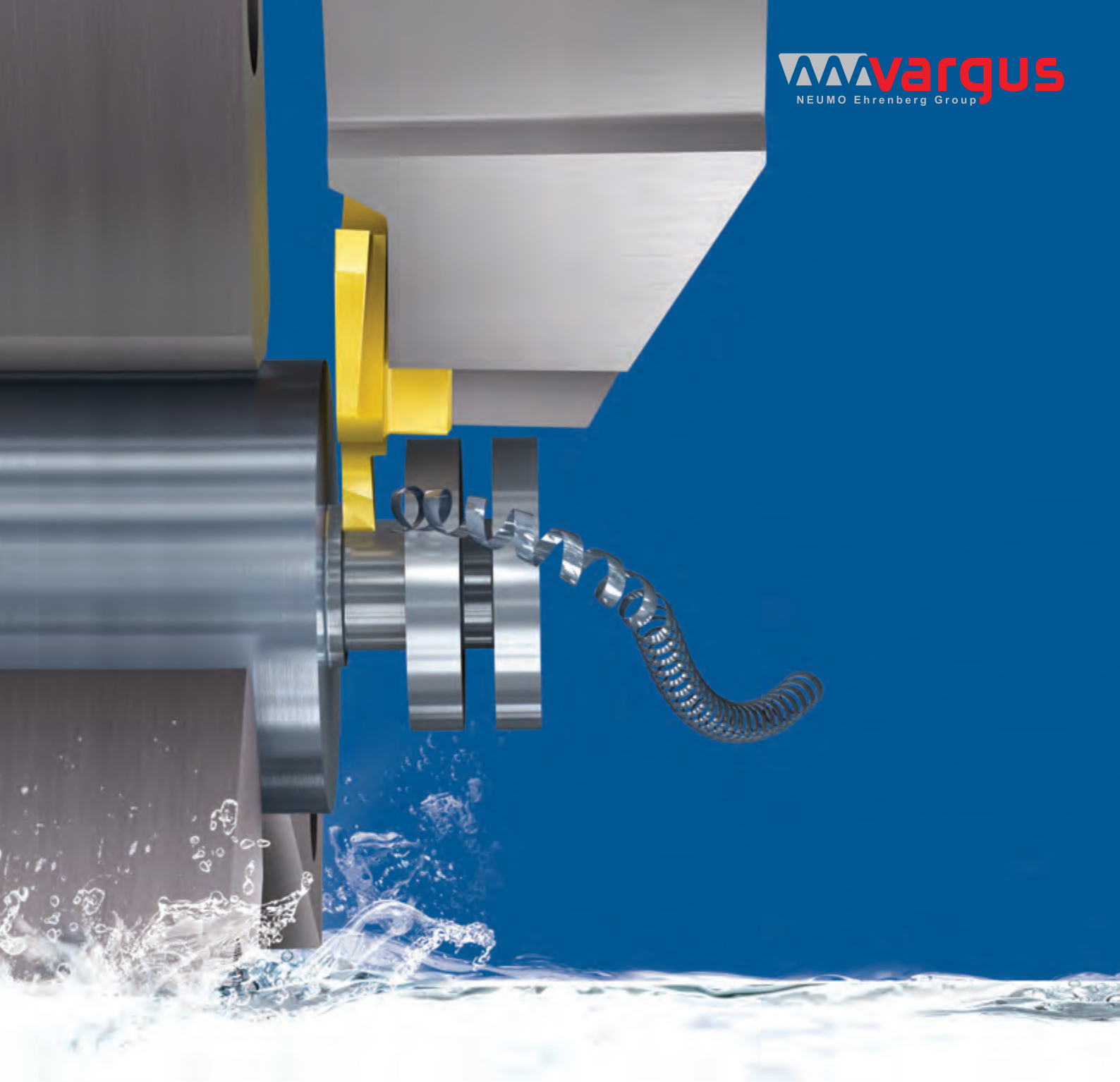
vargus
NEUMO Ehrenberg Group



THIEME
Zerspanen
Spannen
Messen

GrooVical

Präzise Stech- und Drehanwendungen

METRISCH

GROOVEX
Innovative Stech- und Drehlösungen

GrooVical

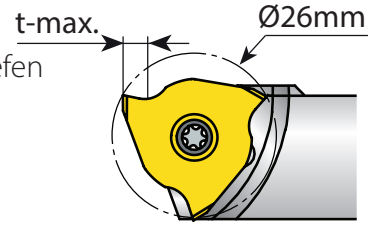
Präzise Stech- und Drehanwendungen

Neue Stechplatten Produktlinie

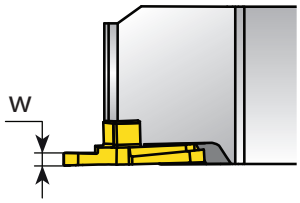
Die neuen Groovical Stech- Drehwerkzeuge aus der Groovex Produktlinie von Vargus bietet neue und verbesserte Stechlösungen für die Außen- und Innenbearbeitung. Groovical GVN26 und GVN29 sowie GV29 bietet Stechplatten mit 3 Schneidkanten. Durch das einzigartige, stabile Spannsystem kann eine Produktivitätssteigerung erzielt werden.
Die neuen GVN Schneidplatten bieten neue Anwendungsmöglichkeiten. Dies beinhaltet den neuen Spanformer beim Drehen und Einstechen, um spiralförmige Späne zu erzeugen. Die neuen Stechwerkzeuge ermöglichen die Bearbeitung bündig an Schultern und sind auch in Linksausführung erhältlich.

GVN26

t-max. = Stechtiefen
bis 5.5mm

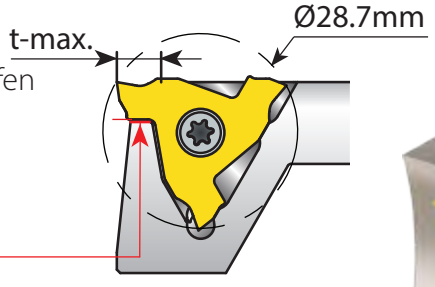


W = Stechbreiten
von 0.5-2.5mm

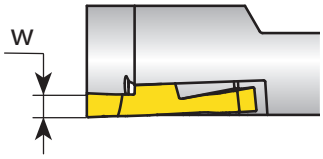


GV29
GVN29

t-max. = Stechtiefen
bis 6.5mm
zusätzliche Schneidkanten-abstützung



W = Stechbreiten
von 2-6.35mm



GrooVical Katalog

- Groovical Bestellnummernsystem ..... Seite 3

WENDESCHNEIDPLATTEN

- Einstechen (bündig an Schulter) mit Drehspanformer ..... Seite 4
- Einstechen (bündig an Schulter) ..... Seite 5
- Einstechen - rund (bündig an Schulter) ..... Seite 6
- Abstechen (bündig an Schulter) ..... Seite 7
- Einstechen (GV29) ..... Seite 8
- Einstechen rund (GV29) ..... Seite 8

KLEMMHALTER

- Klemmhalter für Außenbearbeitung zum Plandrehen (bündig an Schulter) ..... Seite 9
- Klemmhalter für Außenbearbeitung zum Plandrehen (bündig an Schulter) 90° ..... Seite 10
- Klemmhalter für Innenbearbeitung zum Plandrehen (bündig an Schulter) ..... Seite 11
- Klemmhalter für Außenbearbeitung (GV29) ..... Seite 12
- Klemmhalter für Außenbearbeitung - 90° (GV29) ..... Seite 13
- Klemmhalter für Innenbearbeitung (GV29) ..... Seite 13
- Einschränkungen Dmax. ..... Seite 14

TECHNISCHE DATEN

- Empfohlene Sorten und Schnittgeschwindigkeiten ..... Seite 15

GrooVical Bestellnummernsystem

GrooVical Stechplatten

GVN	26	R	P	0.5	-	0.05	-	15	R	VKX
1	2	3	4	5		6		7	8	9

1- Schneidplattentyp	2 - Größe / Kreisumfang	3 - Rechts / Links	4 - Anwendung	5 - Stechbreite (mm)
GV - Groovical Neutral **GVN** - Groovical bündig an Schulter	**26** - 26mm **29** - 28.7mm	**R** - rechte WSP **L** - linke WSP **N** - neutral	**T** - Drehen und Stechen **S** - Einstechen **R** - Einstechen rund **P** - Abstechen **X** - Sonderprofil	0.5 bis 6.35mm

6 - Eckenradius (mm)
0.0 - 1mm

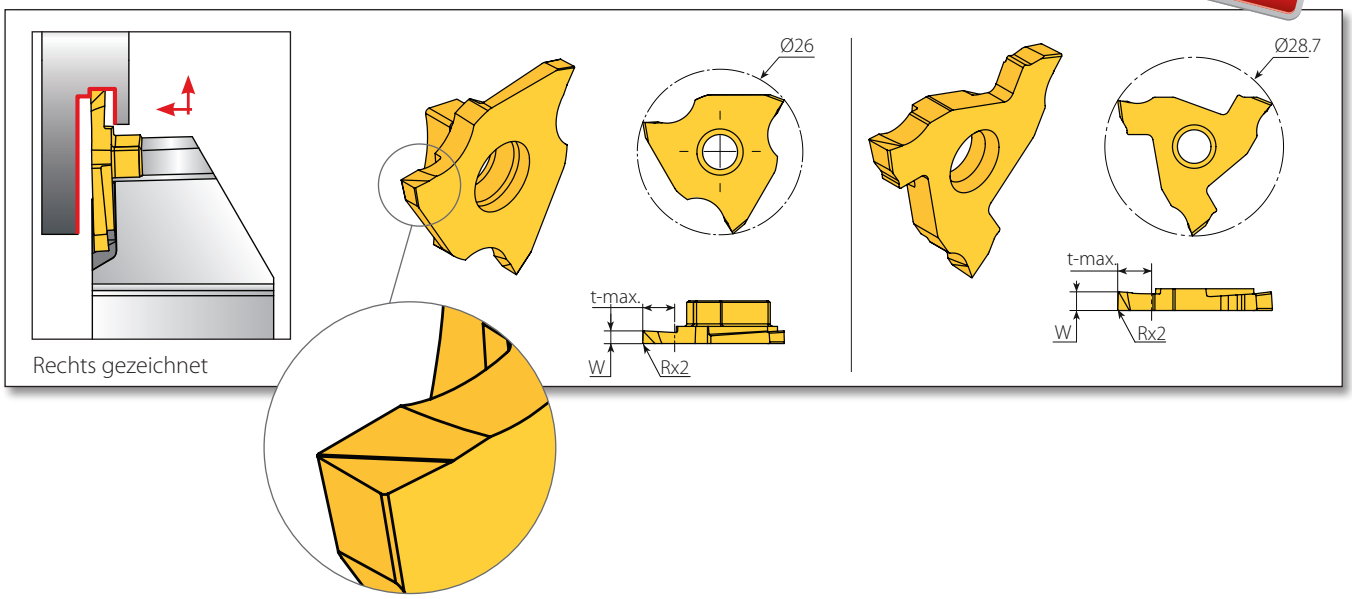
7 - Freiwinkel	8 - Schneidenausführung	9 - Hartmetallsorte
6 - 6 Grad **15** - 15 Grad	**R** - Rechte Schneide **L** - Linke Schneide **leer** - Neutral	VTX, VKX

Groovical Klemmhalter

GVN	E	R	20	-	29	-	1
1	2	3	4		5		6

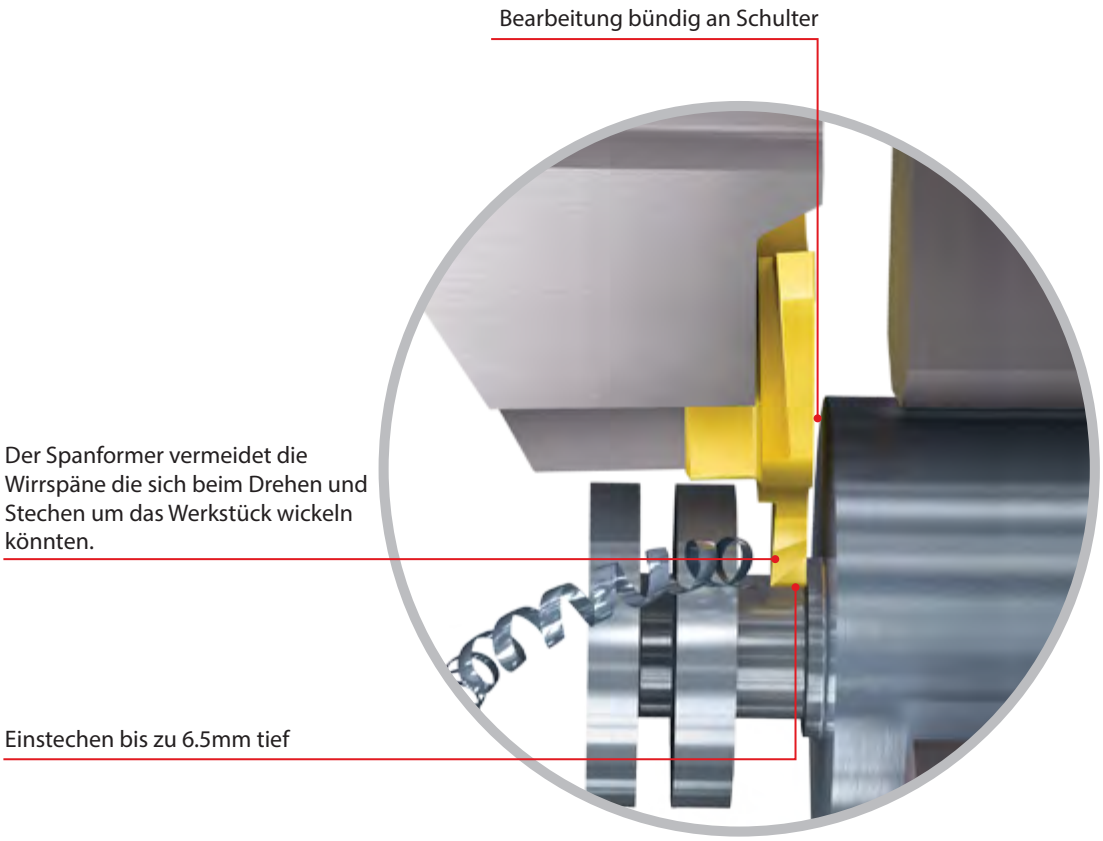
1- Schneidplattentyp	2 - Aussen / Innen	3 - Rechts / Links	4 - Schaftgröße (mm)	5 - Schneidplattengröße	6 - Stechbreite (mm)
GV - Groovical Neutral **GVN** - Groovical bündig an Schulter	**E** - Aussen **E90** - Aussen 90° **I** - Innen	**R** - rechte WSP **L** - linke WSP	10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 mm	26 29	**1** - 2.5 - 3.5mm **2** - 3.6 - 5.5mm

Einstechen (bündig an Schulter) mit Drehspanformer

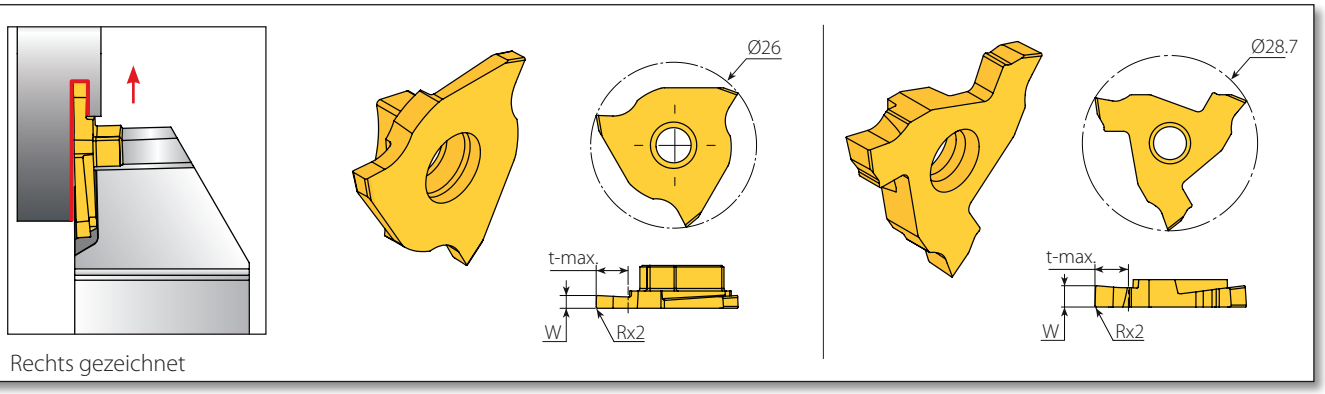


Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			Beschichtung		Klemmhalter
IC	RH/LH	W±0.02	R±0.03	t-max.	**VKX**	**VTX**	
26	GVN26R/LT1.0-008	1.0	0.08	3.0	○	●	GVNE...-26, GVNE90...-26
	GVN26R/LT1.5-0.08	1.5	0.08	4.0	○	●	
	GVN26R/LT2.0-0.1	2.0	0.10	5.0	○	●	
	GVN26R/LT2.5-0.15	2.5	0.15	5.0	○	●	
29	GVN29R/LT3.0-0.2	3.0	0.2	6.5	○	●	GVNE...-29-1, GVNE90...-29-1, GVNI...-29

● Auf Lager
○ Auf Anfrage verfügbar



Einstechen (bündig an Schulter)

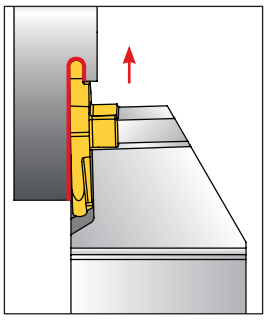


Rechts gezeichnet

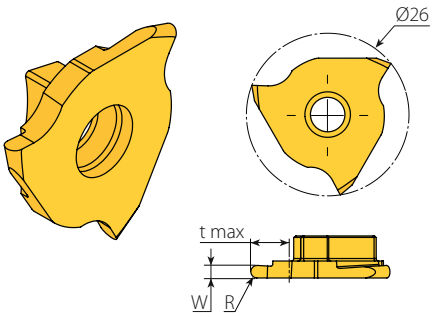
Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			Beschichtung		Klemmhalter
IC	RH/LH	W±0.02	R±0.03	t-max.	**VKX**	**VTX**	
26	GVN26R/LS0.57-00	0.57	0.00	1.0	•	○	GVNE...-26, GVNE90...-26
	GVN26R/LS0.79-00	0.79	0.00	1.6	•	○	
	GVN26R/LS0.79-0.2	0.79	0.20	1.6	•	○	
	GVN26R/LS0.87-00	0.87	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS0.97-00	0.97	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.0-0.1	1.00	0.10	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.07-00	1.07	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.2-00	1.20	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.24-00	1.24	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.4-00	1.40	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.44-00	1.44	0.00	2.0	•	○	
	GVN26R/LS1.5-0.1	1.50	0.10	3.0	•	○	
	GVN26R/LS1.5-0.2	1.50	0.20	5.0	•	○	
	GVN26R/LS1.58-0.2	1.58	0.20	3.0	•	○	
	GVN26R/LS1.6-00	1.60	0.00	3.0	•	○	
	GVN26R/LS1.7-0.1	1.70	0.10	3.0	•	○	
	GVN26R/LS1.74-00	1.74	0.00	3.0	•	○	
	GVN26R/LS2.0-00	2.00	0.00	3.0	•	○	
	GVN26R/LS2.0-0.1	2.00	0.10	3.0	•	○	
	GVN26R/LS2.0-0.2	2.00	0.20	5.0	•	○	
	GVN26R/LS2.22-0.15	2.22	0.15	5.0	•	○	
	GVN26R/LS2.39-0.15	2.39	0.15	5.0	•	○	
	GVN26R/LS2.47-0.2	2.47	0.20	5.0	•	○	
29	GVN29R/LS2.38-0.1	2.38	0.10	6.5	•	○	GVNE...-29-1, GVNE90...-29-1, GVNI...-29
	GVN29R/LS2.5-0.1	2.50	0.10	6.5	•	○	
	GVN29R/LS2.7-0.1	2.70	0.10	6.5	•	○	
	GVN29R/LS3.0-0.2	3.00	0.20	6.5	•	○	
	GVN29R/LS3.17-0.2	3.17	0.20	6.5	•	○	
	GVN29R/LS3.5-0.2	3.50	0.20	6.5	•	•	GVNE...-29-2, GVNE90...-29-2, GVNI...-29
	GVN29R/LS4.0-0.4	4.00	0.40	6.5	•	•	
	GVN29R/LS5.0-0.4	5.00	0.40	6.5	•	•	

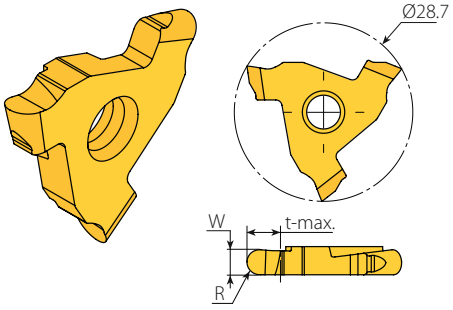
• Auf Lager
○ Auf Anfrage verfügbar

Einstechen - rund (bündig an Schulter)



Rechts gezeichnet

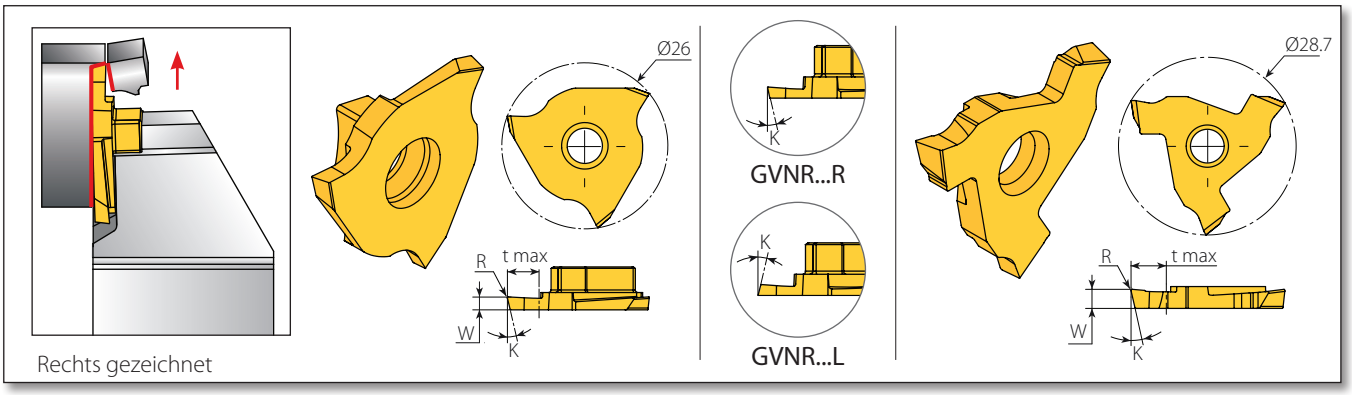




Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			Beschichtung		Klemmhalter
IC	RH/LH	W±0.02	R±0.03	t max	**VKX**	**VTX**	
26	GVN26R/LR0.5-0.25	0.50	0.25	1.0	•	○	GVNE...-26, GVNE90...-26
	GVN26R/LR0.79-0.39	0.79	0.39	1.6	•	○	
	GVN26R/LR1.0-0.5	1.00	0.50	2.0	•	○	
	GVN26R/LR1.2-0.6	1.20	0.60	2.0	•	○	
	GVN26R/LR1.5-0.75	1.50	0.75	5.0	•	○	
	GVN26R/LR1.6-0.8	1.60	0.80	3.0	•	○	
	GVN26R/LR2.0-1.0	2.00	1.00	3.0	•	○	
	GVN26R/LR2.39-1.19	2.39	1.19	5.0	•	○	
29	GVN29R/LR2.38-1.19	2.38	1.19	6.5	•	○	GVNE...-29-1, GVNE90...-29-1, GVNI...-29
	GVN29R/LR2.5-1.25	2.50	1.25	6.5	•	○	
	GVN29R/LR3.0-1.5	3.00	1.50	6.5	•	○	
	GVN29R/LR3.17-1.59	3.17	1.59	6.5	•	○	
	GVN29R/LR4.0-2.0	4.00	2.00	6.5	•	•	GVNE...-29-2, GVNE90...-29-2, GVNI...-29

• Auf Lager
○ Auf Anfrage verfügbar

Abstechen (bündig an Schulter)

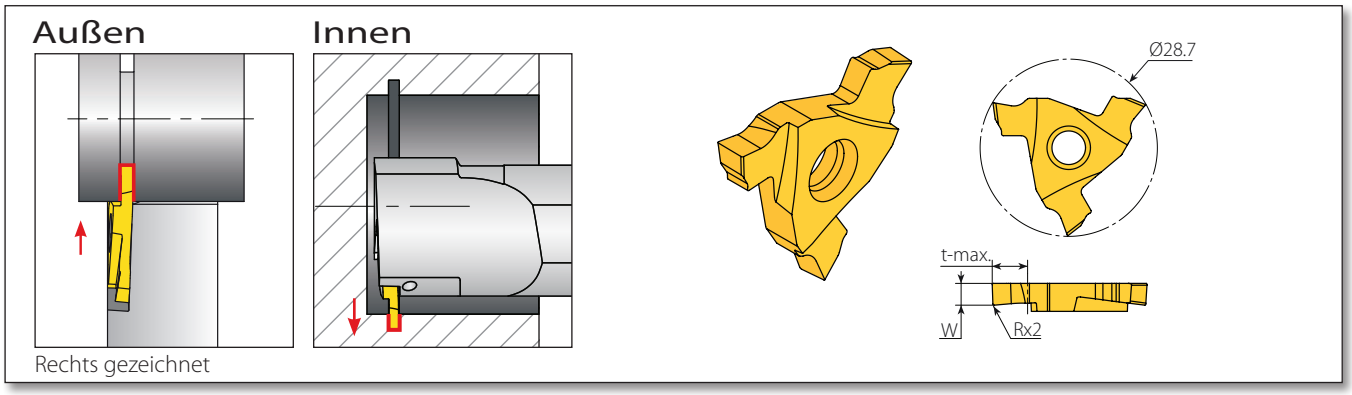


Rechts gezeichnet

Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm				Beschichtung		Klemmhalter
IC	RH/LH	W±0.02	R±0.03	t max	Kº	VKX	VTX	
26	GVN26RP0.5-0.05-06R	0.5	0.05	1.0	6	●	○	GVNE...-26, GVNE90...-26
	GVN26RP0.5-0.05-06L	0.5	0.05	1.0	6	○	○	
	GVN26LP0.5-0.05-06R	0.5	0.05	1.0	6	○	○	
	GVN26LP0.5-0.05-06L	0.5	0.05	1.0	6	●	○	
	GVN26RP0.5-0.05-15R	0.5	0.05	1.0	15	●	○	
	GVN26RP0.5-0.05-15L	0.5	0.05	1.0	15	●	○	
	GVN26LP0.5-0.05-15R	0.5	0.05	1.0	15	●	○	
	GVN26LP0.5-0.05-15L	0.5	0.05	1.0	15	●	○	
	GVN26RP1.4-0.05-06R	1.4	0.05	5.0	6	●	○	
	GVN26RP1.4-0.05-06L	1.4	0.05	5.0	6	○	○	
	GVN26LP1.4-0.05-06R	1.4	0.05	5.0	6	○	○	
	GVN26LP1.4-0.05-06L	1.4	0.05	5.0	6	●	○	
	GVN26RP1.4-0.05-15R	1.4	0.05	5.0	15	●	○	
	GVN26RP1.4-0.05-15L	1.4	0.05	5.0	15	●	○	
	GVN26LP1.4-0.05-15R	1.4	0.05	5.0	15	●	○	
	GVN26LP1.4-0.05-15L	1.4	0.05	5.0	15	●	○	
	GVN26RP2.0-0.1-06R	2.0	0.10	5.0	6	●	○	
	GVN26RP2.0-0.1-06L	2.0	0.10	5.0	6	○	○	
	GVN26LP2.0-0.1-06R	2.0	0.10	5.0	6	○	○	
	GVN26LP2.0-0.1-06L	2.0	0.10	5.0	6	●	○	
	GVN26RP2.0-0.1-15R	2.0	0.10	5.0	15	●	○	
	GVN26RP2.0-0.1-15L	2.0	0.10	5.0	15	●	○	
	GVN26LP2.0-0.1-15R	2.0	0.10	5.0	15	●	○	
	GVN26LP2.0-0.1-15L	2.0	0.10	5.0	15	●	○	
29	GVN29RP2.5-0.2-06R	2.5	0.20	6.5	6	●	●	GVNE...-29-1, GVNE90...-29-1, GVNI...-29
	GVN29RP2.5-0.2-06L	2.5	0.20	6.5	6	○	○	
	GVN29LP2.5-0.2-06R	2.5	0.20	6.5	6	○	○	
	GVN29LP2.5-0.2-06L	2.5	0.20	6.5	6	●	●	
	GVN29RP2.5-0.2-15R	2.5	0.20	6.5	15	●	●	
	GVN29RP2.5-0.2-15L	2.5	0.20	6.5	15	○	○	
	GVN29LP2.5-0.2-15R	2.5	0.20	6.5	15	○	○	
	GVN29LP2.5-0.2-15L	2.5	0.20	6.5	15	●	●	
	GVN29RP3.0-0.2-06R	3.0	0.20	6.5	6	●	●	
	GVN29RP3.0-0.2-06L	3.0	0.20	6.5	6	○	○	
	GVN29LP3.0-0.2-06R	3.0	0.20	6.5	6	○	○	
	GVN29LP3.0-0.2-06L	3.0	0.20	6.5	6	●	●	
	GVN29RP3.0-0.2-15R	3.0	0.20	6.5	15	●	●	
	GVN29RP3.0-0.2-15L	3.0	0.20	6.5	15	○	○	
	GVN29LP3.0-0.2-15R	3.0	0.20	6.5	15	○	○	
	GVN29LP3.0-0.2-15L	3.0	0.20	6.5	15	●	●	

● Auf Lager
○ Auf Anfrage verfügbar

Einstechen (GV29)

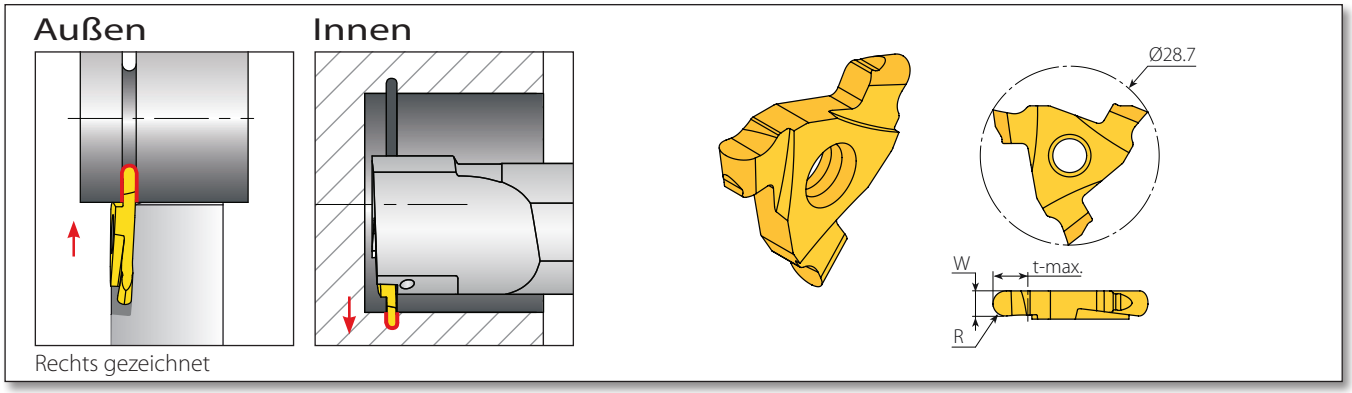


Rechts gezeichnet

Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			Beschichtung		Klemmhalter
IC	RH/LH	W±0.02	R±0.03	t-max.	**VKX**	**VTX**	
29	GV29R/LS2.38-0.1	2.38	0.10	6.5	•	•	GVE...-29-1, GVE90...-2901, GVI...-29
	GV29R/LS2.5-0.1	2.50	0.10	6.5	•	•	
	GV29R/LS2.7-0.1	2.70	0.10	6.5	•	•	
	GV29R/LS3.0-0.2	3.00	0.20	6.5	•	•	
	GV29R S3.0-0.4	3.00	0.40	6.5	•	•	
	GV29R/LS3.17-0.2	3.17	0.20	6.5	•	•	
	GV29R/LS3.5-0.2	3.50	0.20	6.5	•	•	GVE...-29-2, GVE90...-29-2, GVI...-29, GVNE...-29-2, GVNE90...-29-2, GVNI...-29
	GV29R/LS4.0-0.4	4.00	0.40	6.5	•	•	
	GV29R/LS5.0-0.4	5.00	0.40	6.5	•	•	

• Auf Lager
◦ Auf Anfrage verfügbar

Einstechen rund (GV29)

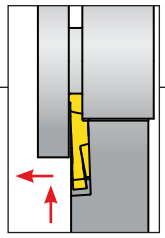


Rechts gezeichnet

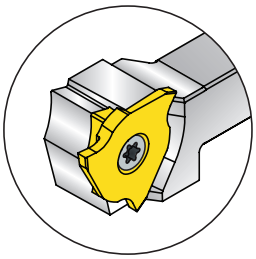
Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			Beschichtung		Klemmhalter
IC	RH/LH	W±0.02	R±0.03	t-max.	**VKX**	**VTX**	
29	GV29R/LR2.38-1.19	2.38	1.19	6.5	•	•	GVE...-29-1, GVE90...-2901, GVI...-29
	GV29R/LR2.5-1.25	2.50	1.25	6.5	•	•	
	GV29R/LR3.0-1.5	3.00	1.50	6.5	•	•	
	GV29R/LR3.17-1.59	3.17	1.59	6.5	•	•	
	GV29R/LR4.0-2.0	4.00	2.00	6.5	•	•	GVE...-29-2, GVE90...-29-2, GVI...-29, GVNE...-29-2, GVNE90...-29-2, GVNI...-29

• Auf Lager
◦ Auf Anfrage verfügbar

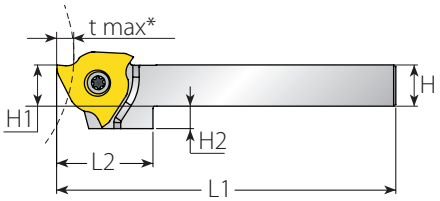
Klemmhalter für Außenbearbeitung zum Plandrehen (bündig an Schulter)

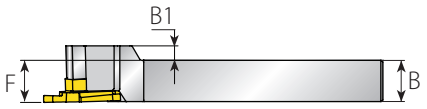


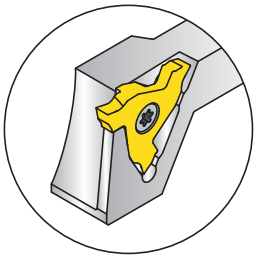
Rechts gezeichnet



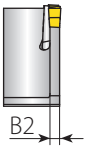
GVN26

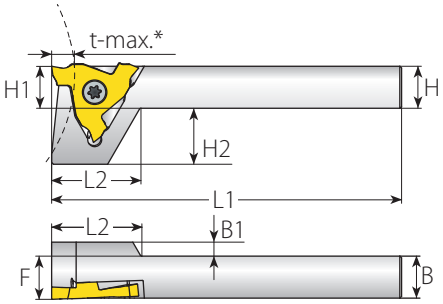






GVN29

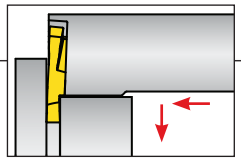




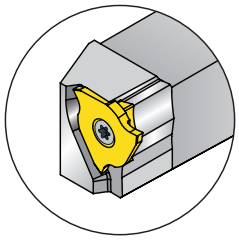
* Siehe Seite 14 Einschränkungen für Tmax. und Dmax.

Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm								Ersatzteile	
	RH/LH	H=B	L1	H1	L2	H2	F	B1	B2	Spann-schraube	Schrauben-dreher
26	GVNER/L10-26	10	125	10	28.0	8.5	10.2	6.2	-	SGM5	L20IP
	GVNER/L12-26	12	125	12	28.0	6.5	12.2	4.2			
	GVNER/L16-26	16	125	16	28.0	2.5	16.2	-			
	GVNER/L20-26	20	125	20	28.0	-	20.2	-			
	GVNER/L25-26	25	150	25	28.0	-	25.2	-			
29	GVNER/L12-29-1	12	100	12	25.5	16	12.5	4	1.75		
	GVNER/L12-29-2	12	100	12	25.5	16	12.5	4	2.75		
	GVNER/L16-29-1	16	125	16	23.2	12	16.5	-	1.75		
	GVNER/L16-29-2	16	125	16	23.2	12	16.5	-	2.75		
	GVNER/L20-29-1	20	125	20	20.9	8	20.5	-	1.75		
	GVNER/L20-29-2	20	125	20	20.9	8	20.5	-	2.75		
	GVNER/L25-29-1	25	150	25	18.0	3	25.5	-	1.75		
	GVNER/L25-29-2	25	150	25	18.0	3	25.5	-	2.75		

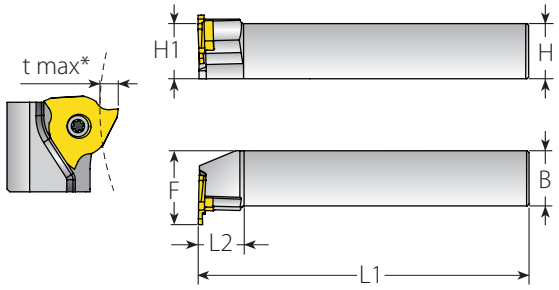
Klemmhalter für Außenbearbeitung zum Plandrehen (bündig an Schulter) 90°

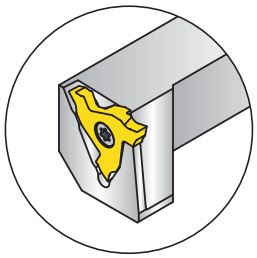


Rechts gezeichnet

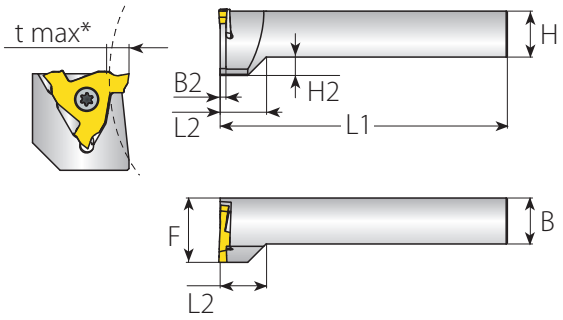


GVN26





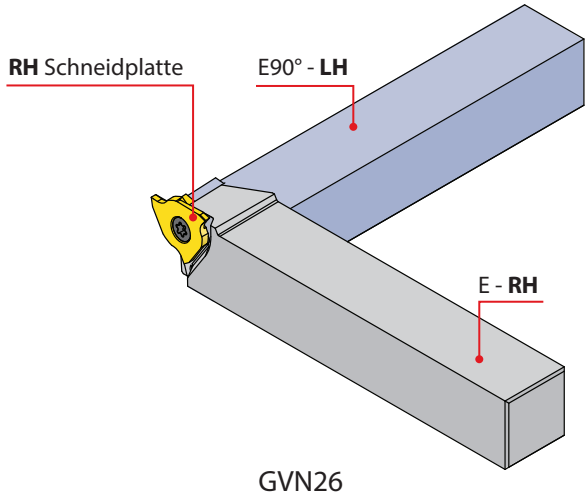
GVN29



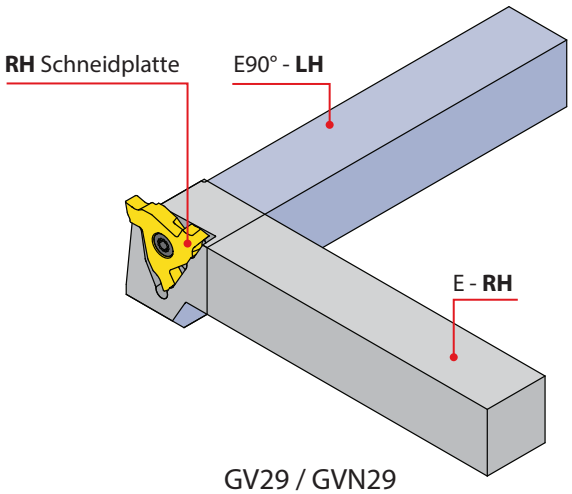
* Siehe Seite 14 Einschränkungen für Tmax. und Dmax.

Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm								Ersatzteile	
	RH/LH	H=B	L1	H1	L2	B2	H2	F	t-max.	Spann-schraube	Schrauben-dreher
26	GVNE90R/L20-26	20	125	20	20.0	-	-	28.5	siehe WSP	SGM5	L20IP
	GVNE90R/L25-26	25	150	25	20.0	-	-	33.5			
29	GVNE90R/L20-29-1	20	125	20	20.2	1.75	8	28.0	6.5		
	GVNE90R/L20-29-2	20	125	20	20.2	2.75	8	28.0			
	GVNE90R/L25-29-1	25	150	25	25.0	1.75	3	33.0			
	GVNE90R/L25-29-2	25	150	25	25.0	2.75	3	33.0			

- Für **LH90°-Außen-Halter** und **RH-Außen-Halter** bitte **RH Schneidplatte** nutzen.
- Für **RH90°-Außen-Halter** und **LH-Außen-Halter** bitte **LH Schneidplatte** nutzen.

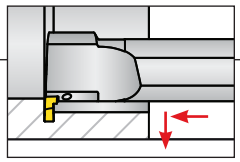


GVN26

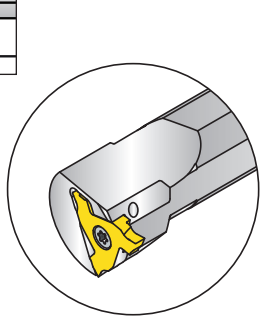


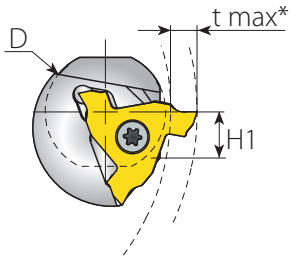
GV29 / GVN29

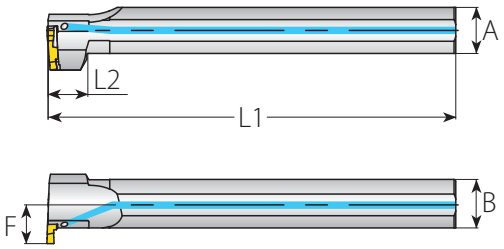
Klemmhalter für Innenbearbeitung zum Plandrehen (bündig an Schulter)



Rechts gezeichnet



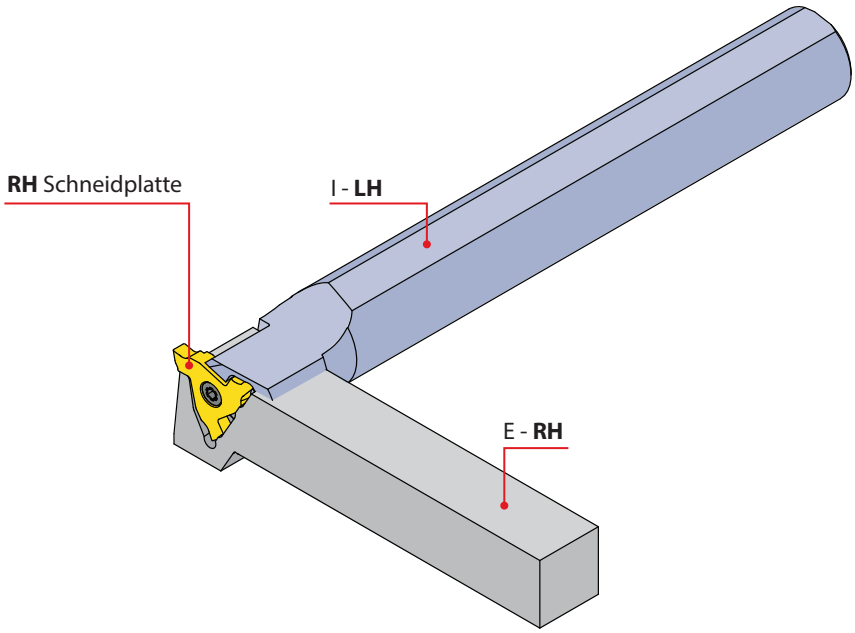




* Siehe Seite 14 Einschränkungen für Tmax. und Dmax.

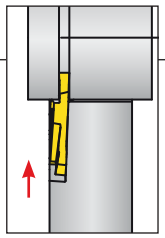
Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm								Ersatzteile	
	RH/LH	D	L1	L2	A	B	H1	F	t-max.	Spann-schraube	Schrauben-dreher
29	GVNIR/L25-29	25	200	19	22.6	23.8	11.3	19.0	6.5	SGM5	L20IP
	GVNIR/L32-29	32	250	19	29.0	30.5	14.5	22.2	6.5		

- Für **LH-Innen-Halter** und **RH-Außen-Halter** bitte **RH Schneidplatte** nutzen.
- Für **RH-Innen-Halter** und **LH-Außen-Halter** bitte **LH Schneidplatte** nutzen.

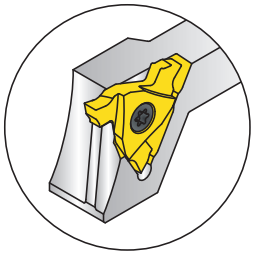


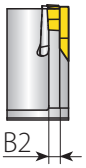
GV29 / GVN29

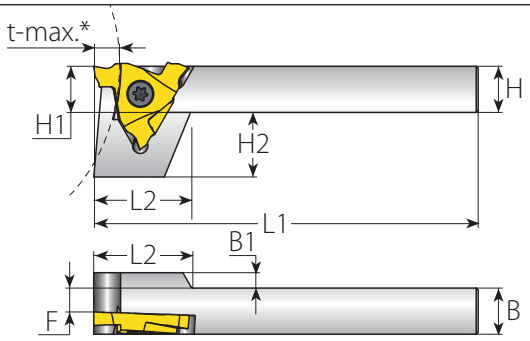
Klemmhalter für Außenbearbeitung (GV29)



Rechts gezeichnet



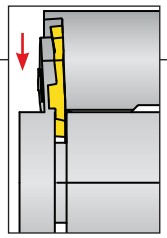




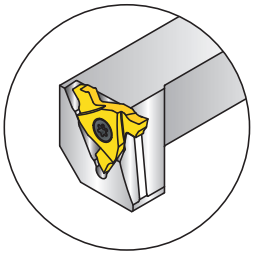
* Siehe Seite 14 Einschränkungen für Tmax. und Dmax.

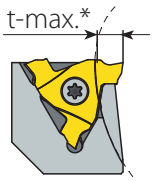
Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm									Ersatzteile	
	RH/LH	H=B	L1	H1	L2	H2	F	B1	B2	t-max.	Spann-schraube	Schrauben-dreher
29	GVER/L12-29-1	12	100	12	25.5	16	7.2	4	1.75	6.5	SGM5	L20IP
	GVER/L12-29-2	12	100	12	25.5	16	6.2	4	2.75			
	GVER/L16-29-1	16	125	16	23.2	12	11.2	-	1.75			
	GVER/L16-29-2	16	125	16	23.2	12	10.2	-	2.75			
	GVER/L20-29-1	20	125	20	20.9	8	15.2	-	1.75			
	GVER/L20-29-2	20	125	20	20.9	8	14.2	-	2.75			
	GVER/L25-29-1	25	150	25	18	3	20.2	-	1.75			
	GVER/L25-29-2	25	150	25	18	3	19.2	-	2.75			

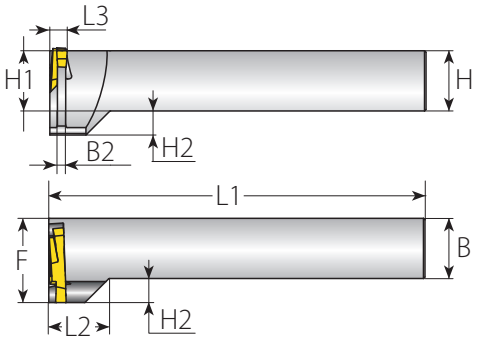
Klemmhalter für Außenbearbeitung - 90° (GV29)



Rechts gezeichnet



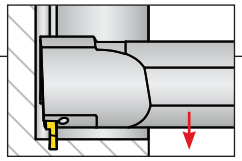


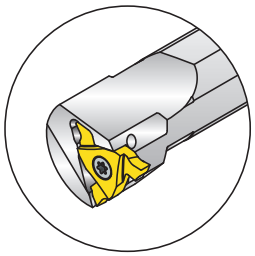


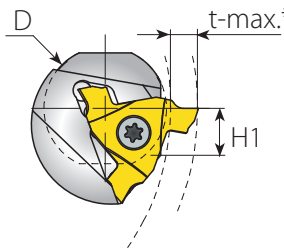
* Siehe Seite 14 Einschränkungen für Tmax. und Dmax.

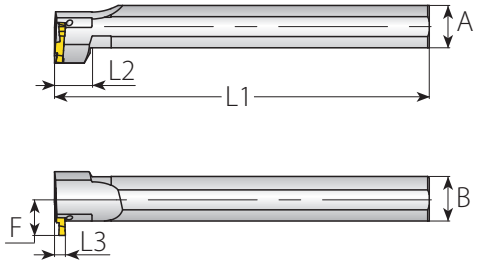
Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm									Ersatzteile	
	RH/LH	H=B	L1	H1	L2	H2	F	L3	B2	t-max.	Spann-schraube	Schrauben-dreher
29	GVE90R/L20-29-1	20	125	20	20.2	8	28	4.8	1.75	6.5	SGM5	L20IP
	GVE90R/L20-29-2	20	125	20	20.2	8	28	5.8	2.75			
	GVE90R/L25-29-1	25	150	25	25.2	8	33	4.8	1.75			
	GVE90R/L25-29-2	25	150	25	25.2	8	33		2.75			

Klemmhalter für Innenbearbeitung (GV29)









Rechts gezeichnet

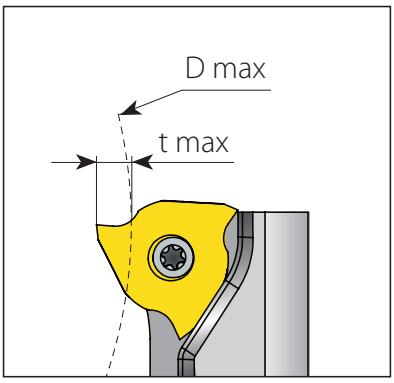
* Siehe Seite 14 Einschränkungen für Tmax. und Dmax.

Schneid-plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm									Ersatzteile	
	RH/LH	D	L1	L2	L3	A	B	H1	F	t-max.	Spann-schraube	Schrauben-dreher
29	GVIR/L25-29	25	200	19	5.8	22.6	23.8	11.3	19	6.5	SGM5	L20IP
	GVIR/L32-29	32	250	19	5.8	29	30.5	14.5	22.2			

Einschränkungen Dmax.

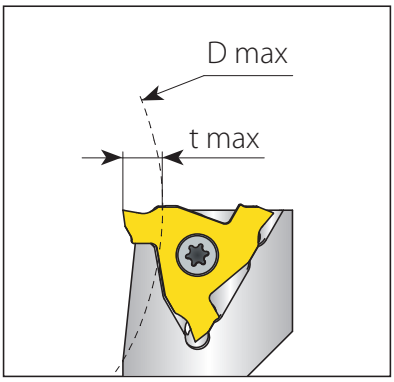
GVN26 Extern - Stechtiefe in Relation zum Werkstückdurchmesser

Dmax. ist 150mm



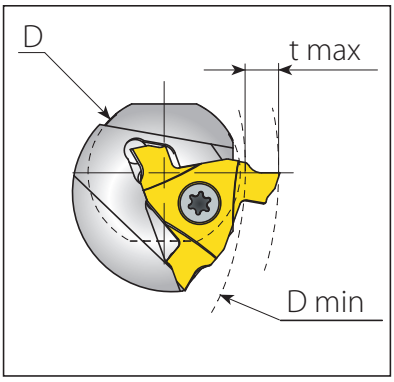
GV29 / GVN29 Außen - Stechtiefe im Verhältnis zum Werkstückdurchmesser

Abmessungen (mm)	
t max	D max
0.5	1085.0
1	590.0
1.5	408.0
2	310.0
2.5	250.0
3	210.0
3.5	180.0
4	160.0
4.5	145.0
5	130.0
5.5	120.0
6	110.0
6.5	105.0



GV29 / GVN29 Innen - Stechtiefe im Verhältnis zum Bohrungsdurchmesser

Abmessungen (mm)	
t max	D min
0.5	41.8
1	42.3
1.5	42.8
2	43.5
2.5	44.2
3	45.1
3.5	46.1
4.0	47.2
4.5	48.3
5.0	49.9
5.5	54.2
6.0	73.5
6.5	104.5



Groovical technische Daten

Empfohlene Sorten und Schnittgeschwindigkeiten Vc [m/min]

Materialgruppe	Vargus No.	Material		Härte Brinell HB	Vc [m/min] Beschichtung VKX
P Stahl	1	Unlegierter Stahl	Geringer Kohlenstoffanteil (C=0.1-0.25%)	125	140-200
	2		Mittlerer Kohlenstoffanteil (C=0.25-0.55%)	150	120-180
	3		Hoher Kohlenstoffanteil (C=0.55-0.85%)	170	110-180
	4	Niedriglegierter Stahl (Legierungs-Elemente ≤5%)	Ungehärtet	180	100-155
	5		Gehärtet	275	110-180
	6		Gehärtet	350	80-135
	7	Hochlegierter Stahl (Legierungs-Elemente >5%)	Vergütet	200	70-115
	8		Gehärtet	325	50-100
	9	Stahlguss	Niedriglegiert (Legierungs-Elemente <5%)	200	30-50
	10		Hochlegiert (Legierungs-Elemente >5%)	225	20-40
M Edelstahl	11	Edelstahl Ferritisch	Ungehärtet	200	70-120
	12		Gehärtet	330	60-95
	13	Edelstahl Austenitisch	Austenitisch	180	70-120
	14		Super-Austenitisch	200	40-90
	15	Edelstahlguß Ferritisch	Ungehärtet	200	80-110
	16		Gehärtet	330	65-110
	17	Edelstahl-Guß Austenitisch	Austenitisch	200	85-100
	18		Gehärtet	330	60-100
K Gußeisen	28	Temperguss	Ferritisch (kurzspanig)	130	70-120
	29		Perlitisch (langspanig)	230	70-120
	30	Grauguss	Niedrigfest	180	70-120
	31		Hochfest	260	60-100
	32	Kugelgraphitguss	Ferritisch	160	50-80
	33		Perlitisch	260	60-90
N Nichteisen Metalle	34	Aluminium-Legierungen	Ungealtert	60	100-240
	35		Gealtert	100	80-170
	36	Aluminium-Legierungen	Guß	75	100-150
	37		Guß & gealtert	90	80-120
	38	Aluminium-Legierungen	Guß Si 13-22%	130	100-150
	39	Kupfer und Kupferlegierungen	Messing	90	80-200
	40		Bronze und bleifreies Kupfer	100	80-200
S Hitzebeständige Materialien	19	Hochtemperaturlegierungen	Vergütet (Eisen basiert)	200	45-60
	20		Gealtert (Eisen basiert)	280	35-50
	21		Vergütet (Nickel oder Cobalt basiert)	250	20-30
	22		Gealtert (Nickel oder Cobalt basiert)	350	15-25
	23	Titanlegierungen	Reines 99,5 Ti	400Rm	140-170
	24		α+β Legierungen	1050Rm	50-70
H Gehärtetes Material	25	Extra harter Stahl	Gehärtet & angelassen	45-50HRc	45-60
	26			51-55HRc	40-50

- Für die **VTX Sorte**, die Schnittgeschwindigkeit um 20% erhöhen
- Maximale empfohlene **Vorschub-Geschwindigkeit** ist 1/10 von der Schneidplattenbreite (w)
- Minimale empfohlene **Schnitttiefe** ist der Eckenradius x 2

Hartmetallsorten und ihre Anwendung

Sorte	Anwendungsart	Beispiel		Vorschub	Vc
VKX	hervorragend für allgemeine Anwendungen, TiAlN + TiN beschichtet			**f** = 0.05-0.18 mm/U **f max.** = W*0.075	siehe Tabelle
VTX	Ideal für Edelstahl, TiAlN beschichtet			**f** = 0.02-0.05 mm/U **f max.** = W*0.075	**Vc** = 60-120 m/min

GrooVical
Präzise Stech- und Drehanwendungen

GROOVEX
Innovative Stech- und Drehlösungen

THIEME
Königsfelder Str. 33
58256 Ennepetal
Tel.: 0 23 33 / 97 86-0
Fax: 0 23 33 / 97 86-49
https:// **thieme-werkzeuge.de**
info@thieme-werkzeuge.de

vargus
NEUMO Ehrenberg Group

VARGUS Deutschland GmbH

T: +49 (0) 7043 / 36-161
F: +49 (0) 7043 / 36-160
info@vargus.de
www.vargus.de

In DE AT CZ SK NL
sind wir für Sie da.
Unsere Vertriebspartner finden
Sie auf www.vargus.de

221-01452
METRIC GN
03/2017
EDITION 05