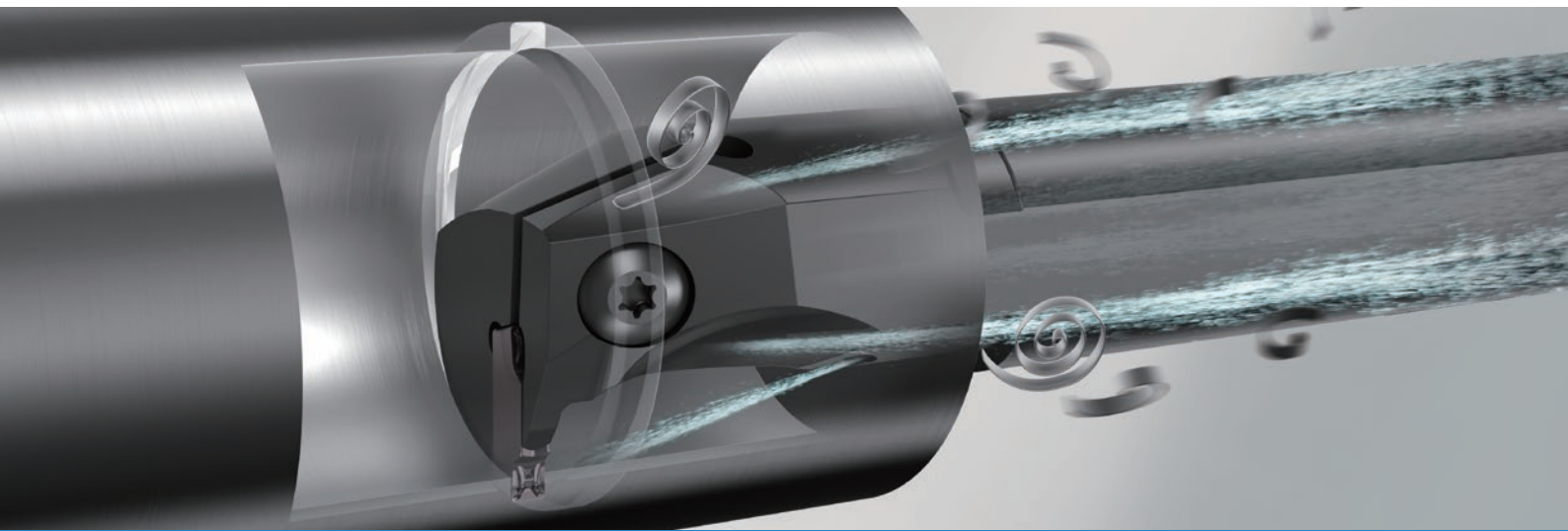


THE NEW VALUE FRONTIER



Innenstechsystem | **KGDI**

KGDI



Stabile Bearbeitung, hervorragende Spankontrolle und gleichmäßige Spanabfuhr.

Exzellente Spankontrolle durch speziellen Spanbrecher.
Gleichmäßige Spanabfuhr durch innovative Spankammer.
Geringe Schnittkräfte und stabile Bearbeitung.



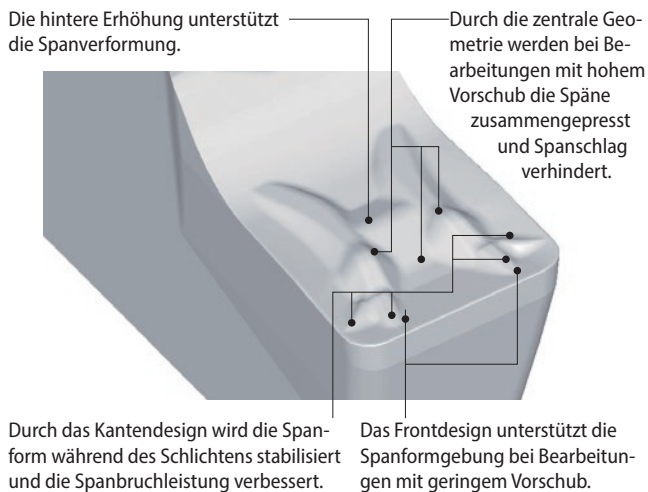
KGDI

Hervorragende Spankontrolle, gleichmäßige Spanabfuhr und stabile Bearbeitung.

1

Hervorragende Spankontrolle durch den GMI-Spanbrecher für den Inneneinstich.

- Gleichmäßiger Spanbruch unter verschiedenen Schnittbedingungen durch neu entwickelte Spanbrechergeometrie.
- Gute Spankontrolle, selbst bei Schichtenwendungen mit geringen Schnitttiefen.



Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)



GMI-Spanbrecher

Wettbewerber A

Konventionell F

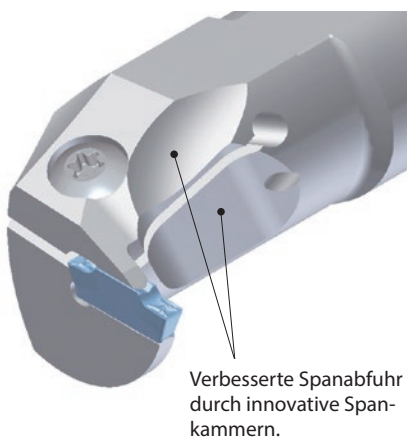
- Gleichmäßige Spankontrolle verglichen mit Wettbewerber A und dem konventionellen Anbieter F.
- Verhindert durch Wickelspane hervorgerufenen Maschinenstillstand.

Schnittbedingungen: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0,07 \text{ mm/U}$
 Werkzeughalter: KGDIR3225B-3
 Wendeschneidplatte: GDM3015N-040GMI; Werkstück: 20Cr4

2

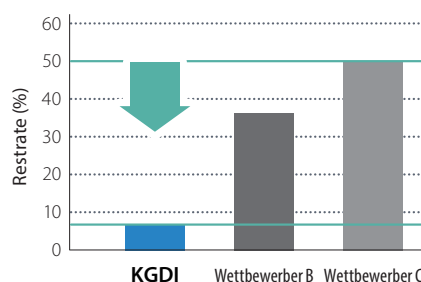
Gleichmäßige Spanabfuhr durch innovative Spankammer

Gleichmäßige Spanabfuhr beim Stechen und Schlichten.

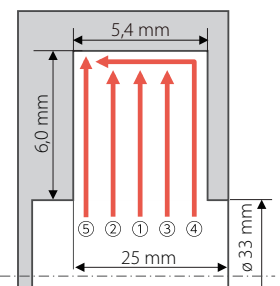


Schnittbedingungen: $V_c = 100 \text{ m/min}$
 ① : $a_p = 3 \text{ mm}$, ②, ③ : $a_p = 1 \text{ mm}$,
 ④, ⑤ : $a_p = 0,2 \text{ mm}$
 $f = 0,08 \text{ mm/U}$
 Werkzeughalter: KGDIR3225B-3
 Wendeschneidplatte: GDM3015N-040GMI
 Werkstück: 15CrMo4

Verbleibende Späne (interne Auswertung)



Verhindert Spanschlag



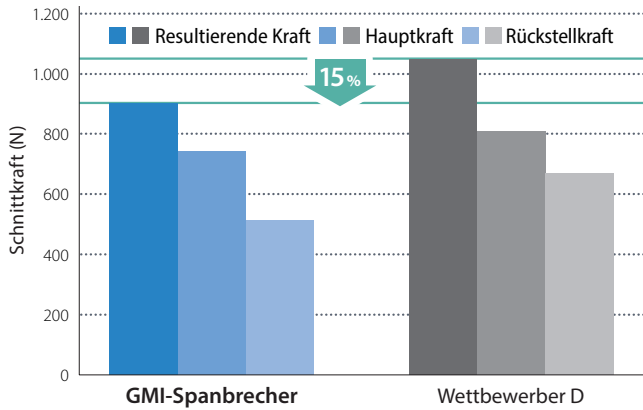
Weniger Späne in der Bohrung im Vergleich zu Wettbewerber B und C.

3

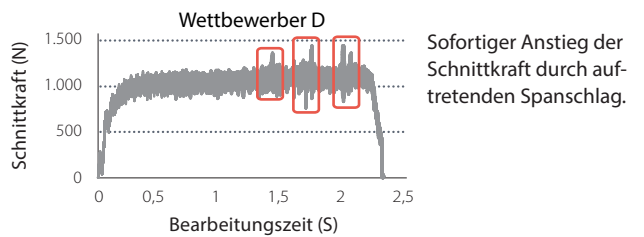
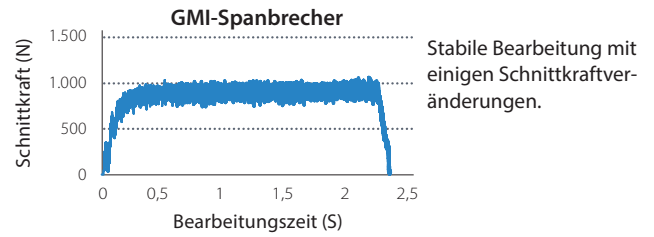
Stabile Bearbeitung und geringe Schnittkräfte.

Der GMI-Spanbrecher beugt Spanschlag vor und reduziert Schnittkräfte.

Schnittkräftevergleich (interne Auswertung)



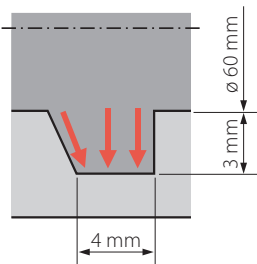
Schnittbedingungen: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $f = 0,1 \text{ mm/U}$; Werkzeughalter: KGDIR3225B-3
Wendeschneidplatte: GDM3015N-040GMI; Werkstück: 15CrMo4



Fallstudien

Kugellager 15CrMo4

$V_c = 250 \text{ m/min}$
 $f = 0,15 \text{ mm/U}$
Nass
KGDIR3225B-3
GDM3015N-040GMI, PR1225



GMI-Spanbrecher

1.200 St./Kante

Standzeit
1,5-fach

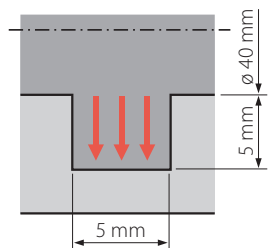
Wettbewerber E

800 St./Kante

- Der GMI-Spanbrecher PR1225 erreichte eine längere Standzeit verglichen mit Wettbewerber E.
- Stabile Bearbeitung ohne Rattern und Bearbeitungsgeräusche. (Auswertung Anwender)

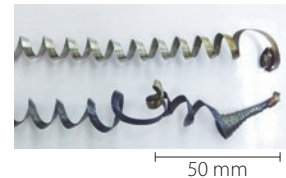
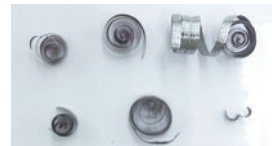
Fahrzeugteile USt42-2

$V_c = 100 \text{ m/min}$
 $f = 0,08 \text{ mm/U}$
Nass
KGDIR3225B-3
GDM3015N-040GMI, PR1225



GMI-Spanbrecher

Konventionell G



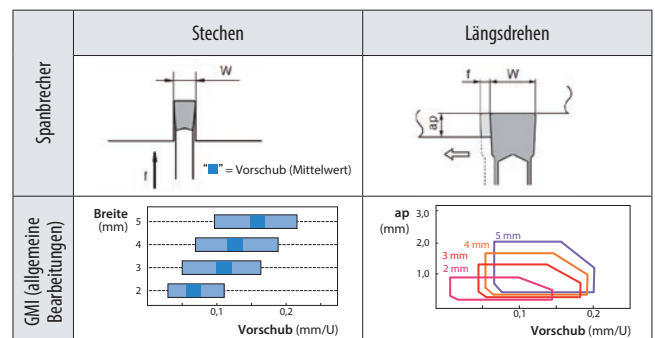
- Wettbewerber G verursachte Kratzer auf dem Werkstück mit langen Spänen.
- Der GMI-Spanbrecher hatte dank guter Spankontrolle keine Probleme. (Auswertung Anwender)

Empfohlene Schnittbedingungen (Schnittgeschwindigkeit)

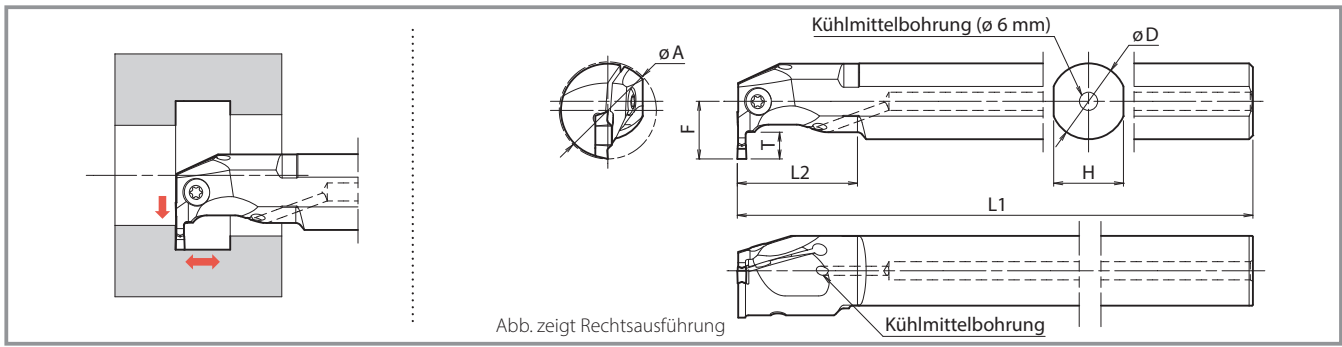
★ 1. Wahl ☆ 2. Wahl

Werkstück	Spanbrecher	Empfohlene Sorte (V_c : m/min)				Hinweis
		Cermet	MEGACOAT NANO	MEGACOAT		
		TN620	PR1535	PR1225	PR1215	
Unlegierter Stahl	GMI CM	☆ 100–220	☆ 80–150	★ 80–200	☆ 100–200	Nass
Legierter Stahl		☆ 80–200	☆ 70–150	★ 70–180	☆ 80–180	
Rostfreier Stahl		☆ 70–180	★ 60–150	★ 60–150	☆ 60–150	
Gusseisen				★ 100–200		

Empfohlene Schnittbedingungen (f , a_p)



KGDI-Werkzeughalter



Abmessungen Werkzeughalter

Bezeichnung	Verfügbarkeit		Min. Bohrdurchmesser		Abmessungen (mm)						Kantenbreite W (mm)		Ersatzteile			
	R	L	ø A		ø D	H	L1	L2	F	T	MIN.	MAX.	Klemmschraube		Schraubenschlüssel	
			Mit GMI	Mit CM												
KGDI R/L 1816B-2	●	●	18	—	16	15	150	25	9,5	4,5	2	2	GS-50	—	LW-3	—
2520B-2	●	●	25	—	20	18	180	30	14,5	6	2	2	GS-50	—	LW-3	—
3225B-2	●	●	32	—	25	23	200	40	19	7	2	2	—	SB-5STR	—	LTW-20
KGDI R/L 2016B-3	●	●	20	21	16	15	150	25	11,5	5,5	3	3	GS-50	—	LW-3	—
2520B-3	●	●	25	26	20	18	180	30	14,5	6	3	3	GS-50	—	LW-3	—
3225B-3	●	●	32	33	25	23	200	40	19	8	3	3	—	SB-5STR	—	LTW-20
KGDI R/L 3225B-4	●	●	32	40 (34*)	25	23	200	40	19	8,5	4	5	—	SB-5STR	—	LTW-20
4032B-4	●	●	40	48 (42*)	32	29	220	50	23,5	11	4	5	—	SB-5STR	—	LTW-20
KGDI R/L 3225B-5	●	●	32	37 (34*)	25	23	200	40	19	8,5	5	5	—	SB-5STR	—	LTW-20
4032B-5	●	●	40	45 (42*)	32	29	220	50	23,5	11	5	5	—	SB-5STR	—	LTW-20

* Möglich durch leichte Anfasung der Werkzeughalterspitze um 0,5 mm.

● Verfügbar

Einsetzbare Wendeschneidplatten

Abbildung	Bezeichnung	Abmessungen (mm)					Cermet	MEGACOAT NANO	MEGACOAT		Einsetzbare Werkzeughalter			
		W*	r _ε	M	L	H			TN620	PR1535		PR1225	PR1215	
														P
	GDM2013N-020GMI	2,0	0,2	1,5	13,5	4,3	●	☺	●	☺	KGDI R/L...-2			
	GDM3015N-040GMI	3,0	0,4	2,4	15,5	4,6	●	●	☺	☺		KGDI R/L...-3		
	GDM4020N-040GMI	4,0	0,4	3,4	20	4,3	●	●	●	●			KGDI R/L...-4	
	GDM5020N-040GMI	5,0	0,4	4,4	20	4,3	●	●	●	●				KGDI R/L...-4
	GDM5020N-080GMI	5,0	0,8	4,4	20	4,3	●	●	●	●				
	GDM3015N-150R-CM	3,0	1,5	2,3	16,3	4,6	○	○	●	●	KGDI R/L...-3			
	GDM4020N-200R-CM	4,0	2,0	3,3	20	4,3	○	○	●	●		KGDI R/L...-4		
	GDM5020N-250R-CM	5,0	2,5	4,2	21	4,3	○	○	●	●			KGDI R/L...-4	

*Toleranz: ± 0,03 für W = 2,0 und 3,0 und 4,0, ± 0,04 für W = 5,0

● Verfügbar ○ Verfügbarkeit prüfen