



Jongen Italia s.r.l.



**Spiantatura**  
**TIPO A20**

Prodotti da



Willich



Nordreno  
Vestfalia



Germania



Europa

per l'



Europa

e il



## L' UTENSILE

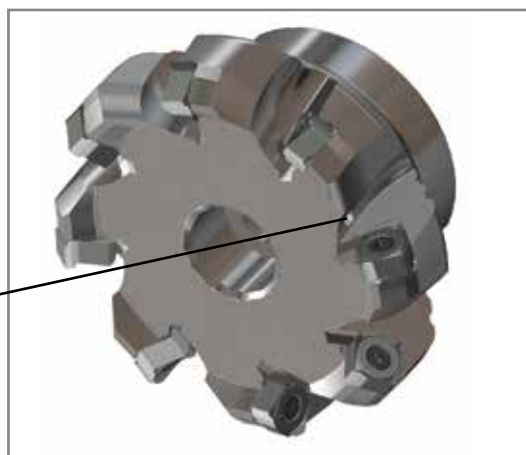
- ☞ Utensile per spianatura, economico, adatto per lavorazioni in sgrossatura e finitura
- ☞ Impiego assiale con profondità di taglio max 3,5mm
- ☞ L' utensile resiste alle alte temperature di esercizio e alle altissime sollecitazioni grazie al corpo temprato in acciaio per utensili.
- ☞ L' utensile dispone di una superficie nichelata per proteggere contro saldature e corrosione

## CARATTERISTICHE

- ☞ Utensile per lavorazioni in spianatura per sgrossatura e finitura su acciai, acciai inossidabili e ghise
- ☞ Questa nuova generazione di utensili per spianare dispone di un alto numero di taglienti con un taglio morbido grazie ad un angolo di taglio positivo.
- ☞ Altissima produttività anche su macchine piccole e leggere
- ☞ Possibilità di scelta tra un passo largo e un passo stretto per una scelta ottimale dell' utensile, in base alla lavorazione e al tipo di materiale.

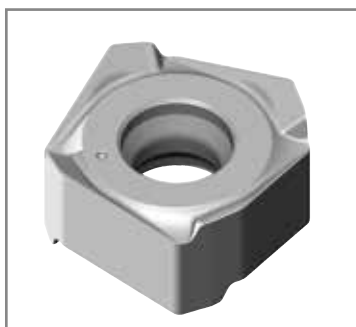
- ☞ Tutte le frese sono disponibili con fori interni per passaggio del refrigerante

Passaggio per refrigerante interno

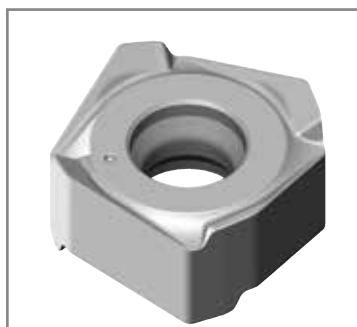


## GLI INSERTI

- ☞ Inserti di precisione con 8 taglienti effettivi con formatruciolo molto positivo  
Impiego assiale fino 3,5mm



**JMA20-534**  
*sinterizzato* di precisione



**JMA20-834**  
*rettificato* di precisione

### inserto raschiante



**JMA20-834B**  
*rettificato* di precisione

- ☞ Campo d'impiego: tutti tipi di acciai, acciai inossidabili e ghise

## Sono disponibili gli inserti nelle qualità seguenti:

**HC45**



**Code 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**



**Code 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.

**XC35**



**Code 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.

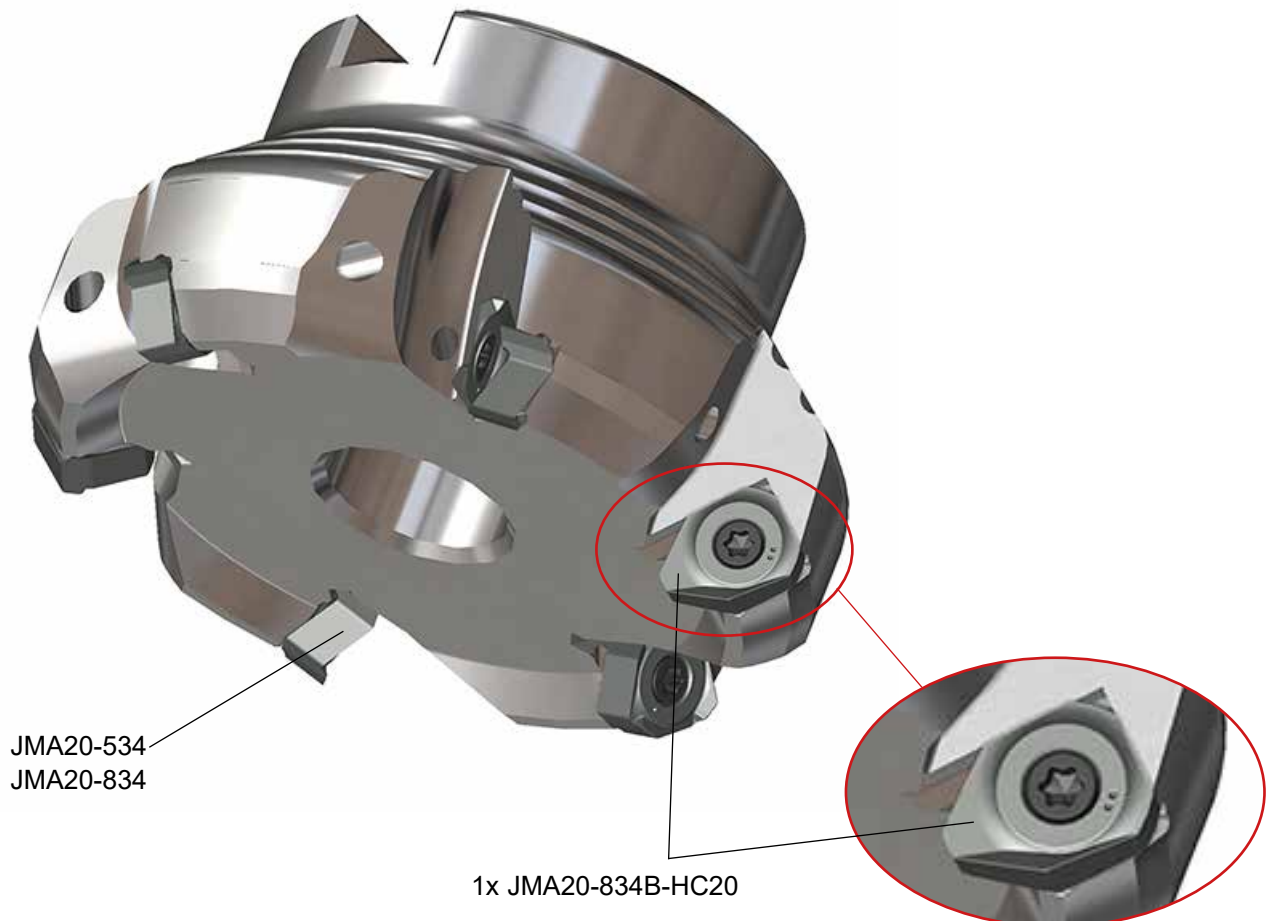
**HC20**



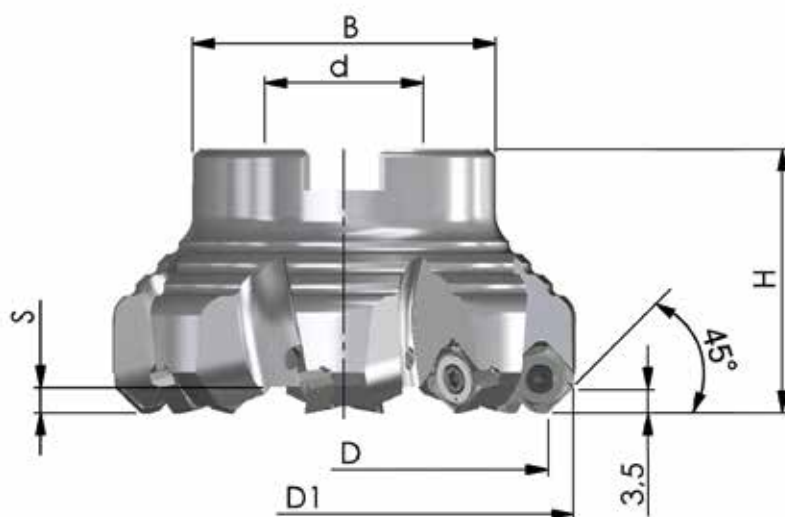
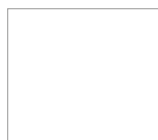
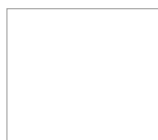
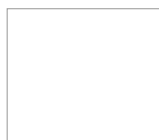
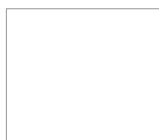
**Code 53, DIN-ISO 513 Classificazione K15-K20, H15-H20**

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.

## **ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'INSERTO RASCHIANTE**

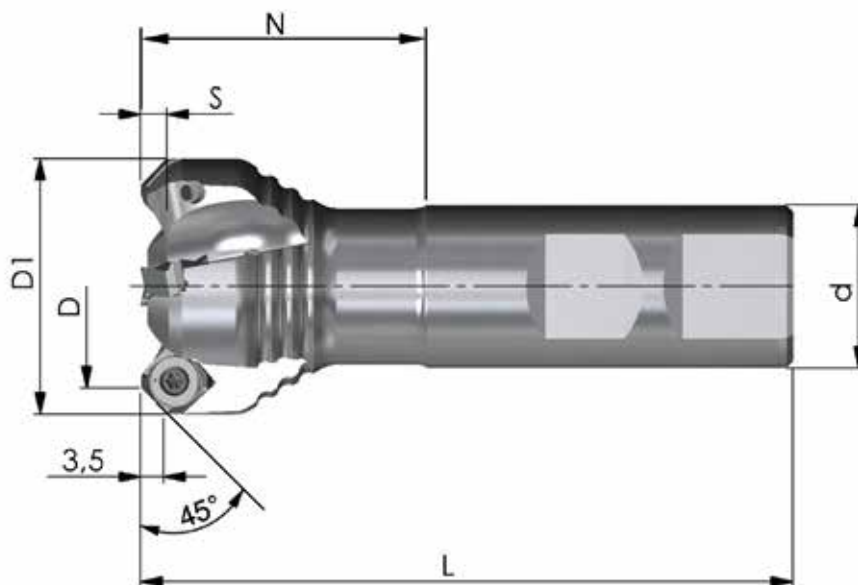


## DATI TECNICI

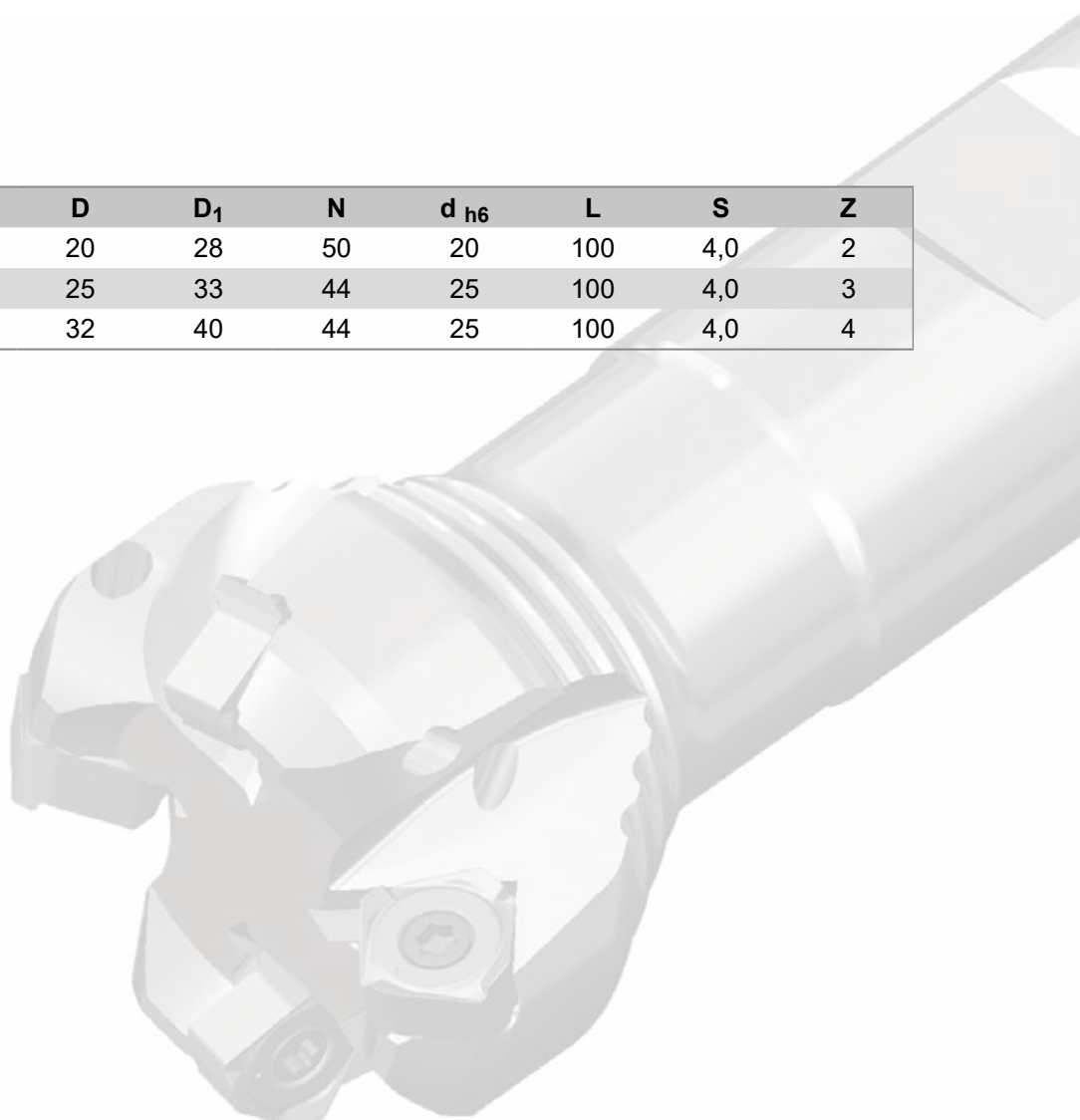


Codice	D	D <sub>1</sub>	H	d	B	S	Z	MS
45PP-040-A20-5	40	48	40	16	38	4,0	5	MS-8x25-912
45PP-050-A20-5	50	58	40	22	46	4,0	5	MS-10x25-912
45PP-063-A20-6	63	71	40	22	46	4,0	6	MS-10x25-912
45PP-080-A20-7	80	88	50	27	58	4,0	7	MS-12x30-912
45PP-100-A20-9	100	108	50	32	78	4,0	9	MS-16x30-912
45PP-125-A20-10	125	133	63	40	90	4,0	10	MS-20x55-7991
<b>Passo stretto:</b>								
45PP-040-A20-6	40	48	40	16	38	4,0	6	MS-8x25-912
45PP-050-A20-7	50	58	40	22	46	4,0	7	MS-10x25-912
45PP-063-A20-8	63	71	40	22	46	4,0	8	MS-10x25-912
45PP-080-A20-9	80	88	50	27	58	4,0	9	MS-12x30-912
45PP-100-A20-11	100	108	50	32	78	4,0	11	MS-16x30-912
45PP-125-A20-12	125	133	63	40	90	4,0	12	MS-20x55-7991














## DATI TECNICI



Codice	D	D <sub>1</sub>	N	d <sub>h6</sub>	L	S	Z
45PP-20-20-A20-2	20	28	50	20	100	4,0	2
45PP-25-25-A20-3	25	33	44	25	100	4,0	3
45PP-32-25-A20-4	32	40	44	25	100	4,0	4



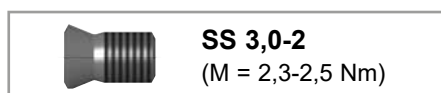
## INSERTI

			<b>HC45</b> (code 41)	<b>HC30</b> (code 52)	<b>XC35</b> (code 46)	<b>HC20</b> (code 53)		
	<b>JMA20-534-</b> IK 9,0 x 4,48 R0,6   	Codice	<b>A20A-WD41</b>	<b>A20A-UC52</b>		<b>A20A-TB53</b>		
		$f_z$ [mm]	0,20 (0,10-0,30)	0,20 (0,10-0,30)		0,30 (0,10-0,50)		
	<b>JMA20-834-</b> IK 9,0 x 4,48 R0,6   	Codice	<b>A20B-YD41</b>		<b>A20B-AE46</b>	<b>A20B-XC53</b>		
		$f_z$ [mm]	0,20 (0,10-0,30)		0,20 (0,10-0,30)	0,30 (0,10-0,50)		
								
	<b>JMA20-834B-</b> IK 9,0 x 4,48 R0,6   	Codice				<b>A20B-BF53</b>		
		$f_n$ [mm/U]				2,00 (1,00-3,00)		

Definizione simboli vedere catalogo principale, pagina XV-115

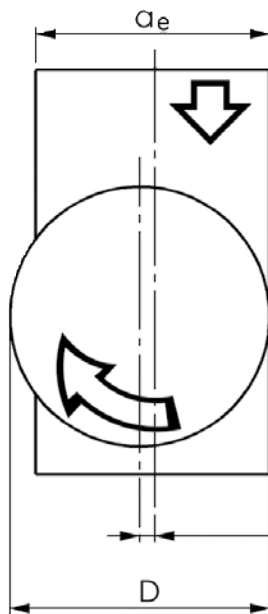
$V_c$ [m/min]	<b>Acciaio</b>	<b>Inossidabile</b>	<b>Ghisa</b>	<b>Metalli non ferrosi</b>	<b>Resistente al calore</b>	<b>Temprato</b>
<b>HC45</b>	250 (200 - 350)	240 (140 - 300)	240 (130 - 280)			
<b>HC30</b>	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
<b>XC35</b>	160 (120 - 220)	200 (100 - 300)			60 (40 - 200)	
<b>HC20</b>			260 (180 - 350)			80 (40 - 120)

## PARTI DI RICAMBIO



## LA SCELTA GIUSTA DELL' UTENSILE

### Scelta ottimale del diametro della fresa



$a_e$  = entrata radiale  
 $D$  = diametro della fresa

Esempio del calcolo:

$$a_e = 50 \text{ mm}$$

$$D = 50 \times 1,2 = 60$$

→ Il diametro dell' utensile ideale sarebbe il diametro 63 mm

### Scelta ottimale del tipo di utensile:

Passo normale:

Per lavorazione in fresatura generica e impiego universale

Passo stretto:

Numero di denti massimi per altissima produttività considerando delle condizioni stabili

## ULTERIORE INFORMAZIONE TECNICA

Giri al minuto:

$$n = \frac{1000 \cdot v_c}{D \cdot \pi} \quad [\text{min}^{-1}]$$

$n$  = Giri ( $\text{min}^{-1}$ )

$v_c$  = Velocità di taglio (m/min)

$D$  = Diametro di taglio (mm)

Avanzamento:

$$v_f = f_z \cdot Z \cdot n \quad [\text{mm/min}]$$

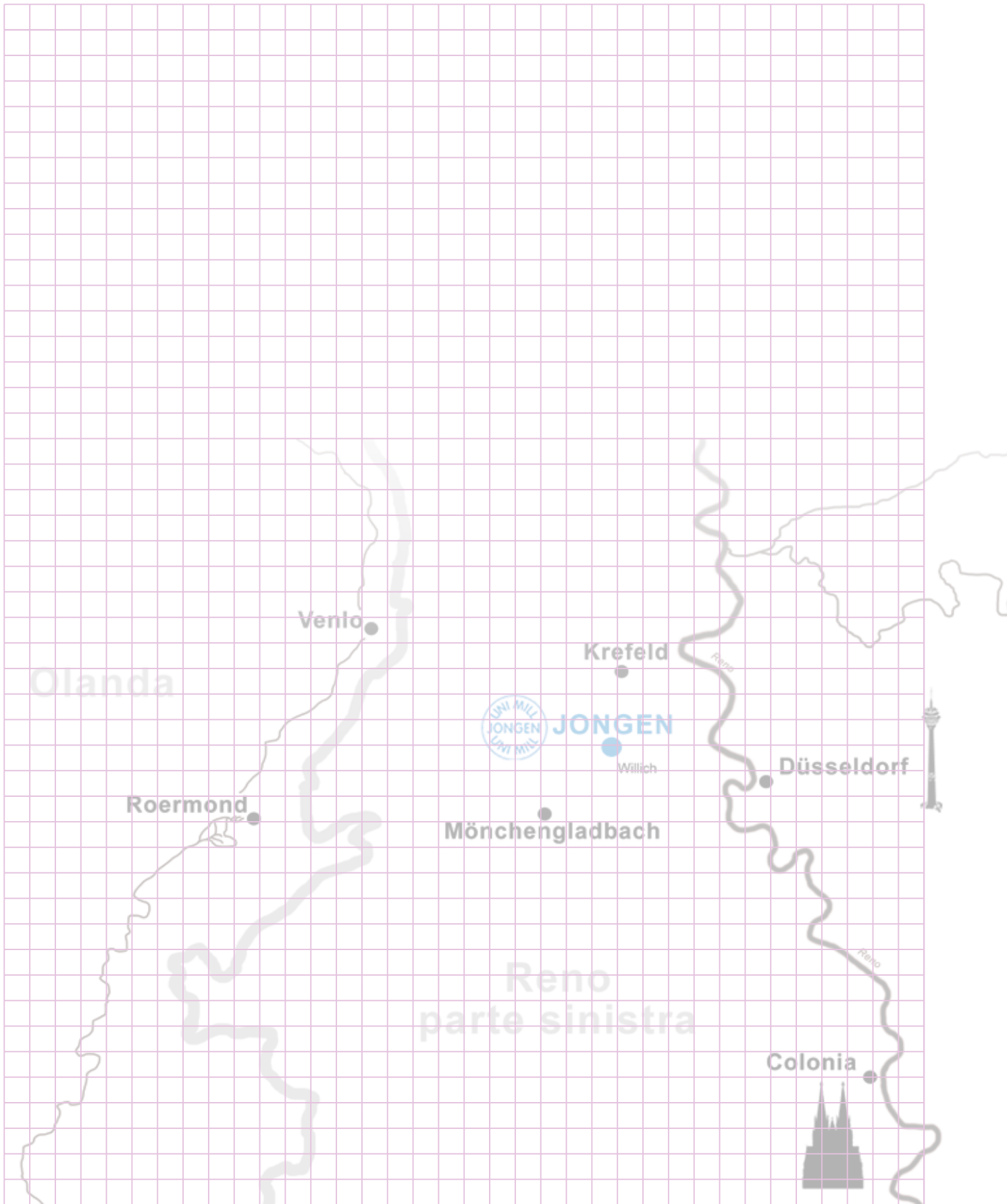
$v_f$  = Avanzamento totale (mm/min)

$f_z$  = Avanzamento al dente (mm)

$Z$  = Numero denti

$n$  = Giri ( $\text{min}^{-1}$ )

## NOTE



### Jongen Italia s.r.l

Via della Rena 26 · I-39100 Bolzano  
Tel: 0471.177.51.84 · Fax: +49.2154.9285.92200  
JONGEN.ITALIA@PECANCIT.IT  
www.jongen.it · email: info@jongen.it