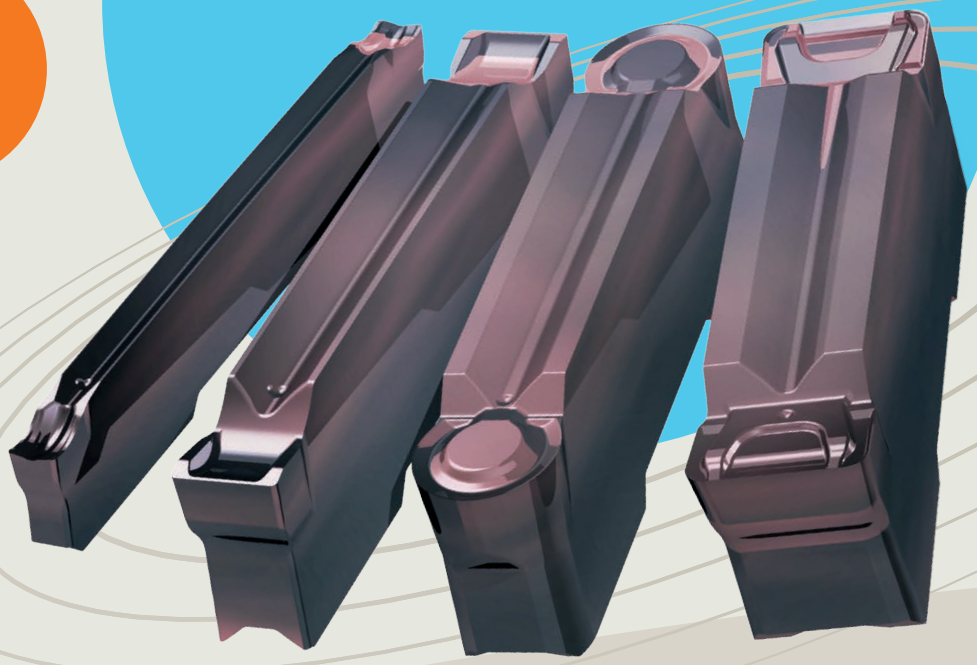
DORMER PRAMET™

G8415 Klasse

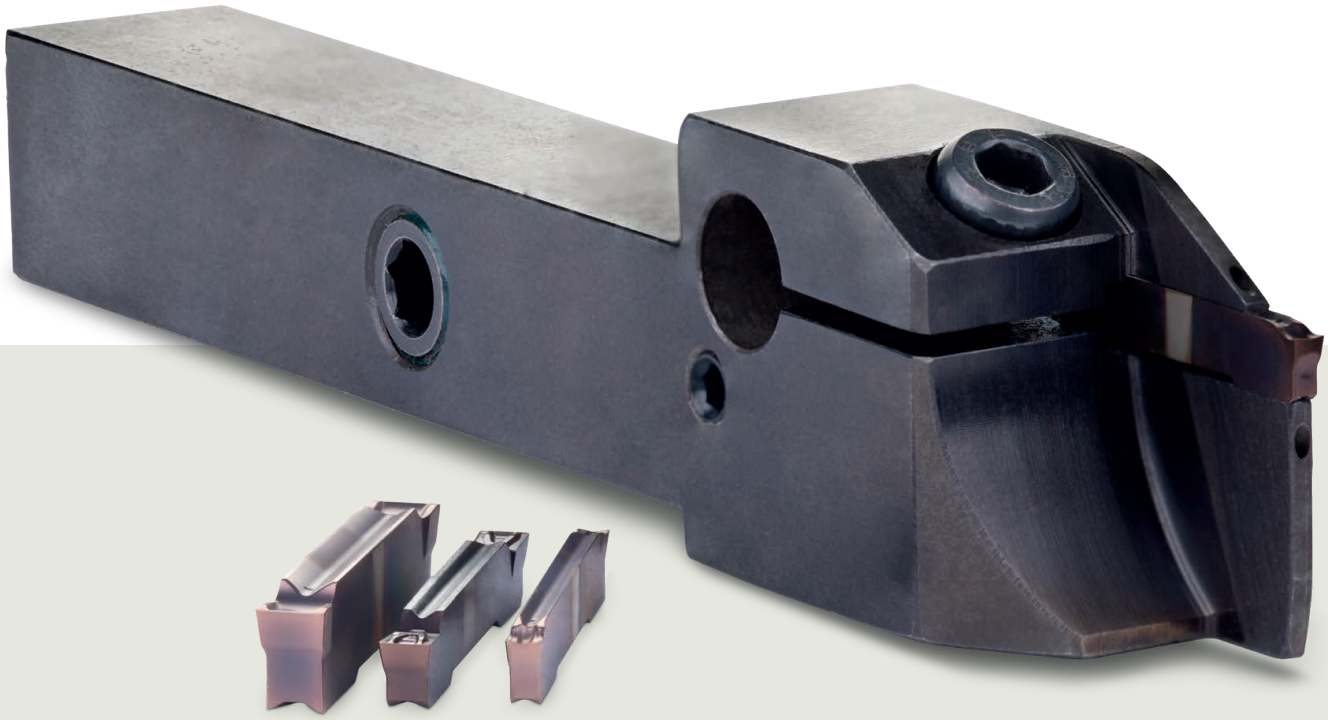
Neue einzigartige PVD-Sorte für Abstech- und Nutanwendungen



Certainty
at every turn™

Neue einzigartige PVD-Sorte für Abstech- und Nutanwendungen

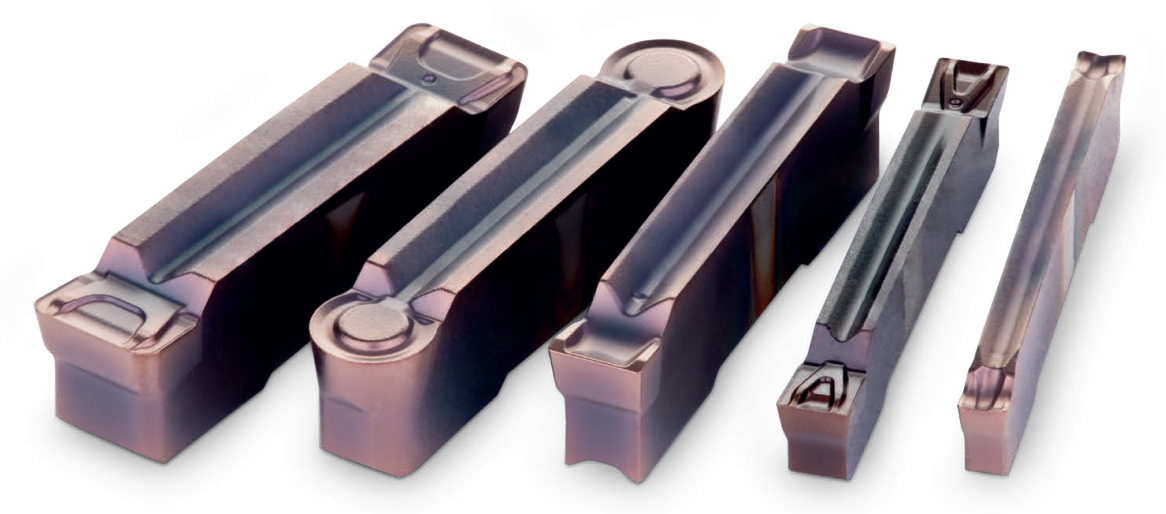
Steigern Sie Ihre Bearbeitungseffizienz mit zuverlässiger Leistung



Die neue Sorte G8415 bietet gleichbleibende und zuverlässige Leistung in Stählen, Edelstahl, Gusseisen, hitzebeständigen und gehärteten Materialien. Ausgestattet mit einer einzigartigen TiBN-Gleitschicht und einer dauerhaften mehrlagigen PVD-Beschichtung bietet sie eine hervorragende Verschleißfestigkeit und Stabilität, selbst unter schwierigen Bedingungen.

Der G8415 ist mit allen GL-Spanbrechern erhältlich und ist eine praktische und effiziente Wahl für Anwendungen zum Abstechen, Einstechen und Kopierprofilieren.

Ähnliche Produkte



GL. D-PR

Doppelendiger Einsatz zum Abstechen und Einstechen

GL. D-PM

Doppelendiger Einsatz für tiefes Abstechen

GL. D-MM

Beidseitige Wendeschneidplatte zum Nuten und Kopierprofilieren

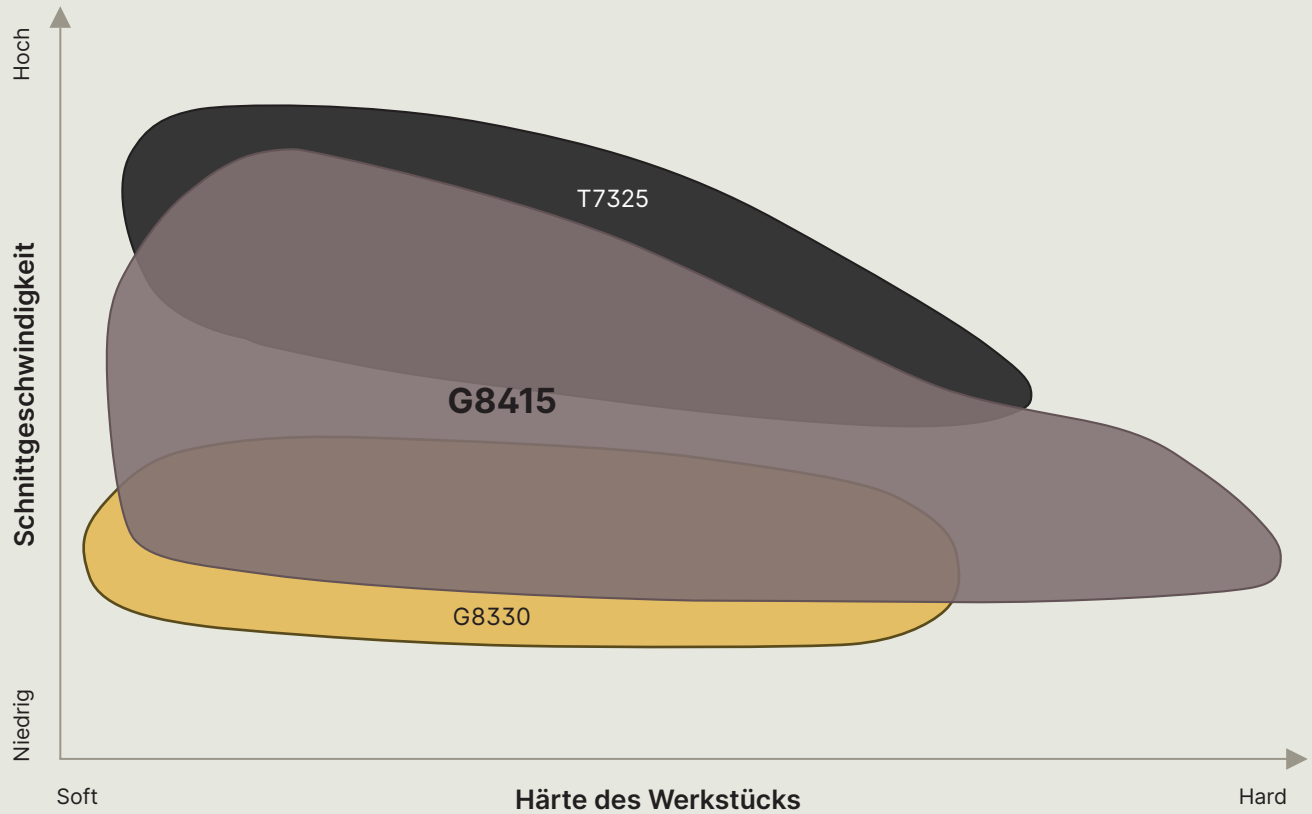
GL. D-GM

Doppelseitige Wendeplatte zum Einstechen und Längsdrehen

Merkmale und Vorteile

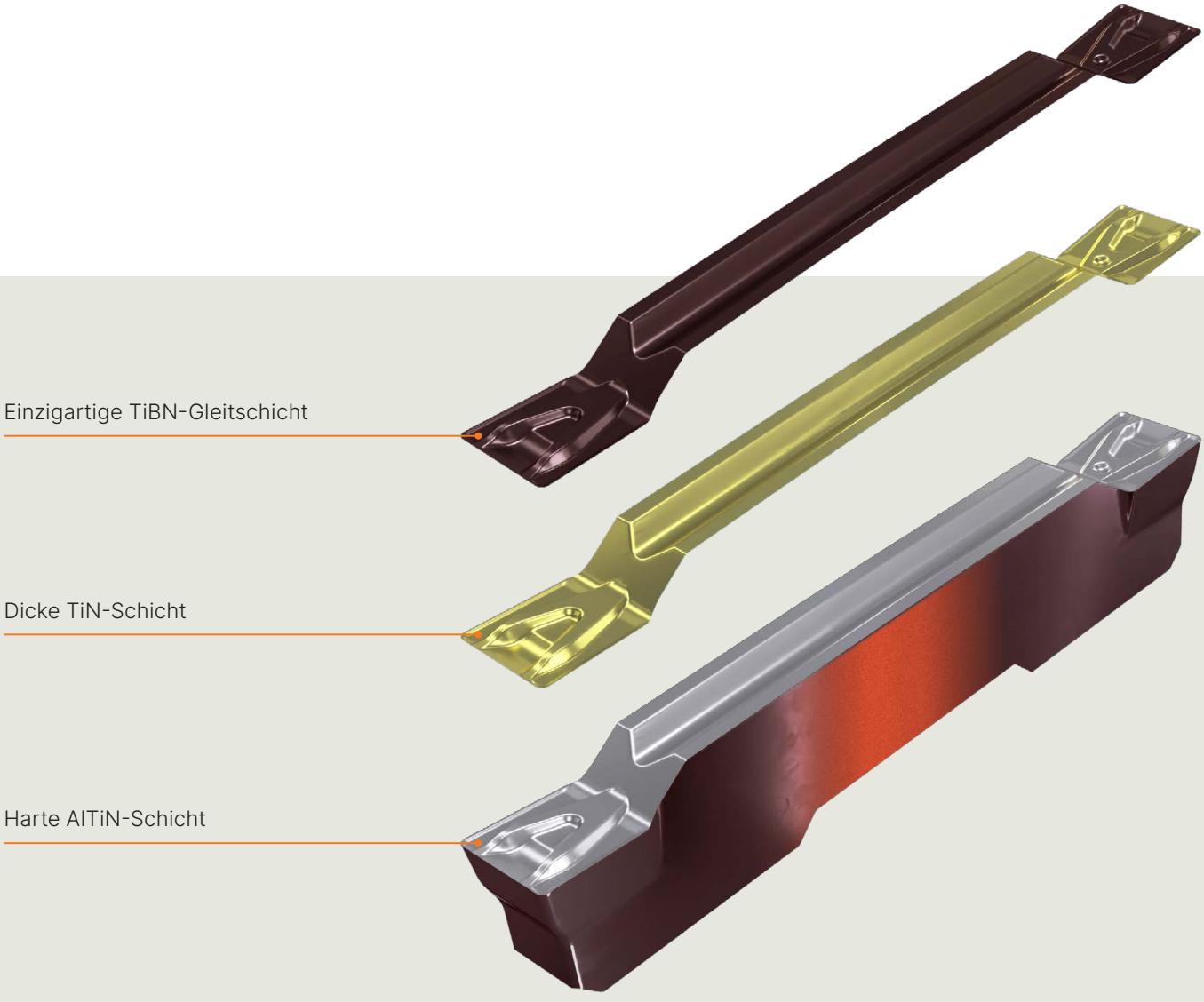
Mehrschichtige PVD-Beschichtung der neuen Generation in Kombination mit hochwertiger Submikron-Karbid-Sorte.	→	**Vielseitiger Einsatz** für ein breites Spektrum an Werkstücken.
Die TiBN-Gleitschicht reduziert die Bildung von Aufbauschneiden.	→	**Verbesserte Schneidleistung** sorgt für einen reibungslosen Spanfluss und eine verbesserte Qualität der bearbeiteten Oberflächen.
Eine dicke TiN-Schicht mit geringer Druckeigenspannung und eine harte AlTiN-Schicht mit neu entwickelter Zusammensetzung.	→	**Verlängerte Lebensdauer der Werkzeuge** auch bei ungünstigen Schnittbedingungen.
Die verfügbaren Spanbrecher (PM, PR, GM, MM) optimieren die Leistung je nach Anwendung.	→	**Anwendungsspezifische Vielseitigkeit** gewährleistet zuverlässige Leistung beim Abstechen, Einstech- und Profilierarbeiten.

Anwendungsbereich der G8415-Drehsorten



Zusammensetzung der Klasse

Präzisionsgefertigte Beschichtungen für maximale Lebensdauer und Leistung



Erfolgsgeschichten

Höhere Standzeit der Werkzeuge um **39 %** durch überlegene Haltbarkeit

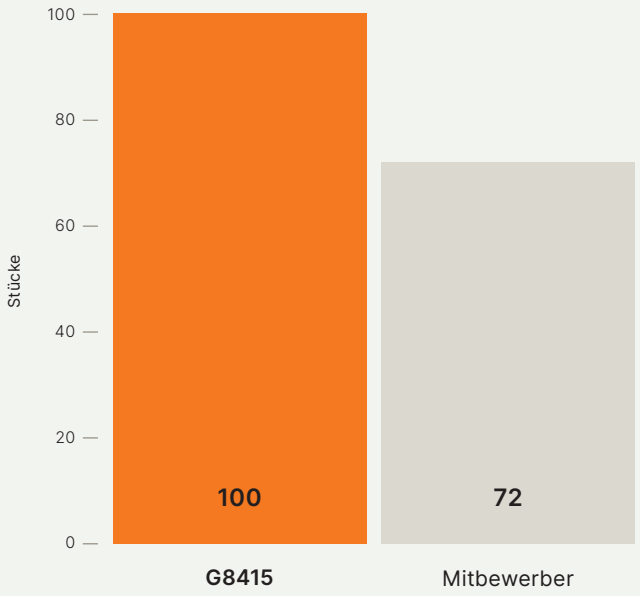
Ergebnis für den Kunden: Die Sorte G8415 übertraf die Lösung des Wettbewerbers deutlich und verlängerte die Werkzeugstandzeit bei der Bearbeitung von Gewindestiften um 39 %. Diese Verbesserung reduziert den Werkzeugwechsel und die Ausfallzeiten, was zu einer höheren Produktivität und niedrigeren Kosten pro Teil bei Stahlabstechanwendungen führt.

Segment	Allgemeines Ingenieurwesen
Anwendung	Verabschiedung
Bauteil	Gewindestift
Material	SAE 1045
Kühlmittel	Ja
Dormer Pramet Lösung	GL3-D300M02-PM:G8415

Bearbeitungsdaten			
n	f_n	CD	CW
1350	0.035	8.0	3.0

P2.2

Dauerhaftigkeit



n = Spindeldrehzahl (U/min), f_n = Vorschub pro Umdrehung (mm/U), CD = Schnitttiefe (mm), CW = Schnittbreite (mm)

Erfolgsgeschichten

Verlängern Sie die Lebensdauer der Werkzeuge um **33 %** und sorgen Sie für gleichbleibende Ergebnisse

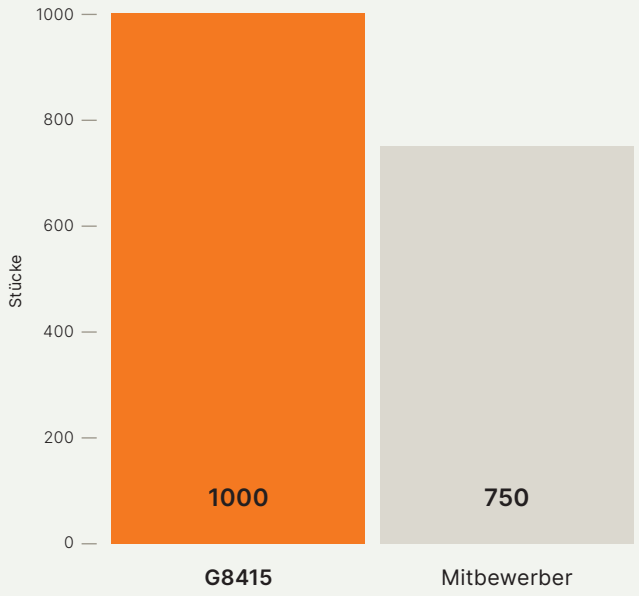
Das Ergebnis des Kunden: Der G8415 lieferte eine hervorragende Leistung im Vergleich zur Lösung des Wettbewerbers. Es wies eine um 33 % längere Standzeit auf, wobei jede Schneide 1000 Schnitte erreichte, bevor sie ausgetauscht werden musste, im Vergleich zu 750 Schnitten mit der Sorte des Wettbewerbers. Diese Verbesserung ermöglichte es dem Kunden, die Schneiden viel seltener auszutauschen, was zu geringeren Ausfallzeiten führte.

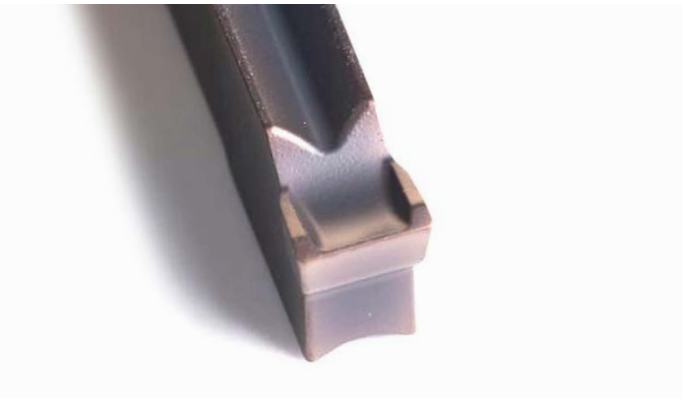
Segment	Automobilindustrie
Anwendung	Verabschiedung
Bauteil	Ring
Material	18NiCrMo5
Kühlmittel	Ja
Dormer Pramet Lösung	GL3-D300M02-PR:G8415

Bearbeitungsdaten			
n	f_n	CD	CW
656	0.2	15.0	3.0

P3.2

Dauerhaftigkeit

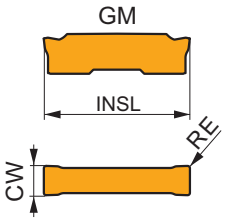




n = Spindeldrehzahl (U/min), f_n = Vorschub pro Umdrehung (mm/U), CD = Schnitttiefe (mm), CW = Schnittbreite (mm)

GL. D - GM

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	25.0
600	6.00	-0.05	0.05	25.0



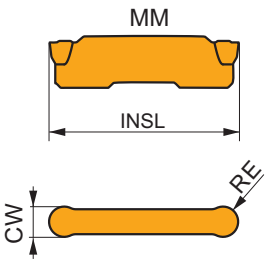
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ✱	RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
GL2-D200M02-GM:G8415	●	0.2	■ 155	0.15	0.8	■ 80	0.14	0.8	■ 140	0.15	0.8	–	–	–	◪ 35	0.11	0.6	–	–	–
GL3-D300M02-GM:G8415	●	0.2	■ 155	0.20	1.0	■ 80	0.18	1.0	■ 140	0.20	1.0	–	–	–	◪ 35	0.14	0.8	–	–	–
GL3-D300M04-GM:G8415	●	0.4	■ 155	0.20	1.0	■ 80	0.18	1.0	■ 140	0.20	1.0	–	–	–	◪ 35	0.14	0.8	–	–	–
GL4-D400M04-GM:G8415	●	0.4	■ 155	0.25	1.2	■ 80	0.23	1.2	■ 140	0.25	1.2	–	–	–	◪ 35	0.18	1.0	–	–	–
GL5-D500M08-GM:G8415	●	0.8	■ 155	0.30	1.2	■ 80	0.27	1.2	■ 140	0.30	1.2	–	–	–	◪ 35	0.21	1.0	–	–	–
GL6-D600M08-GM:G8415	●	0.8	■ 155	0.30	1.2	■ 80	0.27	1.2	■ 140	0.30	1.2	–	–	–	◪ 35	0.21	1.0	–	–	–

GM vielseitige geometrie zum Einstechen und Längsdrehen sowie für kontinuierliche bis unterbrochene Schnitte.

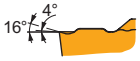
GL. D - MM

	CW	CWTOLL	CWTOLU	INSL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0
500	5.00	-0.05	0.05	26.0
600	6.00	-0.05	0.05	26.0



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ✱	RE	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
GL2-D200MM0-MM:G8415	✱	1.0	■ 155	0.10	1.0	■ 80	0.09	1.0	■ 140	0.10	1.0	–	–	–	◪ 35	0.08	0.8	–	–	–
GL3-D300MM0-MM:G8415	✱	1.5	■ 155	0.20	1.2	■ 80	0.18	1.2	■ 140	0.20	1.2	–	–	–	◪ 35	0.14	1.0	–	–	–
GL4-D400MM0-MM:G8415	✱	2.0	■ 155	0.20	1.2	■ 80	0.18	1.2	■ 140	0.20	1.2	–	–	–	◪ 35	0.14	1.0	–	–	–
GL5-D500MM0-MM:G8415	✱	2.5	■ 155	0.25	1.2	■ 80	0.23	1.2	■ 140	0.25	1.2	–	–	–	◪ 35	0.18	1.0	–	–	–
GL6-D600MM0-MM:G8415	✱	3.0	■ 155	0.30	1.2	■ 80	0.27	1.2	■ 140	0.30	1.2	–	–	–	◪ 35	0.21	1.0	–	–	–

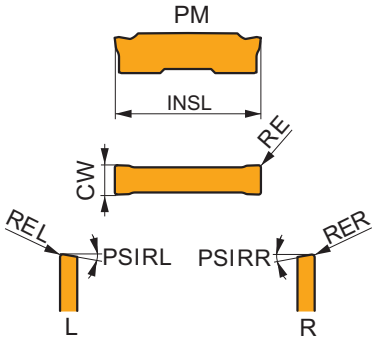


MM geometrie, Vollradius zum Kopieren und Längsdrehen, bei kontinuierlichen bis unterbrochenen Schnitten.

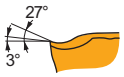
● Geeignet für stabile Arbeitsbedingungen ✱ Geeignet für instabile Arbeitsbedingungen ✱ Geeignet für schwere Arbeitsbedingungen ■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung

GL. D - PM

	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0



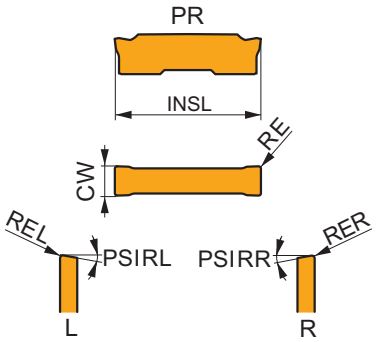
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc) und Vorschub (f). Weitere Berechnungen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ❋	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	PSIRR (°)	PSIRL (°)
																
GL2-D200M02-PM:G8415	●	0.2	■ 155	0.08	■ 80	0.07	◪ 140	0.08	◪ 390	0.10	◪ 35	0.06	–	–	–	–
GL3-D300M02-PM:G8415	●	0.2	■ 155	0.10	■ 80	0.09	◪ 140	0.10	◪ 390	0.12	◪ 35	0.07	–	–	–	–
GL4-D400M02-PM:G8415	●	0.2	■ 155	0.12	■ 80	0.11	◪ 140	0.12	◪ 390	0.14	◪ 35	0.10	–	–	–	–

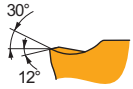
PM geometrie mit hochpositivem Spanwinkel, erste Wahl zum Abstechen und kontinuierlichen bis leicht unterbrochenen Schnitten.

GL. D - PR

	CW (mm)	CWTOLL (mm)	CWTOLU (mm)	INSL (mm)
200	2.00	-0.05	0.05	25.0
300	3.00	-0.05	0.05	25.0
400	4.00	-0.05	0.05	25.0



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc) und Vorschub (f). Weitere Berechnungen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	● ❋	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/rev)	M vc (m/min)	M f (mm/rev)	K vc (m/min)	K f (mm/rev)	N vc (m/min)	N f (mm/rev)	S vc (m/min)	S f (mm/rev)	H vc (m/min)	H f (mm/rev)	PSIRR (°)	PSIRL (°)
																
GL2-D200M02-PR:G8415	●	0.2	■ 155	0.10	◪ 80	0.09	■ 140	0.10	–	–	–	–	◪ 25	0.07	–	–
GL3-D300M02-PR:G8415	●	0.2	■ 155	0.12	◪ 80	0.11	■ 140	0.12	–	–	–	–	◪ 25	0.08	–	–
GL4-D400M02-PR:G8415	●	0.2	■ 155	0.15	◪ 80	0.14	■ 140	0.15	–	–	–	–	◪ 25	0.11	–	–

PR geometrie mit negativer Fase, erste Wahl für schwieriges Einstechen und Abstechen sowie kontinuierliche bis unterbrochene Schnitte.

WMG (Werkstoff-Materialgruppen)

ISO Gruppe		WMG (Werkstoff-Materialgruppen)			Härte (HB oder HRC)	Zugfestigkeit (MPa)
P	P1	P1.1	Stahl (Automatenstahl) (Kohlenstoffstähle mit erhöhter Bearbeitbarkeit)	Geschwefelt	< 240 HB	≤ 830
		P1.2		Geschwefelt und phosphoriert	< 180 HB	≤ 620
		P1.3		Geschwefelt / phosphoriert und verbleit	< 180 HB	≤ 620
	P2	P2.1	Kohlenstoffstahl (Stähle, die hauptsächlich aus Eisen und Kohlenstoff bestehen)	Enthält <0.25%C	< 180 HB	≤ 620
		P2.2		Enthält <0.55%C	< 240 HB	≤ 830
		P2.3		Enthält >0.55%C	< 300 HB	≤ 1030
	P3	P3.1	Legierter Stahl (Kohlenstoffstähle mit einem Legierungsgehalt ≤ 10%)	Geglüht	< 180 HB	≤ 620
		P3.2		Gehärtet und angelassen	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900
		P3.3			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240
	P4	P4.1	Werkzeugstahl (Speziallegierter Stahl für Werkzeuge, Matrizen und Formen)	Geglüht	< 26 HRC	≤ 900
		P4.2		Gehärtet und angelassen	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240
		P4.3			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450
M	M1	M1.1	Ferritischer Edelstahl (nicht härtbare Chromlegierungen)		< 160 HB	≤ 520
		M1.2			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700
	M2	M2.1	Martensitischer Edelstahl (härtbare Chromlegierungen)	Geglüht	< 200 HB	≤ 670
		M2.2		Vergütet	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950
		M2.3		Ausscheidungsgehärtet	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300
	M3	M3.1	Austenitischer Edelstahl (Chrom-Nickel- und Chrom-Nickel-Mangan-Legierungen)		< 200 HB	≤ 750
		M3.2			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870
		M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040
	M4	M4.1	Austenitisch-ferritischer (DUPLEX) oder superaustenitischer Edelstahl		< 300 HB	≤ 990
		M4.2	Ausscheidungsgehärteter austenitischer Edelstahl		300 – 380 HB	≤ 1320
K	K1	K1.1	Grauguss (ASTM A48) oder Automobiler-Grauguss (ASTM A159) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Lamellengraphit-Mikrostruktur)	Ferritisch oder ferritisch-perlitisch	< 180 HB	≤ 190
		K1.2		Ferritisch-perliktisch oder perlitisch	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310
		K1.3		Perlitisch	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390
	K2	K2.1	Temperguss (ASTM A602) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit graphitfreier Mikrostruktur)	Ferritisch	< 160 HB	≤ 400
		K2.2		Ferritisch oder perlitisch	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		K2.3		Perlitisch	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3	K3.1	Duktiles Gusseisen (ASTM A536) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Kugelgraphit-Mikrostruktur)	Ferritisch	< 180 HB	≤ 560
		K3.2		Ferritisch oder perlitisch	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		K3.3		Perlitisch	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4	K4.1	Austenitisches Grauguss (ASTM A436) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer austenitischen Lamellengraphit-Mikrostruktur)		< 180 HB	≤ 190
		K4.2	Austenitisches duktiles Gusseisen (ASTM A439 oder ASTM A571) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit austenitischer Kugelgraphit-Mikrostruktur)		< 240 HB	≤ 740
		K4.3	Austemperiertes duktiles Gusseisen (ASTM A897) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer Ausferrit-Mikrostruktur)		< 280 HB	> 840 ≤ 980
		K4.4			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130
		K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280
	K5	K5.1	GJV aus verdichtetem Graphiteisen (ASTM A842) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit vermikulärer Graphitstruktur)	Ferritisch	< 180 HB	≤ 400
		K5.2		Ferritisch oder perlitisch	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450
		K5.3		Perlitisch	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500
N	N1	N1.1	Kommerziell reine Aluminiumknetlegierung		< 60 HB	≤ 240
		N1.2	Aluminiumknetlegierungen	Naturhart	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400
		N1.3		Aushärtbar	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590
	N2	N2.1	Aluminiumgusslegierungen		< 75 HB	≤ 240
		N2.2			75 – 90 HB	> 240 ≤ 270
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440
	N3	N3.1	Kupferlegierungen mit hervorragenden Bearbeitungseigenschaften		–	–
		N3.2	Kurzspanige Kupferlegierungen mit guten bis mäßigen Bearbeitungseigenschaften		–	–
		N3.3	Elektrolytisches Kupfer und langspanige Kupferlegierungen mit mäßigen bis schlechten Bearbeitungseigenschafte		–	–
	N4	N4.1	Thermoplastische Polymere		–	–
		N4.2	Duroplaste		–	–
		N4.3	Verstärkte Polymere oder Verbundwerkstoffe		–	–
	N5	N5.1	Graphit		–	–
S	S1	S1.1	Titan oder Titanlegierungen		< 200 HB	≤ 660
		S1.2			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950
		S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200
	S2	S2.1	Eisenbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 200 HB	≤ 690
		S2.2			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970
	S3	S3.1	Nickelbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 280 HB	≤ 940
		S3.2			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200
	S4	S4.1	Kobaltbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 240 HB	≤ 800
		S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070
H	H1	H1.1	Hartguss		< 440 HB	–
	H2	H2.1	Gehärtetes Gusseisen		< 55 HRC	–
		H2.2			> 55 HRC	–
	H3	H3.1	Gehärteter Stahl < 55 HRC		< 51 HRC	–
		H3.2			51 – 55 HRC	–
	H4	H4.1	Gehärteter Stahl > 55 HRC		55 – 59 HRC	–
		H4.2			> 59 HRC	–

DORMER PRAMET™

Sicherheit auf Schritt und Tritt

Gemeinsam werden wir dafür sorgen, dass sich unsere Welt weiterdreht, jetzt und in Zukunft. Wir wollen unserer Gemeinschaft helfen, sich darauf zu verlassen, dass sie ihre Arbeit erledigen können, indem sie einfachen Zugang zu den richtigen Ratschlägen, Werkzeugen und Schulungen haben, wann und wo immer sie diese benötigen. Wir wollen unseren Kunden Sicherheit geben, damit sie ihre Ziele heute erreichen können – und für morgen gerüstet sind.

Brauchen Sie Hilfe?
Kontakt zur Vertriebsunterstützung.

Unsere Apps herunterladen

Bücherei-App

Taschenrechner App

Certainty at every turn™