	23,35	M6	1	10	30	80	6	4,9	5
M8	28,05	M8	1,25	13	35	90	8	6,2	6,8
M10	36,85	M10	1,5	15	39	100	10	8	8,5
M12	54,35	M12	1,75	18	—	110	9	7	10,2
M14	71,25	M14	2	20	—	110	11	9	12
M16	76,60	M16	2	20	—	110	12	9	14

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132259	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132259	5-25	5-15	10-30	10-40

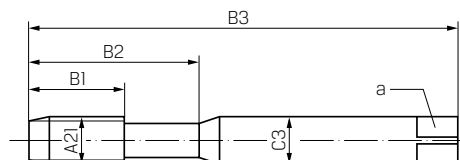


Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Ansnittform E 1,5-2 Gang
- Toleranzklasse 6GX
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132259 metrisch, HSS-E PM, Hardlube, 6GX (RG 1323)	A21 metrisch	Gewindesteigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M3	21,75	M3	0,5	5	18	56	3,5	2,7	2,5
M4	22,90	M4	0,7	7	21	63	4,5	3,4	3,3
M5	24,85	M5	0,8	8	25	70	6	4,9	4,2
M6	25,75	M6	1	10	30	80	6	4,9	5
M8	30,90	M8	1,25	13	35	90	8	6,2	6,8
M10	40,65	M10	1,5	15	39	100	10	8	8,5
M12	59,95	M12	1,75	18	—	110	9	7	10,2
M14	78,60	M14	2	20	—	110	11	9	12
M16	84,50	M16	2	20	—	110	12	9	14

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132277	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132277	5-25	5-15	10-30	10-40

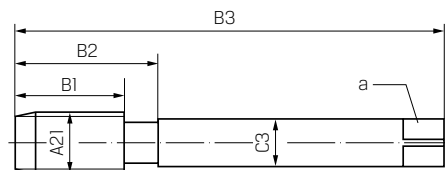


Ausführung:

- für Durchgangsgewinde
- Anschnittform B 3,5-5,5 Gang
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132277 metrisch-fein, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M4×0,5	26,55	M4	0,5	7	21	63	4,5	3,4	3,5
M5×0,5	37,10	M5	0,5	8	25	70	6	4,9	4,5
M6×0,5	29,85	M6	0,5	10	30	80	6	4,9	5,5
M6×0,75	27,90	M6	0,75	10	30	80	6	4,9	5,2
M8×0,75	31,65	M8	0,75	10	30	80	6	6,2	7,2
M8×1	34,80	M8	1	10	—	90	6	4,9	7
M10×1	45,80	M10	1	10	—	90	7	5,5	9
M10×1,25	47,60	M10	1,25	15	—	100	7	5,5	8,8
M12×1	68,50	M12	1,5	15	—	100	9	7	10,5

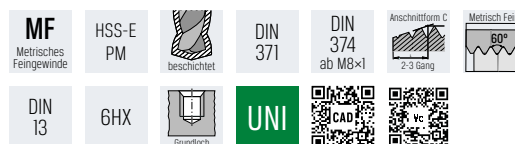
Art.-Nr.	132277 metrisch-fein, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M12×1,25	68,50	M12	1	10	—	100	9	7	11
M12×1,5	57,40	M12	1,25	15	—	100	9	7	10,8
M14×1,5	75,85	M14	1,5	15	—	100	11	9	12,5
M16×1,5	79,30	M16	1,5	15	—	100	12	9	14,5
M18×1,5	93,75	M18	1,5	17	—	110	14	11	16,5
M20×1,5	106,10	M20	1,5	17	—	125	16	12	18,5
M22×1,5	138,10	M22	1,5	17	—	125	18	14,5	20,5
M24×1,5	158,10	M24	1,5	20	—	140	18	14,5	22,5



„BEST MATCH“ MASCHINENGEWINDEBOHRER

Synchron-Gewindeschneidfutter mit minimalem Längenausgleich reduzieren Belastungsspitzen bei Abweichungen zwischen Spindelvorschub und Gewindesteigung. Der Vierkantantrieb der Spannzange verhindert zusätzlich ein Durchrutschen des Gewindebohrers in der Spannzange. So steigt die Prozesssicherheit und in Kombination mit unseren Maschinengewindebohrern auch die Qualität der Gewinde.

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132287	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132287	5-25	5-15	10-30	10-40

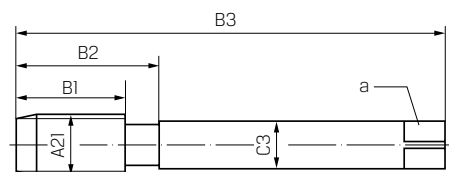


Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Anschnittform C 2-3 Gang
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132287 metrisch-fein, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M4x0,5	28,95	M4	0,5	7	21	63	4,5	3,4	3,5
M5x0,5	40,50	M5	0,5	8	25	70	6	4,9	4,5
M6x0,5	32,35	M6	0,5	10	30	80	6	4,9	5,5
M6x0,75	31,50	M6	0,75	10	30	80	6	4,9	5,2
M8x0,75	34,25	M8	0,75	10	30	80	6	6,2	7,2
M8x1	38,70	M8	1	10	—	90	6	4,9	7
M10x1	50,90	M10	1	10	—	90	7	5,5	9
M10x1,25	52,85	M10	1,25	15	—	100	7	5,5	8,8
M12x1	55,00	M12	1,5	15	—	100	9	7	10,5

Art.-Nr.	132287 metrisch-fein, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M12x1,25	74,40	M12	1	10	—	100	9	7	11
M12x1,5	63,75	M12	1,25	15	—	100	9	7	10,8
M14x1,5	84,25	M14	1,5	15	—	100	11	9	12,5
M16x1,5	88,10	M16	1,5	15	—	100	12	9	14,5
M18x1,5	109,30	M18	1,5	17	—	110	14	11	16,5
M20x1,5	124,70	M20	1,5	17	—	125	16	12	18,5
M22x1,5	157,00	M22	1,5	17	—	125	18	14,5	20,5
M24x1,5	170,40	M24	1,5	20	—	140	18	14,5	22,5

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
132289	<1250	<1000	<850	<600
vc = m/min.				
132289	5-25	5-15	10-30	10-40

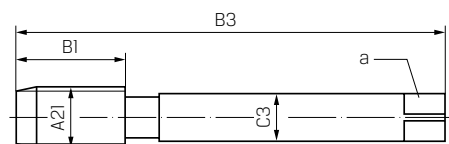


Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Anschnittform E 1,5-2 Gang
- aus pulvermetallurgischem HSS
- Hardlube-Beschichtung

Verwendung:

Für den universellen Einsatz.



Art.-Nr.	132289 metrisch-fein, HSS-E PM, Hardlube (RG 1323)	A21 metrisch	Gewindesteigung mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	a mm	Kern-Ø mm
M8x1	38,70	M8	1	10	90	6	4,9	7
M10x1	50,90	M10	1	10	90	7	5,5	9
M10x1,25	52,85	M10	1,25	15	100	7	5,5	8,8
M12x1,5	63,75	M12	1,5	15	100	9	7	10,5
M14x1,5	84,25	M14	1,5	15	100	11	9	12,5
M16x1,5	88,10	M16	1,5	15	100	12	9	14,5

VHM-HOCHLEISTUNGSFRÄSER FÜR

UNSERE LÖSUNGEN

Das Sortiment deckt die häufigsten Bearbeitungsfälle durch Fräser in verschiedensten Varianten ab:

- ▶ Fräser mit drei, vier oder sechs Schneiden
- ▶ verschiedene Längenausführungen
- ▶ scharfe Schneide oder Eckenradius
- ▶ Innenkühlung



Die individuelle Entwicklung der Werkzeuge und somit ideale Abstimmung der Werkzeugeigenschaften auf die jeweiligen Anforderungen führt zu herausragenden Einsatzergebnissen.



PREMUS GP[®]

ALUMINIUM



N

DIE ALUMINIUMBEARBEITUNG



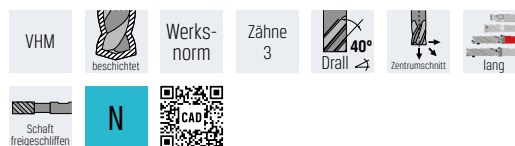
UND DAS ALLES IN ZWEI VERSCHIEDENEN BESCHICHTUNGSVARIANTEN:

Die innovative Beschichtung unserer Fräser für die Bearbeitung von weicheren Aluminium- und Kupferlegierungen sowie verschiedenen Kunststoffen ist kaum zu sehen und noch weniger zu spüren. Sie bietet die Vorteile einer Beschichtung und minimiert gleichzeitig die dadurch entstehenden Auswirkungen. So verlängert sich die Standzeit der Werkzeuge um bis zu 30 %, ohne das Schnittverhalten negativ zu beeinflussen.

Bei Aluminiumlegierungen mit einem Siliziumanteil von mindestens 10 % oder faser-verstärkten Kunststoffen ist unsere DLC-Beschichtung die richtige Wahl. Die extrem glatte Beschichtung mit hoher Härte reduziert den Verschleiß signifikant und ermöglicht so eine wirtschaftlichere Bearbeitung abrasiver Werkstoffe.



	N N/mm ²			Kunststoffe N/mm ²	
	Alu <400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing <600	Kupfer-Legierungen <500	Duroplast <150	Thermoplast <100
175321					
175322					
vc = m/min.					
175321	450-600	180-360	320-410	360-460	450-550
175322					

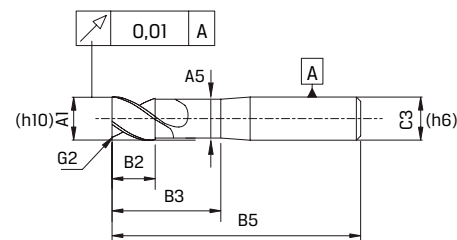


Ausführung:

- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen

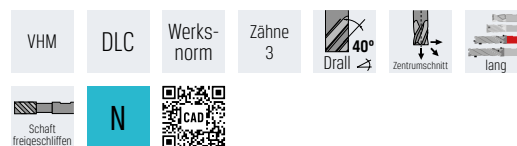


Art.-Nr.	175321 GP, lang, beschichtet, HA (RG 1756)	175322 GP, lang, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
2,00	29,50	30,05	2	1,8	7	10	50	6	0,025-0,050
3,00	30,30	30,90	3	2,8	9	15	60	6	0,035-0,070
4,00	30,30	30,90	4	3,8	12	17	60	6	0,045-0,075
5,00	30,30	30,90	5	4,8	15	20	60	6	0,050-0,080
6,00	30,30	30,90	6	5,5	17	22	60	6	0,065-0,120
8,00	44,55	45,35	8	7,5	22	27	65	8	0,085-0,150
10,00	61,80	62,95	10	9,5	27	33	75	10	0,095-0,180
12,00	86,20	88,55	12	11,5	32	40	88	12	0,110-0,200
16,00	171,80	176,60	16	15,5	42	52	102	16	0,140-0,230
20,00	266,60	274,00	20	19,5	52	73	125	20	0,160-0,290



Schaftfräser VHM Aluminium, mit freigeschliffenem Schaft

	N N/mm ²		Kunststoffe N/mm ²
175323	Alu und Al-Legierungen (<10 % Si) < 600	Alu und Al-Legierungen (<24 % Si) < 600	glas-/kohlefaserverstärkt < 1000
175324	vc = m/min.		
175323	320-460	230 - 400	225-380
175324			

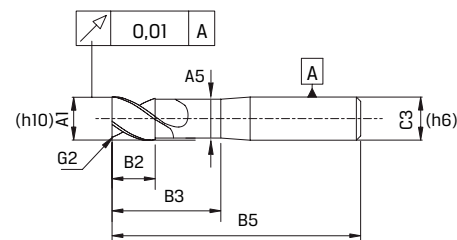


Ausführung:

- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

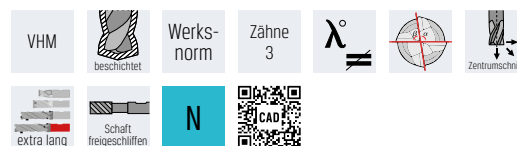
- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen



Art.-Nr.	175323 GP, lang, DLC, HA (RG 1756)	175324 GP, lang, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
2,00	29,50	30,05	2	1,8	7	10	50	6	0,025-0,050
3,00	30,30	30,90	3	2,8	9	15	60	6	0,035-0,070
4,00	30,30	30,90	4	3,8	12	17	60	6	0,045-0,075
5,00	30,30	30,90	5	4,8	15	20	60	6	0,050-0,080
6,00	30,30	30,90	6	5,5	17	22	60	6	0,065-0,120
8,00	44,55	45,35	8	7,5	22	27	65	8	0,085-0,150
10,00	61,80	62,95	10	9,5	27	33	75	10	0,095-0,180
12,00	86,20	88,55	12	11,5	32	40	88	12	0,110-0,200
16,00	171,80	176,60	16	15,5	42	52	102	16	0,140-0,230
20,00	266,60	274,00	20	19,5	52	73	125	20	0,160-0,290



	N N/mm ²			Kunststoffe N/mm ²	
175331	Alu <400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing <600	Kupfer-Legierungen <500	Duroplast <150	Thermoplast <100
175332					
vc = m/min.					
175331	380-510	150-305	270-350	305-390	380-470
175332					



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

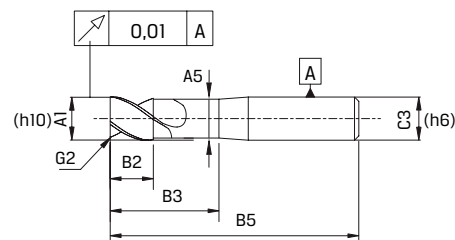
- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen

verbesserte Beschichtung zur Reduzierung von Aufbauschneiden bei weichen Aluminium- und Kupferlegierungen

beste Oberflächengüten und Prozesssicherheit dank polierter Schneiden

optimale Spankontrolle und minimierte Vibrationen durch hochpräzise gestaltete Spannuten

ungleich geteilt und gedreht für ideale Laufruhe



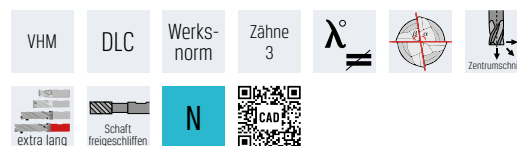
Art.-Nr.	175331 GP, extra lang, beschichtet, HA (RG 1756)	175332 GP, extra lang, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
4,00	36,55	37,25	4	3,8	12	37	75	6	0,040 - 0,050
6,00	36,55	37,25	6	5,5	17	37	75	6	0,055 - 0,085
8,00	54,40	55,35	8	7,5	22	62	100	8	0,070 - 0,100
10,00	76,65	77,95	10	9,5	27	58	100	10	0,080 - 0,140
12,00	106,40	109,20	12	11,5	32	53	100	12	0,090 - 0,160
16,00	202,80	208,60	16	15,5	42	100	150	16	0,110 - 0,190
20,00	314,50	323,40	20	19,5	52	98	150	20	0,130 - 0,240



Schaftfräser VHM Aluminium, mit freigeschliffenem Schaft

PREMUS CP

	N N/mm ²		Kunststoffe N/mm ²
175333	Alu und Al-Legierungen (< 10 % Si) < 600	Alu und Al-Legierungen (< 24 % Si) < 600	glas-/kohlefaserverstärkt < 1000
175334	vc = m/min.		
175333	270-390	190-340	190-325
175334			



Ausführung:

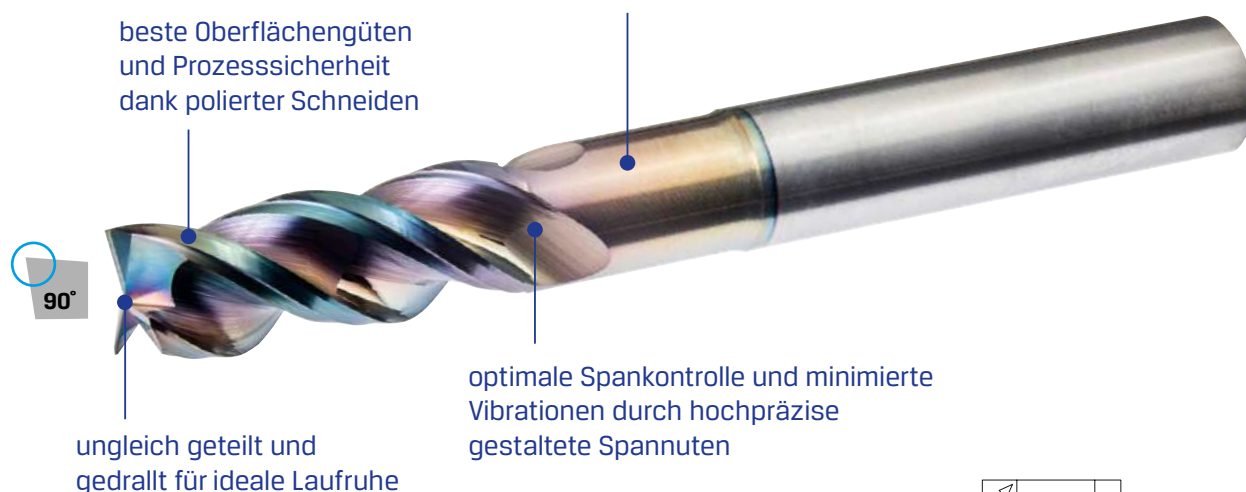
- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen

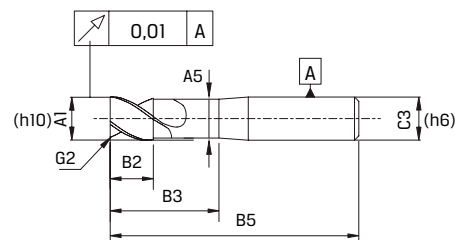
DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß
in Si-reichen Aluminiumlegierungen und
faserverstärkten Kunststoffen

beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden



optimale Spankontrolle und minimierte
Vibrationen durch hochpräzise
gestaltete Spannuten

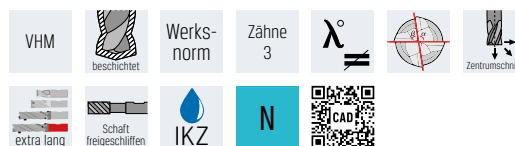
ungleich geteilt und
gedreht für ideale Laufruhe



Art.-Nr.	175333 GP, extra lang, DLC, HA (RG 1756)	175334 GP, extra lang, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
4,00	36,55	37,25	4	3,8	12	37	75	6	0,040 - 0,050
6,00	36,55	37,25	6	5,5	17	37	75	6	0,055 - 0,085
8,00	54,40	55,35	8	7,5	22	62	100	8	0,070 - 0,100
10,00	76,65	77,95	10	9,5	27	58	100	10	0,080 - 0,140
12,00	106,40	109,20	12	11,5	32	53	100	12	0,090 - 0,160
16,00	202,80	208,60	16	15,5	42	100	150	16	0,110 - 0,190
20,00	314,50	323,40	20	19,5	52	98	150	20	0,130 - 0,240



	N N/mm ²			Kunststoffe N/mm ²	
175335	Alu <400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing <600	Kupfer-Legierungen <500	Duroplast <150	Thermoplast <100
175336					
vc = m/min.					
175335	380-510	150-305	270-350	305-390	380-470
175336					



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig
- innere Kühlmittelzufuhr

Verwendung:

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrumpfen und Schlichten
- hohes Zeitspannvolumen

verbesserte Beschichtung zur Reduzierung von Aufbauschneiden bei weichen Aluminium- und Kupferlegierungen

beste Oberflächengüten und Prozesssicherheit dank polierter Schneiden

90°

ungleich geteilt und gedreht für ideale Laufruhe

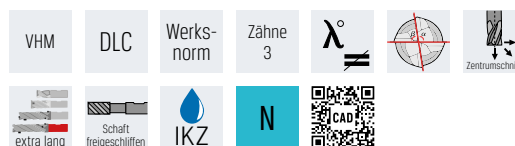
optimale Spankontrolle und minimierte Vibrationen durch hochpräzise gestaltete Spannuten

6535 HA-Schaft

6535 HB-Schaft

Art.-Nr.	175335 GP, extra lang, beschichtet, HA, IKZ (RG 1756)	175336 GP, extra lang, beschichtet, HB, IKZ (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
4,00	76,00	77,45	4	3,8	12	37	75	6	0,040 - 0,050
6,00	76,00	77,45	6	5,5	17	37	75	6	0,055 - 0,085
8,00	108,80	110,80	8	7,5	22	62	100	8	0,070 - 0,100
10,00	128,80	131,20	10	9,5	27	58	100	10	0,080 - 0,140
12,00	152,70	157,00	12	11,5	32	53	100	12	0,090 - 0,160
16,00	283,60	291,90	16	15,5	42	100	150	16	0,110 - 0,190
20,00	429,30	441,70	20	19,5	52	98	150	20	0,130 - 0,240

	N N/mm ²		Kunststoffe N/mm ²
175337	Alu und Al-Legierungen (<10 % Si)	Alu und Al-Legierungen (<24 % Si)	glas-/kohlefaserverstärkt
175338	< 600	< 600	< 1000
vc = m/min.			
175337	270-390	190-340	190-325
175338			



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig
- innere Kühlmittelzufuhr

Verwendung:

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schruppen und Schlichten
- hohes Zeitspanvolumen

beste Oberflächengüten und Prozesssicherheit dank polierter Schneiden

ungleich geteilt und gedreht für ideale Laufruhe

optimale Spankontrolle und minimierte Vibrationen durch hochpräzise gestaltete Spannuten

DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß in Si-reichen Aluminiumlegierungen und faserverstärkten Kunststoffen

6535 HA-Schaft

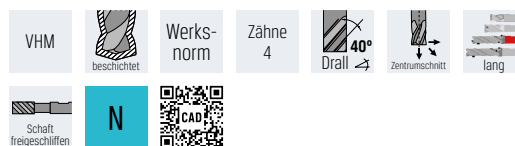
6535 HB-Schaft

Art.-Nr.	175337 GP, extra lang, DLC, HA, IKZ (RG 1756)	175338 GP, extra lang, DLC, HB, IKZ (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
4,00	76,00	77,45	4	3,8	12	37	75	6	0,039 - 0,088
6,00	76,00	77,45	6	5,5	17	37	75	6	0,059 - 0,132
8,00	108,80	110,80	8	7,5	22	62	100	8	0,078 - 0,176
10,00	128,80	131,20	10	9,5	27	58	100	10	0,088 - 0,198
12,00	152,70	157,00	12	11,5	32	53	100	12	0,098 - 0,220
16,00	283,60	291,90	16	15,5	42	100	150	16	0,118 - 0,231
20,00	429,30	441,70	20	19,5	52	98	150	20	0,137 - 0,242

Schaftfräser VHM Aluminium, mit freigeschliffenem Schaft

PREMUS CP

	N N/mm ²			Kunststoffe N/mm ²	
	Alu <400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing <600	Kupfer-Legierungen <500	Duroplast <150	Thermoplast <100
175431					
175432					
vc = m/min.					
175431	450-600	180-360	320-410	360-460	450-550
175432					



Ausführung:

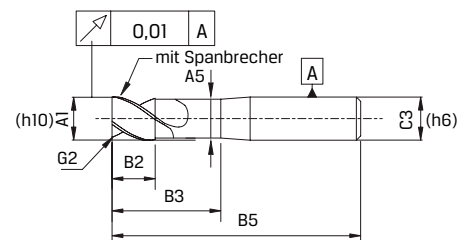
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hervorragende Laufruhe
- geeignet für trochoidale Bearbeitung



TROCHOIDALES FRÄSEN



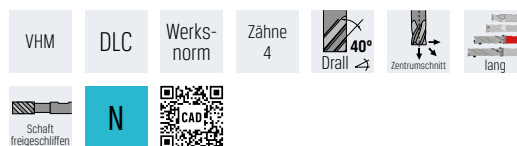
Art.-Nr.	175431 GP, lang, beschichtet, HA (RG 1756)	175432 GP, lang, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
4,00	51,10	52,05	4	3,8	12	16	60	6	0,045 - 0,075
6,00	51,10	52,05	6	5,5	17	22	60	6	0,065 - 0,120
8,00	70,35	71,70	8	7,5	22	27	65	8	0,085 - 0,150
10,00	104,00	106,10	10	9,5	27	33	75	10	0,095 - 0,180
12,00	125,00	128,60	12	11,5	32	36	83	12	0,110 - 0,200
16,00	213,00	219,20	16	15,5	42	50	100	16	0,140 - 0,230
20,00	328,50	338,00	20	19,5	52	73	125	20	0,160 - 0,290



Schaftfräser VHM Aluminium, mit freigeschliffenem Schaft

PREMUS CP

	N N/mm ²		Kunststoffe N/mm ²
175433	Alu und Al-Legierungen (<10 % Si) <600	Alu und Al-Legierungen (<24 % Si) <600	glas-/kohlefaserverstärkt <1000
175434			
vc = m/min.			
175433	320 - 460	230 - 400	225-380
175434			



Ausführung:

- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hervorragende Laufruhe
- geeignet für trochoidale Bearbeitung

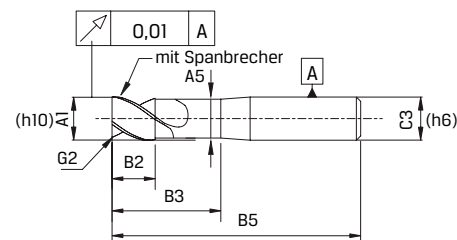
DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß
in Si-reichen Aluminiumlegierungen und
faserverstärkten Kunststoffen

eingeschliffene Spanbrecher
für bessere Oberflächen

beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden

optimale Spankontrolle und
minimierte Vibrationen durch
hochpräzise gestaltete Spannuten

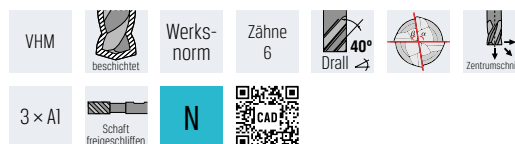
TROCHOIDALES
FRÄSEN



Art.-Nr.	175433 GP, lang, DLC, HA (RG 1756)	175434 GP, lang, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
4,00	51,10	52,05	4	3,8	12	16	60	6	0,045 - 0,075
6,00	51,10	52,05	6	5,5	17	22	60	6	0,065 - 0,120
8,00	70,35	71,70	8	7,5	22	27	65	8	0,085 - 0,150
10,00	104,00	106,10	10	9,5	27	33	75	10	0,095 - 0,180
12,00	125,00	128,60	12	11,5	32	36	83	12	0,110 - 0,200
16,00	213,00	219,20	16	15,5	42	50	100	16	0,140 - 0,230
20,00	328,50	338,00	20	19,5	52	73	125	20	0,160 - 0,290



	N N/mm ²		
175683	Alu (400)	Alu-Legierungen, Bronze, Messing (600)	Kupfer-Legierungen (500)
175684			
vc = m/min.			
175683	510-640	350-500	380-480
175684			

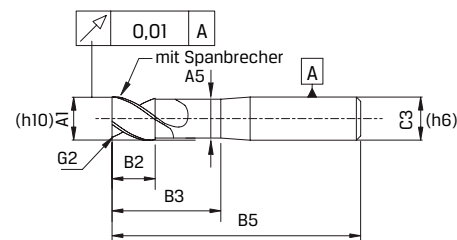


Ausführung:

- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

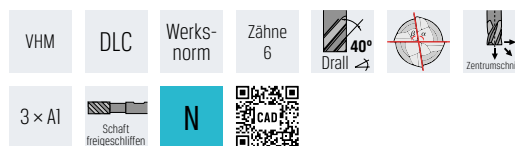
- für Aluminium
- zum Schrappen und Schlichten
- hervorragende Laufruhe
- geeignet für trochoidale Bearbeitung



Art.-Nr.	175683 GP, 3 x A1, beschichtet, HA (RG 1756)	175684 GP, 3 x A1, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
6,00	56,75	57,85	6	5,5	20	22	60	6	0,110 - 0,165
8,00	78,95	80,50	8	7,5	26	37	75	8	0,140 - 0,200
10,00	121,10	123,50	10	9,5	32	36	78	10	0,220 - 0,300
12,00	152,90	157,30	12	11,5	38	53	100	12	0,250 - 0,350
16,00	257,10	264,60	16	15,5	50	75	125	16	0,300 - 0,420
20,00	395,70	407,30	20	19,5	62	73	125	20	0,380 - 0,500



	N N/mm ²	
175685	Alu und Al-Legierungen ((10 % Si) < 600	Alu und Al-Legierungen ((24 % Si) < 600
175686	vc = m/min.	
175685	410-540	390-500
175686		

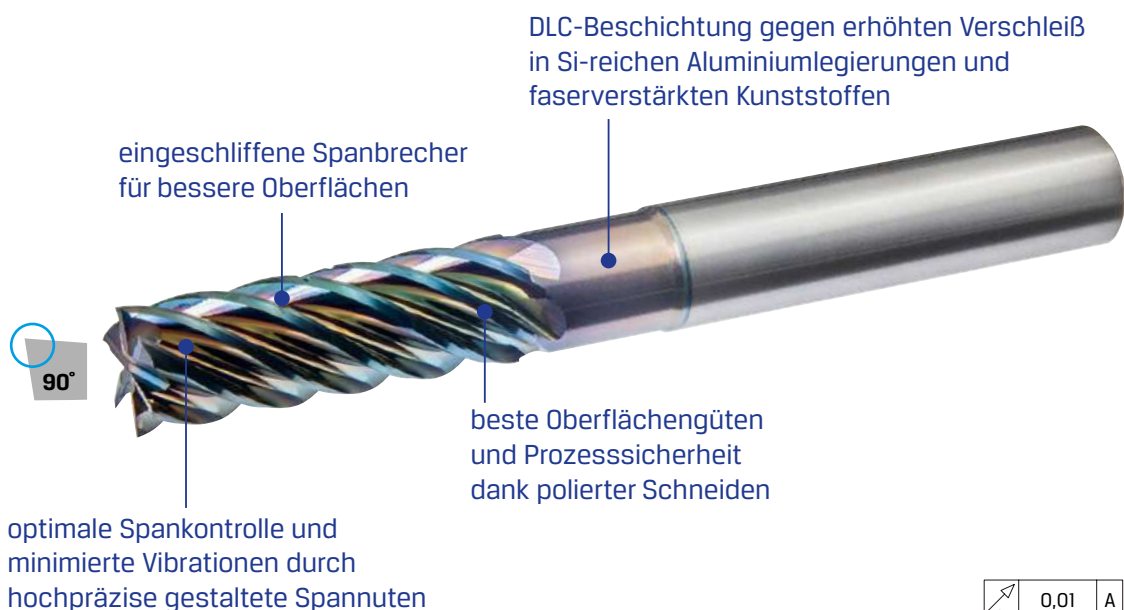


Ausführung:

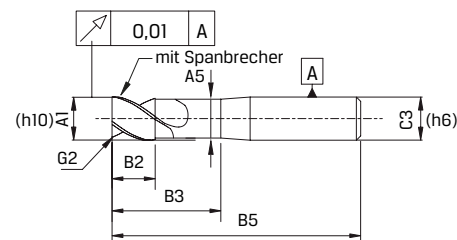
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

- für Aluminium
- zum Schruppen und Schlichten
- hervorragende Laufruhe
- geeignet für trochoidale Bearbeitung



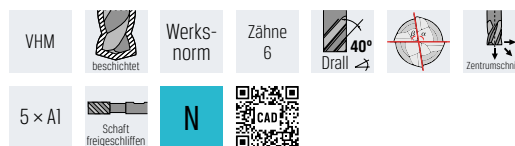
TROCHOIDALES FRÄSEN



Art.-Nr.	175685 GP, 3 x A1, DLC, HA (RG 1756)	175686 GP, 3 x A1, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
6,00	56,75	57,85	6	5,5	20	22	60	6	0,110 - 0,165
8,00	78,95	80,50	8	7,5	26	37	75	8	0,140 - 0,200
10,00	121,10	123,50	10	9,5	32	36	78	10	0,220 - 0,300
12,00	152,90	157,30	12	11,5	38	53	100	12	0,250 - 0,350
16,00	257,10	264,60	16	15,5	50	75	125	16	0,300 - 0,420
20,00	395,70	407,30	20	19,5	62	73	125	20	0,380 - 0,500



	N N/mm²		
175688	Alu < 400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing < 600	Kupfer-Legierungen < 500
	vc = m/min.		
175688	460-575	315-450	350-430



Ausführung:

- extra lange Ausführung
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

- für Aluminium
- zum Schrappen und Schlichten
- hervorragende Laufruhe
- geeignet für trochoidale Bearbeitung

**TROCHOIDALES
FRÄSEN**

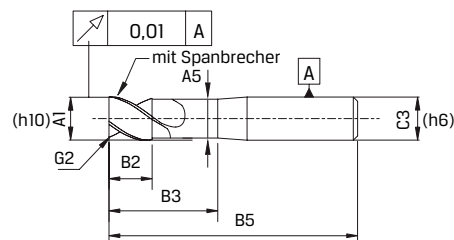


verbesserte Beschichtung zur Reduzierung
von Aufbauschneiden bei weichen
Aluminium- und Kupferlegierungen

beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden

eingeschliffene Spanbrecher
für bessere Oberflächen

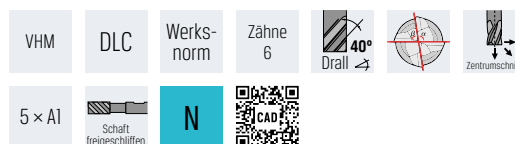
optimale Spankontrolle und minimierte
Vibrationen durch hochpräzise
gestaltete Spannuten



Art.-Nr.	175688 GP, 5 x A1, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
6,00	70,95	6	5,5	32	37	75	6	0,095-0,145
8,00	99,35	8	7,5	42	62	100	8	0,125-0,180
10,00	152,30	10	9,5	52	58	100	10	0,200-0,265
12,00	187,60	12	11,5	62	78	125	12	0,220-0,305
16,00	312,90	16	15,5	82	100	150	16	0,265-0,365
20,00	485,80	20	19,5	102	113	165	20	0,300-0,440



	N N/mm ²	
175689	Alu und Al-Legierungen (<10 % Si) (600)	Alu und Al-Legierungen (<24 % Si) (600)
	vc = m/min.	
175689	390-490	350-450



Ausführung:

- extra lange Ausführung
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- scharfkantig

Verwendung:

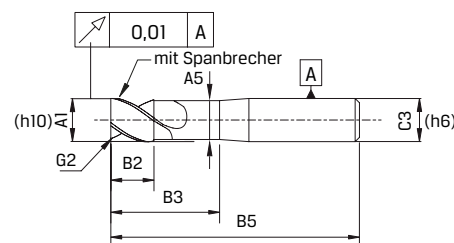
- für Aluminium
- zum Schrappen und Schlichten
- hervorragende Laufruhe
- geeignet für trochoidale Bearbeitung

**TROCHOIDALES
FRÄSEN**



DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß
in Si-reichen Aluminiumlegierungen und
faserverstärkten Kunststoffen

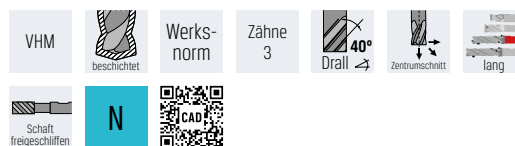
beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden



Art.-Nr.	175689 GP, 5 x A1, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
6,00	70,95	6	5,5	32	37	75	6	0,095-0,145
8,00	99,35	8	7,5	42	62	100	8	0,125-0,180
10,00	152,30	10	9,5	52	58	100	10	0,200-0,265
12,00	187,60	12	11,5	62	78	125	12	0,220-0,305
16,00	312,90	16	15,5	82	100	150	16	0,265-0,365
20,00	485,80	20	19,5	102	113	165	20	0,300-0,440



	N N/mm ²			Kunststoffe N/mm ²	
	Alu (400)	Alu-Legierungen, Bronze, Messing (600)	Kupfer-Legierungen (500)	Duroplast 150	Thermoplast (100)
179035					
179036					
vc = m/min.					
179035	450-600	180-360	320-410	360-460	450-550
179036					



Ausführung:

- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Schneidspitzen mit Eckenradius

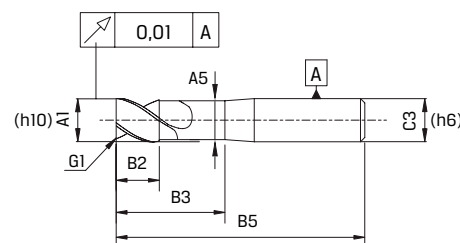
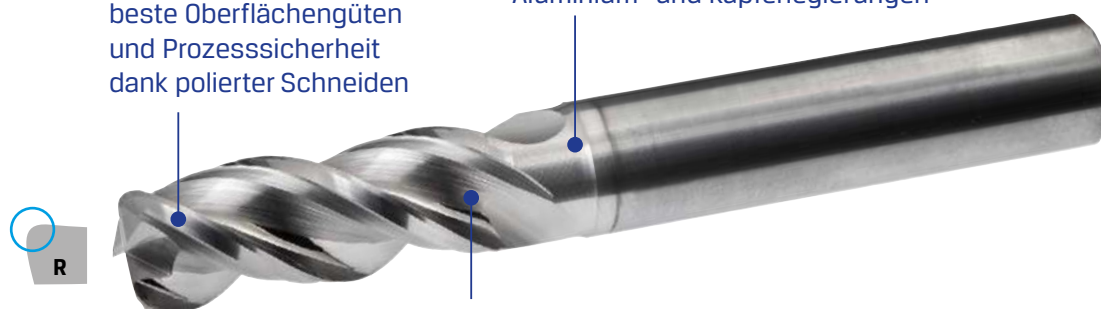
Verwendung:

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitspannvolumen

verbesserte Beschichtung zur Reduzierung von Aufbauschneiden bei weichen Aluminium- und Kupferlegierungen

beste Oberflächengüten und Prozesssicherheit dank polierter Schneiden

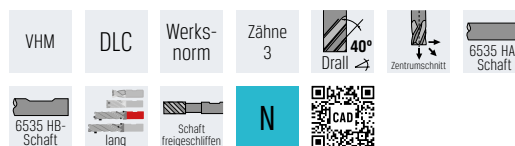
optimale Spankontrolle und minimierte Vibrationen durch hochpräzise gestaltete Spannuten



Art.-Nr.	179035 GP, lang, Eckenradius, beschichtet, HA (RG 1756)	179036 GP, lang, Eckenradius, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/Zahn
2,00×0,5	30,05	30,90	2	1,8	7	10	50	6	0,5	0,025 - 0,050
3,00×0,5	31,15	31,75	3	2,8	9	15	60	6	0,5	0,035 - 0,070
4,00×0,5	31,15	31,75	4	3,8	12	17	60	6	0,5	0,045 - 0,075
4,00×1,0	31,15	31,75	4	3,8	12	17	60	6	1	0,045 - 0,075
5,00×0,5	31,15	31,75	5	4,8	15	20	60	6	0,5	0,050 - 0,080
5,00×1,0	31,15	31,75	5	4,8	15	20	60	6	1	0,050 - 0,080
6,00×0,5	31,15	31,75	6	5,5	17	22	60	6	0,5	0,065 - 0,120
6,00×1,0	31,15	31,75	6	5,5	17	22	60	6	1	0,065 - 0,120
8,00×0,5	45,65	46,45	8	7,5	22	27	65	8	0,5	0,085 - 0,150
8,00×1,0	45,65	46,45	8	7,5	22	27	65	8	1	0,085 - 0,150
8,00×2,0	45,65	46,45	8	7,5	22	27	65	8	2	0,085 - 0,150
10,00×0,5	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	0,5	0,095 - 0,180
10,00×1,0	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	1	0,095 - 0,180
10,00×2,0	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	2	0,095 - 0,180
10,00×3,0	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	3	0,095 - 0,180
12,00×0,5	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	0,5	0,110 - 0,200
12,00×1,0	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	1	0,110 - 0,200
12,00×2,0	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	2	0,110 - 0,200
12,00×3,0	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	3	0,110 - 0,200
16,00×0,5	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	0,5	0,140 - 0,230
16,00×1,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	1	0,140 - 0,230
16,00×2,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	2	0,140 - 0,230
16,00×3,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	3	0,140 - 0,230
16,00×4,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	4	0,140 - 0,230
20,00×0,5	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	0,5	0,160 - 0,290
20,00×1,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	1	0,160 - 0,290
20,00×2,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	2	0,160 - 0,290
20,00×3,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	3	0,160 - 0,290
20,00×4,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	4	0,160 - 0,290



	N N/mm ²	Kunststoffe N/mm ²
179038	Alu und Al-Legierungen (< 10 % Si) (600)	glas-/kohlefaserverstärkt (1000)
179039	Alu und Al-Legierungen (< 24 % Si) (600)	
vc = m/min.		
179038	320 - 460	225-380
179039	230 - 400	



Ausführung:

- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Schneidspitzen mit Eckenradius

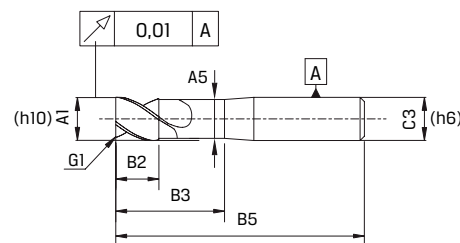
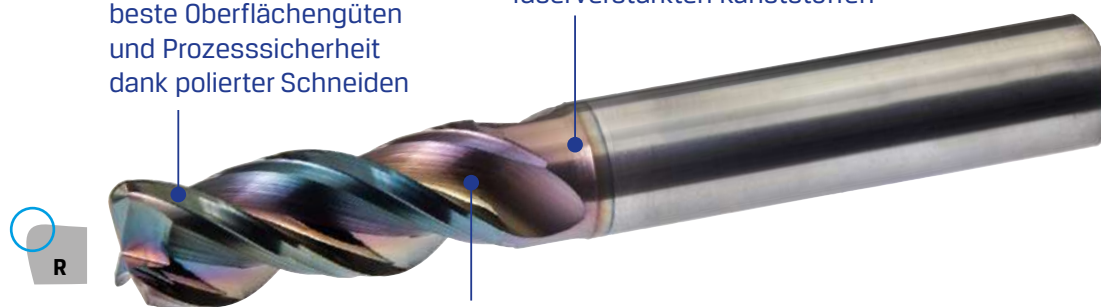
Verwendung:

- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen

DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß
in Si-reichen Aluminiumlegierungen und
faserverstärkten Kunststoffen

beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden

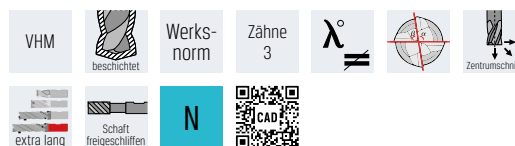
optimale Spankontrolle und minimierte
Vibrationen durch hochpräzise
gestaltete Spannuten



Art.-Nr.	179038 GP, lang, Eckenradius, DLC, HA (RG 1756)	179039 GP, lang, Eckenradius, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/Zahn
2,00×0,5	30,05	30,90	2	1,8	7	10	50	6	0,5	0,025 - 0,050
3,00×0,5	31,15	31,75	3	2,8	9	15	60	6	0,5	0,035 - 0,070
4,00×0,5	31,15	31,75	4	3,8	12	17	60	6	0,5	0,045 - 0,075
4,00×1,0	31,15	31,75	4	3,8	12	17	60	6	1	0,045 - 0,075
5,00×0,5	31,15	31,75	5	4,8	15	20	60	6	0,5	0,050 - 0,080
5,00×1,0	31,15	31,75	5	4,8	15	20	60	6	1	0,050 - 0,080
6,00×0,5	31,15	31,75	6	5,5	17	22	60	6	0,5	0,065 - 0,120
6,00×1,0	31,15	31,75	6	5,5	17	22	60	6	1	0,065 - 0,120
8,00×0,5	45,65	46,45	8	7,5	22	27	65	8	0,5	0,085 - 0,150
8,00×1,0	45,65	46,45	8	7,5	22	27	65	8	1	0,085 - 0,150
8,00×2,0	45,65	46,45	8	7,5	22	27	65	8	2	0,085 - 0,150
10,00×0,5	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	0,5	0,095 - 0,180
10,00×1,0	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	1	0,095 - 0,180
10,00×2,0	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	2	0,095 - 0,180
10,00×3,0	63,45	64,60	10	9,5	27	33	75	10	3	0,095 - 0,180
12,00×0,5	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	0,5	0,110 - 0,200
12,00×1,0	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	1	0,110 - 0,200
12,00×2,0	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	2	0,110 - 0,200
12,00×3,0	88,50	90,95	12	11,5	32	40	88	12	3	0,110 - 0,200
16,00×0,5	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	0,5	0,140 - 0,230
16,00×1,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	1	0,140 - 0,230
16,00×2,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	2	0,140 - 0,230
16,00×3,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	3	0,140 - 0,230
16,00×4,0	176,50	181,50	16	15,5	42	52	102	16	4	0,140 - 0,230
20,00×0,5	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	0,5	0,160 - 0,290
20,00×1,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	1	0,160 - 0,290
20,00×2,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	2	0,160 - 0,290
20,00×3,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	3	0,160 - 0,290
20,00×4,0	273,80	281,40	20	19,5	52	73	125	20	4	0,160 - 0,290



	N N/mm ²			Kunststoffe N/mm ²	
	Alu <400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing <600	Kupfer-Legierungen <500	Duroplast <150	Thermoplast <100
179041					
179042					
vc = m/min.					
179041	380-510	150-305	270-350	305-390	380-470
179042					



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Schneidspitzen mit Eckenradius

Verwendung:

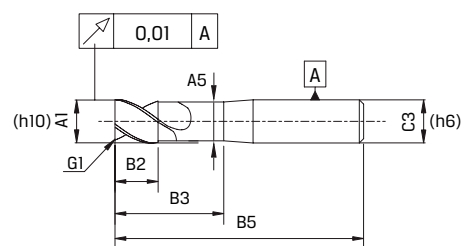
- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schruppen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen

verbesserte Beschichtung zur Reduzierung von Aufbauschneiden bei weichen Aluminium- und Kupferlegierungen

beste Oberflächengüten und Prozesssicherheit dank polierter Schneiden

optimale Spankontrolle und minimierte Vibrationen durch hochpräzise gestaltete Spannuten

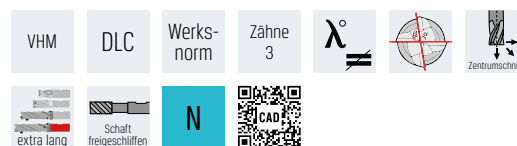
ungleich geteilt und gedreht für ideale Laufruhe



Art.-Nr.	179041 GP, extra lang, Eckenradius, beschichtet, HA (RG 1756)	179042 GP, extra lang, Eckenradius, beschichtet, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/Zahn
4,00×0,5	37,55	38,25	4	3,8	12	37	75	6	0,5	0,040 - 0,050
4,00×1,0	37,55	38,25	4	3,8	12	37	75	6	1	0,040 - 0,050
6,00×0,5	37,55	38,25	6	5,5	17	37	75	6	0,5	0,055 - 0,085
6,00×1,0	37,55	38,25	6	5,5	17	37	75	6	1	0,055 - 0,085
8,00×0,5	55,75	56,70	8	7,5	22	62	100	8	0,5	0,070 - 0,100
8,00×1,0	55,75	56,70	8	7,5	22	62	100	8	1	0,070 - 0,100
8,00×2,0	55,75	56,70	8	7,5	22	62	100	8	2	0,070 - 0,100
10,00×0,5	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	0,5	0,080 - 0,140
10,00×1,0	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	1	0,080 - 0,140
10,00×2,0	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	2	0,080 - 0,140
10,00×3,0	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	3	0,080 - 0,140
12,00×0,5	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	0,5	0,090 - 0,160
12,00×1,0	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	1	0,090 - 0,160
12,00×2,0	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	2	0,090 - 0,160
12,00×3,0	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	3	0,090 - 0,160
16,00×0,5	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	0,5	0,110 - 0,190
16,00×1,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	1	0,110 - 0,190
16,00×2,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	2	0,110 - 0,190
16,00×3,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	3	0,110 - 0,190
16,00×4,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	4	0,110 - 0,190
20,00×0,5	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	0,5	0,130 - 0,240
20,00×1,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	1	0,130 - 0,240
20,00×2,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	2	0,130 - 0,240
20,00×3,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	3	0,130 - 0,240
20,00×4,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	4	0,130 - 0,240



	N N/mm ²	Kunststoffe N/mm ²
179043	Alu und Al-Legierungen (< 10 % Si) < 600	Alu und Al-Legierungen (< 24 % Si) < 600
179044		glas-/kohlefaserverstärkt < 1000
vc = m/min.		
179043	270-390	190-340
179044		190-325



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Schneidspitzen mit Eckenradius

Verwendung:

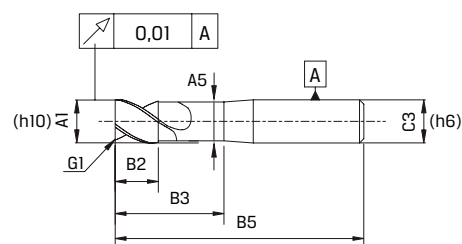
- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitsparvolumen

DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß
in Si-reichen Aluminiumlegierungen und
faserverstärkten Kunststoffen

beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden

optimale Spankontrolle und minimierte
Vibrationen durch hochpräzise
gestaltete Spannuten

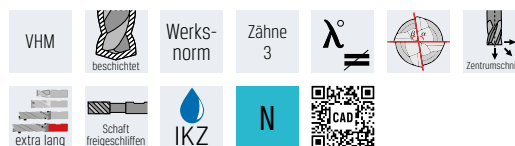
ungleich geteilt und
gedreht für ideale Laufruhe



Art.-Nr.	179043 GP, extra lang, Eckenradius, DLC, HA (RG 1756)	179044 GP, extra lang, Eckenradius, DLC, HB (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/Zahn
4,00×0,5	37,55	38,25	4	3,8	12	37	75	6	0,5	0,040 - 0,050
4,00×1,0	37,55	38,25	4	3,8	12	37	75	6	1	0,040 - 0,050
6,00×0,5	37,55	38,25	6	5,5	17	37	75	6	0,5	0,055 - 0,085
6,00×1,0	37,55	38,25	6	5,5	17	37	75	6	1	0,055 - 0,085
8,00×0,5	55,75	56,70	8	7,5	22	62	100	8	0,5	0,070 - 0,100
8,00×1,0	55,75	56,70	8	7,5	22	62	100	8	1	0,070 - 0,100
8,00×2,0	55,75	56,70	8	7,5	22	62	100	8	2	0,070 - 0,100
10,00×0,5	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	0,5	0,080 - 0,140
10,00×1,0	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	1	0,080 - 0,140
10,00×2,0	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	2	0,080 - 0,140
10,00×3,0	78,60	79,95	10	9,5	27	58	100	10	3	0,080 - 0,140
12,00×0,5	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	0,5	0,090 - 0,160
12,00×1,0	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	1	0,090 - 0,160
12,00×2,0	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	2	0,090 - 0,160
12,00×3,0	109,10	112,10	12	11,5	32	53	100	12	3	0,090 - 0,160
16,00×0,5	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	0,5	0,110 - 0,190
16,00×1,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	1	0,110 - 0,190
16,00×2,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	2	0,110 - 0,190
16,00×3,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	3	0,110 - 0,190
16,00×4,0	208,50	214,40	16	15,5	42	100	150	16	4	0,110 - 0,190
20,00×0,5	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	0,5	0,130 - 0,240
20,00×1,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	1	0,130 - 0,240
20,00×2,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	2	0,130 - 0,240
20,00×3,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	3	0,130 - 0,240
20,00×4,0	323,10	332,20	20	19,5	52	98	150	20	4	0,130 - 0,240



	N N/mm²			Kunststoffe N/mm²	
179046	Alu <400	Alu-Legierungen, Bronze, Messing <600	Kupfer-Legierungen <500	Duroplast <150	Thermoplast <100
179047					
vc = m/min.					
179046	380-510	150-305	270-350	305-390	380-470
179047					



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Schneidspitzen mit Eckenradius
- innere Kühlmittelzufuhr

Verwendung:

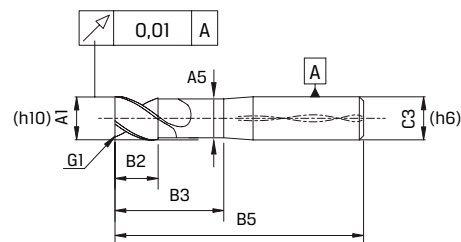
- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schrappen und Schlichten
- hohes Zeitspannvolumen

verbesserte Beschichtung zur Reduzierung von Aufbauschneiden bei weichen Aluminium- und Kupferlegierungen

beste Oberflächengüten und Prozesssicherheit dank polierter Schneiden

optimale Spankontrolle und minimierte Vibrationen durch hochpräzise gestaltete Spannuten

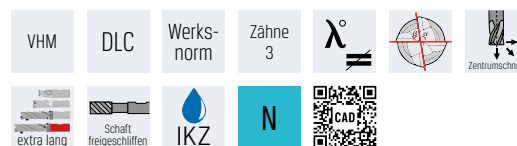
ungleich geteilt und gedreht für ideale Laufruhe



Art.-Nr.	179046 GP, extra lang, Eckenradius, beschichtet, HA, IKZ (RG 1756)	179047 GP, extra lang, Eckenradius, beschichtet, HB, IKZ (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/Zahn
4,00×0,5	78,15	79,65	4	3,8	12	37	75	6	0,5	0,040-0,050
4,00×1,0	78,15	79,65	4	3,8	12	37	75	6	1	0,040-0,050
6,00×0,5	78,15	79,65	6	5,5	17	37	75	6	0,5	0,055-0,085
6,00×1,0	78,15	79,65	6	5,5	17	37	75	6	1	0,055-0,085
8,00×0,5	111,80	113,80	8	7,5	22	62	100	8	0,5	0,070-0,100
8,00×1,0	111,80	113,80	8	7,5	22	62	100	8	1	0,070-0,100
8,00×2,0	111,80	113,80	8	7,5	22	62	100	8	2	0,070-0,100
10,00×0,5	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	0,5	0,080-0,140
10,00×1,0	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	1	0,080-0,140
10,00×2,0	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	2	0,080-0,140
10,00×3,0	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	3	0,080-0,140
12,00×0,5	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	0,5	0,090-0,160
12,00×1,0	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	1	0,090-0,160
12,00×2,0	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	2	0,090-0,160
12,00×3,0	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	3	0,090-0,160
16,00×0,5	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	0,5	0,110-0,190
16,00×1,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	1	0,110-0,190
16,00×2,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	2	0,110-0,190
16,00×3,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	3	0,110-0,190
16,00×4,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	4	0,110-0,190
20,00×0,5	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	0,5	0,130-0,240
20,00×1,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	1	0,130-0,240
20,00×2,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	2	0,130-0,240
20,00×3,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	3	0,130-0,240
20,00×4,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	4	0,130-0,240



	N N/mm ²		Kunststoffe N/mm ²
179048	Alu und Al-Legierungen (<10 % Si) <600	Alu und Al-Legierungen (<24 % Si) <600	glas-/kohlefaserverstärkt <1000
179049			
vc = m/min.			
179048	270-390	190-340	190-325
179049			



Ausführung:

- ungleich gedreht
- extra lange Ausführung
- kurze Schneidenlänge
- freigeschliffener Schaft
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Schneidspitzen mit Eckenradius
- innere Kühlmittelzufuhr

Verwendung:

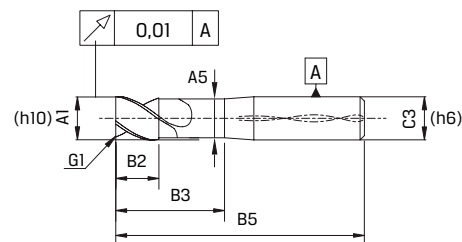
- für Aluminium und Kunststoffe
- zum Schruppen und Schlichten
- hohes Zeitspannvolumen

DLC-Beschichtung gegen erhöhten Verschleiß
in Si-reichen Aluminiumlegierungen und
faserverstärkten Kunststoffen

beste Oberflächengüten
und Prozesssicherheit
dank polierter Schneiden

optimale Spankontrolle und minimierte
Vibrationen durch hochpräzise
gestaltete Spannuten

ungleich geteilt und
gedreht für ideale Laufruhe



Art.-Nr.	179048 GP, extra lang, Eckenradius, DLC, HA, IKZ (RG 1756)	179049 GP, extra lang, Eckenradius, DLC, HB, IKZ (RG 1756)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/Zahn
4,00×0,5	78,15	79,65	4	3,8	12	37	75	6	0,5	0,040 - 0,050
4,00×1,0	78,15	79,65	4	3,8	12	37	75	6	1	0,040 - 0,050
6,00×0,5	78,15	79,65	6	5,5	17	37	75	6	0,5	0,055 - 0,085
6,00×1,0	78,15	79,65	6	5,5	17	37	75	6	1	0,055 - 0,085
8,00×0,5	111,80	113,80	8	7,5	22	62	100	8	0,5	0,070 - 0,100
8,00×1,0	111,80	113,80	8	7,5	22	62	100	8	1	0,070 - 0,100
8,00×2,0	111,80	113,80	8	7,5	22	62	100	8	2	0,070 - 0,100
10,00×0,5	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	0,5	0,080 - 0,140
10,00×1,0	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	1	0,080 - 0,140
10,00×2,0	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	2	0,080 - 0,140
10,00×3,0	132,30	134,80	10	9,5	27	58	100	10	3	0,080 - 0,140
12,00×0,5	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	0,5	0,090 - 0,160
12,00×1,0	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	1	0,090 - 0,160
12,00×2,0	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	2	0,090 - 0,160
12,00×3,0	156,90	161,30	12	11,5	32	53	100	12	3	0,090 - 0,160
16,00×0,5	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	0,5	0,110 - 0,190
16,00×1,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	1	0,110 - 0,190
16,00×2,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	2	0,110 - 0,190
16,00×3,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	3	0,110 - 0,190
16,00×4,0	291,60	300,10	16	15,5	42	100	150	16	4	0,110 - 0,190
20,00×0,5	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	0,5	0,130 - 0,240
20,00×1,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	1	0,130 - 0,240
20,00×2,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	2	0,130 - 0,240
20,00×3,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	3	0,130 - 0,240
20,00×4,0	441,40	454,20	20	19,5	52	98	150	20	4	0,130 - 0,240



Vorschau auf die

NÄCHSTE AUSGABE



PRETEC – WERKZEUGE FÜR KÜHLE RECHNER

Wenn Verlässlichkeit zählt und Qualität kein Zufall sein darf, ist PRETEC die richtige Wahl. Unsere Werkzeuge stehen für Top-Markenqualität, kompromisslose Belastbarkeit und eine Verfügbarkeit, auf die man sich jeden Tag verlassen kann – perfekt abgestimmt auf die Anforderungen im industriellen Dauereinsatz. Mit PRETEC profitieren Sie von einem durchdachten Sortiment, das hält, was es verspricht: Höchste Qualität zu attraktiven Konditionen. Für alle, die mit klarem Kopf und scharfem Blick auf das Wesentliche setzen – ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis für echte Profis.

PRETEC – Stark. Verlässlich. Wirtschaftlich.



DAILY DRIVER

PRETEC Werkzeuge bieten Top-Markenqualität mit hoher Lagerverfügbarkeit für den täglichen Einsatz bei hoher Beanspruchung. Ein abgestimmtes Sortiment in verlässlicher Qualität und günstigem Preis garantiert ein optimales Preis-Leistungsverhältnis für kühle Rechner.



gute Leistung



ausgereift & erprobt



günstiger Preis

Alle Preise in Euro pro Stück, zzgl. MwSt. Nachdruck und Vervielfältigungen jeglicher Art, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. PRECITOOL Werkzeughandel GmbH & Co. KG, Zentrallager, 36286 Neuenstein, gestattet. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

IMPRESSUM

Herausgeber und Konzept:

PRECITOOL Werkzeughandel GmbH & Co. KG Zentrallager
Lingenfeld 1 | 36286 Neuenstein
Telefon: 06677 9229-0 | E-Mail: info@precitool.de
Webseite: www.precitool.de

Erscheinungsjahr: 2025



HENKA Werkzeuge + Werkzeugmaschinen GmbH
Zwickauer Straße 30b, 09366 Stollberg
Telefon: 037296 - 5415 0
info@henka.de, www.henka.de

Gültig bis 31.08.2025