



L'utensile tangenziale

tipo B29

...made by JONGEN!



Prodotti da



Willich



Nordreno  
Vestfalia



Germania



Europa

per l'



Europa

e il



## L'UTENSILE

➤ Il utensile tangenziale per spianatura e spallamento offre una lavorazione senza caricare la fresatrice mantenendo altissima produttività e durate d'utensile elevate.

## CARATTERISTICHE

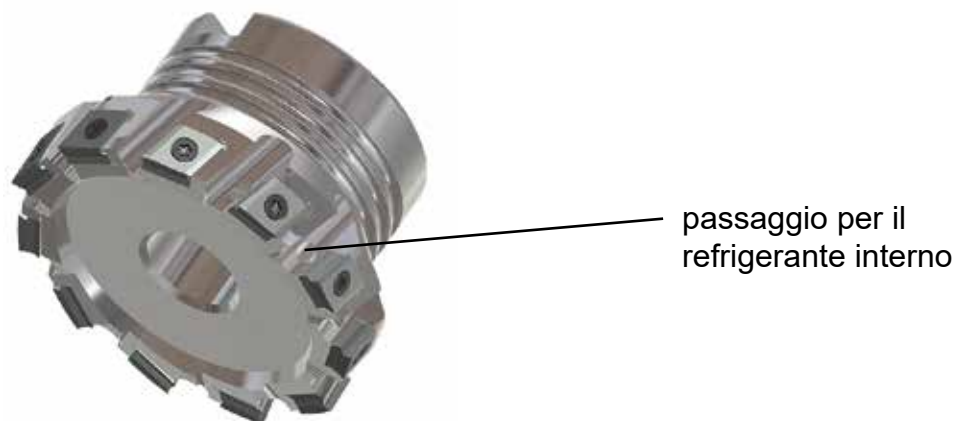
- Stabilità del fissaggio
- Geometria positiva per basse forze di taglio sulla macchina utensile
- Posizionamento assiale positivo per una buona asportazione del truciolo
- Inserti sinterizzati e inserti rettificati per diversi campi di impiego



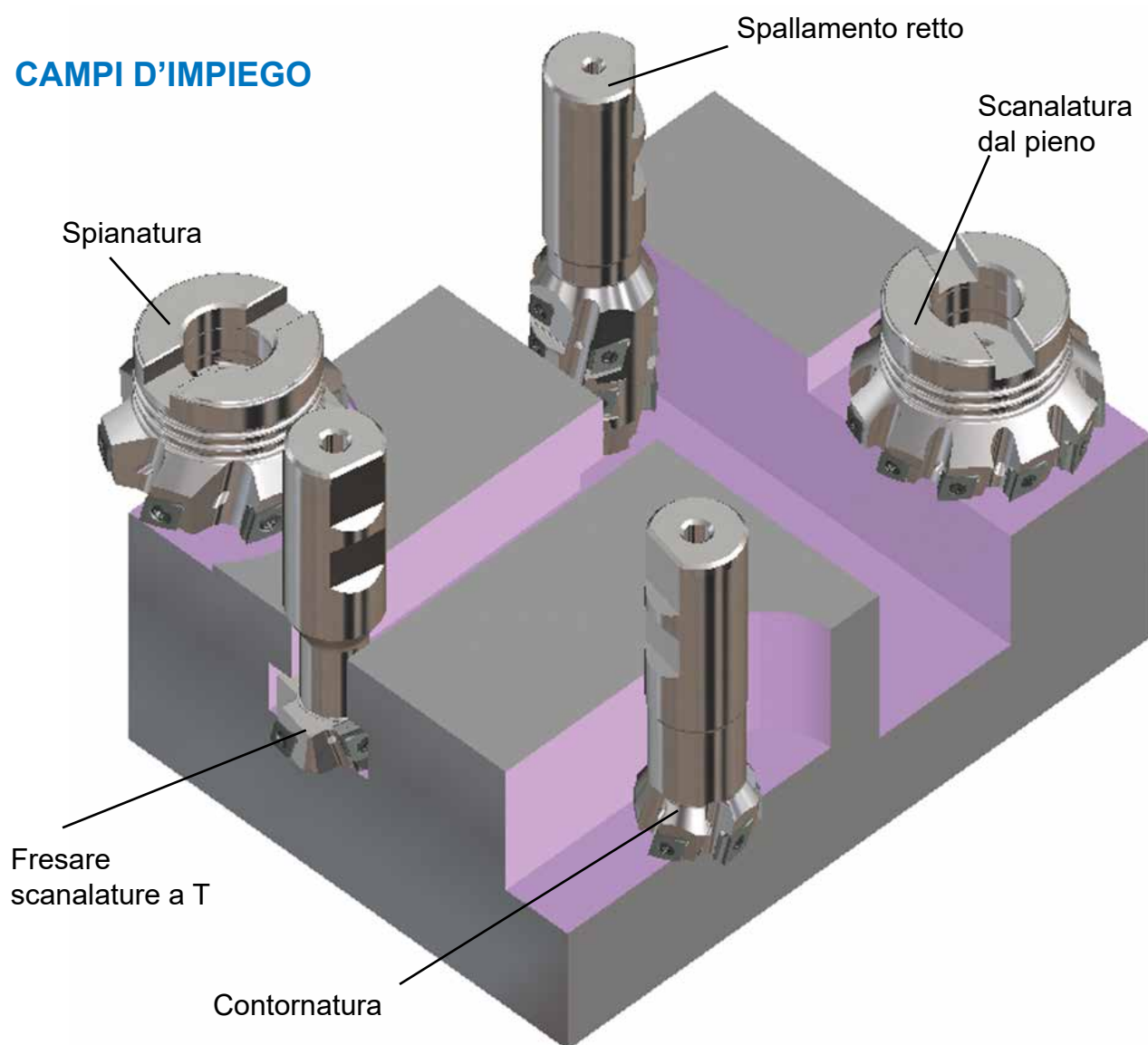
### Versioni disponibili:

- Fresa per spallamento retto secondo la DIN 8030-A i passo normale e passo stretto, diametri da 32 fino 80mm
- Fresa con gambo Weldon secondo la DIN1835-B a passo normale, diametri da 25 fino 40mm
- Fresa a riccio con gambo Weldon secondo la DIN1835-B a passo normale, diametri da 25 fino 40mm
- Le frese per scanalatura a T con gambo di fissaggio DIN 1835 per scanalature a T secondo DIN 650

➤ Tutti gli utensili dispongono di fori per il passaggio interno del refrigerante.

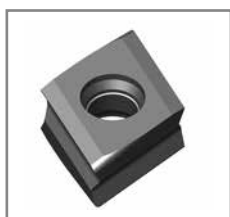


## CAMPI D'IMPIEGO



## GLI INSERTI

### JMB29-T08G(R)R06



Inserto completamente rettificato di precisione con 4 taglienti. Inserto con formatruciolo positivo e con bisellatura di protezione sul tagliente, a seconda della qualità scelta. Il posizionamento del piano inferiore permette di creare un fissaggio più robusto. Il vertice del tagliente ha un raggio di R 0,6 e un piano tagliente. Inserto versione impiego destra/sinistra per fresa per scanalatura a T.

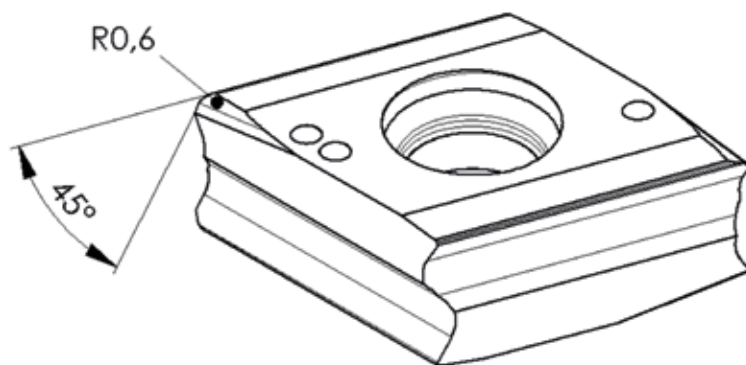
Campo d'impiego: sgrossatura e finitura  
quasi tutti tipi di materiali  
 $a_p = \text{max. } 8\text{mm}$

### JMB29-T08PR06



Inserto sinterizzato di precisione, piano d'appoggio rettificato con 4 taglienti effettivi. Inserto con formatruciolo positivo e con bisellatura di protezione sul tagliente, a seconda della qualità scelta. Il posizionamento del piano inferiore permette di creare un fissaggio più robusto. Per motivi di produzione il vertice del tagliente ha un raggio segmentato R0,6

Campo d'impiego: sgrossatura  
quasi tutti tipi di materiali  
 $a_p = \text{max. } 8\text{mm}$



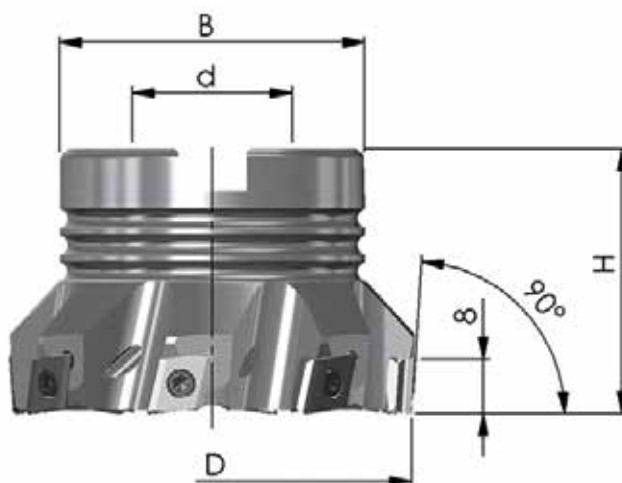
## Sono disponibili gli inserti nelle qualità seguenti:

- HC45** **Codice 41, DIN-ISO 513 Classificazione: P30-P35, M25-M30, K20-K30**  
 Qualità di metallo duro fine, molto tenace con il rivestimento di strato elevato HIPIMS, per velocità di taglio medie e alte con alti avanzamenti. Impiegabile sia con refrigerante che anche a secco. Il campo d'impiego è la sgrossatura e finitura su quasi tutti i acciai, ghise, per esempio acciai da costruzione, acciaio d'utensile, acciai legati, poco legati, alta lega, ma anche ghisa sferoidale e ghisa grigia.
- HC30** **Codice 52, DIN-ISO 513 Classificazione: P20-P30, M25-M30, S20-S30**  
 Qualità di metallo duro ultrafine, resistente all'usura con il rivestimento molto tenace con il rivestimento di strato elevato HIPIMS per velocità di taglio medie e avanzamenti medi. Questa qualità può essere applicata sia per lavorazione a secco come anche con del refrigerante. Il campo d'impiego sono la finitura e sgrossatura di acciai di super leghe e di alte leghe.
- HC35** **Codice 50, DIN-ISO 513 Classificazione: P20-P30, M20-M30 , S15-S25**  
 Qualità di metallo duro di grana ultrafine e resistente all'usura con rivestimento, molto tenace con il rivestimento di strato elevato HIPIMS, per impiego di velocità di taglio e avanzamenti medi. Preferibile impiego con refrigerante. Il campo d'impiego è la sgrossatura e finitura su acciai superlegati e materiali
- XC35** **Codice 46, DIN-ISO 513 Classificazione: P20-P30, M20-M30, S15-S25**  
 Qualità di metallo duro fino, resistente al usura e tenace con rivestimento a multistrati HIPIMS per velocità di taglio medie e avanzamenti medi. Questa qualità preferibilmente impiegare con refrigerante. Campo di impiego sono la sgrossatura e finitura di acciai inossidabili e acciai di alta lega.
- HC20** **Codice 53, DIN-ISO 513 Classificazione: K15-K20, H15-H20**  
 Qualità di metallo duro fino molto resistente all'usura con rivestimento molto tenace con il rivestimento di strato elevato HIPIMS per velocità di taglio medie e alte con alti avanzamenti. Questa qualità può essere impiegata con o senza refrigerante. Il campo d'impiego è la lavorazione su ghise, per esempio, ghisa sferoidale, ghisa grigia, ghisa temprata, ghisa grafite.
- K15M** **Codice 8, DIN-ISO 513 Classificazione: N20-N25**  
 Qualità di metallo duro fino, molto tenace per alte velocità di taglio considerando alti avanzamenti. Questa qualità può essere impiegata sia con refrigerante come anche a secco. Campo di impiego sono la sgrossatura e finitura di metalli non ferrosi, alluminio con non più di 8% di silicio.

## DATI TECNICI - FRESE PER SCANALATURE E SPALLAMENTI RETTI 90°



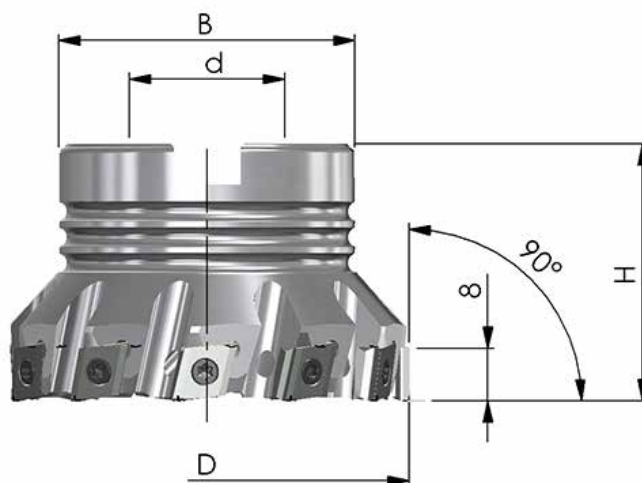
### FRESE CON ATTACCO A MANICOTTO (DIN 8030-A)



Codice	D	H	d H6	B	Z	MS
90PP-032-B29-4	32	40	16	30	4	MS-8x25-912
90PP-040-B29-5	40	40	16	38	5	MS-8x25-912
90PP-050-B29-6	50	40	22	46	6	MS-10x25-912
90PP-063-B29-8	63	40	22	46	8	MS-10x25-912
90PP-080-B29-10	80	50	27	58	10	MS-12x35-912

MS= Vite centrale di fissaggio

### FRESE CON ATTACCO A MANICOTTO (DIN 8030-A) - PASSO STRETTO



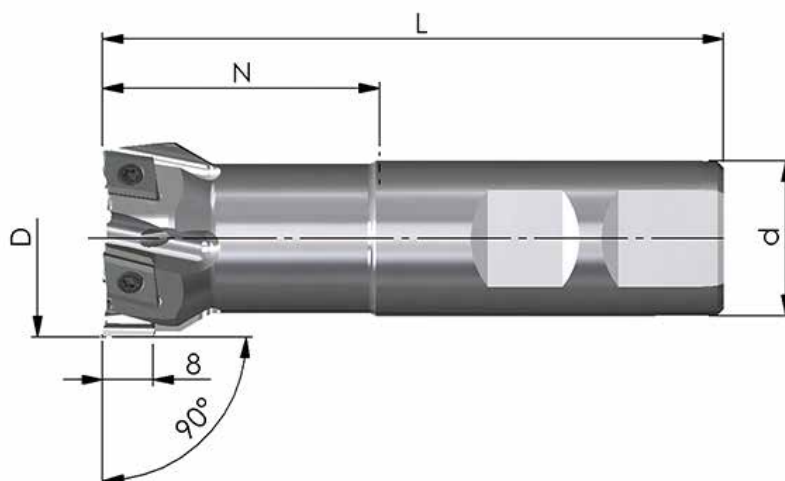
Codice	D	H	d H6	B	Z	MS
90PP-032-B29-5	32	40	16	30	5	MS-8x25-912
90PP-040-B29-6	40	40	16	38	6	MS-8x25-912
90PP-050-B29-8	50	40	22	46	8	MS-10x25-912
90PP-063-B29-11	63	40	22	46	11	MS-10x25-912
90PP-080-B29-13	80	50	27	58	13	MS-12x35-912

MS= Vite centrale di fissaggio

## DATI TECNICI - FRESE PER SCANALATURE E SPALLAMENTI RETTI 90°

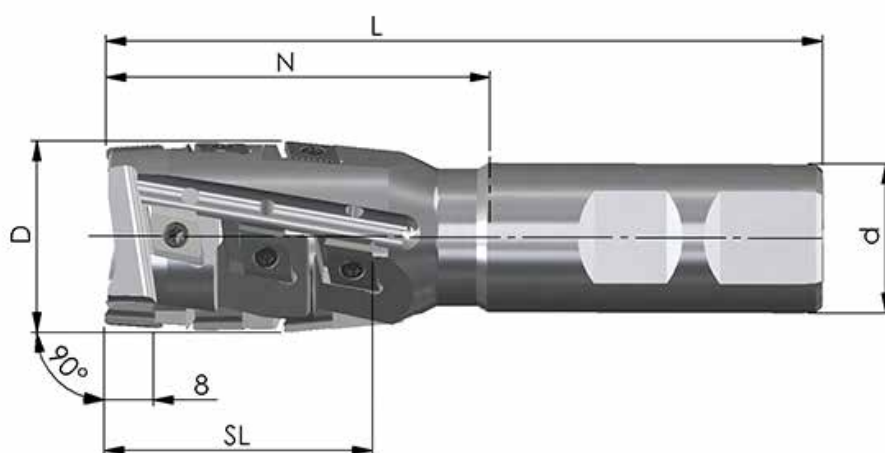


### FRESE CON GAMBO (DIN1835-B / WELDON)










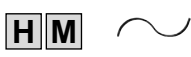





Codice	D	L	N	d <sub>h6</sub>	Z
90PP-25-44-25-B29-3	25	100	44	25	3
90PP-32-44-25-B29-4	32	100	44	25	4
90PP-32-44-32-B29-4	32	104	44	32	4
90PP-40-44-32-B29-5	40	104	44	32	5

### FRESE A RICCIO CON GAMBO (DIN1835-B / WELDON)



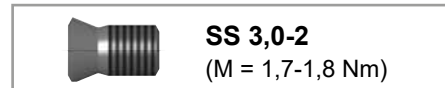
Codice	D	SL	N	L	d <sub>h6</sub>	Z <sub>eff.</sub>	ZZ
VZF-25-44-25-B29-2	25	45	63	120	25	2	12
VZF-28-44-25-B29-2	28	45	63	120	25	2	12
VZF-32-44-25-B29-2	32	45	63	120	25	2	12
VZF-32-44-32-B29-2	32	45	59	120	32	2	12
VZF-40-44-32-B29-3	40	45	59	120	32	3	18

## INSERTI PER FRESE A SPALLAMENTO RETTO E PER FRESE A RICCIO

			<b>HC45</b> (code 41) 	<b>HC30</b> (code 52) 	<b>HC35</b> (code 50) 	<b>XC35</b> (code 46) 	<b>HC20</b> (code 53) 	<b>K15M</b> (code 8) 	
	<b>JMB29-T08PR06</b> IK 8,0x4,0 R0,6 + smusso 	Codice	<b>B29A-TZ41</b>	<b>B29A-YL52</b>			<b>B29A-WA53</b>		
	$f_z$ [mm]		0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)			0,15 (0,05-0,25)		
	<b>JMB29-T08GR06</b> IK 8,0x4,0 R0,6 	Codice	<b>B29B-AX41</b>		<b>B29B-SM50</b>	<b>B29B-KZ46</b>	<b>B29B-YU53</b>		
	$f_z$ [mm]		0,15 (0,05-0,25)		0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)		
	<b>JMB29-T08GR02</b> IK 8,0x4,0 R0,2 	Codice						<b>B29B-RW08</b>	
	$f_z$ [mm]							0,20 (0,15-0,25)	
			20	20	20	20	20	20	

Definizione simboli vedere catalogo principale, pagina XV-115

## PARTI DI RICAMBIO

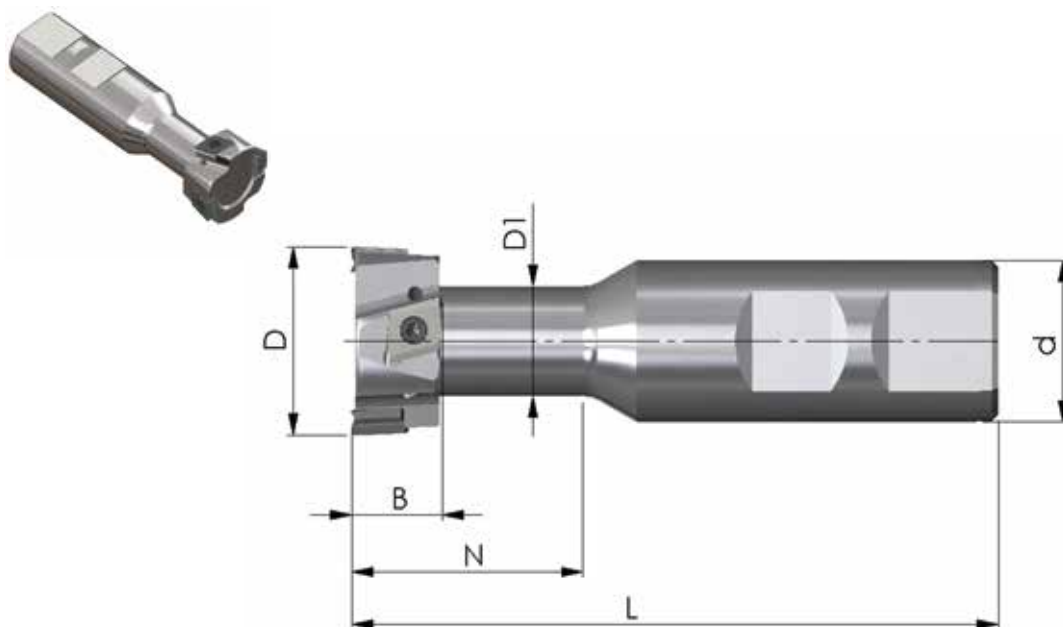




## DATI TECNICI - FRESA PER SCANALATURE A "T"

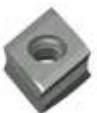






## FRESE CON GAMBO (DIN1835-B / WELDON)



Codice	D	D1	B	L	N	d	Z	ZZ
90TN-32-14-B29-2	32	17	14,0	100	35	25	2	4

## INSERTI PER FRESE PER SCANALATURE A "T"

			HC45 (code 41)	XC35 (code 46)	HC20 (code 53)				
	<b>JMB29-T08GRR06</b> IK 8,0x4,0 R0,6	Codice	<b>B29B-SO41</b>	<b>B29B-XY46</b>	<b>B29B-TN53</b>				
	<b>U</b> 	f <sub>z</sub> [mm]	0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)				
	<b>JMB29-T08GR06</b> IK 8,0x4,0 R0,6	Codice	<b>B29B-AX41</b>	<b>B29B-KZ46</b>	<b>B29B-YU53</b>				
	<b>U</b> 	f <sub>z</sub> [mm]	0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)	0,15 (0,05-0,25)				
			20	20	20				

Definizione simboli vedere catalogo principale, pagina XV-115

Si prega di considerare le istruzioni d'impiego per il montaggio dell'inserto, vedere pagina 12!

## PARTI DI RICAMBIO

	<b>SS 3,0-2</b> (M = 1,7-1,8 Nm)		<b>T 09</b>		<b>100g</b>
---	-------------------------------------	---	-------------	---	-------------

## PARAMETRI PER LA FRESATURA

Tipo del materiale		Durezza	Rivestimento	Impegno
				$a_e$ [mm]
P	Acciaio da costruzione, Acciaio non legato	<180 HB	HC45	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
	Acciaio per utensili, Acciaio bonificato, Acciaio legato	180-350 HB	HC45	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
M	Acciaio inossidabile Acciaio superiore Acciaio di alta lega	<270 HB	HC35 XC35 (HT32)	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
S	Acciai di alta lega resistenti al calore Leghe di titanio		XC35 (HC35) (HT32)	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
H	Acciaio temprato	40-55 HRC	HC20	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
K	Ghisa grigia	<800 N/mm <sup>2</sup>	HC20	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
	Ghisa grigia con grafite sferoidale	<350 N/mm <sup>2</sup>	HC20 (HC45)	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D
N	Aluminio, materiali non metallici	fino a 12% Si	K15M	-0,25D
				-0,5D
				-0,75D
				>0,75D-1D

Il parametri di taglio sono indicativi. I parametri possono variare al variare del tipo di macchina in uso, il pezzo da fresare e lo staffaggio.

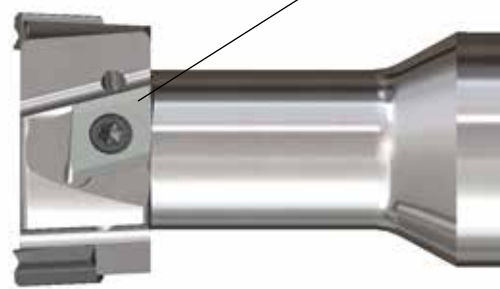
Velocità di taglio $v_c$ [m/min.]	Avanzamento per dente $f_z$ [mm]					
	$\varnothing 25-32$		$\varnothing 40+50$		$\varnothing 63+80$	
220 (200-350)	0,24	(0,09-0,29)	0,24	(0,09-0,29)	0,24	(0,09-0,29)
	0,17	(0,12-0,29)	0,17	(0,05-0,22)	0,17	(0,02-0,22)
	0,14	(0,04-0,19)	0,14	(0,04-0,19)	0,14	(0,04-0,19)
	0,12	(0,04-0,17)	0,12	(0,04-0,17)	0,12	(0,02-0,17)
200 (160-280)	0,20	(0,09-0,29)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,05-0,25)
	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,02-0,19)
	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)
	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,02-0,15)
160 (100-300)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,05-0,25)
	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,04-0,19)
	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)
	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,05-0,15)
60 (40-200)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,10-0,25)
	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,04-0,19)
	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)
	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,00-0,15)
80 (50-120)	0,10	(0,08-0,15)	0,10	(0,08-0,15)	0,10	(0,08-0,15)
	0,07	(0,05-0,12)	0,07	(0,05-0,12)	0,07	(0,05-0,12)
	0,06	(0,04-0,11)	0,06	(0,04-0,11)	0,06	(0,04-0,11)
	0,05	(0,03-0,10)	0,05	(0,03-0,10)	0,05	(0,03-0,10)
250 (180-350)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,22-0,35)
	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,13-0,26)
	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,09-0,22)
	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,07-0,20)
200 (130-280)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,05-0,25)	0,20	(0,05-0,25)
	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,02-0,19)	0,14	(0,06-0,19)
	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,02-0,17)	0,12	(0,04-0,17)
	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,02-0,15)	0,10	(0,02-0,15)
500 (500-1000)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)	0,30	(0,15-0,35)
	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,09-0,26)	0,21	(0,06-0,26)
	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,07-0,22)	0,17	(0,02-0,22)
	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,07-0,20)	0,15	(0,00-0,20)

## ISTRUZIONI D'IMPIEGO PER SCANALATURE A „T“

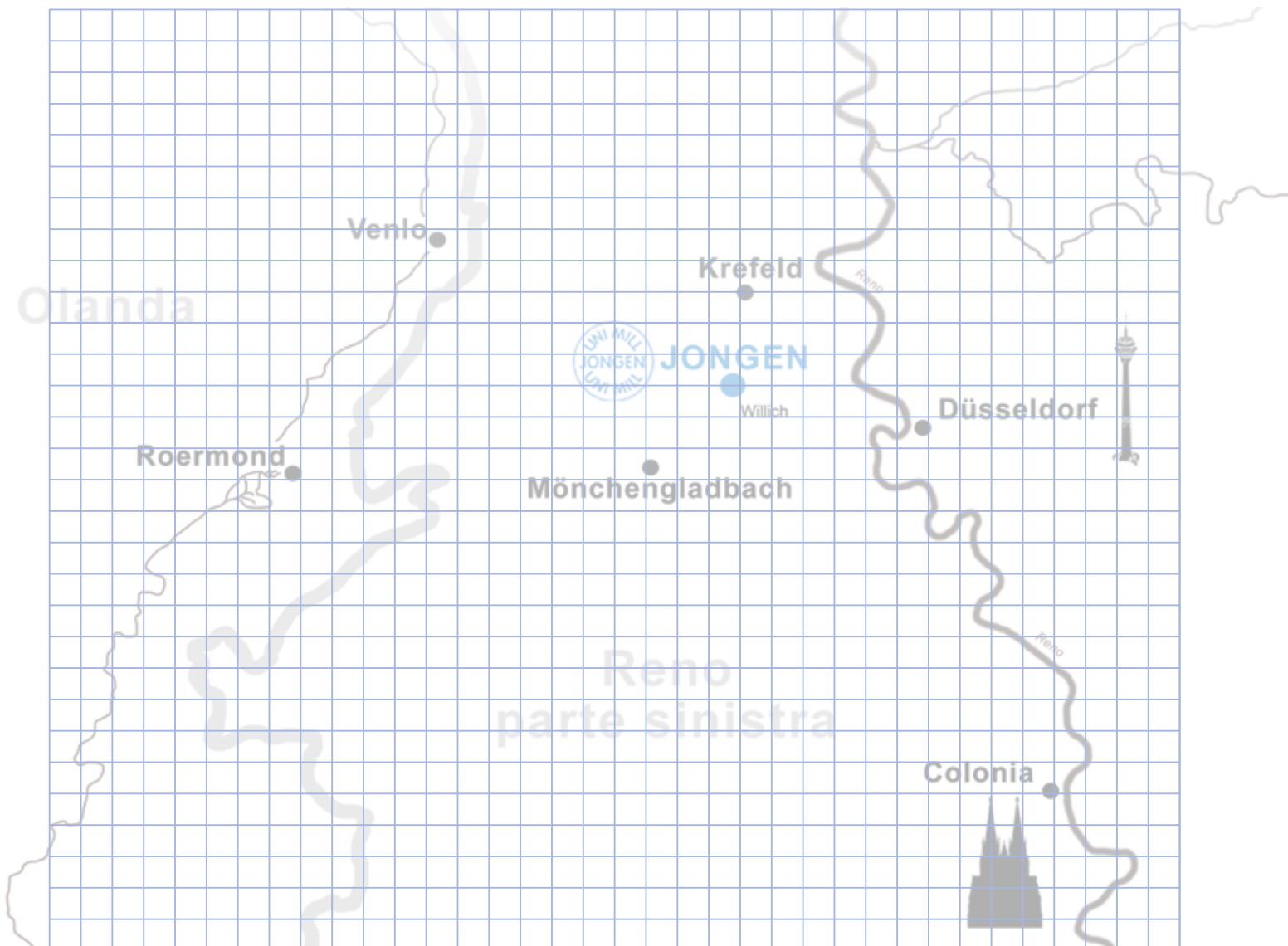
JMBB29-T08GR06



JMBB29-T08GRR06



### NOTE



01/21

### Jongen Italia s.r.l.

Via della Rena 26 · I-39100 Bolzano  
Tel: 0471 177 51 84 · Fax: +49 2154 9285 9 2200  
JONGEN.ITALIA@PECANCIT.IT  
www.jongen.it · email: info@jongen.it

Salvo errori di stampa.