

# **PREMUS** GP<sup>®</sup>

HIGH PERFORMANCE BY PRECITOOL










- ▶ GP PUNTA AD ALTE PRESTAZIONI IN MDI
- ▶ GP FRESA AD ALTE PRESTAZIONI IN MDI
- ▶ GP MASCHIO AD ALTE PRESTAZIONI IN HSSE






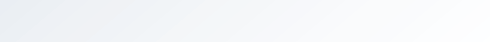
**2024**

**PRECITOOL<sup>®</sup>**  
SEMPRE LA GIUSTA SOLUZIONE





► **Punta ad alte prestazioni in MDI universale** Panoramica a partire da pag. 4

			Pag.
	102731	HA, 3×A11	6
	102732	HB, 3×A11	6
	102736	HA, 3×A11, con LRI	7
	102737	HB, 3×A11, con LRI	7
	102756	HA, 5×A11, con LRI	8
	102757	HB, 5×A11, con LRI	8
	102786	HA, 8×A11, con LRI	9

► **Punta ad alte prestazioni in MDI per inox** Panoramica a partire da pag. 10

			Pag.
	103431	HA, 3×A11	12
	103432	HB, 3×A11	12
	103436	HA, 3×A11, con LRI	13
	103437	HB, 3×A11, con LRI	13
	103456	HA, 5×A11, con LRI	14
	103457	HB, 5×A11, con LRI	14

► **Maschio ad alte prestazioni in HSSE universale** Panoramica a partire da pag. 16

			Pag.
	132225	Metrica, 3×A21	18
	132255	Metrica, 2,5 × A21	18
	132275	Metrica fine, 3 × A21	19
	132285	Metrica fine, 2,5×A21	19



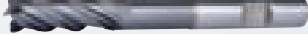
► **Fresa ad alte prestazioni in MDI universale** Panoramica a partire da pag. 20

			Pag.
<b>2 taglienti</b>			
	175229	Corta, smusso protettivo	22
	175242	Lunga, smusso protettivo	22
<b>3 taglienti</b>			
	175309	Extra corta, smusso protettivo	23
	175315	Corta, smusso	23
	175317	Corta, smusso protettivo	24
	175347	Lunga, con smusso	25
	175349	Lunga, smusso protettivo	25
<b>4 taglienti</b>			
	175484	Corta, smusso	26
	175491	Corta, smusso protettivo	26
	175487	Lunga, con smusso	27
	175493	Lunga, smusso protettivo	28
	175489	Extra lunga, con smusso	29
	175496	Extra lunga, smusso protettivo	29

► **Fresa ad alte prestazioni in MDI universale** Panoramica a partire da pag. 20

		4 taglienti	Pag.
	175497	Extra lunga, smusso protettivo, con nocciolo rinforzato	30
	177408	Corta, con smusso HR	30
	177410	Lunga, con smusso, HR	31
	177412	Extra lunga, con smusso, HR	31
	179064	Lunga, spigoli raggianti	32
		<b>Trocoidale</b>	
	175492	Lunga, con smusso, HPM	32
	175499	2 × A1 spigolo raggianto, HPSM	33
	175501	3 × A1 spigolo raggianto, HPSM	33
	175506	3 × A1 spigolo raggianto, HPSM, extra lunga	34
	175503	5 × A1 spigolo raggianto, HPSM	34




► **Fresa ad alte prestazioni in MDI per acciaio** Panoramica a partire da pag. 36

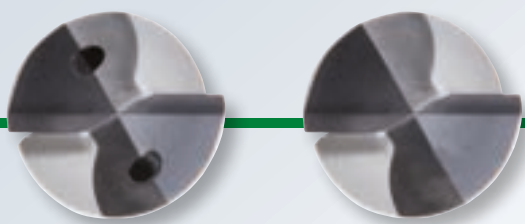
		4 taglienti	Pag.
	175510	Corta, smusso	38
	175512	Lunga, con smusso	38
	175514	Extra lunga, con smusso	38

► **Fresa ad alte prestazioni in MDI per inox** Panoramica a partire da pag. 40

		3 taglienti	Pag.
	175362	Corta, smusso	42
	175364	Corta, smusso protettivo	42
	175371	Lunga, con smusso	43
	175373	Lunga, smusso protettivo	43
		<b>4 taglienti</b>	
	175584	Corta, smusso	44
	175585	Corta, smusso protettivo	44
	175587	Lunga, con smusso	45
	175588	Lunga, smusso protettivo	45
	179069	Lunga, spigoli raggianti	46
		<b>Trocoidale</b>	
	175507	3 × A1 spigolo raggianto, HPSM	46
	175508	3 × A1 spigolo raggianto, HPSM, extra lunga	47
	175509	5 × A1 spigolo raggianto, HPSM	47

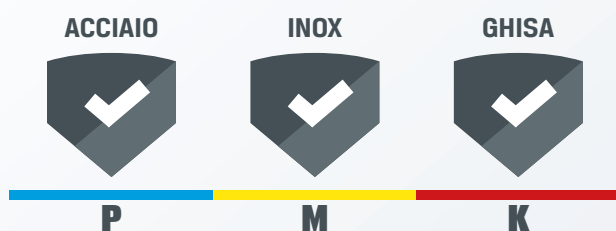
► **Fresa ad alte prestazioni in MDI per alluminio** Panoramica a partire da pag. 48

		2 taglienti	Pag.
	175257	Lunga, smusso protettivo	49
		<b>3 taglienti</b>	
	175381	Lunga, smusso protettivo	50
	175383	Extra lunga, smusso protettivo	50



### La punta per lavorazioni universali

- ▶ Tecnologia innovativa del rivestimento basato su TiAlN
- ▶ Geometria rinforzata per processi di lavorazione sicuri
- ▶ Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- ▶ Buon auto-centraggio
- ▶ Ottima rottura del truciolo, anche con grandi profondità di foratura
- ▶ Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- ▶ Ottimi risultati con l'utilizzo in rotazione e stazionario
- ▶ Elevata concentricità
- ▶ Precise tolleranze di foratura



## Dati di taglio per tutte le punte PREMUS GP ad alte prestazioni in MDI universali

ISO	Materiale	Resistenza alla trazione N/mm <sup>2</sup>	Velocità di taglio Vc [m/min]
<b>P</b>	St52, C45, 16MnCr5, 42CrMo4	≤ 850	120
	1.2080, 1.2312, 1.2343, 1.2379	≤ 1200	105
<b>M</b>	1.4301, 1.4401, 1.4435, 1.4571	≤ 750	50
<b>K</b>	GG20, GG40, GGG40, GGG60	≤ 650	120

Ø mm	Avanzamento f mm/giro			
	≤ 850	≤ 1200	≤ 750	≤ 650
1	0,07	0,05	0,04	0,08
2	0,07	0,05	0,04	0,10
3	0,12	0,10	0,06	0,14
4	0,13	0,11	0,08	0,16
5	0,15	0,13	0,09	0,20
6	0,16	0,14	0,10	0,23
7	0,18	0,15	0,11	0,25
8	0,20	0,18	0,11	0,27
9	0,22	0,19	0,12	0,28
10	0,24	0,20	0,13	0,30
11	0,26	0,20	0,14	0,32
12	0,26	0,20	0,15	0,32
14	0,29	0,22	0,16	0,35
16	0,32	0,25	0,17	0,37
18	0,35	0,27	0,18	0,40
20	0,38	0,30	0,20	0,45



**Nota:**  
i dati di taglio per acciai inox si riferiscono ad utensili con lubrorefrigerazione interna.

## Video

### Perfetta per l'impiego universale.

La foratura non è mai stata così flessibile. Sia che si tratti di un utilizzo rotante in un centro di lavoro, di un utensile guidato o di un utensile verticale su un tornio: **le punte in metallo duro GP possono essere utilizzate universalmente.** I risultati ottimali nella lavorazione di un'ampia gamma di materiali e dati di taglio sono la tua garanzia.

Su Youtube puoi convincerti delle eccezionali prestazioni: Il video "Punta MDI GP UNI" ti darà una prima impressione di questa innovazione.



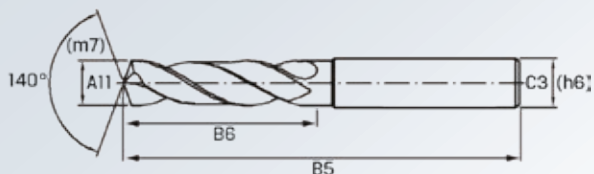
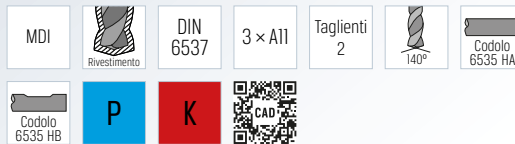
<http://youtu.be/PKLN9NWHx2A>

# Punta ad alte prestazioni in MDI universale



### Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento TiAIN
- Geometria rinforzata per processi di lavorazione sicuri
- Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- Buon auto-centraggio
- Ottima rottura dei trucioli, anche con grandi profondità di foratura
- Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- Ottimi risultati con l'utilizzo in rotazione e stazionario
- Elevata concentricità
- Precise tolleranze di foratura



### Nota:

Lunghezza utile = B6-1,5xA11



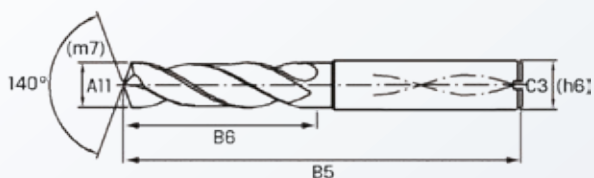
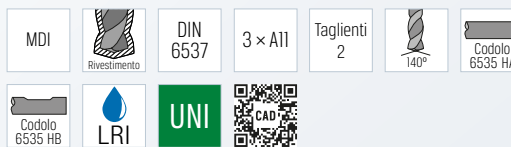
Tipo	102731		102732		A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro	Tipo	102731		102732		A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro	Tipo	102731		102732		A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1027)							GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1027)							GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1027)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1027)					
1,00	37,95	-	1	45	7	4	0,050-0,080	5,40	24,70	26,10	5,4	66	28	6	0,130-0,200	9,90	28,80	30,30	9,9	89	47	10	0,190-0,280						
1,10	37,95	-	1,1	45	7	4	0,050-0,080	5,50	24,70	26,10	5,5	66	28	6	0,130-0,200	10,00	28,80	30,35	10	89	47	10	0,200-0,300						
1,20	37,95	-	1,2	45	7	4	0,050-0,080	5,55	24,75	26,00	5,55	66	28	6	0,130-0,200	10,10	39,05	40,50	10,1	102	55	12	0,200-0,300						
1,30	37,95	-	1,3	45	7	4	0,050-0,080	5,60	24,70	26,10	5,6	66	28	6	0,130-0,200	10,20	39,05	40,50	10,2	102	55	12	0,200-0,300						
1,40	37,95	-	1,4	45	7	4	0,050-0,080	5,70	24,70	26,10	5,7	66	28	6	0,130-0,200	10,30	39,05	40,50	10,3	102	55	12	0,200-0,300						
1,50	37,95	-	1,5	55	14	4	0,050-0,080	5,80	24,70	26,10	5,8	66	28	6	0,130-0,200	10,40	39,05	40,50	10,4	102	55	12	0,200-0,300						
1,60	37,95	-	1,6	55	14	4	0,050-0,080	5,90	24,70	26,10	5,9	66	28	6	0,130-0,200	10,50	39,05	40,50	10,5	102	55	12	0,200-0,300						
1,70	37,95	-	1,7	55	14	4	0,050-0,080	6,00	24,70	26,10	6	66	28	6	0,140-0,230	10,60	39,05	40,50	10,6	102	55	12	0,200-0,300						
1,80	37,95	-	1,8	55	14	4	0,050-0,080	6,10	25,60	26,95	6,1	79	34	8	0,140-0,230	10,70	39,05	40,50	10,7	102	55	12	0,200-0,300						
1,85	37,95	-	1,85	55	14	4	0,050-0,080	6,20	25,60	26,95	6,2	79	34	8	0,140-0,230	10,80	39,05	40,50	10,8	102	55	12	0,200-0,300						
1,90	37,95	-	1,9	55	14	4	0,050-0,080	6,30	25,60	26,95	6,3	79	34	8	0,140-0,230	10,90	39,05	40,50	10,9	102	55	12	0,200-0,300						
2,00	27,35	-	2	55	20	4	0,050-0,100	6,40	25,60	26,95	6,4	79	34	8	0,140-0,230	11,00	39,05	40,50	11	102	55	12	0,200-0,300						
2,10	27,35	-	2,1	55	20	4	0,050-0,100	6,50	25,60	26,95	6,5	79	34	8	0,140-0,230	11,10	39,05	40,50	11,1	102	55	12	0,200-0,300						
2,15	27,35	-	2,15	55	20	4	0,050-0,100	6,60	25,60	26,95	6,6	79	34	8	0,140-0,230	11,20	39,05	40,50	11,2	102	55	12	0,200-0,300						
2,20	27,35	-	2,2	55	20	4	0,050-0,100	6,70	25,60	26,95	6,7	79	34	8	0,140-0,230	11,30	39,05	40,50	11,3	102	55	12	0,200-0,300						
2,30	27,35	-	2,3	55	20	4	0,050-0,100	6,80	25,60	26,95	6,8	79	34	8	0,140-0,230	11,40	39,05	40,50	11,4	102	55	12	0,200-0,300						
2,40	27,35	-	2,4	55	20	4	0,050-0,100	6,90	25,60	26,95	6,9	79	34	8	0,140-0,230	11,50	39,05	40,50	11,5	102	55	12	0,200-0,300						
2,50	27,35	-	2,5	55	20	4	0,050-0,100	7,00	25,60	26,95	7	79	34	8	0,150-0,250	11,60	39,05	40,50	11,6	102	55	12	0,200-0,300						
2,60	27,35	-	2,6	55	20	4	0,050-0,100	7,10	25,80	27,15	7,1	79	41	8	0,150-0,250	11,70	39,05	40,50	11,7	102	55	12	0,200-0,300						
2,65	27,35	-	2,65	55	20	4	0,050-0,100	7,20	25,80	27,15	7,2	79	41	8	0,150-0,250	11,80	39,05	40,50	11,8	102	55	12	0,200-0,300						
2,70	27,35	-	2,7	55	20	4	0,050-0,100	7,30	25,80	27,15	7,3	79	41	8	0,150-0,250	11,90	39,05	40,50	11,9	102	55	12	0,200-0,300						
2,80	27,35	-	2,8	55	20	4	0,050-0,100	7,40	25,80	27,15	7,4	79	41	8	0,150-0,250	12,00	39,05	40,50	12	102	55	12	0,200-0,320						
2,85	27,35	-	2,85	55	20	4	0,050-0,100	7,45	25,80	27,20	7,45	79	41	8	0,150-0,250	12,20	56,80	58,45	12,2	107	60	14	0,200-0,320						
2,90	27,35	-	2,9	55	20	4	0,050-0,100	7,50	25,80	27,15	7,5	79	41	8	0,150-0,250	12,50	56,80	58,30	12,5	107	60	14	0,200-0,320						
3,00	23,85	25,25	3	62	20	6	0,100-0,140	7,55	25,80	27,20	7,55	79	41	8	0,150-0,250	12,80	56,80	58,30	12,8	107	60	14	0,200-0,320						
3,10	23,85	25,25	3,1	62	20	6	0,100-0,140	7,60	25,80	27,15	7,6	79	41	8	0,150-0,250	13,00	56,80	58,30	13	107	60	14	0,200-0,320						
3,20	23,85	25,25	3,2	62	20	6	0,100-0,140	7,70	25,80	27,15	7,7	79	41	8	0,150-0,250	13,50	56,80	58,30	13,5	107	60	14	0,200-0,320						
3,25	23,90	25,25	3,25	62	20	6	0,100-0,140	7,80	25,80	27,15	7,8	79	41	8	0,150-0,250	13,80	56,80	58,30	13,8	107	60	14	0,200-0,320						
3,30	23,85	25,25	3,3	62	20	6	0,100-0,140	7,90	25,80	27,15	7,9	79	41	8	0,150-0,250	14,00	56,80	58,30	14	107	60	14	0,220-0,350						
3,40	23,85	25,25	3,4	62	20	6	0,100-0,140	8,00	25,80	27,15	8	79	41	8	0,180-0,270	14,20	76,70	77,55	14,2	115	65	16	0,220-0,350						
3,50	23,85	25,25	3,5	62	20	6	0,100-0,140	8,10	28,80	30,30	8,1	89	47	10	0,180-0,270	14,50	76,70	78,00	14,5	115	65	16	0,220-0,350						
3,60	23,85	25,25	3,6	62	20	6	0,100-0,140	8,20	28,80	30,30	8,2	89	47	10	0,180-0,270	14,80	76,70	78,05	14,8	115	65	16	0,220-0,350						
3,70	23,85	25,25	3,7	62	20	6	0,100-0,140	8,30	28,80	30,30	8,3	89	47	10	0,180-0,270	15,00	76,70	78,05	15	115	65	16	0,220-0,350						
3,80	23,85	25,25	3,8	66	24	6	0,100-0,140	8,40	28,80	30,30	8,4	89	47	10	0,180-0,270	15,30	76,70	77,55	15,3	115	65	16	0,220-0,350						
3,90	23,85	25,25	3,9	66	24	6	0,100-0,140	8,50	28,80	30,30	8,5	89	47	10	0,180-0,270	15,50	76,70	78,05	15,5	115	65	16	0,220-0,350						
4,00	23,85	25,25	4	66	24	6	0,110-0,160	8,60	28,80	30,30	8,6	89	47	10	0,180-0,270	15,80	76,70	78,05	15,8	115	65	16	0,220-0,350						
4,10	23,85	25,25	4,1	66	24	6	0,110-0,160	8,70	28,80	30,30	8,7	89	47	10	0,180-0,270	16,00	76,70	78,05	16	115	65	16	0,250-0,370						
4,20	23,85	25,25	4,2	66	24	6	0,110-0,160	8,80	28,80	30,30	8,8	89	47	10	0,180-0,270	16,50	137,00	139,40	16,5	123	73	18	0,250-0,370						
4,30	23,85	25,25	4,3	66	24	6	0,110-0,160	8,90	28,80	30,30	8,9	89	47	10	0,180-0,270	16,80	137,00	139,40	16,8	123	73	18	0,250-0,370						
4,40	23,85	25,25	4,4	66	24	6	0,110-0,160	9,00	28,80	30,30	9	89	47	10	0,190-0,280	17,00	137,00	139,40	17	123	73	18	0,250-0,370						
4,50	23,85	25,25	4,5	66	24	6	0,110-0,160	9,10	28,80	30,30	9,1	89	47	10	0,190-0,280	17,50	137,00	139,40	17,5	123	73	18	0,250-0,370						
4,60	23,85	25,25	4,6	66	24	6	0,110-0,160	9,20	28,80	30,30	9,2	89	47	10	0,190-0,280	17,70	137,10	137,80	17,7	123	73	18	0,250-0,370						
4,65	23,90	25,25	4,65	66	24	6	0,110-0,160	9,30	28,80	30,30	9,3	89	47	10	0,190-0,280	17,80	137,00	139,40	17,8	123	73	18	0,250-0,370						
4,70	23,85	25,25	4,7	66	24	6	0,110-0,160	9,35	28,85	30,30	9,35	89	47	10	0,190-0,280	18,00	137,00	139,40	18	123	73	18	0,270-0,400						
4,80	24,70	26,10	4,8	66	28	6	0,110-0,160	9,40	28,80	30,30	9,4	89	47	10	0,190-0,280	18,50	141,30	143,80	18,5	131	79	20	0,270-0,400						
4,90	24,70	26,10	4,9	66	28	6	0,110-0,160	9,50	28,80	30,30	9,5	89	47	10	0,190-0,280	18,80	141,30	143,80	18,8	131	79	20	0,270-0,400						
5,00	24,70	26,10	5	66	28	6	0,130-0,200	9,55	28,85	30,30	9,55	89	47	10	0,190-0,280	19,00	141,30	143,80	19	131	79	20	0,270-0,400						
5,10	24,70	26,10	5,1	66	28	6	0,130-0,200	9,60	28,80	30,30	9,6	89	47	10	0,190-0,280	19,50	141,30	143,80	19,5	131	79	20	0,270-0,400						
5,20	24,70	26,10	5,2	66	28	6	0,130-0,200	9,70	28,80	30,30	9,7	89	47	10	0,190-0,280	19,80	141,30	143,80	19,8	131	79	20	0,270						

# Punta ad alte prestazioni in MDI universale

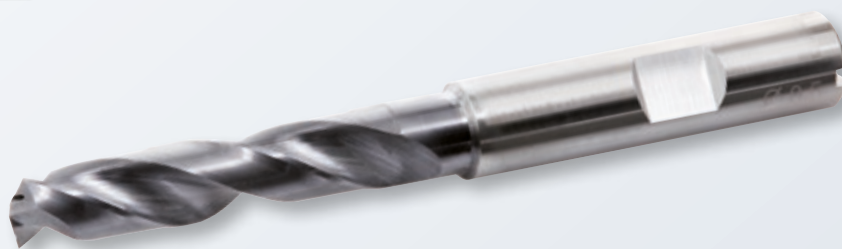


## Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento TiAIN
- Geometria rinforzata per processi di lavorazione sicuri
- Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- Buon auto-centraggio
- Ottima rottura dei trucioli, anche con grandi profondità di foratura
- Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- Ottimi risultati con l'utilizzo in rotazione e stazionario
- Elevata concentricità
- Precise tolleranze di foratura
- Con canali di raffreddamento a spirale



**Nota:**  
Lunghezza utile = B6-1,5xA11



Tipo	102736 GP, 3xA11, TiAIN, HA, LRI (RG 1027)	102737 GP, 3xA11, TiAIN, HB, LRI (RG 1027)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
2,00	35,40	-	2	55	20	4	0,040-0,100
2,10	35,40	-	2,1	55	20	4	0,040-0,100
2,15	35,40	-	2,15	55	20	4	0,040-0,100
2,20	35,40	-	2,2	55	20	4	0,040-0,100
2,30	35,40	-	2,3	55	20	4	0,040-0,100
2,40	35,40	-	2,4	55	20	4	0,040-0,100
2,50	35,40	-	2,5	55	20	4	0,040-0,100
2,60	35,40	-	2,6	55	20	4	0,040-0,100
2,65	35,40	-	2,65	55	20	4	0,040-0,100
2,70	35,40	-	2,7	55	20	4	0,040-0,100
2,80	35,40	-	2,8	55	20	4	0,040-0,100
2,85	35,40	-	2,85	55	20	4	0,040-0,100
2,90	35,40	-	2,9	55	20	4	0,040-0,100
3,00	31,15	32,70	3	62	20	6	0,060-0,140
3,10	31,15	32,70	3,1	62	20	6	0,060-0,140
3,20	31,15	32,70	3,2	62	20	6	0,060-0,140
3,25	31,20	32,25	3,25	62	20	6	0,060-0,140
3,30	31,15	32,70	3,3	62	20	6	0,060-0,140
3,40	31,15	32,70	3,4	62	20	6	0,060-0,140
3,50	31,15	32,70	3,5	62	20	6	0,060-0,140
3,60	31,15	32,70	3,6	62	20	6	0,060-0,140
3,70	31,15	32,70	3,7	62	20	6	0,060-0,140
3,80	31,15	32,70	3,8	66	24	6	0,060-0,140
3,90	31,15	32,70	3,9	66	24	6	0,060-0,140
4,00	31,15	32,70	4	66	24	6	0,080-0,160
4,10	31,15	32,70	4,1	66	24	6	0,080-0,160
4,20	31,15	32,70	4,2	66	24	6	0,080-0,160
4,30	31,15	32,70	4,3	66	24	6	0,080-0,160
4,40	31,15	32,70	4,4	66	24	6	0,080-0,160
4,50	31,15	32,70	4,5	66	24	6	0,080-0,160
4,60	31,15	32,70	4,6	66	24	6	0,080-0,160
4,65	31,20	32,25	4,65	66	24	6	0,080-0,160
4,70	31,15	32,70	4,7	66	24	6	0,080-0,160
4,80	31,15	32,70	4,8	66	28	6	0,080-0,160
4,90	31,15	32,70	4,9	66	28	6	0,080-0,160
5,00	31,15	32,70	5	66	28	6	0,090-0,200
5,10	31,15	32,70	5,1	66	28	6	0,090-0,200
5,20	31,15	32,70	5,2	66	28	6	0,090-0,200
5,30	31,15	32,70	5,3	66	28	6	0,090-0,200
5,40	31,15	32,70	5,4	66	28	6	0,090-0,200
5,50	31,15	32,70	5,5	66	28	6	0,090-0,200
5,55	31,20	32,25	5,55	66	28	6	0,090-0,200
5,60	31,15	32,70	5,6	66	28	6	0,090-0,200
5,70	31,15	32,70	5,7	66	28	6	0,090-0,200
5,80	31,15	32,70	5,8	66	28	6	0,090-0,200
5,90	31,15	32,70	5,9	66	28	6	0,090-0,200
6,00	31,15	32,70	6	66	28	6	0,100-0,230

Tipo	102736 GP, 3xA11, TiAIN, HA, LRI (RG 1027)	102737 GP, 3xA11, TiAIN, HB, LRI (RG 1027)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
6,10	43,30	44,85	6,1	79	34	8	0,100-0,230
6,20	43,30	44,85	6,2	79	34	8	0,100-0,230
6,30	43,30	44,85	6,3	79	34	8	0,100-0,230
6,40	43,30	44,85	6,4	79	34	8	0,100-0,230
6,50	43,30	44,85	6,5	79	34	8	0,100-0,230
6,60	43,30	44,85	6,6	79	34	8	0,100-0,230
6,70	43,30	44,85	6,7	79	34	8	0,100-0,230
6,80	43,30	44,85	6,8	79	34	8	0,100-0,230
6,90	43,30	44,85	6,9	79	34	8	0,100-0,230
7,00	43,30	44,85	7	79	34	8	0,110-0,250
7,10	43,30	44,85	7,1	79	41	8	0,110-0,250
7,20	43,30	44,85	7,2	79	41	8	0,110-0,250
7,30	43,30	44,85	7,3	79	41	8	0,110-0,250
7,40	43,30	44,85	7,4	79	41	8	0,110-0,250
7,45	43,55	44,60	7,45	79	41	8	0,110-0,250
7,50	43,30	44,85	7,5	79	41	8	0,110-0,250
7,55	43,55	44,60	7,55	79	41	8	0,110-0,250
7,60	43,30	44,85	7,6	79	41	8	0,110-0,250
7,70	43,30	44,85	7,7	79	41	8	0,110-0,250
7,80	43,30	44,85	7,8	79	41	8	0,110-0,250
7,90	43,30	44,85	7,9	79	41	8	0,110-0,250
8,00	43,30	44,85	8	79	41	8	0,110-0,270
8,10	50,00	51,80	8,1	89	47	10	0,110-0,270
8,20	50,00	51,80	8,2	89	47	10	0,110-0,270
8,30	50,00	51,80	8,3	89	47	10	0,110-0,270
8,40	50,00	51,80	8,4	89	47	10	0,110-0,270
8,50	50,00	51,80	8,5	89	47	10	0,110-0,270
8,60	50,00	51,80	8,6	89	47	10	0,110-0,270
8,70	50,00	51,80	8,7	89	47	10	0,110-0,270
8,80	50,00	51,80	8,8	89	47	10	0,110-0,270
8,90	50,00	51,80	8,9	89	47	10	0,110-0,270
9,00	50,00	51,80	9	89	47	10	0,120-0,280
9,10	50,00	51,80	9,1	89	47	10	0,120-0,280
9,20	50,00	51,80	9,2	89	47	10	0,120-0,280
9,30	50,00	51,80	9,3	89	47	10	0,120-0,280
9,35	50,30	51,50	9,35	89	47	10	0,120-0,280
9,40	50,00	51,80	9,4	89	47	10	0,120-0,280
9,50	50,00	51,80	9,5	89	47	10	0,120-0,280
9,55	50,30	51,50	9,55	89	47	10	0,120-0,280
9,60	50,00	51,80	9,6	89	47	10	0,120-0,280
9,70	50,00	51,80	9,7	89	47	10	0,120-0,280
9,80	50,00	51,80	9,8	89	47	10	0,120-0,280
9,90	50,00	51,80	9,9	89	47	10	0,120-0,280
10,00	50,00	51,35	10	89	47	10	0,130-0,300
10,10	70,85	72,10	10,1	102	55	12	0,130-0,300
10,20	70,85	72,10	10,2	102	55	12	0,130-0,300
10,30	70,85	72,10	10,3	102	55	12	0,130-0,300

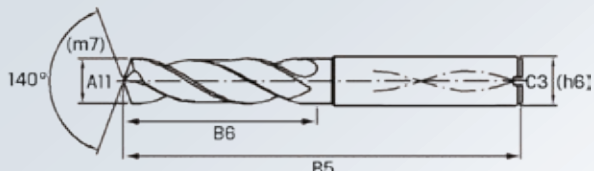
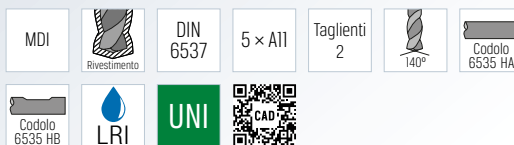
Tipo	102736 GP, 3xA11, TiAIN, HA, LRI (RG 1027)	102737 GP, 3xA11, TiAIN, HB, LRI (RG 1027)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
10,40	70,85	72,10	10,4	102	55	12	0,130-0,300
10,50	70,85	72,10	10,5	102	55	12	0,130-0,300
10,60	70,85	72,10	10,6	102	55	12	0,130-0,300
10,70	70,85	72,10	10,7	102	55	12	0,130-0,300
10,80	70,85	72,10	10,8	102	55	12	0,130-0,300
10,90	70,85	72,10	10,9	102	55	12	0,130-0,300
11,00	70,85	72,10	11	102	55	12	0,140-0,320
11,10	70,85	72,10	11,1	102	55	12	0,140-0,320
11,20	70,85	72,10	11,2	102	55	12	0,140-0,320
11,30	70,85	72,10	11,3	102	55	12	0,140-0,320
11,40	70,85	72,10	11,4	102	55	12	0,140-0,320
11,50	70,85	72,10	11,5	102	55	12	0,140-0,320
11,60	70,85	72,10	11,6	102	55	12	0,140-0,320
11,70	70,85	72,10	11,7	102	55	12	0,140-0,320
11,80	70,85	72,10	11,8	102	55	12	0,140-0,320
11,90	70,85	72,10	11,9	102	55	12	0,140-0,320
12,00	70,85	72,10	12	102	55	12	0,150-0,320
12,20	97,60	98,70	12,2	107	60	14	0,150-0,320
12,50	97,55	99,25	12,5	107	60	14	0,150-0,320
12,80	97,55	99,25	12,8	107	60	14	0,150-0,320
13,00	97,55	99,25	13	107	60	14	0,150-0,320
13,50	97,55	99,25	13,5	107	60	14	0,150-0,320
13,80	97,55	99,25	13,8	107	60	14	0,150-0,320
14,00	97,55	99,25	14	107	60	14	0,160-0,350
14,20	126,40	126,40	14,2	115	65	16	0,160-0,350
14,50	125,60	127,90	14,5	115	65	16	0,160-0,350
14,80	125,60	127,90	14,8	115	65	16	0,160-0,350
15,00	125,60	127,90	15	115	65	16	0,160-0,350
15,30	126,40	126,40	15,3	115	65	16	0,160-0,350
15,50	125,60	127,90	15,5	115	65	16	0,160-0,350
15,80	125,60	127,90	15,8	115	65	16	0,160-0,350
16,00	125,60	127,90	16	115	65	16	0,170-0,370
16,50	171,20	172,50	16,5	123	73	18	0,170-0,370
16,80	171,20	172,50	16,8	123	73	18	0,170-0,370
17,00	171,20	172,50	17	123	73	18	0,170-0,370
17,50	171,20	172,50	17,5	123	73	18	0,170-0,370
17,70	171,30	171,30	17,7	123	73	18	0,170-0,370
17,80	171,20	172,50	17,8	123	73	18	0,170-0,370
18,00	171,20	172,50	18	123	73	18	0,180-0,400
18,50	213,30	214,80	18,5	131	79	20	0,180-0,400
18,80	213,30	214,80	18,8	131	79	20	0,180-0,400
19,00	213,30	214,80	19	131	79	20	0,180-0,400
19,50	213,30	214,80	19,5	131	79	20	0,180-0,400
19,80	213,30	214,80	19,8	131	79	20	0,180-0,400
20,00	213,30	214,80	20	131	79	20	0,200-0,450

# Punta ad alte prestazioni in MDI universale



### Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento TiAIN
- Geometria rinforzata per processi di lavorazione sicuri
- Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- Buon auto-centraggio
- Ottima rottura dei trucioli, anche con grandi profondità di foratura
- Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- Ottimi risultati con l'utilizzo in rotazione e stazionario
- Elevata concentricità
- Precise tolleranze di foratura
- Con canali di raffreddamento a spirale



**Nota:**  
Lunghezza utile = B6-1,5x A11



Tipo	102756 GP, 5x A11, TiAIN, HA, LRI (RG 1027)	102757 GP, 5x A11, TiAIN, HB, LRI (RG 1027)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
2,00	38,40	-	2	62	26	4	0,040-0,100
2,10	38,40	-	2,1	62	26	4	0,040-0,100
2,15	38,40	-	2,15	62	26	4	0,040-0,100
2,20	38,40	-	2,2	62	26	4	0,040-0,100
2,30	38,40	-	2,3	62	26	4	0,040-0,100
2,40	38,40	-	2,4	62	26	4	0,040-0,100
2,50	38,40	-	2,5	62	26	4	0,040-0,100
2,60	38,40	-	2,6	62	26	4	0,040-0,100
2,65	38,40	-	2,65	62	26	4	0,040-0,100
2,70	38,40	-	2,7	62	26	4	0,040-0,100
2,80	38,40	-	2,8	62	26	4	0,040-0,100
2,85	38,40	-	2,85	62	26	4	0,040-0,100
2,90	38,40	-	2,9	62	26	4	0,040-0,100
3,00	38,35	39,70	3	66	28	6	0,060-0,140
3,05	38,35	39,70	3,05	66	28	6	0,060-0,140
3,10	38,35	39,70	3,1	66	28	6	0,060-0,140
3,20	38,35	39,70	3,2	66	28	6	0,060-0,140
3,25	38,55	39,70	3,25	66	28	6	0,060-0,140
3,30	38,35	39,70	3,3	66	28	6	0,060-0,140
3,40	38,35	39,70	3,4	66	28	6	0,060-0,140
3,50	38,35	39,70	3,5	66	28	6	0,060-0,140
3,60	38,35	39,70	3,6	66	28	6	0,060-0,140
3,70	38,35	39,70	3,7	66	28	6	0,060-0,140
3,80	41,25	42,70	3,8	74	36	6	0,060-0,140
3,90	41,25	42,70	3,9	74	36	6	0,060-0,140
4,00	41,25	42,70	4	74	36	6	0,080-0,160
4,05	41,25	42,70	4,05	74	36	6	0,080-0,160
4,10	41,25	42,70	4,1	74	36	6	0,080-0,160
4,20	41,25	42,70	4,2	74	36	6	0,080-0,160
4,30	41,25	42,70	4,3	74	36	6	0,080-0,160
4,40	41,25	42,70	4,4	74	36	6	0,080-0,160
4,50	41,25	42,70	4,5	74	36	6	0,080-0,160
4,60	41,25	42,70	4,6	74	36	6	0,080-0,160
4,65	41,25	42,70	4,65	74	36	6	0,080-0,160
4,70	41,25	42,70	4,7	74	36	6	0,080-0,160
4,80	41,70	43,20	4,8	82	44	6	0,080-0,160
4,90	41,70	43,20	4,9	82	44	6	0,080-0,160
5,00	41,70	43,20	5	82	44	6	0,090-0,200
5,05	41,70	43,20	5,05	82	44	6	0,090-0,200
5,10	41,70	43,20	5,1	82	44	6	0,090-0,200
5,20	41,70	43,20	5,2	82	44	6	0,090-0,200
5,30	41,70	43,20	5,3	82	44	6	0,090-0,200
5,40	41,70	43,20	5,4	82	44	6	0,090-0,200
5,50	41,70	43,20	5,5	82	44	6	0,090-0,200
5,55	41,70	43,20	5,55	82	44	6	0,090-0,200
5,60	41,70	43,20	5,6	82	44	6	0,090-0,200
5,70	41,70	43,20	5,7	82	44	6	0,090-0,200
5,80	41,70	43,20	5,8	82	44	6	0,090-0,200
5,90	41,70	43,20	5,9	82	44	6	0,090-0,200

Tipo	102756 GP, 5x A11, TiAIN, HA, LRI (RG 1027)	102757 GP, 5x A11, TiAIN, HB, LRI (RG 1027)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
6,00	41,70	43,20	6	82	44	6	0,100-0,230
6,05	47,95	49,20	6,05	91	53	8	0,100-0,230
6,10	47,85	49,15	6,1	91	53	8	0,100-0,230
6,20	47,85	49,15	6,2	91	53	8	0,100-0,230
6,30	47,85	49,15	6,3	91	53	8	0,100-0,230
6,40	47,85	49,15	6,4	91	53	8	0,100-0,230
6,50	47,85	49,15	6,5	91	53	8	0,100-0,230
6,60	47,85	49,15	6,6	91	53	8	0,100-0,230
6,70	47,85	49,15	6,7	91	53	8	0,100-0,230
6,80	47,85	49,15	6,8	91	53	8	0,100-0,230
6,90	47,85	49,15	6,9	91	53	8	0,100-0,230
7,00	47,85	49,15	7	91	53	8	0,110-0,250
7,10	47,85	49,15	7,1	91	53	8	0,110-0,250
7,20	47,85	49,15	7,2	91	53	8	0,110-0,250
7,30	47,85	49,15	7,3	91	53	8	0,110-0,250
7,40	47,85	49,15	7,4	91	53	8	0,110-0,250
7,45	47,85	49,15	7,45	91	53	8	0,110-0,250
7,50	47,85	49,15	7,5	91	53	8	0,110-0,250
7,55	48,10	49,25	7,55	91	53	8	0,110-0,250
7,60	47,85	49,15	7,6	91	53	8	0,110-0,250
7,70	47,85	49,15	7,7	91	53	8	0,110-0,250
7,80	47,85	49,15	7,8	91	53	8	0,110-0,250
7,90	47,85	49,15	7,9	91	53	8	0,110-0,250
8,00	47,85	49,15	8	91	53	8	0,110-0,270
8,05	55,05	56,50	8,05	103	61	10	0,110-0,270
8,10	55,30	56,75	8,1	103	61	10	0,110-0,270
8,20	55,30	56,75	8,2	103	61	10	0,110-0,270
8,30	55,30	56,75	8,3	103	61	10	0,110-0,270
8,40	55,30	56,75	8,4	103	61	10	0,110-0,270
8,50	55,30	56,75	8,5	103	61	10	0,110-0,270
8,60	55,30	56,75	8,6	103	61	10	0,110-0,270
8,70	55,30	56,75	8,7	103	61	10	0,110-0,270
8,80	55,30	56,75	8,8	103	61	10	0,110-0,270
8,90	55,30	56,75	8,9	103	61	10	0,110-0,270
9,00	55,30	56,75	9	103	61	10	0,120-0,280
9,10	55,30	56,75	9,1	103	61	10	0,120-0,280
9,20	55,30	56,75	9,2	103	61	10	0,120-0,280
9,30	55,30	56,75	9,3	103	61	10	0,120-0,280
9,35	55,30	56,75	9,35	103	61	10	0,120-0,280
9,40	55,30	56,75	9,4	103	61	10	0,120-0,280
9,50	55,30	56,75	9,5	103	61	10	0,120-0,280
9,55	55,60	56,90	9,55	103	61	10	0,120-0,280
9,60	55,30	56,75	9,6	103	61	10	0,120-0,280
9,70	55,30	56,75	9,7	103	61	10	0,120-0,280
9,80	55,30	56,75	9,8	103	61	10	0,120-0,280
9,90	55,30	56,75	9,9	103	61	10	0,120-0,280
10,00	55,30	56,75	10	103	61	10	0,130-0,300
10,05	55,30	56,75	10,05	103	61	10	0,130-0,300
10,10	80,00	81,40	10,1	118	71	12	0,130-0,300

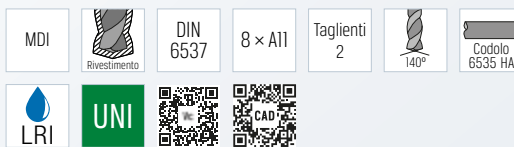
Tipo	102756 GP, 5x A11, TiAIN, HA, LRI (RG 1027)	102757 GP, 5x A11, TiAIN, HB, LRI (RG 1027)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
10,20	80,00	81,40	10,2	118	71	12	0,130-0,300
10,30	80,00	81,40	10,3	118	71	12	0,130-0,300
10,40	80,00	81,40	10,4	118	71	12	0,130-0,300
10,50	80,00	81,40	10,5	118	71	12	0,130-0,300
10,60	80,00	81,40	10,6	118	71	12	0,130-0,300
10,70	80,00	81,40	10,7	118	71	12	0,130-0,300
10,80	80,00	81,40	10,8	118	71	12	0,130-0,300
10,90	80,00	81,40	10,9	118	71	12	0,130-0,300
11,00	80,00	81,40	11	118	71	12	0,140-0,320
11,10	80,00	81,40	11,1	118	71	12	0,140-0,320
11,20	80,00	81,40	11,2	118	71	12	0,140-0,320
11,30	80,00	81,40	11,3	118	71	12	0,140-0,320
11,40	80,00	81,40	11,4	118	71	12	0,140-0,320
11,50	80,00	81,40	11,5	118	71	12	0,140-0,320
11,60	80,00	81,40	11,6	118	71	12	0,140-0,320
11,70	80,00	81,40	11,7	118	71	12	0,140-0,320
11,80	80,00	81,40	11,8	118	71	12	0,140-0,320
11,90	80,00	81,40	11,9	118	71	12	0,140-0,320
12,00	80,00	81,40	12	118	71	12	0,150-0,320
12,05	80,00	81,40	12,05	124	77	14	0,150-0,320
12,20	109,90	110,40	12,2	124	77	14	0,150-0,320
12,50	109,10	111,00	12,5	124	77	14	0,150-0,320
12,80	109,10	111,00	12,8	124	77	14	0,150-0,320
13,00	109,10	111,00	13	124	77	14	0,150-0,320
13,50	109,10	111,00	13,5	124	77	14	0,150-0,320
13,80	109,10	111,00	13,8	124	77	14	0,150-0,320
14,00	109,10	111,00	14	124	77	14	0,160-0,350
14,20	130,50	131,10	14,2	133	83	16	0,160-0,350
14,50	130,40	132,70	14,5	133	83	16	0,160-0,350
14,80	130,40	132,70	14,8	133	83	16	0,160-0,350
15,00	130,40	132,70	15	133	83	16	0,160-0,350
15,10	130,40	132,70	15,1	133	83	16	0,160-0,350
15,30	130,50	131,10	15,3	133	83	16	0,160-0,350
15,50	130,40	132,70	15,5	133	83	16	0,160-0,350
15,80	130,40	132,70	15,8	133	83	16	0,160-0,350
16,00	130,40	132,70	16	133	83	16	0,170-0,370
16,50	201,30	203,00	16,5	143	93	18	0,170-0,370
16,80	201,30	203,00	16,8	143	93	18	0,170-0,370
17,00	201,30	203,00	17	143	93	18	0,170-0,370
17,50	201,30	203,00	17,5	143	93	18	0,170-0,370
17,70	201,40	201,40	17,7	143	93	18	0,170-0,370
17,80	201,30	203,00	17,8	143	93	18	0,170-0,3

# Punta ad alte prestazioni in MDI universale



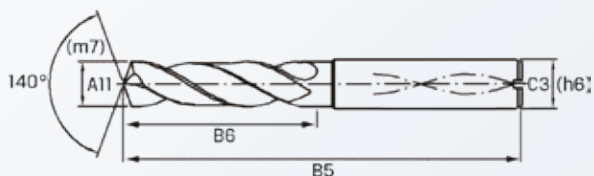
### Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento TiAIN
- Geometria rinforzata per processi di lavorazione sicuri
- Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- Buon centraggio (per materiali INOX consigliamo centraggio a 142° con punte da centro 106180-106185)
- Truciolo corto grazie ai taglienti principali dritti e arrotondamento spigoli ottimizzato
- Buona evacuazione del truciolo, anche con grandi profondità di foratura grazie alla particolare geometria delle scanalature
- Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- Elevata concentricità
- Precise tolleranze di foratura
- Con canali di raffreddamento a spirale

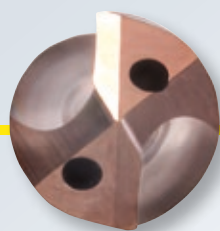


### Nota:

Lunghezza utile = B6-1,5x A11



102786 GP, 8 x A11, TiAIN, HA, LRI (RG 1030)						102786 GP, 8 x A11, TiAIN, HA, LRI (RG 1030)						102786 GP, 8 x A11, TiAIN, HA, LRI (RG 1030)									
Tipo	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro	Tipo	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro	Tipo	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro				
2,80	127,60	2,8	66	30	4	0,040-0,100	6,20	163,60	6,2	114	76	8	0,100-0,230	9,50	210,90	9,5	142	95	10	0,120-0,280	
3,00	127,60	3	72	34	6	0,060-0,140	6,30	163,60	6,3	114	76	8	0,100-0,230	9,60	210,90	9,6	142	95	10	0,120-0,280	
3,10	127,60	3,1	72	34	6	0,060-0,140	6,40	163,60	6,4	114	76	8	0,100-0,230	9,70	210,90	9,7	142	95	10	0,120-0,280	
3,20	127,60	3,2	72	34	6	0,060-0,140	6,50	163,60	6,5	114	76	8	0,100-0,230	9,80	210,90	9,8	142	95	10	0,120-0,280	
3,30	127,60	3,3	72	34	6	0,060-0,140	6,60	163,60	6,6	114	76	8	0,100-0,230	9,90	210,90	9,9	142	95	10	0,120-0,280	
3,40	127,60	3,4	72	34	6	0,060-0,140	6,70	163,60	6,7	114	76	8	0,100-0,230	10,00	210,90	10	142	95	10	0,130-0,300	
3,50	127,60	3,5	72	34	6	0,060-0,140	6,80	163,60	6,8	114	76	8	0,100-0,230	10,20	263,60	10,2	162	114	12	0,130-0,300	
3,60	127,60	3,6	72	34	6	0,060-0,140	6,90	163,60	6,9	114	76	8	0,100-0,230	10,30	263,60	10,3	162	114	12	0,130-0,300	
3,70	127,60	3,7	72	34	6	0,060-0,140	7,00	163,60	7	114	76	8	0,110-0,250	10,50	263,60	10,5	162	114	12	0,130-0,300	
3,80	131,70	3,8	81	43	6	0,060-0,140	7,10	163,60	7,1	114	76	8	0,110-0,250	10,80	263,60	10,8	162	114	12	0,130-0,300	
3,90	131,70	3,9	81	43	6	0,060-0,140	7,20	163,60	7,2	114	76	8	0,110-0,250	11,00	263,60	11	162	114	12	0,140-0,320	
4,00	131,70	4	81	43	6	0,080-0,160	7,30	163,60	7,3	114	76	8	0,110-0,250	11,20	263,60	11,2	162	114	12	0,140-0,320	
4,10	131,70	4,1	81	43	6	0,080-0,160	7,40	163,60	7,4	114	76	8	0,110-0,250	11,50	263,60	11,5	162	114	12	0,140-0,320	
4,20	131,70	4,2	81	43	6	0,080-0,160	7,50	163,60	7,5	114	76	8	0,110-0,250	11,60	263,60	11,6	162	114	12	0,140-0,320	
4,30	131,70	4,3	81	43	6	0,080-0,160	7,60	163,60	7,6	114	76	8	0,110-0,250	11,80	263,60	11,8	162	114	12	0,140-0,320	
4,40	131,70	4,4	81	43	6	0,080-0,160	7,70	163,60	7,7	114	76	8	0,110-0,250	12,00	263,60	12	162	114	12	0,150-0,320	
4,50	131,70	4,5	81	43	6	0,080-0,160	7,80	163,60	7,8	114	76	8	0,110-0,250	12,10	359,60	12,1	178	133	14	0,150-0,320	
4,60	131,70	4,6	81	43	6	0,080-0,160	7,90	163,60	7,9	114	76	8	0,110-0,250	12,20	359,60	12,2	178	133	14	0,150-0,320	
4,70	131,70	4,7	81	43	6	0,080-0,160	8,00	163,60	8	114	76	8	0,110-0,270	12,50	359,60	12,5	178	133	14	0,150-0,320	
4,80	135,10	4,8	95	57	6	0,080-0,160	8,10	210,90	8,1	142	95	10	0,110-0,270	12,80	359,60	12,8	178	133	14	0,150-0,320	
4,90	135,10	4,9	95	57	6	0,080-0,160	8,20	210,90	8,2	142	95	10	0,110-0,270	13,00	359,60	13	178	133	14	0,150-0,320	
5,00	135,10	5	95	57	6	0,090-0,200	8,30	210,90	8,3	142	95	10	0,110-0,270	13,50	359,60	13,5	178	133	14	0,150-0,320	
5,10	135,10	5,1	95	57	6	0,090-0,200	8,40	210,90	8,4	142	95	10	0,110-0,270	13,80	359,60	13,8	178	133	14	0,150-0,320	
5,20	135,10	5,2	95	57	6	0,090-0,200	8,50	210,90	8,5	142	95	10	0,110-0,270	14,00	359,60	14	178	133	14	0,160-0,350	
5,30	135,10	5,3	95	57	6	0,090-0,200	8,60	210,90	8,6	142	95	10	0,110-0,270	14,20	506,10	14,2	203	152	16	0,160-0,350	
5,40	135,10	5,4	95	57	6	0,090-0,200	8,70	210,90	8,7	142	95	10	0,110-0,270	14,50	506,10	14,5	203	152	16	0,160-0,350	
5,50	135,10	5,5	95	57	6	0,090-0,200	8,80	210,90	8,8	142	95	10	0,110-0,270	14,80	506,10	14,8	203	152	16	0,160-0,350	
5,60	135,10	5,6	95	57	6	0,090-0,200	8,90	210,90	8,9	142	95	10	0,110-0,270	15,00	506,10	15	203	152	16	0,160-0,350	
5,70	135,10	5,7	95	57	6	0,090-0,200	9,00	210,90	9	142	95	10	0,120-0,280	15,50	506,10	15,5	203	152	16	0,160-0,350	
5,80	135,10	5,8	95	57	6	0,090-0,200	9,10	210,90	9,1	142	95	10	0,120-0,280	15,80	506,10	15,8	203	152	16	0,160-0,350	
5,90	135,10	5,9	95	57	6	0,090-0,200	9,20	210,90	9,2	142	95	10	0,120-0,280	16,00	506,10	16	203	152	16	0,170-0,370	
6,00	135,10	6	95	57	6	0,100-0,230	9,30	210,90	9,3	142	95	10	0,120-0,280								
6,10	163,60	6,1	114	76	8	0,100-0,230	9,40	210,90	9,4	142	95	10	0,120-0,280								



## La punta per la lavorazione dell'acciaio

- ▶ Tecnologia innovativa del rivestimento basato su AlCrN
- ▶ Prima scelta per la foratura di acciai resistenti alla corrosione, al calore, Duplex e leghe di titanio
- ▶ Geometria ottimizzata per processi di lavorazione sicuri
- ▶ Fuoriuscita della punta particolarmente senza sbavature nella foratura passante
- ▶ Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- ▶ Buon auto centraggio
- ▶ Ottima formazione del truciolo grazie al profilo speciale
- ▶ Buona evacuazione del truciolo grazie a scanalature trattate
- ▶ Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- ▶ Elevata concentricità
- ▶ Precise tolleranze di foratura



**INOSSIDABILE**    **LEGA SPECIALE**



**M**

**S**

## Dati di taglio per tutte le punte PREMUS GP ad alte prestazioni in MDI Inox

ISO	Materiale	Resistenza alla trazione N/mm <sup>2</sup>	Avanzamento Riga	Con LRI Velocità di taglio Vc [m/min]	Avanzamento Riga	Senza LRI Velocità di taglio Vc [m/min]
<b>M</b>	1.4000, 1.4021, 1.4034, 1.4510	≤ 750	<b>1</b>	80	<b>5</b>	35
	1.4301, 1.4305, 1.4310, 1.4541	≤ 750		70		30
	1.4401, 1.4435, 1.4571, 1.4583	≤ 850	<b>2</b>	65	<b>6</b>	28
	1.4362, 1.4460, 1.4462	≤ 850		50		25
<b>S</b>	2.4602, 2.4610, 2.4631	Superleghe resistenti al calore	<b>3</b>	40	-	-
	3.7164, 3.7175, 3.7184	Materiali in titanio	<b>4</b>	35	-	-

Ø mm	Avanzamento f mm/giro					
	Avanzamento Lunghezza 1	Avanzamento Lunghezza 2	Avanzamento Lunghezza 3	Avanzamento Lunghezza 4	Avanzamento Lunghezza 5	Avanzamento Lunghezza 6
1	-	-	-	-	0,03	0,02
2	0,06	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04
2,5	0,07	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04
3	0,08	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05
4	0,10	0,08	0,07	0,06	0,07	0,06
5	0,12	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07
6	0,14	0,10	0,09	0,08	0,09	0,08
7	0,15	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08
8	0,16	0,11	0,10	0,09	0,10	0,09
9	0,17	0,12	0,11	0,10	0,11	0,10
10	0,18	0,13	0,12	0,10	0,12	0,11
12	0,20	0,15	0,14	0,12	0,14	0,13
14	0,22	0,16	0,15	0,13	0,14	0,13
16	0,23	0,17	0,16	0,14	0,15	0,14
18	0,25	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14
20	0,26	0,20	0,18	0,16	0,17	0,15

Ciclo evacuazione truciolo consigliato:  
0,5 × A11 - 1 × A11



# Video

**Punta ad alte prestazioni in MDI inox durante la lavorazione di acciaio inossidabile**



**You Tube**

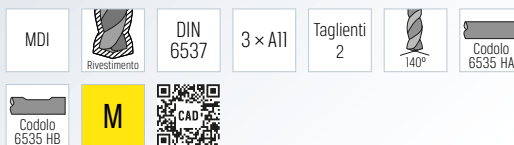
<http://youtu.be/5PA-HXDcWqM>

# Punta ad alte prestazioni in MDI per inox



### Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento basato su TiAIN
- Estremamente resistente alla temperatura, ed elevata capacità di scorrimento
- Truciolo corto attraverso una corretta geometria del tagliente principale
- Affilatura speciale dei taglienti trasversali

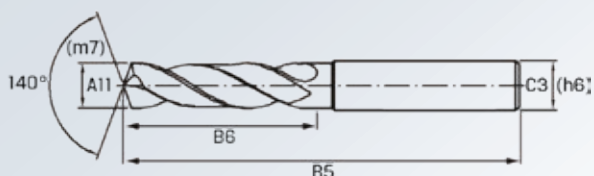


### Utilizzo:

Foratura efficiente di materiali inossidabili quando non è disponibile una lubrorefrigerazione interna.

### Nota:

Ciclo evacuazione truciolo consigliato: 0,5-1 x A11.



### Nota:

Lunghezza utile = B6-1,5x A11

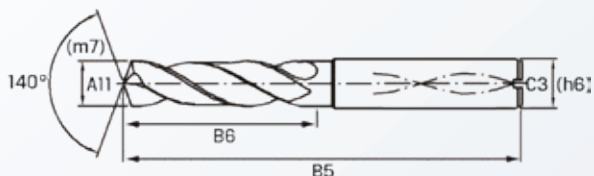
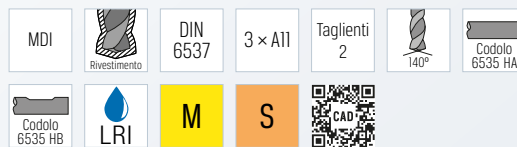


Tipo	103431		103432		A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro	Tipo	103431		103432		A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro	Tipo	103431		103432		A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1029)							GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1029)							GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HA (RG 1029)	GP, 3x A11, TiAIN, HB (RG 1029)					
1,00	33,05	-	1	45	7	4	0,020-0,030			5,50	34,05	35,40	5,5	66	28	6	0,070-0,080		10,00	39,90	41,05	10	89	47	10	0,110-0,120			
1,10	33,05	-	1,1	45	7	4	0,020-0,030			5,55	34,05	35,40	5,55	66	28	6	0,070-0,080		10,10	53,90	55,25	10,1	102	55	12	0,110-0,120			
1,20	33,05	-	1,2	45	7	4	0,020-0,030			5,60	34,05	35,40	5,6	66	28	6	0,070-0,080		10,20	53,90	55,25	10,2	102	55	12	0,110-0,120			
1,30	33,05	-	1,3	45	7	4	0,020-0,030			5,70	34,05	35,40	5,7	66	28	6	0,070-0,080		10,30	53,90	55,25	10,3	102	55	12	0,110-0,120			
1,40	33,05	-	1,4	45	7	4	0,020-0,030			5,80	34,05	35,40	5,8	66	28	6	0,070-0,080		10,40	53,90	55,25	10,4	102	55	12	0,110-0,120			
1,50	33,05	-	1,5	55	14	4	0,020-0,030			5,90	34,05	35,40	5,9	66	28	6	0,070-0,080		10,50	53,90	55,25	10,5	102	55	12	0,110-0,120			
1,60	33,05	-	1,6	55	14	4	0,020-0,030			6,00	34,05	35,40	6	66	28	6	0,080-0,090		10,60	53,90	55,25	10,6	102	55	12	0,110-0,120			
1,70	33,05	-	1,7	55	14	4	0,020-0,030			6,10	35,25	36,60	6,1	79	34	8	0,080-0,090		10,70	53,90	55,25	10,7	102	55	12	0,110-0,120			
1,80	33,05	-	1,8	55	14	4	0,020-0,030			6,20	35,25	36,60	6,2	79	34	8	0,080-0,090		10,80	53,90	55,25	10,8	102	55	12	0,110-0,120			
1,90	33,05	-	1,9	55	14	4	0,020-0,030			6,30	35,25	36,60	6,3	79	34	8	0,080-0,090		10,90	53,90	55,25	10,9	102	55	12	0,110-0,120			
2,00	33,05	-	2	55	20	4	0,040-0,050			6,40	35,25	36,60	6,4	79	34	8	0,080-0,090		11,00	53,90	55,25	11	102	55	12	0,110-0,120			
2,10	33,05	-	2,1	55	20	4	0,040-0,050			6,50	35,25	36,60	6,5	79	34	8	0,080-0,090		11,10	53,90	55,25	11,1	102	55	12	0,110-0,120			
2,15	33,05	-	2,15	55	20	4	0,040-0,050			6,60	35,25	36,60	6,6	79	34	8	0,080-0,090		11,20	53,90	55,25	11,2	102	55	12	0,110-0,120			
2,20	33,05	-	2,2	55	20	4	0,040-0,050			6,70	35,25	36,60	6,7	79	34	8	0,080-0,090		11,30	53,90	55,25	11,3	102	55	12	0,110-0,120			
2,30	33,05	-	2,3	55	20	4	0,040-0,050			6,80	35,25	36,60	6,8	79	34	8	0,080-0,090		11,40	53,90	55,25	11,4	102	55	12	0,110-0,120			
2,40	33,05	-	2,4	55	20	4	0,040-0,050			6,90	35,25	36,60	6,9	79	34	8	0,080-0,090		11,50	53,90	55,25	11,5	102	55	12	0,110-0,120			
2,50	33,05	-	2,5	55	20	4	0,040-0,050			7,00	35,25	36,60	7	79	34	8	0,080-0,090		11,60	53,90	55,25	11,6	102	55	12	0,110-0,120			
2,60	33,05	-	2,6	55	20	4	0,040-0,050			7,10	35,65	36,95	7,1	79	41	8	0,080-0,090		11,70	53,90	55,25	11,7	102	55	12	0,110-0,120			
2,65	33,05	-	2,65	55	20	4	0,040-0,050			7,20	35,65	36,95	7,2	79	41	8	0,080-0,090		11,80	53,90	55,25	11,8	102	55	12	0,110-0,120			
2,70	33,05	-	2,7	55	20	4	0,040-0,050			7,30	35,65	36,95	7,3	79	41	8	0,080-0,090		11,90	53,90	55,25	11,9	102	55	12	0,110-0,120			
2,80	33,05	-	2,8	55	20	4	0,040-0,050			7,40	35,65	36,95	7,4	79	41	8	0,080-0,090		12,00	53,90	55,25	12	102	55	12	0,130-0,140			
2,85	33,05	-	2,85	55	20	4	0,040-0,050			7,45	35,65	36,95	7,45	79	41	8	0,080-0,090		12,20	78,40	79,85	12,2	107	60	14	0,130-0,140			
2,90	33,05	-	2,9	55	20	4	0,040-0,050			7,50	35,65	36,95	7,5	79	41	8	0,080-0,090		12,50	78,40	79,85	12,5	107	60	14	0,130-0,140			
3,00	32,90	34,20	3	62	20	6	0,050-0,060			7,55	35,65	36,95	7,55	79	41	8	0,080-0,090		12,70	78,40	-	12,7	107	60	14	0,130-0,140			
3,10	32,90	34,20	3,1	62	20	6	0,050-0,060			7,60	35,65	36,95	7,6	79	41	8	0,080-0,090		12,80	78,40	79,85	12,8	107	60	14	0,130-0,140			
3,20	32,90	34,20	3,2	62	20	6	0,050-0,060			7,70	35,65	36,95	7,7	79	41	8	0,080-0,090		13,00	78,40	79,85	13	107	60	14	0,130-0,140			
3,25	32,90	34,20	3,25	62	20	6	0,050-0,060			7,80	35,65	36,95	7,8	79	41	8	0,080-0,090		13,50	78,40	79,85	13,5	107	60	14	0,130-0,140			
3,30	32,90	34,20	3,3	62	20	6	0,050-0,060			7,90	35,65	36,95	7,9	79	41	8	0,080-0,090		13,80	78,40	79,85	13,8	107	60	14	0,130-0,140			
3,40	32,90	34,20	3,4	62	20	6	0,050-0,060			8,00	35,65	36,95	8	79	41	8	0,090-0,100		14,00	78,40	79,85	14	107	60	14	0,130-0,140			
3,50	32,90	34,20	3,5	62	20	6	0,050-0,060			8,10	39,80	41,05	8,1	89	47	10	0,090-0,100		14,20	105,80	107,10	14,2	115	65	16	0,130-0,140			
3,60	32,90	34,20	3,6	62	20	6	0,050-0,060			8,20	39,80	41,05	8,2	89	47	10	0,090-0,100		14,50	105,80	107,10	14,5	115	65	16	0,130-0,140			
3,70	32,90	34,20	3,7	62	20	6	0,050-0,060			8,30	39,80	41,05	8,3	89	47	10	0,090-0,100		14,80	105,80	107,10	14,8	115	65	16	0,130-0,140			
3,80	32,90	34,20	3,8	66	24	6	0,050-0,060			8,40	39,80	41,05	8,4	89	47	10	0,090-0,100		15,00	105,80	107,10	15	115	65	16	0,130-0,140			
3,90	32,90	34,20	3,9	66	24	6	0,050-0,060			8,50	39,80	41,05	8,5	89	47	10	0,090-0,100		15,30	105,80	107,10	15,3	115	65	16	0,130-0,140			
4,00	32,90	34,20	4	66	24	6	0,060-0,070			8,60	39,80	41,05	8,6	89	47	10	0,090-0,100		15,50	105,80	107,10	15,5	115	65	16	0,130-0,140			
4,10	32,90	34,20	4,1	66	24	6	0,060-0,070			8,70	39,80	41,05	8,7	89	47	10	0,090-0,100		15,80	105,80	107,10	15,8	115	65	16	0,130-0,140			
4,20	32,90	34,20	4,2	66	24	6	0,060-0,070			8,80	39,80	41,05	8,8	89	47	10	0,090-0,100		16,00	105,80	107,10	16	115	65	16	0,140-0,150			
4,30	32,90	34,20	4,3	66	24	6	0,060-0,070			8,90	39,80	41,05	8,9	89	47	10	0,090-0,100		16,50	189,10	190,50	16,5	123	73	18	0,140-0,150			
4,40	32,90	34,20	4,4	66	24	6	0,060-0,070			9,00	39,80	41,05	9	89	47	10	0,100-0,110		16,80	189,10	190,50	16,8	123	73	18	0,140-0,150			
4,50	32,90	34,20	4,5	66	24	6	0,060-0,070			9,10	39,80	41,05	9,1	89	47	10	0,100-0,110		17,00	189,10	190,50	17	123	73	18	0,140-0,150			
4,60	32,90	34,20	4,6	66	24	6	0,060-0,070			9,20	39,80	41,05	9,2	89	47	10	0,100-0,110		17,50	189,10	190,50	17,5	123	73	18	0,140-0,150			
4,65	32,90	34,20	4,65	66	24	6	0,060-0,070			9,30	39,80	41,05	9,3	89	47	10	0,100-0,110		17,70	189,10	190,50	17,7	123	73	18	0,140-0,150			
4,70	32,90	34,20	4,7	66	24	6	0,060-0,070			9,35	39,80	41,05	9,35	89	47	10	0,100-0,110		17,80	189,10	190,50	17,8	123	73	18	0,140-0,150			
4,80	34,05	35,40	4,8	66	28	6	0,060-0,070			9,40	39,80	41,05	9,4	89	47	10	0,100-0,110		18,00	189,10	190,50	18	123	73	18	0,140-0,150			
4,90	34,05	35,40	4,9	66	28	6	0,060-0,070			9,50	39,80	41,05	9,5	89	47	10	0,100-0,110		18,50	195,00	196,40	18,5	131	79	20	0,140-0,150			
5,00	34,05	35,40	5	66	28	6	0,070-0,080			9,55	39,80	41,05	9,55	89	47	10	0,100-0,110		18,80	195,00	196,40	18,8	131	79	20	0,14			

# Punta ad alte prestazioni in MDI per inox

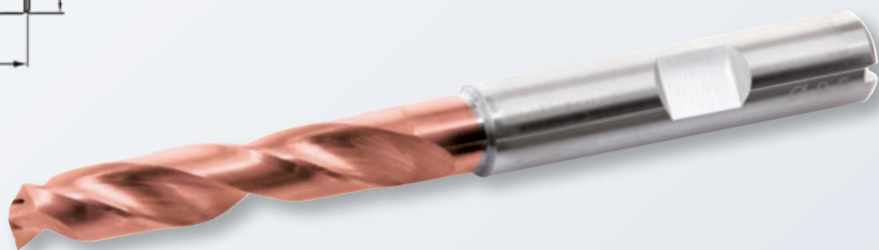
### Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento basato su AlCrN
- Prima scelta per la foratura di acciai resistenti alla corrosione, al calore, Duplex e leghe di titanio
- Geometria ottimizzata per processi di lavorazione sicuri
- Fuoriuscita della punta particolarmente senza sbavature nella foratura passante
- Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- Buon auto-centraggio
- Ottima formazione del truciolo attraverso un profilo speciale
- Buona evacuazione del truciolo attraverso scanalature trattate successivamente
- Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- Elevata concentricità
- Precise tolleranze di foratura
- Con canali di raffreddamento a spirale



### Nota:

Lunghezza utile = B6-1,5xA11



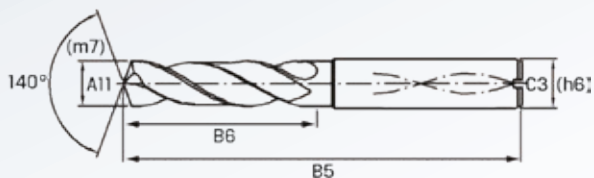
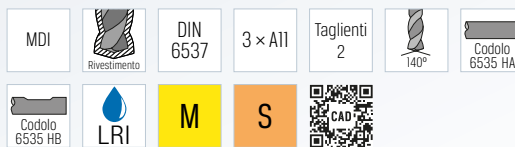
103436		103437		A11	B5	B6	C3	f	103436		103437		A11	B5	B6	C3	f	103436		103437						
Tipo	GP, 3 x A11, Helica, HA, LRI (RG 1028)	GP, 3 x A11, Helica, HB, LRI (RG 1028)	mm						mm	mm	mm	mm/giro						Tipo	GP, 3 x A11, Helica, HA, LRI (RG 1028)	GP, 3 x A11, Helica, HB, LRI (RG 1028)	mm	mm	mm	mm	mm/giro	Tipo
2,00	38,30	-	2	55	20	4	0,030	0,060	6,10	53,15	54,30	6,1	79	34	8	0,080	0,140	10,40	87,05	88,35	10,4	102	55	12	0,100	0,180
2,10	38,30	-	2,1	55	20	4	0,030	0,060	6,20	53,15	54,35	6,2	79	34	8	0,080	0,140	10,50	87,05	88,35	10,5	102	55	12	0,100	0,180
2,15	38,30	-	2,15	55	20	4	0,030	0,060	6,30	53,15	54,35	6,3	79	34	8	0,080	0,140	10,60	87,05	88,35	10,6	102	55	12	0,100	0,180
2,20	38,30	-	2,2	55	20	4	0,030	0,060	6,40	53,15	54,35	6,4	79	34	8	0,080	0,140	10,70	87,05	88,35	10,7	102	55	12	0,100	0,180
2,30	38,30	-	2,3	55	20	4	0,030	0,060	6,50	53,15	54,35	6,5	79	34	8	0,080	0,140	10,80	87,05	88,35	10,8	102	55	12	0,100	0,180
2,40	38,30	-	2,4	55	20	4	0,030	0,060	6,60	53,15	54,35	6,6	79	34	8	0,080	0,140	10,90	87,05	88,35	10,9	102	55	12	0,100	0,180
2,50	38,30	-	2,5	55	20	4	0,040	0,070	6,70	53,15	54,35	6,7	79	34	8	0,080	0,140	11,00	87,05	88,35	11	102	55	12	0,100	0,180
2,60	38,30	-	2,6	55	20	4	0,040	0,070	6,80	53,15	54,35	6,8	79	34	8	0,080	0,140	11,10	87,05	88,35	11,1	102	55	12	0,100	0,180
2,65	38,30	-	2,65	55	20	4	0,040	0,070	6,90	53,15	54,35	6,9	79	34	8	0,080	0,140	11,20	87,05	88,35	11,2	102	55	12	0,100	0,180
2,70	38,30	-	2,7	55	20	4	0,040	0,070	7,00	53,15	54,35	7	79	34	8	0,090	0,150	11,30	87,05	88,35	11,3	102	55	12	0,100	0,180
2,80	38,30	-	2,8	55	20	4	0,040	0,070	7,10	53,15	54,35	7,1	79	41	8	0,090	0,150	11,40	87,05	88,35	11,4	102	55	12	0,100	0,180
2,85	38,30	-	2,85	55	20	4	0,040	0,070	7,20	53,15	54,35	7,2	79	41	8	0,090	0,150	11,50	87,05	88,35	11,5	102	55	12	0,100	0,180
2,90	38,30	-	2,9	55	20	4	0,040	0,070	7,30	53,15	54,35	7,3	79	41	8	0,090	0,150	11,60	87,05	88,35	11,6	102	55	12	0,100	0,180
3,00	38,25	39,60	3	62	20	6	0,040	0,080	7,40	53,15	54,35	7,4	79	41	8	0,090	0,150	11,70	87,05	88,35	11,7	102	55	12	0,100	0,180
3,10	38,25	39,60	3,1	62	20	6	0,040	0,080	7,45	53,25	54,55	7,45	79	41	8	0,090	0,150	11,80	87,05	88,35	11,8	102	55	12	0,100	0,180
3,20	38,25	39,60	3,2	62	20	6	0,040	0,080	7,50	53,15	54,35	7,5	79	41	8	0,090	0,150	11,90	87,05	88,35	11,9	102	55	12	0,100	0,180
3,25	38,30	39,60	3,25	62	20	6	0,040	0,080	7,55	53,25	54,55	7,55	79	41	8	0,090	0,150	12,00	87,05	88,35	12	102	55	12	0,120	0,200
3,30	38,25	39,60	3,3	62	20	6	0,040	0,080	7,60	53,15	54,35	7,6	79	41	8	0,090	0,150	12,20	120,00	120,30	12,2	107	60	14	0,120	0,200
3,40	38,25	39,60	3,4	62	20	6	0,040	0,080	7,70	53,15	54,35	7,7	79	41	8	0,090	0,150	12,50	119,70	121,50	12,5	107	60	14	0,120	0,200
3,50	38,25	39,60	3,5	62	20	6	0,040	0,080	7,80	53,15	54,35	7,8	79	41	8	0,090	0,150	12,80	119,70	121,50	12,8	107	60	14	0,120	0,200
3,60	38,25	39,60	3,6	62	20	6	0,040	0,080	7,90	53,15	54,35	7,9	79	41	8	0,090	0,150	13,00	119,70	121,50	13	107	60	14	0,120	0,200
3,70	38,25	39,60	3,7	62	20	6	0,040	0,080	8,00	53,15	54,35	8	79	41	8	0,090	0,160	13,50	119,70	121,50	13,5	107	60	14	0,120	0,200
3,80	38,25	39,60	3,8	66	24	6	0,040	0,080	8,10	61,40	62,75	8,1	89	47	10	0,090	0,160	13,80	119,70	121,50	13,8	107	60	14	0,120	0,200
3,90	38,25	39,60	3,9	66	24	6	0,040	0,080	8,20	61,40	62,75	8,2	89	47	10	0,090	0,160	14,00	119,70	121,50	14	107	60	14	0,130	0,220
4,00	38,25	39,60	4	66	24	6	0,060	0,100	8,30	61,40	62,75	8,3	89	47	10	0,090	0,160	14,20	154,50	154,90	14,2	115	65	16	0,130	0,220
4,10	38,25	39,60	4,1	66	24	6	0,060	0,100	8,40	61,40	62,75	8,4	89	47	10	0,090	0,160	14,50	154,30	155,70	14,5	115	65	16	0,130	0,220
4,20	38,25	39,60	4,2	66	24	6	0,060	0,100	8,50	61,40	62,75	8,5	89	47	10	0,090	0,160	14,80	154,30	155,70	14,8	115	65	16	0,130	0,220
4,30	38,25	39,60	4,3	66	24	6	0,060	0,100	8,60	61,40	62,75	8,6	89	47	10	0,090	0,160	15,00	154,30	155,70	15	115	65	16	0,130	0,220
4,40	38,25	39,60	4,4	66	24	6	0,060	0,100	8,70	61,40	62,75	8,7	89	47	10	0,090	0,160	15,30	154,50	154,90	15,3	115	65	16	0,130	0,220
4,50	38,25	39,60	4,5	66	24	6	0,060	0,100	8,80	61,40	62,75	8,8	89	47	10	0,090	0,160	15,50	154,30	155,70	15,5	115	65	16	0,130	0,220
4,60	38,25	39,60	4,6	66	24	6	0,060	0,100	8,90	61,40	62,75	8,9	89	47	10	0,090	0,160	15,80	154,30	155,70	15,8	115	65	16	0,130	0,220
4,65	38,30	39,60	4,65	66	24	6	0,060	0,100	9,00	61,40	62,75	9	89	47	10	0,100	0,170	16,00	154,30	155,70	16	115	65	16	0,140	0,230
4,70	38,25	39,60	4,7	66	24	6	0,060	0,100	9,10	61,40	62,75	9,1	89	47	10	0,100	0,170	16,50	210,20	212,20	16,5	123	73	18	0,140	0,230
4,80	38,25	39,60	4,8	66	28	6	0,060	0,100	9,20	61,40	62,75	9,2	89	47	10	0,100	0,170	16,80	210,20	212,20	16,8	123	73	18	0,140	0,230
4,90	38,25	39,60	4,9	66	28	6	0,060	0,100	9,30	61,40	62,75	9,3	89	47	10	0,100	0,170	17,00	210,20	212,20	17	123	73	18	0,140	0,230
5,00	38,25	39,60	5	66	28	6	0,070	0,120	9,35	61,50	62,80	9,35	89	47	10	0,100	0,170	17,50	210,20	212,20	17,5	123	73	18	0,140	0,230
5,10	38,25	39,60	5,1	66	28	6	0,070	0,120	9,40	61,40	62,75	9,4	89	47	10	0,100	0,170	17,70	210,60	211,10	17,7	123	73	18	0,140	0,230
5,20	38,25	39,60	5,2	66	28	6	0,070	0,120	9,50	61,40	62,75	9,5	89	47	10	0,100	0,170	17,80	210,20	212,20	17,8	123	73	18	0,140	0,230
5,30	38,25	39,60	5,3	66	28	6	0,070	0,120	9,55	61,50	62,80	9,55	89	47	10	0,100	0,170	18,00	210,20	212,20	18	123	73	18	0,150	0,250
5,40	38,25	39,60	5,4	66	28	6	0,070	0,120	9,60	61,40	62,75	9,6	89	47	10	0,100	0,170	18,50	261,90	264,30	18,5	131	79	20	0,150	0,250
5,50	38,25	39,60	5,5	66	28	6	0,070	0,120	9,70	61,40	62,75	9,7	89	47	10	0,100	0,170	18,80	261,90	264,30	18,8	131	79	20	0,150	0,250
5,55	38,30	39,60	5,55	66	28	6	0,070	0,120	9,80	61,40	62,75	9,8	89	47	10	0,100	0,170	19,00	261,90	264,30	19	131	79	20	0,150	0,250
5,60	38,25	39,60	5,6	66	28	6	0,070	0,120	9,90	61,40	62,75	9,9	89	47	10	0,100	0,170	19,50	261,90	264,30	19,5	131	79	20	0,150	0,250
5,70	38,25	39,60	5,7	66	28	6	0,070	0,120	10,00	61,40	62,30	10	89	47	10	0,100	0,180	19,80	261,90	264,30	19,8	131	79	20	0,150	0,250
5,80	38,25	39,60	5,8	66	28	6	0,070	0,120	10,10	87,05	88,35	10,1	102	55	12	0,100	0,180	20,00	261,90	264,30	20	131	79	20	0,160	0,250
5,90	38,25	39,60	5,9	66	28	6	0,070	0,120	10,20	87,05	88,35	10,2	102	55	12	0,100	0,180									
6,00	38,25	39,60	6	66	28	6	0,080	0,140																		

# Punta ad alte prestazioni in MDI per inox



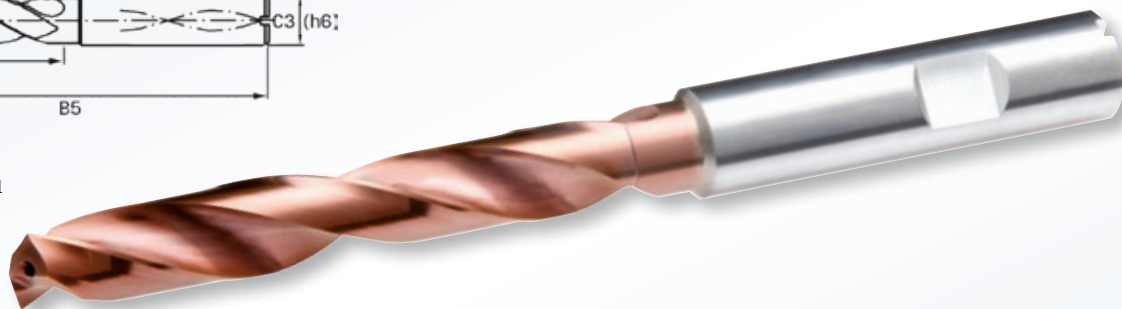
### Caratteristiche:

- Tecnologia innovativa del rivestimento basato su AlCrN
- Prima scelta per la foratura di acciai resistenti alla corrosione, al calore, Duplex e leghe di titanio
- Geometria ottimizzata per processi di lavorazione sicuri
- Fuoriuscita della punta particolarmente senza sbavature nella foratura passante
- Durata eccezionale derivata da una scelta accurata del metallo duro (qualità grana ultra fine)
- Buon auto-centraggio
- Ottima formazione del truciolo attraverso un profilo speciale
- Buona evacuazione del truciolo attraverso scanalature trattate successivamente
- Vasto campo d'impiego anche in condizioni non ottimali
- Elevata concentricità
- Precise tolleranze di foratura
- Con canali di raffreddamento a spirale



### Nota:

Lunghezza utile = B6-1,5xA11



Tipo	103456 GP, 5x A11, Helica, HA, LRI (RG 1028)	103457 GP, 5x A11, Helica, HB, LRI (RG 1028)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
2,00	47,10	-	2	62	26	4	0,030-0,060
2,10	47,10	-	2,1	62	26	4	0,030-0,060
2,15	47,10	-	2,15	62	26	4	0,030-0,060
2,20	47,10	-	2,2	62	26	4	0,030-0,060
2,30	47,10	-	2,3	62	26	4	0,030-0,060
2,40	47,10	-	2,4	62	26	4	0,030-0,060
2,50	47,40	-	2,5	62	26	4	0,040-0,070
2,60	47,10	-	2,6	62	26	4	0,040-0,070
2,65	47,10	-	2,65	62	26	4	0,040-0,070
2,70	47,10	-	2,7	62	26	4	0,040-0,070
2,80	47,40	-	2,8	62	26	4	0,040-0,070
2,85	47,10	-	2,85	62	26	4	0,040-0,070
2,90	47,10	-	2,9	62	26	4	0,040-0,070
3,00	47,10	48,45	3	66	28	6	0,040-0,080
3,10	47,10	48,45	3,1	66	28	6	0,040-0,080
3,20	47,10	48,45	3,2	66	28	6	0,040-0,080
3,25	47,10	48,55	3,25	66	28	6	0,040-0,080
3,30	47,10	48,45	3,3	66	28	6	0,040-0,080
3,40	47,10	48,45	3,4	66	28	6	0,040-0,080
3,50	47,10	48,45	3,5	66	28	6	0,040-0,080
3,60	47,10	48,45	3,6	66	28	6	0,040-0,080
3,70	47,10	48,45	3,7	66	28	6	0,040-0,080
3,80	50,65	51,80	3,8	74	36	6	0,040-0,080
3,90	50,65	51,80	3,9	74	36	6	0,040-0,080
4,00	50,65	51,80	4	74	36	6	0,060-0,100
4,10	50,65	51,80	4,1	74	36	6	0,060-0,100
4,20	50,65	51,80	4,2	74	36	6	0,060-0,100
4,30	50,65	51,80	4,3	74	36	6	0,060-0,100
4,40	50,65	51,80	4,4	74	36	6	0,060-0,100
4,50	50,65	51,80	4,5	74	36	6	0,060-0,100
4,60	50,65	51,80	4,6	74	36	6	0,060-0,100
4,65	50,65	51,80	4,65	74	36	6	0,060-0,100
4,70	50,65	51,80	4,7	74	36	6	0,060-0,100
4,80	51,15	52,65	4,8	82	44	6	0,060-0,100
4,90	51,15	52,65	4,9	82	44	6	0,060-0,100
5,00	51,15	52,65	5	82	44	6	0,070-0,120
5,10	51,15	52,65	5,1	82	44	6	0,070-0,120
5,20	51,15	52,65	5,2	82	44	6	0,070-0,120
5,30	51,15	52,65	5,3	82	44	6	0,070-0,120
5,40	51,15	52,65	5,4	82	44	6	0,070-0,120
5,50	51,15	52,65	5,5	82	44	6	0,070-0,120
5,55	51,15	52,65	5,55	82	44	6	0,070-0,120
5,60	51,15	52,65	5,6	82	44	6	0,070-0,120
5,70	51,15	52,65	5,7	82	44	6	0,070-0,120
5,80	51,15	52,65	5,8	82	44	6	0,070-0,120
5,90	51,15	52,65	5,9	82	44	6	0,070-0,120
6,00	51,15	52,65	6	82	44	6	0,080-0,140

Tipo	103456 GP, 5x A11, Helica, HA, LRI (RG 1028)	103457 GP, 5x A11, Helica, HB, LRI (RG 1028)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
6,10	58,70	60,05	6,1	91	53	8	0,080-0,140
6,20	58,70	60,05	6,2	91	53	8	0,080-0,140
6,30	58,70	60,05	6,3	91	53	8	0,080-0,140
6,40	58,70	60,05	6,4	91	53	8	0,080-0,140
6,50	58,70	60,05	6,5	91	53	8	0,080-0,140
6,60	58,70	60,05	6,6	91	53	8	0,080-0,140
6,70	58,70	60,05	6,7	91	53	8	0,080-0,140
6,80	58,70	60,05	6,8	91	53	8	0,080-0,140
6,90	58,70	60,05	6,9	91	53	8	0,080-0,140
7,00	58,70	60,05	7	91	53	8	0,090-0,150
7,10	58,70	60,05	7,1	91	53	8	0,090-0,150
7,20	58,70	60,05	7,2	91	53	8	0,090-0,150
7,30	58,70	60,05	7,3	91	53	8	0,090-0,150
7,40	58,70	60,05	7,4	91	53	8	0,090-0,150
7,45	58,70	60,05	7,45	91	53	8	0,090-0,150
7,50	58,70	60,05	7,5	91	53	8	0,090-0,150
7,55	58,70	60,10	7,55	91	53	8	0,090-0,150
7,60	58,70	60,05	7,6	91	53	8	0,090-0,150
7,70	58,70	60,05	7,7	91	53	8	0,090-0,150
7,80	58,70	60,05	7,8	91	53	8	0,090-0,150
7,90	58,70	60,05	7,9	91	53	8	0,090-0,150
8,00	58,70	60,05	8	91	53	8	0,090-0,160
8,10	67,85	69,25	8,1	103	61	10	0,090-0,160
8,20	67,85	69,25	8,2	103	61	10	0,090-0,160
8,30	67,85	69,25	8,3	103	61	10	0,090-0,160
8,40	67,85	69,25	8,4	103	61	10	0,090-0,160
8,50	67,85	69,25	8,5	103	61	10	0,090-0,160
8,60	67,85	69,25	8,6	103	61	10	0,090-0,160
8,70	67,85	69,25	8,7	103	61	10	0,090-0,160
8,80	67,85	69,25	8,8	103	61	10	0,090-0,160
8,90	67,85	69,25	8,9	103	61	10	0,090-0,160
9,00	67,85	69,25	9	103	61	10	0,100-0,170
9,10	67,85	69,25	9,1	103	61	10	0,100-0,170
9,20	67,85	69,25	9,2	103	61	10	0,100-0,170
9,30	67,85	69,25	9,3	103	61	10	0,100-0,170
9,35	67,85	69,25	9,35	103	61	10	0,100-0,170
9,40	67,85	69,25	9,4	103	61	10	0,100-0,170
9,50	67,85	69,25	9,5	103	61	10	0,100-0,170
9,55	67,80	69,20	9,55	103	61	10	0,100-0,170
9,60	67,85	69,25	9,6	103	61	10	0,100-0,170
9,70	67,85	69,25	9,7	103	61	10	0,100-0,170
9,80	67,85	69,25	9,8	103	61	10	0,100-0,170
9,90	67,85	69,25	9,9	103	61	10	0,100-0,170
10,00	67,85	69,25	10	103	61	10	0,100-0,180
10,10	98,20	99,65	10,1	118	71	12	0,100-0,180
10,20	98,20	99,65	10,2	118	71	12	0,100-0,180
10,30	98,20	99,65	10,3	118	71	12	0,100-0,180

Tipo	103456 GP, 5x A11, Helica, HA, LRI (RG 1028)	103457 GP, 5x A11, Helica, HB, LRI (RG 1028)	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/giro
10,40	98,20	99,65	10,4	118	71	12	0,100-0,180
10,50	98,20	99,65	10,5	118	71	12	0,100-0,180
10,60	98,20	99,65	10,6	118	71	12	0,100-0,180
10,70	98,20	99,65	10,7	118	71	12	0,100-0,180
10,80	98,20	99,65	10,8	118	71	12	0,100-0,180
10,90	98,20	99,65	10,9	118	71	12	0,100-0,180
11,00	98,20	99,65	11	118	71	12	0,100-0,180
11,10	98,20	99,65	11,1	118	71	12	0,100-0,180
11,20	98,20	99,65	11,2	118	71	12	0,100-0,180
11,30	98,20	99,65	11,3	118	71	12	0,100-0,180
11,40	98,20	99,65	11,4	118	71	12	0,100-0,180
11,50	98,20	99,65	11,5	118	71	12	0,100-0,180
11,60	98,20	99,65	11,6	118	71	12	0,100-0,180
11,70	98,20	99,65	11,7	118	71	12	0,100-0,180
11,80	98,20	99,65	11,8	118	71	12	0,100-0,180
11,90	98,20	99,65	11,9	118	71	12	0,100-0,180
12,00	98,20	99,65	12	118	71	12	0,120-0,200
12,20	133,80	135,20	12,2	124	77	14	0,120-0,200
12,50	133,90	135,90	12,5	124	77	14	0,120-0,200
12,80	133,90	135,90	12,8	124	77	14	0,120-0,200
13,00	133,90	135,90	13	124	77	14	0,120-0,200
13,50	133,90	135,90	13,5	124	77	14	0,120-0,200
13,80	133,90	135,90	13,8	124	77	14	0,120-0,200
14,00	133,90	135,90	14	124	77	14	0,130-0,220
14,20	159,90	161,50	14,2	133	83	16	0,130-0,220
14,50	160,00	161,50	14,5	133	83	16	0,130-0,220
14,80	160,00	161,50	14,8	133	83	16	0,130-0,220
15,00	160,00	161,50	15	133	83	16	0,130-0,220
15,10	160,00	161,50	15,1	133	83	16	0,130-0,220
15,30	159,90	161,50	15,3	133	83	16	0,130-0,220
15,50	160,00	161,50	15,5	133	83	16	0,130-0,220
15,80	160,00	161,50	15,8	133	83	16	0,130-0,220
16,00	160,00	161,50	16	133	83	16	0,140-0,230
16,50	247,00	249,30	16,5	143	93	18	0,140-0,230
16,80	247,00	249,30	16,8	143	93	18	0,140-0,230
17,00	247,00	249,30	17	143	93	18	0,140-0,230
17,50	247,00	249,30	17,5	143	93	18	0,140-0,230
17,70	246,80	248,80	17,7	143	93	18	0,140-0,230
17,80	247,00	249,30	17,8	143	93	18	0,140-0,230
18,00	247,00	249,30	18	143	93	18	0,150-0,250
18,50	279,50	282,10	18,5	153	101	20	0,150-0,250
18,80	279,50	282,10	18,8	153	101	20	0,150-0,250
19,00	279,50	282,10	19	153	101	20	0,150-0,250
19,50	279,50	282,10	19,5	153	101	20	0,150-0,250
19,80	279,50	282,10	19,8	153	101	20	0,150-0,250
20,00	279,50	282,10	20	153	101	20	0,160-0,260

Ai vostri posti:

# PRONTI, VIA!



Garantiamo il **98 % di disponibilità a magazzino per gli articoli classificati come "standard a catalogo"**. In poche parole: basta tempi di consegna lunghi e ricerche estenuanti di fornitori in grado di spedire.

**Fidatevi di noi:**

**Noi abbiamo sempre la giusta soluzione.**

**98**

PER CENTO

DISPONIBILITÀ

**24**

ORE

CONSEGNA  
24/48 H  
IN ITALIA



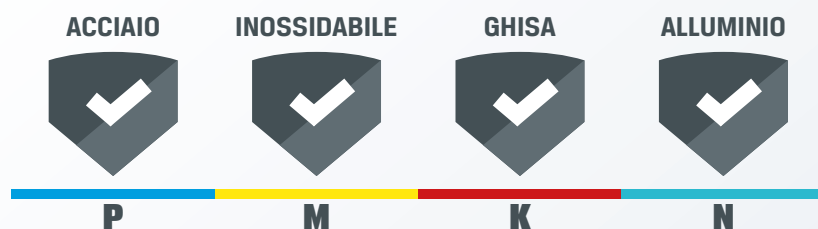
1.500 SPEDIZIONI AL  
GIORNO GRAZIE AD UNA  
LOGISTICA OTTIMIZZATA

# Maschio a macchina ad alte prestazioni in HSS-E, universale

**PREMUS** GP<sup>®</sup>

## L'utensile ottimale per l'impiego universale

- ▶ Utensili per foro passante 3 × A21
- ▶ Utensili per foro cieco 2,5 × A21
- ▶ in acciaio rapido con contenuto di cobalto
- ▶ Rivestimento con strato di materiale duro con strato superiore scorrevole
- ▶ Ottimi risultati con diversi parametri di utilizzo
- ▶ Questi strumenti offrono la massima sicurezza di processo, prestazioni e durata
- ▶ La particolare geometria del tagliente garantisce trucioli uniformemente ritorti che sono evacuati grazie agli spazi ottimizzati
- ▶ Generalmente in pronta consegna



## Dati di taglio per tutti i maschi a macchina PREMUS GP in HSS-E, universali

ISO	Materiale	Durezza		Vc [mm/min]					
		N/mm <sup>2</sup>	HB/HRC	132225			132255		
				132275			132285		
				min.	cons.	max.	min.	cons.	max.
<b>P</b>	Acciaio strutturale generico	≤ 500	–	15	<b>25</b>	45	15	<b>25</b>	45
		≤ 1000	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
	Acciaio automatico	≤ 850	–	10	<b>20</b>	40	10	<b>20</b>	40
		≤ 1000	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
	Acciaio bonificato non legato	≤ 700	–	10	<b>20</b>	40	10	<b>20</b>	40
		≤ 850	–	10	<b>20</b>	40	10	<b>20</b>	40
		≤ 1000	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
	Acciaio bonificato legato	≤ 1000	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
		≤ 1200	–	5	<b>10</b>	15	5	<b>10</b>	15
	Acciaio cementato non legato	≤ 850	–	10	<b>20</b>	40	10	<b>20</b>	40
	Acciaio cementato legato	≤ 1000	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
		≤ 1200	–	5	<b>10</b>	15	5	<b>10</b>	15
	Acciaio di nitrurazione	≤ 1000	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
		≤ 1200	–	5	<b>10</b>	15	5	<b>10</b>	15
Acciai per utensili	≤ 850	–	10	<b>20</b>	40	10	<b>20</b>	40	
	≤ 1200	–	5	<b>10</b>	15	5	<b>10</b>	15	
<b>M</b>	Acciai inossidabili								
	ferritico, martensitico	≤ 950	–	5	<b>8</b>	12	5	<b>8</b>	12
	austenitico	≤ 950	–	2	<b>5</b>	8	2	<b>5</b>	8
	austenitico, ferritico (duplex)	≤ 1100	–	2	<b>5</b>	8	2	<b>5</b>	8
<b>K</b>	Ghisa	–	≤ 240 HB	5	<b>10</b>	20	5	<b>10</b>	20
		–	≤ 350 HB	5	<b>10</b>	20	5	<b>10</b>	20
	Grafite sferica e ghisa temprata	–	≤ 240 HB	5	<b>10</b>	20	5	<b>10</b>	20
		–	≤ 350 HB	5	<b>10</b>	20	5	<b>10</b>	20
<b>N</b>	Lega di alluminio pressofuso	≤ 7% Si	–	15	<b>25</b>	40	15	<b>25</b>	40
		≤ 12% Si	–	20	<b>40</b>	60	15	<b>25</b>	40
		≤ 17% Si	–	10	<b>20</b>	30	–	–	–
	Rame a truciolo corto	≤ 550	–	10	<b>25</b>	40	10	<b>25</b>	40
	Rame a truciolo lungo	≤ 800	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25
	Ottone a truciolo corto	≤ 550	–	10	<b>25</b>	40	10	<b>25</b>	40
	Ottone a truciolo lungo	≤ 600	–	10	<b>25</b>	40	10	<b>25</b>	40
Bronzo a truciolo lungo	≤ 850	–	5	<b>15</b>	25	5	<b>15</b>	25	

### Nota:

I valori di taglio indicati sono valori indicativi. I dati ottimali per il rispettivo caso di lavorazione devono essere determinati nelle prove o durante la lavorazione.

## Maschio a macchina in HSS-E, universale

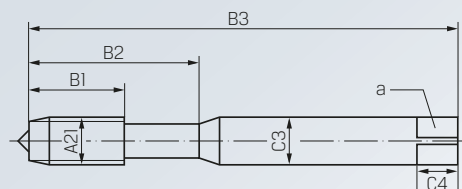
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

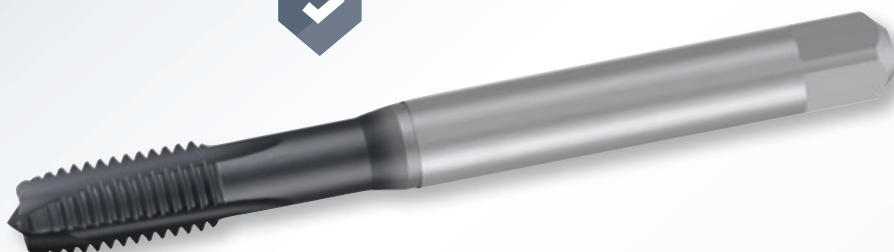
- Per filettature passanti
- Imbocco forma B, 4-5 filetti
- Filettatura metrica-ISO
- In acciaio rapido con contenuto di cobalto
- Rivestimento con materiale duro e strato esterno scorrevole

### Utilizzo:

Impiego universale.



CAMPIONE TUTTOFARE



Tipo	132225 GP, HSS-E, metrica, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M3	17,25	M3	0,5	11	18	56	3,5	6	2,7	2,5
M4	19,20	M4	0,7	13	21	63	4,5	6	3,4	3,3
M5	19,70	M5	0,8	15	25	70	6	8	4,9	4,2
M6	26,15	M6	1	17	30	80	6	8	4,9	5
M8	28,50	M8	1,25	20	35	90	8	9	6,2	6,8

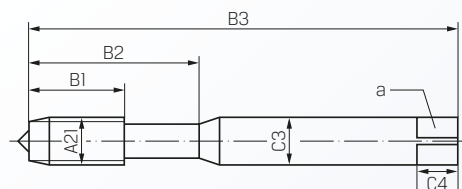
Tipo	132225 GP, HSS-E, metrica, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M10	36,85	M10	1,5	22	-	100	10	11	8	8,5
M12	42,00	M12	1,75	24	-	110	9	10	7	10,2
M16	57,70	M16	2	27	-	110	12	12	9	14
M20	102,40	M20	2,5	32	-	140	16	15	12	17,5
M24	125,40	M24	3	34	-	160	18	17	14,5	21

### Caratteristiche:

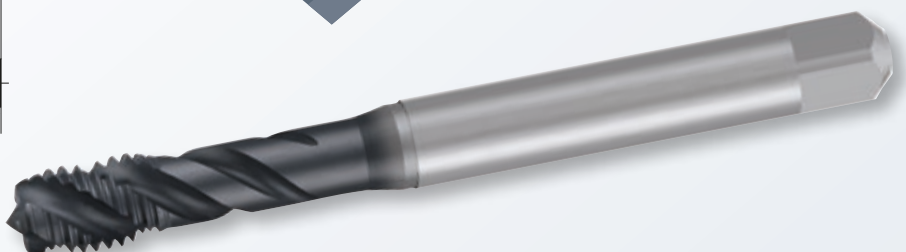
- Per filettature in fori ciechi
- Imbocco C, 2-3 filetti
- Filettatura metrica-ISO
- 45° RSP (right spiral / elica destra)
- In acciaio rapido con contenuto di cobalto
- Rivestimento con materiale duro e strato esterno scorrevole

### Utilizzo:

Impiego universale.



CAMPIONE TUTTOFARE



Tipo	132255 GP, metrica, HSS E, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M3	19,20	M3	0,5	11	18	56	3,5	6	2,7	2,5
M4	20,55	M4	0,7	13	21	63	4,5	6	3,4	3,3
M5	21,65	M5	0,8	15	25	70	6	8	4,9	4,2
M6	28,70	M6	1	17	30	80	6	8	4,9	5
M8	30,25	M8	1,25	20	35	90	8	9	6,2	6,8

Tipo	132255 GP, metrica, HSS E, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M10	38,35	M10	1,5	22	39	100	10	11	8	8,5
M12	45,00	M12	1,75	24	-	110	9	10	7	10,2
M16	63,20	M16	2	27	-	110	12	12	9	14
M20	114,20	M20	2,5	32	-	140	16	15	12	17,5
M24	124,70	M24	3	34	-	160	18	17	14,5	21

## Maschio a macchina in HSS-E, universale

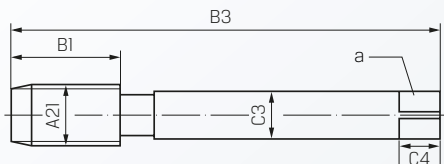
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

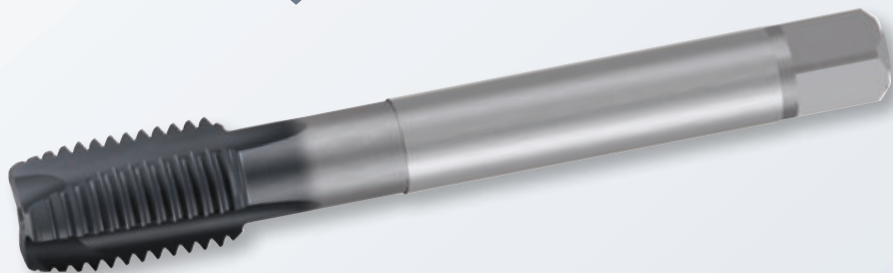
- Per filettature passanti
- Imbocco forma B, 4-5 filetti
- Filettatura metrica ISO fine
- In acciaio rapido con contenuto di cobalto
- Rivestimento con strato di materiale duro con strato esterno scorrevole

### Utilizzo:

Impiego universale.



CAMPIONE TUTTOFARE



Tipo	132275 GP, HSS-E, metrica fine, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M6x0,75	39,90	M6	0,75	13	80	4,5	6	3,4	5,2
M8x1	40,45	M8	1	17	90	6	8	4,9	7
M10x1	45,05	M10	1	18	90	7	8	5,5	9
M10x1,25	52,35	M10	1,25	22	100	7	8	5,5	8,8
M12x1	51,25	M12	1	18	100	9	10	7	11
M12x1,25	55,00	M12	1,25	22	100	9	10	7	10,8

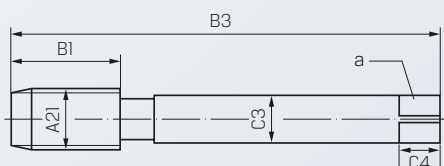
Tipo	132275 GP, HSS-E, metrica fine, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M12x1,5	48,90	M12	1,5	22	100	9	10	7	10,5
M14x1,5	63,45	M14	1,5	22	100	11	12	9	12,5
M16x1,5	72,05	M16	1,5	22	100	12	12	9	14,5
M20x1,5	116,00	M20	1,5	25	125	16	15	12	18,5
M24x1,5	132,10	M24	1,5	27	140	18	17	14,5	22,5
M24x2	144,50	M24	2	27	140	18	17	14,5	22

### Caratteristiche:

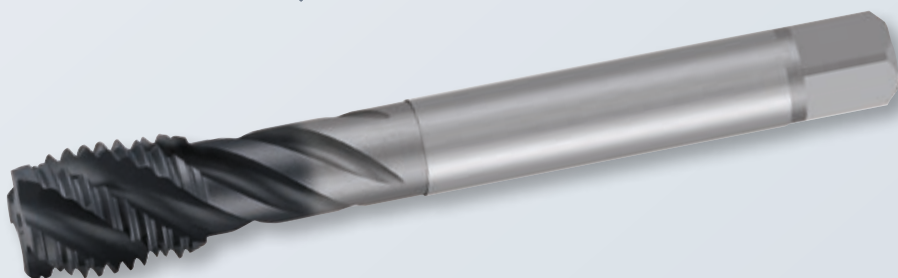
- Per filettature in fori ciechi
- Imbocco C, 2-3 filetti
- Filettatura metrica ISO fine
- 45° RSP (right spiral / elica destra)
- In acciaio rapido con contenuto di cobalto
- Rivestimento con strato di materiale duro con strato superiore scorrevole

### Utilizzo:

Impiego universale.



CAMPIONE TUTTOFARE




Tipo	132285 GP, HSS-E, metrica fine, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M6x0,75	43,90	M6	0,75	13	80	4,5	6	3,4	5,2
M8x1	44,00	M8	1	17	90	6	8	4,9	7
M10x1	48,50	M10	1	18	90	7	8	5,5	9
M10x1,25	55,05	M10	1,25	22	100	7	8	5,5	8,8
M12x1	53,80	M12	1	18	100	9	10	7	11
M12x1,25	57,70	M12	1,25	22	100	9	10	7	10,8

Tipo	132285 GP, HSS-E, metrica fine, GLD (RG 1322)	A21 metrica	Passo filetto mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	nocciolo Ø mm
M12x1,5	51,30	M12	1,5	22	100	9	10	7	10,5
M14x1,5	66,40	M14	1,5	22	100	11	12	9	12,5
M16x1,5	76,35	M16	1,5	22	100	12	12	9	14,5
M20x1,5	122,40	M20	1,5	25	125	16	15	12	18,5
M24x1,5	142,10	M24	1,5	27	140	18	17	14,5	22,5
M24x2	154,40	M24	2	27	140	18	17	14,5	22









## L'utensile per lavorazioni universali

- ▶ Elica variabile
- ▶ Elevata silenziosità di passata
- ▶ Elevata capacità di asportazione truciolo
- ▶ Utensile universale per lavorazioni di sgrossatura e finitura
- ▶ Punta dei taglienti 
- ▶ Smusso protezione per una maggiore durata
- ▶ Gli utensili sono dotati di un rivestimento ALCRONA ad alte prestazioni
- ▶ Ottimi risultati con svariati parametri di utilizzo



## Dati di taglio per tutte le frese PREMUS GP ad alte prestazioni in MDI universali

ISO	Materiale	Resistenza trazione N/mm <sup>2</sup>	Velocità di taglio Vc [m/min]					
			 ae ≤ 0,05×A1 β ≤ 26°	 ae ≤ 0,075×A1 β ≤ 32°	 ae ≤ 0,1×A1 β ≤ 38°	 ae ≤ 0,25×A1	 ae ≤ 0,4×A1	 ae ≤ 1×A1
<b>P</b>	St52, St37, C45, 16MnCr5 acciai strutturali, acciai temprati	≤ 850	370	330	300	280	230	180
	1.2367, 1.2379, 1.2363, 42CrMo4 (1.7225) Acciai per utensili, acciai bonificati, acciai legati	≤ 1200	220	200	180	160	150	110
<b>M</b>	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 750	150	130	120	110	90	–
	1.4435, 1.4571	≤ 850	140	120	110	100	80	–
<b>K</b>	GG20, GG40, GTW-45-07, GGG40	≤ 450	–	–	–	200	160	130
	GGG60, GGG70	≤ 650	–	–	–	160	140	110

Ø mm	Avanzamento al dente fz [mm]					
	ap = 1×A1 ae ≤ 0,05×A1 β ≤ 26°	ap = 1×A1 ae ≤ 0,075×A1 β ≤ 32°	ap = 1×A1 ae ≤ 0,1×A1 β ≤ 38°	ap = 1×A1 ae < 0,25×A1	ap = 1×A1 ae < 0,4×A1	ap = 1×A1 ae ≤ 1×A1
1	–	–	–	0,015	0,010	0,006
2	–	–	–	0,020	0,011	0,007
3	–	–	–	0,028	0,012	0,007
4	–	–	–	0,035	0,020	0,010
5	–	–	–	0,035	0,025	0,015
6	0,17	0,13	0,10	0,040	0,030	0,025
7	–	–	–	0,045	0,035	0,030
8	0,22	0,17	0,14	0,050	0,040	0,030
9	–	–	–	0,060	0,045	0,035
10	0,28	0,20	0,16	0,070	0,050	0,040
11	–	–	–	0,080	0,060	0,050
12	0,32	0,25	0,20	0,090	0,070	0,060
14	0,35	0,26	0,22	0,110	0,090	0,070
16	0,38	0,28	0,24	0,130	0,110	0,090
18	–	–	–	0,150	0,130	0,110
20	0,48	0,36	0,30	0,170	0,150	0,130

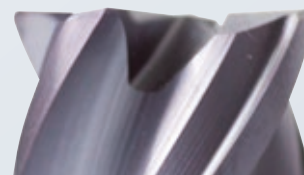
### Raccomandazione:

- Su materiali temprati e acciaio inossidabile si consiglia di ridurre gli avanzamenti del 25%.
- Avanzamenti per fresa MDI 175489 extra lunga = ridurre del 20%

### Nota:

- I dati di taglio si riferiscono alla lavorazione in umido
- f<sub>z</sub> con ap = 1 × A1

A seconda delle condizioni di lavorazione e delle variazioni di materiali sono da scegliere eventualmente valori di taglio adatti.



### Fresa in MDI GP UNI 3 taglienti durante la lavorazione di 1.7131 (16MnCr5)

Il particolare raffigurato è stato lavorato con l'impiego della fresa in MDI GP UNI con diametro 16,00 mm. La lavorazione del particolare è stata realizzata in poco meno di 5 minuti in condizioni industriali standard. Sgrossatura, finitura e fresatura dal pieno non rappresentano un problema per la GP UNI. I fori con i diametri 5,00 mm (foro cieco) e 8,50 mm (foro passante) sono stati realizzati con un utensile di foratura GP UNI.

Il video Youtube ha una durata di 04:30 min. e i dati di taglio sono visualizzati in tempo reale.



[http://youtu.be/eqgkdf6o\\_vo](http://youtu.be/eqgkdf6o_vo)

### Fresa in MDI PREMUS GP UNI 4 taglienti durante la lavorazione di C45

Il particolare raffigurato è stato lavorato con l'impiego della fresa in MDI GP con diametro 12, 10 e 5 mm. La lavorazione del particolare in C45 è stata realizzata in poco meno di 7 minuti in condizioni industriali standard. Sgrossatura, finitura e fresatura dal pieno non rappresentano un problema per la GP fresatura.

Il video Youtube ha una durata di ca. 3 min. e i dati di taglio sono visualizzati in tempo reale.



<http://youtu.be/HE70bi9ibp8>

## Fresa in MDI con codolo cilindrico universale

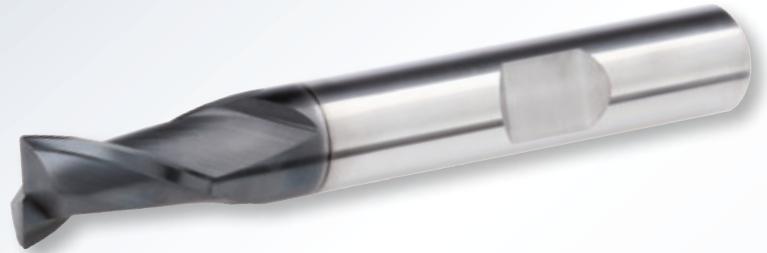
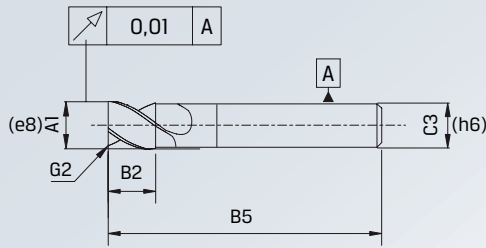
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Angolo dell'elica 30°
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Per accoppiamenti P9
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175229 GP, corta, P9, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
1,00	23,15	1	3	54	3	0,02	0,006-0,015
1,50	23,15	1,5	4	54	3	0,02	0,006-0,015
1,80	25,45	1,8	4	54	3	0,02	0,007-0,020
2,00	25,45	2	4	54	6	0,02	0,007-0,020
2,50	25,45	2,5	4	54	6	0,02	0,007-0,020
2,80	25,45	2,8	6	54	6	0,03	0,007-0,028
3,00	25,45	3	6	54	6	0,03	0,007-0,028
3,80	25,45	3,8	8	54	6	0,04	0,010-0,035
4,00	25,45	4	8	54	6	0,04	0,010-0,035
4,80	25,45	4,8	9	54	6	0,05	0,015-0,035
5,00	25,45	5	9	54	6	0,05	0,015-0,035
5,75	25,45	5,75	10	54	6	0,06	0,025-0,040

Tipo	175229 GP, corta, P9, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
6,00	25,45	6	10	54	6	0,06	0,025-0,040
6,75	42,05	6,75	12	58	8	0,07	0,030-0,045
7,00	42,05	7	12	58	8	0,07	0,030-0,045
7,75	42,05	7,75	12	58	8	0,08	0,030-0,050
8,00	42,05	8	12	58	8	0,08	0,030-0,050
8,70	56,30	8,7	14	66	10	0,09	0,035-0,060
9,00	56,30	9	14	66	10	0,09	0,035-0,060
9,70	56,30	9,7	14	66	10	0,1	0,035-0,060
10,00	56,30	10	14	66	10	0,1	0,040-0,070
11,70	70,40	11,7	16	73	12	0,12	0,060-0,090
12,00	70,40	12	16	73	12	0,12	0,060-0,090
14,00	102,40	14	18	75	14	0,14	0,070-0,110

## Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato universale

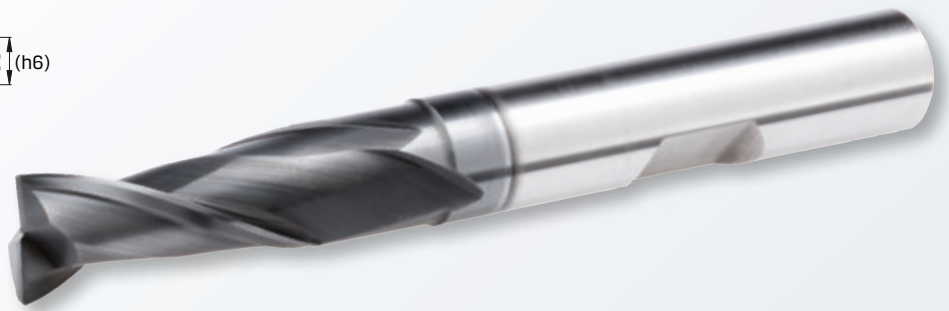
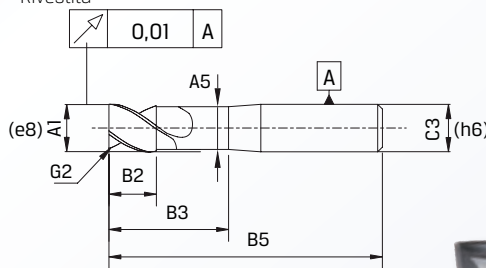
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Angolo dell'elica 30°
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Per accoppiamenti P9
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Elevata capacità di asportazione truciolo
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175242 GP, lunga, P9, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	29,45	2	-	6	-	57	6	0,02	0,007-0,020
2,50	29,45	2,5	-	6	-	57	6	0,02	0,007-0,020
2,80	29,45	2,8	-	8	-	57	6	0,03	0,007-0,028
3,00	29,45	3	2,8	8	18	57	6	0,03	0,007-0,028
3,80	29,45	3,8	3,6	11	21	57	6	0,04	0,010-0,035
4,00	29,45	4	3,8	11	21	57	6	0,04	0,010-0,035
4,80	29,45	4,8	4,6	13	21	57	6	0,05	0,015-0,035
5,00	29,45	5	4,8	13	21	57	6	0,05	0,015-0,035
5,75	29,45	5,75	5,5	13	21	57	6	0,06	0,025-0,040
6,00	29,45	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,025-0,040
6,75	39,05	6,75	6,5	19	27	63	8	0,07	0,025-0,040

Tipo	175242 GP, lunga, P9, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
7,00	39,05	7	6,5	19	27	63	8	0,07	0,025-0,040
7,75	39,05	7,75	7,4	19	27	63	8	0,08	0,030-0,050
8,00	39,05	8	7,5	19	27	63	8	0,08	0,030-0,050
8,70	57,15	8,7	8,4	22	32	72	10	0,09	0,035-0,060
9,00	57,15	9	8,5	22	32	72	10	0,09	0,035-0,060
9,70	57,15	9,7	9,2	22	32	72	10	0,1	0,040-0,070
10,00	57,15	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,040-0,070
11,70	74,00	11,7	11,2	26	38	83	12	0,12	0,060-0,090
12,00	74,00	12	11,5	26	38	83	12	0,12	0,060-0,090
14,00	108,10	14	13,5	26	42	83	14	0,14	0,070-0,110

## Fresa in MDI con codolo cilindrico universale

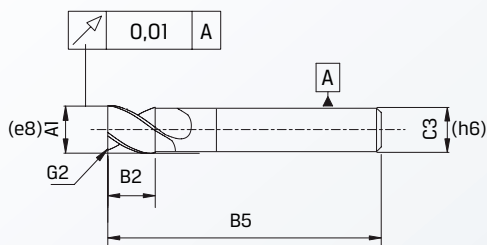
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione extra corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Per accoppiamenti P9
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



90°



Tipo	175309 GP, extra corta, Alcrona (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
1,00	20,10	1	2	40	3	0,02	0,006 - 0,015
1,50	20,10	1,5	3	40	3	0,02	0,006 - 0,015
2,00	21,70	2	3	40	6	0,02	0,007 - 0,020
2,50	21,70	2,5	3	40	6	0,02	0,007 - 0,020
2,80	21,70	2,8	5	40	6	0,03	0,007 - 0,020
3,00	21,70	3	5	40	6	0,03	0,007 - 0,028
3,80	21,70	3,8	7	40	6	0,04	0,007 - 0,028
4,00	21,70	4	7	40	6	0,04	0,010 - 0,035
4,80	21,70	4,8	8	40	6	0,05	0,010 - 0,035
5,00	21,70	5	8	40	6	0,05	0,015 - 0,035
5,75	21,70	5,75	8	40	6	0,06	0,015 - 0,035
6,00	21,70	6	8	40	6	0,06	0,025 - 0,040
6,75	32,35	6,75	11	45	8	0,07	0,025 - 0,040
7,00	32,35	7	11	45	8	0,07	0,030 - 0,045

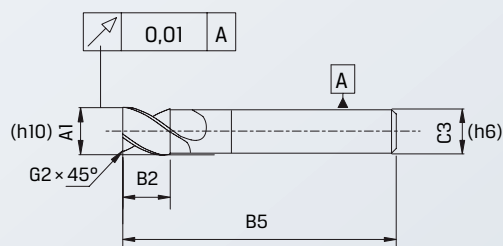
Tipo	175309 GP, extra corta, Alcrona (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
7,75	32,35	7,75	11	45	8	0,08	0,030 - 0,045
8,00	30,65	8	11	45	8	0,08	0,030 - 0,050
8,70	44,50	8,7	13	50	10	0,09	0,030 - 0,050
9,00	44,50	9	13	50	10	0,09	0,035 - 0,060
9,70	44,50	9,7	13	50	10	0,1	0,035 - 0,060
10,00	43,40	10	13	50	10	0,1	0,040 - 0,070
11,70	60,00	11,7	15	55	12	0,12	0,050 - 0,080
12,00	56,95	12	15	55	12	0,12	0,060 - 0,090
13,70	84,05	13,7	15	58	14	0,14	0,060 - 0,090
14,00	84,05	14	15	58	14	0,14	0,070 - 0,110
15,70	107,80	15,7	18	62	16	0,15	0,070 - 0,110
16,00	107,80	16	18	62	16	0,15	0,090 - 0,130
18,00	147,60	18	18	70	18	0,15	0,110 - 0,150
20,00	162,00	20	22	75	20	0,15	0,130 - 0,170

### Caratteristiche:

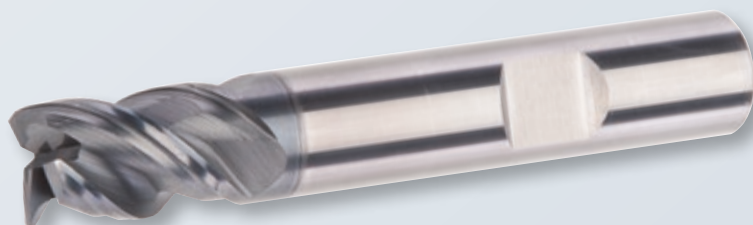
- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



45°



Tipo	175315 GP, corta, con smusso, Alcrona (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	22,80	2	4	54	6	0,1	0,007 - 0,020
2,50	22,80	2,5	4	54	6	0,1	0,007 - 0,020
3,00	22,60	3	6	54	6	0,13	0,007 - 0,028
3,50	22,60	3,5	6	54	6	0,13	0,007 - 0,028
4,00	22,60	4	8	54	6	0,18	0,010 - 0,035
5,00	22,60	5	9	54	6	0,2	0,015 - 0,035
6,00	22,60	6	10	54	6	0,2	0,025 - 0,040
7,00	32,35	7	12	58	8	0,2	0,030 - 0,045

Tipo	175315 GP, corta, con smusso, Alcrona (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
8,00	30,65	8	12	58	8	0,2	0,030 - 0,050
9,00	44,50	9	14	66	10	0,3	0,035 - 0,060
10,00	42,20	10	14	66	10	0,3	0,040 - 0,070
12,00	60,00	12	16	73	12	0,3	0,060 - 0,090
14,00	84,05	14	18	75	14	0,3	0,070 - 0,110
16,00	107,80	16	22	82	16	0,4	0,090 - 0,130
20,00	161,50	20	26	92	20	0,5	0,130 - 0,170

## ► Fresa in MDI con codolo cilindrico universale

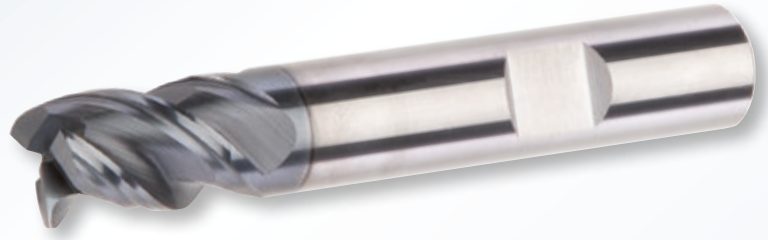
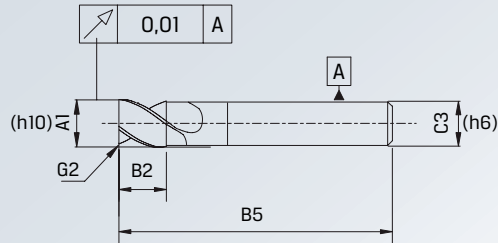
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175317 GP, corta, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
1,00	21,10	1	3	54	3	0,02	0,006 - 0,015
1,50	21,10	1,5	4	54	3	0,02	0,006 - 0,015
2,00	23,95	2	4	54	6	0,02	0,007 - 0,020
2,50	23,95	2,5	4	54	6	0,02	0,007 - 0,020
2,80	23,95	2,8	6	54	6	0,03	0,007 - 0,020
3,00	22,80	3	6	54	6	0,03	0,007 - 0,028
3,80	22,80	3,8	8	54	6	0,04	0,007 - 0,028
4,00	22,80	4	8	54	6	0,04	0,010 - 0,035
4,80	22,80	4,8	9	54	6	0,05	0,010 - 0,035
5,00	22,80	5	9	54	6	0,05	0,015 - 0,035
5,75	22,80	5,75	10	54	6	0,06	0,015 - 0,035
6,00	22,80	6	10	54	6	0,06	0,025 - 0,040
6,75	33,95	6,75	12	58	8	0,07	0,025 - 0,040
7,00	33,95	7	12	58	8	0,07	0,030 - 0,045

Tipo	175317 GP, corta, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
7,75	33,95	7,75	12	58	8	0,08	0,030 - 0,045
8,00	32,35	8	12	58	8	0,08	0,030 - 0,050
8,70	46,75	8,7	14	66	10	0,09	0,030 - 0,050
9,00	46,75	9	14	66	10	0,09	0,035 - 0,060
9,70	46,75	9,7	14	66	10	0,1	0,035 - 0,060
10,00	46,75	10	14	66	10	0,1	0,040 - 0,070
11,70	63,05	11,7	16	73	12	0,12	0,040 - 0,070
12,00	63,05	12	16	73	12	0,12	0,060 - 0,090
13,70	88,65	13,7	18	75	14	0,14	0,060 - 0,090
14,00	88,60	14	18	75	14	0,14	0,070 - 0,110
15,70	113,50	15,7	22	82	16	0,15	0,070 - 0,110
16,00	113,50	16	22	82	16	0,15	0,090 - 0,130
18,00	151,30	18	24	84	18	0,15	0,110 - 0,150
20,00	170,40	20	26	92	20	0,15	0,130 - 0,170

# Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato universale

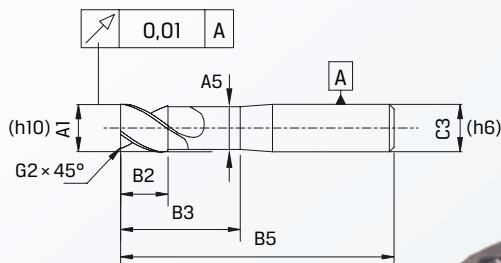


### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175347 GP, lunga, con smusso, Alcrona (RG 1727)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	20,90	3	2,8	8	18	57	6	0,13	0,007-0,028
3,50	20,90	3,5	3,3	8	18	57	6	0,13	0,007-0,028
4,00	20,90	4	3,8	11	21	57	6	0,18	0,010-0,035
5,00	20,90	5	4,8	13	21	57	6	0,2	0,015-0,035
6,00	20,90	6	5,5	13	21	57	6	0,2	0,025-0,040
7,00	30,60	7	6,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,045
8,00	29,40	8	7,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,050

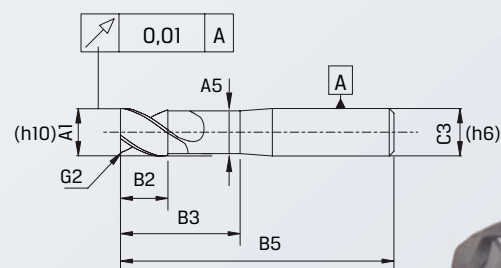
Tipo	175347 GP, lunga, con smusso, Alcrona (RG 1727)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
9,00	42,80	9	8,5	22	32	72	10	0,3	0,035-0,060
10,00	41,50	10	9,5	22	32	72	10	0,3	0,040-0,070
12,00	58,30	12	11,5	26	38	83	12	0,3	0,060-0,090
14,00	86,85	14	13,5	26	42	83	14	0,3	0,070-0,110
16,00	106,40	16	15,5	32	44	92	16	0,4	0,090-0,130
20,00	168,80	20	19,5	38	54	104	20	0,5	0,130-0,170
SET	137,80	Contenuto: set 4 pezzi 6   8   10   12 mm							

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175349 GP, lunga, Alcrona (RG 1727)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	21,25	2	-	6	-	57	6	0,02	0,005-0,023
2,50	21,25	2,5	-	6	-	57	6	0,02	0,005-0,023
3,00	20,75	3	2,8	8	18	57	6	0,03	0,007-0,028
3,50	20,75	3,5	3,3	8	18	57	6	0,03	0,007-0,028
4,00	20,75	4	3,8	11	21	57	6	0,04	0,010-0,035
4,50	21,75	4,5	4,3	11	21	57	6	0,04	0,010-0,035
5,00	20,75	5	4,8	13	21	57	6	0,05	0,015-0,035
5,50	21,75	5,5	5,3	13	21	57	6	0,05	0,015-0,035
6,00	20,75	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,025-0,040

Tipo	175349 GP, lunga, Alcrona (RG 1727)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
7,00	30,60	7	6,5	19	27	63	8	0,07	0,030-0,045
8,00	29,75	8	7,5	19	27	63	8	0,08	0,030-0,050
9,00	42,80	9	8,5	22	32	72	10	0,09	0,035-0,060
10,00	42,10	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,040-0,070
12,00	59,25	12	11,5	26	38	83	12	0,12	0,060-0,090
14,00	86,85	14	13,5	26	42	83	14	0,14	0,070-0,110
16,00	106,40	16	15,5	32	44	92	16	0,15	0,090-0,130
18,00	161,90	18	17,5	32	50	92	18	0,15	0,110-0,150
20,00	168,80	20	19,5	38	54	104	20	0,15	0,130-0,170

## ► Fresa in MDI con codolo cilindrico Universale

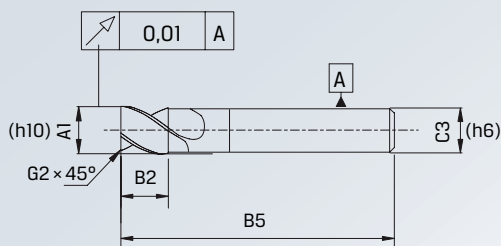
**PREMUS GP**<sup>®</sup>

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175484 GP, corta, smusso, Alcrona (RG 1720)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	20,90	3	6	54	6	0,13	0,007 - 0,028
4,00	20,90	4	8	54	6	0,18	0,010 - 0,035
5,00	20,90	5	9	54	6	0,2	0,015 - 0,035
6,00	20,90	6	10	54	6	0,2	0,025 - 0,040
7,00	32,65	7	12	58	8	0,2	0,030 - 0,045
8,00	28,30	8	12	58	8	0,2	0,030 - 0,050
9,00	46,05	9	14	66	10	0,3	0,035 - 0,060

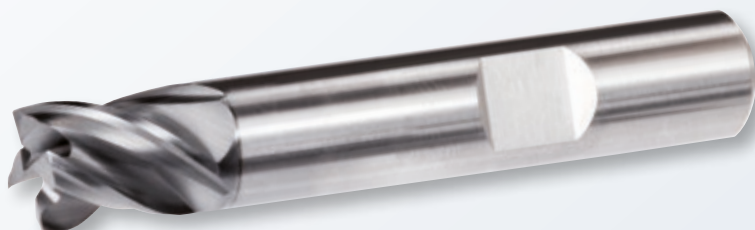
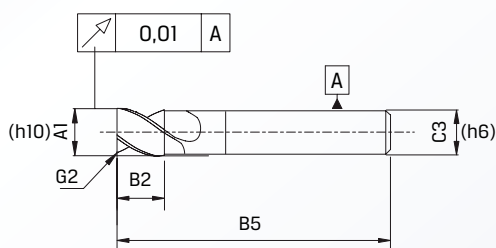
Tipo	175484 GP, corta, smusso, Alcrona (RG 1720)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	38,70	10	14	66	10	0,3	0,040 - 0,070
11,00	46,05	11	16	73	12	0,3	0,050 - 0,080
12,00	57,40	12	16	73	12	0,3	0,060 - 0,090
14,00	74,25	14	18	75	14	0,3	0,070 - 0,110
16,00	94,15	16	22	82	16	0,4	0,090 - 0,130
18,00	142,50	18	24	84	18	0,4	0,110 - 0,150
20,00	137,30	20	26	92	20	0,5	0,130 - 0,170

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175491 GP, corta Alcrona (RG 1723)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	21,90	2	4	54	6	0,02	0,005 - 0,023
2,50	21,90	2,5	4	54	6	0,02	0,005 - 0,023
3,00	21,15	3	6	54	6	0,03	0,007 - 0,028
4,00	21,15	4	8	54	6	0,04	0,010 - 0,035
5,00	21,15	5	9	54	6	0,05	0,015 - 0,035
6,00	21,15	6	10	54	6	0,06	0,025 - 0,040
7,00	33,00	7	12	58	8	0,07	0,030 - 0,045
8,00	28,60	8	12	58	8	0,08	0,030 - 0,050

Tipo	175491 GP, corta Alcrona (RG 1723)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
9,00	46,50	9	14	66	10	0,09	0,035 - 0,060
10,00	39,30	10	14	66	10	0,1	0,040 - 0,070
11,00	46,50	11	16	73	12	0,11	0,050 - 0,080
12,00	57,95	12	16	73	12	0,12	0,060 - 0,090
14,00	74,95	14	18	75	14	0,14	0,070 - 0,110
16,00	95,25	16	22	82	16	0,15	0,090 - 0,130
18,00	143,90	18	24	84	18	0,15	0,110 - 0,150
20,00	138,60	20	26	92	20	0,15	0,130 - 0,170

# Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato universale

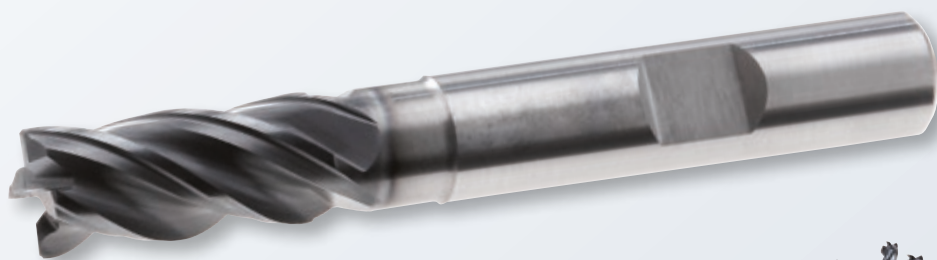
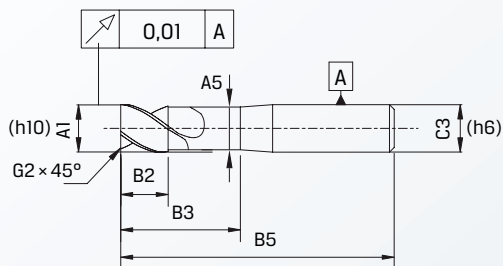
**PREMUS GP**

## Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita

## Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175487 GP, lunga, con smusso Alcrona (RG 1720)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
1,00	26,10	1	0,9	3	5	57	6	0,02	0,004-0,021
1,50	26,10	1,5	1,4	4,5	8	57	6	0,02	0,004-0,021
2,00	26,10	2	1,8	6	10	57	6	0,02	0,005-0,023
2,50	26,10	2,5	2,3	7	11	57	6	0,02	0,005-0,023
3,00	21,40	3	2,8	8	18	57	6	0,13	0,007-0,028
4,00	21,40	4	3,8	11	21	57	6	0,18	0,010-0,035
5,00	21,40	5	4,8	13	21	57	6	0,2	0,015-0,035
6,00	21,40	6	5,5	13	21	57	6	0,2	0,025-0,040
7,00	35,80	7	6,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,045
8,00	29,45	8	7,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,050

Tipo	175487 GP, lunga, con smusso Alcrona (RG 1720)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
9,00	52,35	9	8,5	22	32	72	10	0,3	0,035-0,060
10,00	42,05	10	9,5	22	32	72	10	0,3	0,040-0,070
11,00	66,05	11	10,5	26	38	83	12	0,3	0,050-0,080
12,00	58,90	12	11,5	26	38	83	12	0,3	0,060-0,090
14,00	89,10	14	13,5	26	42	83	14	0,3	0,070-0,110
16,00	93,05	16	15,5	32	44	92	16	0,4	0,090-0,130
18,00	162,30	18	17,5	32	50	92	18	0,4	0,110-0,150
20,00	165,00	20	19,5	38	54	104	20	0,5	0,130-0,170
SET	145,30 (RG 1722)	Contenuto: set 4 pezzi 6 8 10 12 mm							

# Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato universale

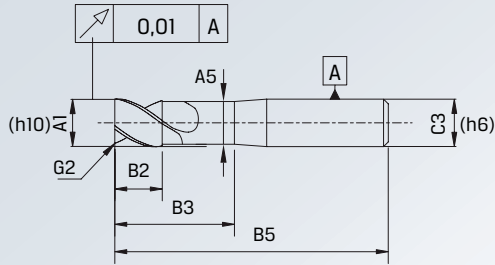
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175493 GP, lunga, Alcrona (RG 1723)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	24,30	2	-	6	-	57	6	0,02	0,005-0,023
2,50	24,30	2,5	-	6	-	57	6	0,02	0,005-0,023
3,00	21,50	3	2,8	8	18	57	6	0,03	0,007-0,028
4,00	21,50	4	3,8	11	21	57	6	0,04	0,010-0,035
5,00	21,50	5	4,8	13	21	57	6	0,05	0,015-0,035
6,00	21,50	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,025-0,040
7,00	37,35	7	6,5	19	27	63	8	0,07	0,030-0,045
8,00	29,75	8	7,5	19	27	63	8	0,08	0,030-0,050

Tipo	175493 GP, lunga, Alcrona (RG 1723)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
9,00	54,50	9	8,5	22	32	72	10	0,09	0,035-0,060
10,00	43,25	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,040-0,070
11,00	68,70	11	10,5	26	38	83	12	0,11	0,050-0,080
12,00	60,60	12	11,5	26	38	83	12	0,12	0,060-0,090
14,00	92,75	14	13,5	26	42	83	14	0,14	0,070-0,110
16,00	95,75	16	15,5	32	44	92	16	0,15	0,090-0,130
18,00	169,00	18	17,5	32	50	92	18	0,15	0,110-0,150
20,00	169,80	20	19,5	38	54	104	20	0,15	0,130-0,170

## Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato universale

**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

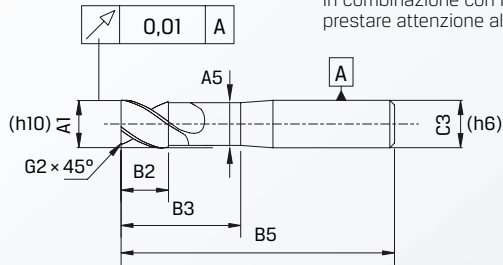
- Elica variabile
- Esecuzione extra lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita

### Utilizzo:

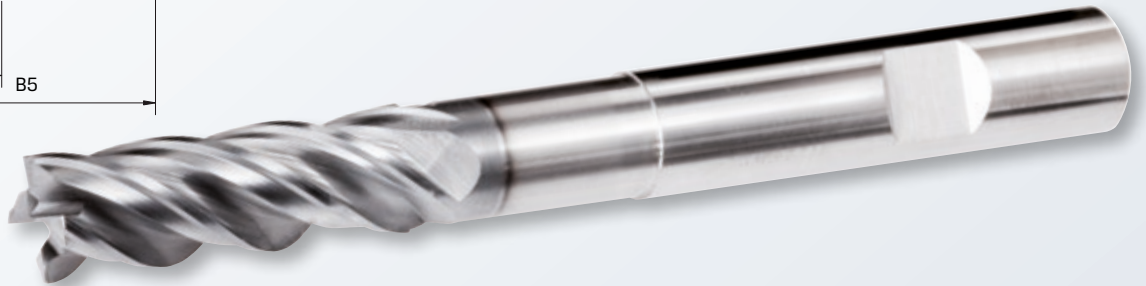
- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per profondità di taglio estremamente elevate
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata

### Nota:

In combinazione con mandrino Weldon prestare attenzione alle dimensioni.



45°



Tipo	175489 GP, extra lunga, Smusso, Alcrona (RG 1720)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente	Tipo	175489 GP, extra lunga, Smusso, Alcrona (RG 1720)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
5,00	33,20	5	4,8	22	29	63	6	0,2	0,015-0,035	12,00	69,70	12	11,5	33	54	100	12	0,3	0,060-0,090
6,00	33,20	6	5,5	22	29	63	6	0,2	0,025-0,040	14,00	90,00	14	13,5	48	54	100	14	0,3	0,060-0,090
8,00	41,85	8	7,5	28	36	80	8	0,2	0,030-0,050	16,00	136,50	16	15,5	53	84	150	16	0,4	0,090-0,130
10,00	59,20	10	9,5	33	54	100	10	0,3	0,040-0,070	16,00x125	131,20	16	15,5	53	69	125	16	0,4	0,090-0,130
10,00x80	54,00	10	9,5	33	43	80	10	0,3	0,040-0,070	20,00	189,20	20	19,5	68	84	150	20	0,5	0,130-0,170

## Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato universale

**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

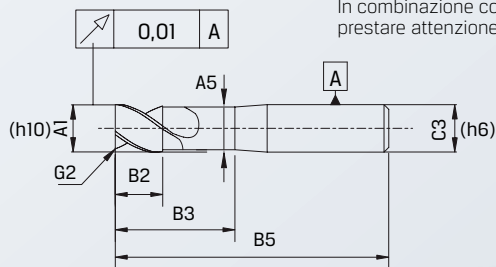
- Elica variabile
- Esecuzione extra lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita

### Utilizzo:

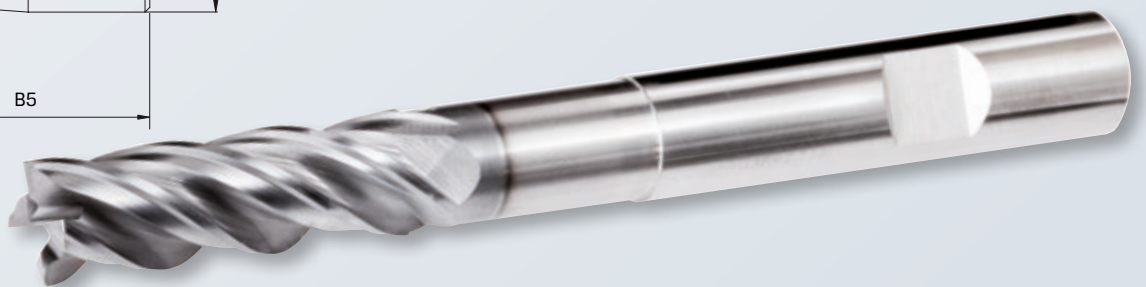
- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per profondità di taglio estremamente elevate
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata

### Nota:

In combinazione con mandrino Weldon prestare attenzione alle dimensioni.



90°



Tipo	175496 GP, extra lunga, Alcrona (RG 1723)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente	Tipo	175496 GP, extra lunga, Alcrona (RG 1723)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
5,00	34,05	5	4,8	22	29	63	6	0,05	0,015-0,035	12,00x120	80,95	12	11,5	33	69	120	12	0,12	0,060-0,090
6,00	34,05	6	5,5	22	29	63	6	0,06	0,025-0,040	14,00	91,00	14	13,5	48	54	100	14	0,14	0,060-0,090
8,00	42,50	8	7,5	28	36	80	8	0,08	0,030-0,050	16,00	137,80	16	15,5	53	84	150	16	0,15	0,090-0,130
10,00	60,40	10	9,5	33	54	100	10	0,1	0,040-0,070	16,00x125	130,50	16	15,5	53	69	125	16	0,15	0,090-0,130
10,00x80	54,50	10	9,5	33	43	80	10	0,1	0,040-0,070	20,00	184,90	20	19,5	68	84	150	20	0,15	0,130-0,170
12,00	70,50	12	11,5	33	54	100	12	0,12	0,060-0,090										

## ► Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato, nocciolo rinforzato, universale

**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

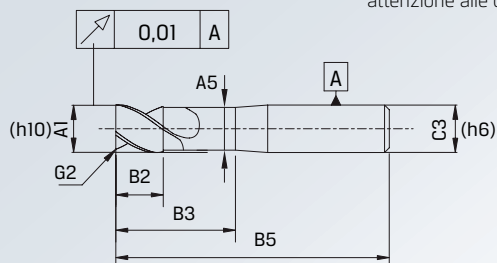
- Elica variabile
- Esecuzione extra lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita
- Con nocciolo rinforzato

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per profondità di taglio estremamente elevate
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata

### Nota:

- **Non adatta per la fresatura dal pieno!**
- In combinazione con mandrino Weldon prestare attenzione alle distanze.



Tipo	175497 GP, extra lunga, Alcrona (RG 1724)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
6,00	36,85	6	5,5	22	29	63	6	0,06	0,025-0,040
8,00	46,00	8	7,5	28	36	80	8	0,08	0,030-0,050
10,00	59,75	10	9,5	33	43	80	10	0,1	0,040-0,070
12,00	76,75	12	11,5	33	54	100	12	0,12	0,060-0,090

Tipo	175497 GP, extra lunga, Alcrona (RG 1724)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
14,00	99,10	14	13,5	48	54	100	14	0,14	0,070-0,110
16,00	150,00	16	15,5	53	69	125	16	0,15	0,090-0,130
20,00	203,60	20	19,5	68	84	150	20	0,15	0,130-0,170

## ► Fresa a sgrossare in MDI Universale

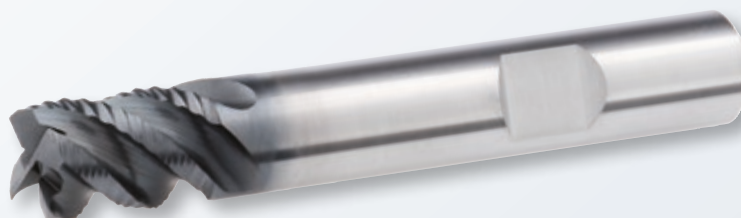
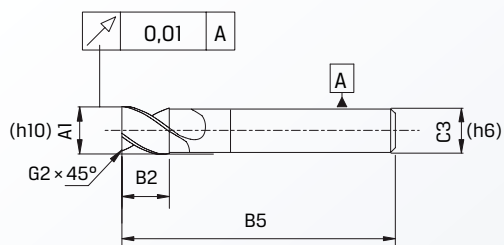
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita
- Scanalature rompitruciolo rettificata

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per sgrossatura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Ideale su macchine a basse prestazioni



Tipo	177408 GP, corta Smusso, tipo HR (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
4,00	36,40	4	8	54	6	0,18	0,010-0,035
5,00	36,40	5	9	54	6	0,2	0,015-0,035
6,00	36,40	6	10	54	6	0,2	0,025-0,040
8,00	44,50	8	12	58	8	0,2	0,030-0,050
10,00	73,85	10	14	66	10	0,3	0,040-0,070

Tipo	177408 GP, corta Smusso, tipo HR (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
12,00	94,90	12	16	73	12	0,3	0,060-0,090
14,00	115,00	14	18	75	14	0,3	0,070-0,110
16,00	146,10	16	22	82	16	0,4	0,090-0,130
18,00	190,40	18	24	84	18	0,4	0,110-0,150
20,00	228,30	20	26	92	20	0,5	0,130-0,170

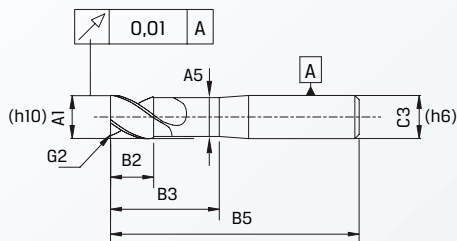
# Fresa a sgrossare MDI con codolo cilindrico ribassato, universale

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita
- Scanalature rompitruciolo rettificate

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per sgrossatura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Ideale su macchine a basse prestazioni



Tipo	177410 GP, lunga, Smusso, tipo HR (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
6,00	37,65	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,025-0,040
8,00	50,55	8	7,5	19	27	63	8	0,08	0,030-0,050
10,00	84,60	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,040-0,070
12,00	105,90	12	11,5	26	38	83	12	0,12	0,060-0,090
14,00	128,60	14	13,5	26	42	83	14	0,14	0,070-0,110

Tipo	177410 GP, lunga, Smusso, tipo HR (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
16,00	164,20	16	15,5	32	44	92	16	0,15	0,090-0,130
18,00	205,70	18	17,5	32	50	92	18	0,15	0,110-0,150
20,00	257,50	20	19,5	38	54	104	20	0,15	0,130-0,170
25,00	414,30	25	24,5	50	65	125	25	0,15	0,140-0,190

### Caratteristiche:

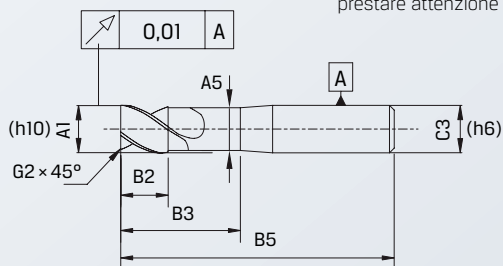
- Elica variabile
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita
- Scanalature rompitruciolo rettificate

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per sgrossatura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Ideale su macchine a basse prestazioni

### Nota:

In combinazione con mandrino Weldon prestare attenzione alle distanze.



Tipo	177412 GP, extra lunga, Smusso, tipo HR (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
6,00	41,95	6	5,5	22	29	63	6	0,2	0,025-0,040
8,00	56,55	8	7,5	28	36	80	8	0,2	0,030-0,050
10,00	91,60	10	9,5	33	54	100	10	0,3	0,040-0,070
12,00	116,60	12	11,5	33	54	100	12	0,3	0,060-0,090

Tipo	177412 GP, extra lunga, Smusso, tipo HR (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
14,00	142,30	14	13,5	48	54	100	14	0,3	0,060-0,090
16,00	186,30	16	15,5	53	69	125	16	0,4	0,090-0,130
18,00	230,50	18	17,5	53	84	150	18	0,4	0,110-0,150
20,00	286,30	20	19,5	68	84	150	20	0,5	0,130-0,170

## ► Fresa toroidale in MDI con codolo ribassato, universale

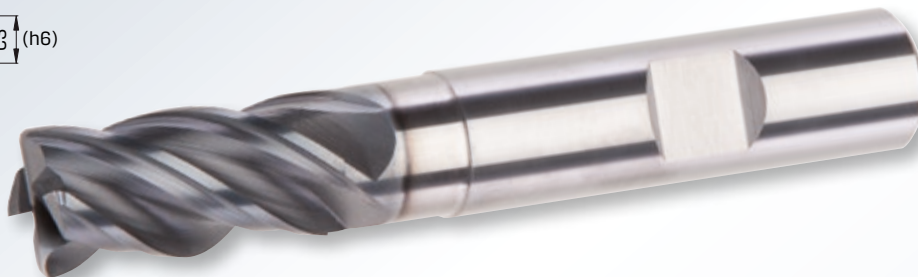
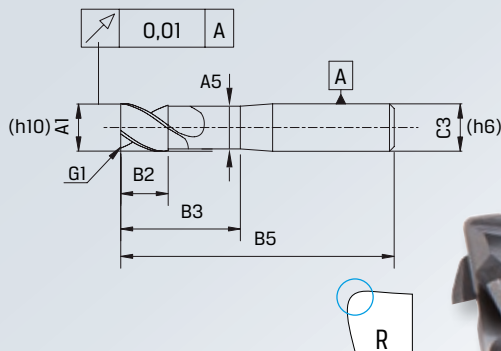
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Rivestita

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	179064 GP, lunga, spigoli raggiati, Alcrona (RG 1720)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/dente
4,00×0,25	27,55	4	3,8	11	21	57	6	0,25	0,010 - 0,035
4,00×0,50	27,55	4	3,8	11	21	57	6	0,5	0,010 - 0,035
4,00×1,00	27,55	4	3,8	11	21	57	6	1	0,010 - 0,035
5,00×0,50	27,55	5	4,8	13	21	57	6	0,5	0,015 - 0,035
5,00×1,00	27,55	5	4,8	13	21	57	6	1	0,015 - 0,035
5,00×1,50	27,55	5	4,8	13	21	57	6	1,5	0,015 - 0,035
6,00×0,50	27,55	6	5,5	13	21	57	6	0,5	0,025 - 0,040
6,00×1,00	27,55	6	5,5	13	21	57	6	1	0,025 - 0,040
6,00×1,50	27,55	6	5,5	13	21	57	6	1,5	0,025 - 0,040
6,00×2,00	27,55	6	5,5	13	21	57	6	2	0,025 - 0,040
8,00×0,50	37,75	8	7,5	19	27	63	8	0,5	0,030 - 0,050
8,00×1,00	37,75	8	7,5	19	27	63	8	1	0,030 - 0,050
8,00×1,50	37,75	8	7,5	19	27	63	8	1,5	0,030 - 0,050
8,00×2,00	37,75	8	7,5	19	27	63	8	2	0,030 - 0,050
10,00×0,50	55,25	10	9,5	22	32	72	10	0,5	0,040 - 0,070
10,00×1,00	55,25	10	9,5	22	32	72	10	1	0,040 - 0,070
10,00×1,50	55,25	10	9,5	22	32	72	10	1,5	0,040 - 0,070
10,00×2,00	55,25	10	9,5	22	32	72	10	2	0,040 - 0,070
12,00×0,50	69,80	12	11,5	26	38	83	12	0,5	0,060 - 0,090

Tipo	179064 GP, lunga, spigoli raggiati, Alcrona (RG 1720)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/dente
12,00×1,00	69,80	12	11,5	26	38	83	12	1	0,060 - 0,090
12,00×1,50	69,80	12	11,5	26	38	83	12	1,5	0,060 - 0,090
12,00×2,00	69,80	12	11,5	26	38	83	12	2	0,060 - 0,090
14,00×1,00	93,10	14	13,5	26	42	83	14	1	0,080 - 0,110
14,00×2,00	93,10	14	13,5	26	42	83	14	2	0,080 - 0,110
16,00×1,00	122,10	16	15,5	32	44	92	16	1	0,090 - 0,130
16,00×1,50	122,10	16	15,5	32	44	92	16	1,5	0,090 - 0,130
16,00×2,00	122,10	16	15,5	32	44	92	16	2	0,090 - 0,130
16,00×2,50	122,10	16	15,5	32	44	92	16	2,5	0,090 - 0,130
18,00×1,50	168,80	18	17,5	32	50	92	18	1,5	0,120 - 0,150
18,00×2,50	168,80	18	17,5	32	50	92	18	2,5	0,120 - 0,150
20,00×1,00	186,20	20	19,5	38	54	104	20	1	0,130 - 0,170
20,00×1,50	186,20	20	19,5	38	54	104	20	1,5	0,130 - 0,170
20,00×2,00	186,20	20	19,5	38	54	104	20	2	0,130 - 0,170
20,00×2,50	186,20	20	19,5	38	54	104	20	2,5	0,130 - 0,170
20,00×3,00	186,20	20	19,5	38	54	104	20	3	0,130 - 0,170
20,00×4,00	186,20	20	19,5	38	54	104	20	4	0,130 - 0,170
20,00×5,00	186,20	20	19,5	38	54	104	20	5	0,130 - 0,170

## ► Fresa trocoidale in MDI con codolo ribassato, universale, HPM

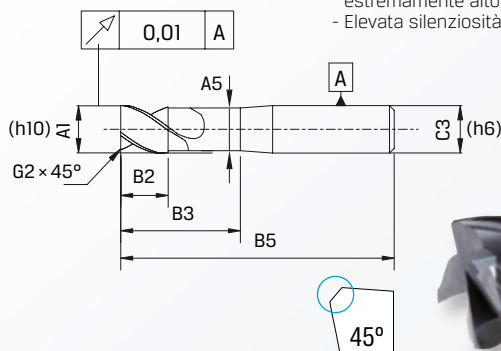
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita

### Utilizzo:

- Ottimizzata per truciatura HPM
- Ottimizzata per fresatura trocoidale
- Impiego universale
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175492 GP, HPM, lunga, smusso, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	28,95	3	2,8	8	18	57	6	0,13	0,007 - 0,028
4,00	28,95	4	3,8	11	21	57	6	0,18	0,010 - 0,035
5,00	28,95	5	4,8	13	21	57	6	0,2	0,015 - 0,035
6,00	28,95	6	5,5	13	21	57	6	0,2	0,025 - 0,040
8,00	39,80	8	7,5	19	27	63	8	0,2	0,030 - 0,050

Tipo	175492 GP, HPM, lunga, smusso, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	56,90	10	9,5	22	32	72	10	0,3	0,040 - 0,070
12,00	79,70	12	11,5	26	38	83	12	0,3	0,060 - 0,090
14,00	120,70	14	13,5	26	42	83	14	0,3	0,070 - 0,110
16,00	126,00	16	15,5	32	44	92	16	0,4	0,090 - 0,130
20,00	223,40	20	19,5	38	54	104	20	0,5	0,130 - 0,170

## ► Fresa trocoidale MDI con codolo ribassato universale, HPSM

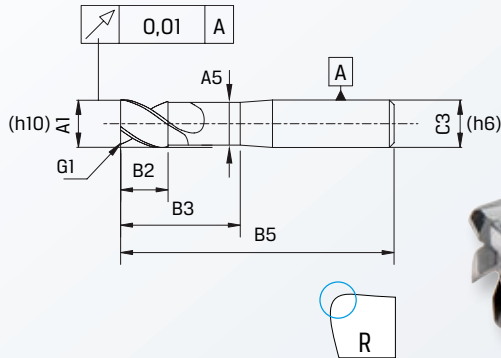
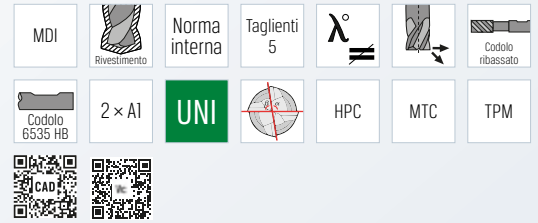
**PREMUS** GP<sup>®</sup>

### Caratteristiche:

- 2 × A1
- Volume asportazione truciolo eccezionale
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Passo & elica variabile
- Nocciolo rinforzato
- Spigoli raggiati per una elevata sicurezza del processo
- Preparazione spigoli ottimizzata
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo

### Utilizzo:

- Particolarmente adatta per fresatura trocoidale
- Fresatura di cave dal pieno su acciaio e ghisa, sgrossatura e finitura fino a 2 × A1



FRESATURA TROCIDALE



Tipo	175499 GP, 2 × A1, lunga, AITIN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	43,65	6	5,5	13	21	57	6	0,5	5	0,030-0,100
8,00	59,70	8	7,5	19	27	63	8	0,5	5	0,040-0,140
10,00	89,35	10	9,5	22	32	72	10	1	5	0,050-0,016

Tipo	175499 GP, 2 × A1, lunga, AITIN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
12,00	117,30	12	11,5	26	38	83	12	1	5	0,070-0,200
16,00	196,20	16	15,5	32	44	92	16	1	5	0,090-0,280
20,00	309,90	20	19,5	38	54	104	20	1	5	0,120-0,280

## ► Fresa trocoidale in MDI universale, HPSM

**PREMUS** GP<sup>®</sup>

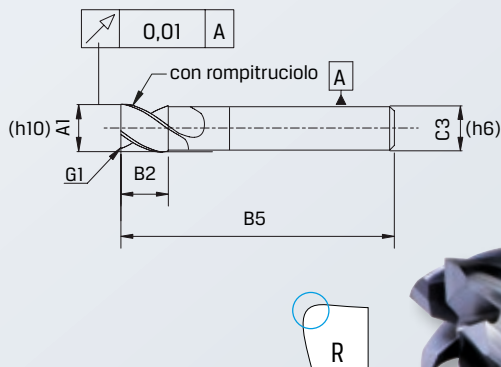
### Caratteristiche:

- 3 × A1
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Angolo dell'elica 45°
- Passo variabile dei taglienti
- Ampie scanalatura per l'evacuazione truciolo
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Speciale preparazione degli spigoli con intagli rompitruciolo

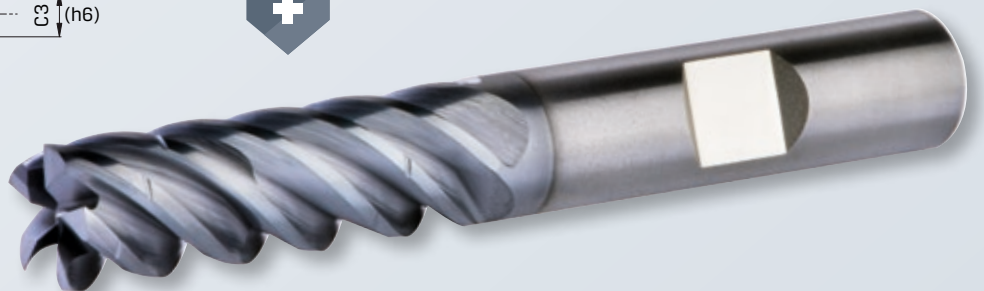
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo
- Rivestimento ad alte prestazioni AlCr

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Particolarmente adatta per fresatura trocoidale



FRESATURA TROCIDALE



Tipo	175501 GP, 3 × A1, spigoli raggiati, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	38,75	6	20	57	6	0,1	4	0,060-0,090
8,00	53,00	8	26	63	8	0,1	4	0,080-0,110
10,00	79,35	10	32	72	10	0,1	5	0,100-0,140
12,00	104,20	12	38	83	12	0,12	5	0,120-0,170

Tipo	175501 GP, 3 × A1, spigoli raggiati, Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
14,00	144,60	14	44	100	14	0,15	5	0,140-0,200
16,00	174,20	16	52	115	16	0,15	5	0,160-0,220
20,00	275,10	20	62	131	20	0,2	5	0,200-0,280

## ► Fresa trocoidale in MDI con codolo ribassato, universale, HPSM

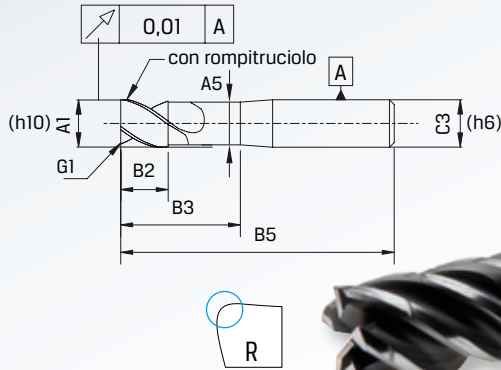
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- 3× A1, con codolo ribassato
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Elica a passo differenziato
- Ampie scanalatura per l'evacuazione truciolo
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Speciale preparazione degli spigoli
- Con intagli rompitruciolo
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo
- Rivestimento ad alte prestazioni

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Particolarmente adatta per fresatura trocoidale



FRESATURA TROCIDALE



Tipo	175506 GP, 3× A1, extra lunga, AITIN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	47,35	6	5,5	20	32	75	6	0,1	4	0,060-0,084
8,00	66,50	8	7,5	26	42	85	8	0,1	4	0,080-0,112
10,00	100,40	10	9,5	32	52	100	10	0,1	5	0,100-0,140
12,00	131,00	12	11,5	38	62	110	12	0,12	5	0,120-0,168

Tipo	175506 GP, 3× A1, extra lunga, AITIN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
14,00	172,60	14	13,5	44	72	125	14	0,15	5	0,140-0,196
16,00	211,90	16	15,5	52	82	140	16	0,15	5	0,160-0,224
20,00	334,80	20	19,5	62	102	165	20	0,2	5	0,200-0,280

## ► Fresa trocoidale in MDI universale, HPSM

**PREMUS GP**

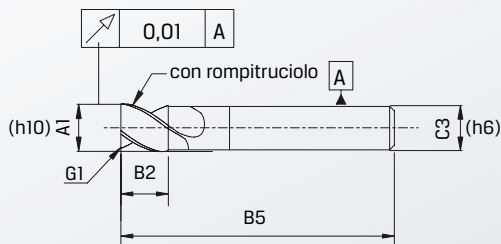
### Caratteristiche:

- 5 × A1
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Angolo dell'elica 45°
- Passo variabile dei taglienti
- Ampie scanalatura per l'evacuazione truciolo
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati

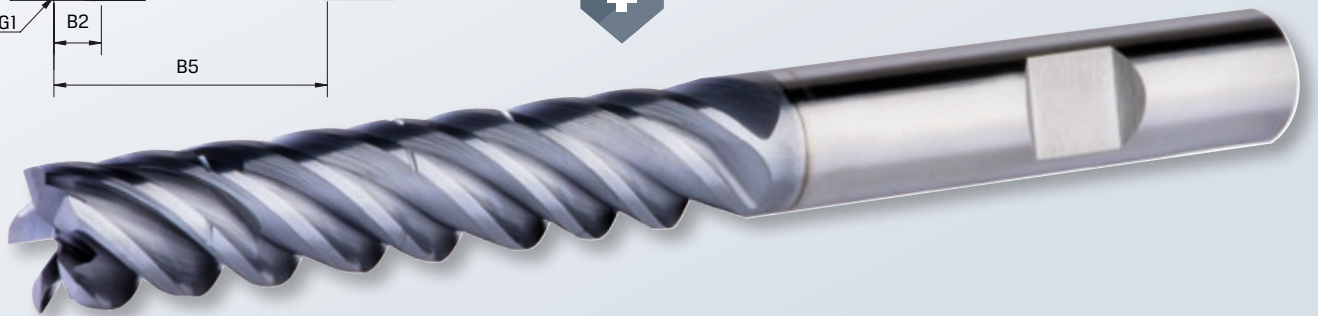
- Speciale preparazione degli spigoli
- Con intagli rompitruciolo
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo
- Rivestimento ad alte prestazioni AICR

### Utilizzo:

- Impiego universale
- Particolarmente adatta per fresatura trocoidale



FRESATURA TROCIDALE



Tipo	175503 GP, 5 × A1, spigoli raggiati Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	53,25	6	25	75	6	0,1	4	0,060-0,090
8,00	73,25	8	42	85	8	0,1	4	0,080-0,110
10,00	112,40	10	52	100	10	0,1	5	0,100-0,140
12,00	142,40	12	62	110	12	0,12	5	0,120-0,170

Tipo	175503 GP, 5 × A1, spigoli raggiati Alcrona (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
14,00	200,10	14	72	125	14	0,15	5	0,140-0,200
16,00	241,00	16	82	140	16	0,15	5	0,160-0,220
20,00	373,10	20	102	165	20	0,2	5	0,200-0,280

## LA PROCEDURA - SEMPLICE E VELOCE

**CLIENTE**  
Raccolta utensili in  
apposito box trasporto



**PRECITOOL®  
DISTRIBUTORE**  
Ritiro / inoltro  
box trasporto

**PRECITOOL®  
DISTRIBUTORE**  
Riconsegna utensili  
ricondizionati



**AZIENDE SPECIALIZZATE  
CONVENZIONATE**  
Lavorazione veloce e  
professionale degli utensili

### RIAFFILATURA, RIVESTIMENTO, RIPRISTINO IN QUALITA' ORIGINALE!

Approfittate del servizio utensili di PRECITOOL per la vostra produzione. Individuale, veloce, affidabile.



**flessibile**

Periodo di ritiro  
o spedizione in  
base alle vostre  
esigenze



**economico**

Tempistiche di  
lavorazione brevi  
garantiscono  
un rapido riutilizzo



**efficiente**

Gestione facile  
e semplice

## La specialista per la lavorazione dell'acciaio.

- ▶ Un concentrato di potenza con una microgeometria innovativa per la lavorazione dell'acciaio
- ▶ Passo ed elica variabili
- ▶ Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- ▶ Usura estremamente ridotta
- ▶ Fino al 62% di aumento della durata utensile
- ▶ Lunghezze:



CORTA

LUNGA

EXTRA LUNGA

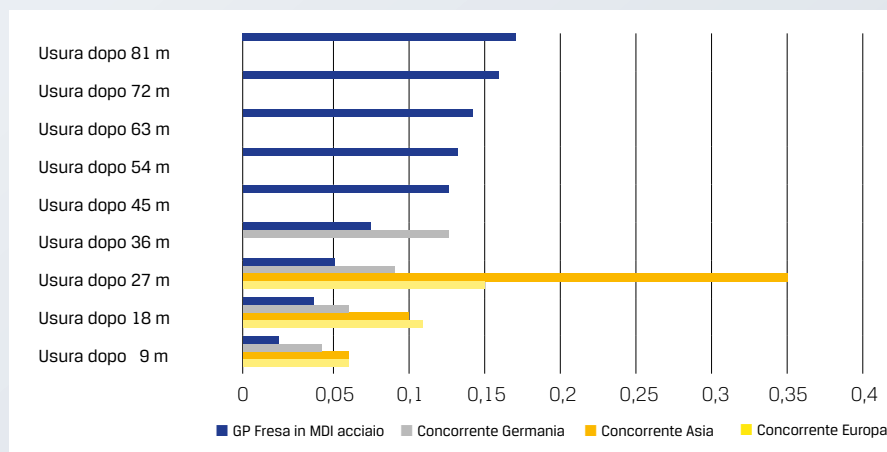


## Dati di taglio per tutte le frese PREMUS GP ad alte prestazioni in MDI per acciaio

ISO	Materiale	Resistenza alla trazione N/mm <sup>2</sup>	Velocità di taglio Vc [m/min]					
			 $ae \leq 0,40 \times A1$			 $ae \leq 1,00 \times A1$		
			175510	175512	175514	175510	175512	175514
<b>P</b>	Acciaio comune	$\leq 500$	305	275	220	215	194	155
	Acciaio comune	$\leq 700$	295	270	215	210	191	155
	Acciaio bonificato	$\leq 850$	285	260	210	200	184	145
	Acciaio bonificato	$\leq 1000$	275	250	200	195	177	140
<b>K</b>	Ghisa	$\leq 180$ HB	240	220	175	170	156	125
	Ghisa malleabile	$\leq 250$ HB	220	200	160	155	141	115

Ø mm	Avanzamento al dente fz [mm]					
	$ap = 1 \times A1$					
	$ae \leq 0,40 \times A1$			$ae \leq 1 \times A1$		
	175510	175512	175514	175510	175512	175514
3,00	0,0225	0,0205	–	0,0189	0,0172	–
4,00	0,0282	0,0256	–	0,0237	0,0215	–
5,00	0,0352	0,0320	–	0,0296	0,0269	–
6,00	0,0440	0,0400	0,0320	0,0370	0,0336	0,0269
8,00	0,0550	0,0550	0,0400	0,0462	0,0462	0,0336
10,00	0,0660	0,0720	0,0480	0,0555	0,0605	0,0404
12,00	0,0770	0,0900	0,0560	0,0647	0,0757	0,0471
16,00	0,1100	0,1100	0,0800	0,0952	0,0925	0,0673
20,00	0,1430	0,1300	0,1040	0,1202	0,1093	0,0875

Usura utensile [mm]						
Usura dopo...	9 m	18 m	27 m	36 m	45 m	54 m
Europa	0,06	0,11	0,15	Rottura		
Asia	0,06	0,10	0,35	Rottura		
Germania	0,04	0,06	0,09	0,13	Rottura	
Fresa GP in MDI Acciaio	0,02	0,04	0,05	0,07	0,12	0,13



Test Toolbox 33 GP-Acciaio 12,00 mm

# Fresa in MDI con codolo cilindrico per acciaio



### Caratteristiche:

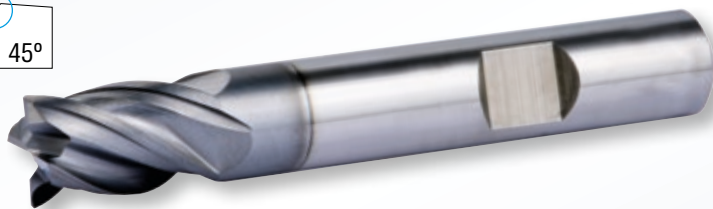
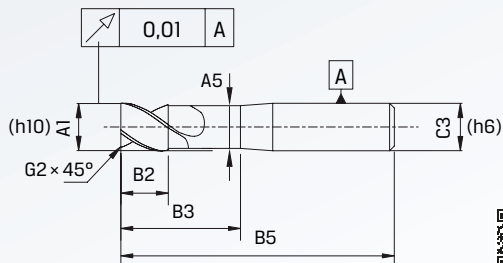
- Esecuzione corta, lunga ed extra lunga
- Elica variabile
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Con codolo ribassato (solo 175512+175514)
- Qualità del metallo duro appositamente sviluppata
- Speciale preparazione degli spigoli
- Rivestita

### Utilizzo:

La specialista per la lavorazione dell'acciaio. Rampe possibili fino a 45°.

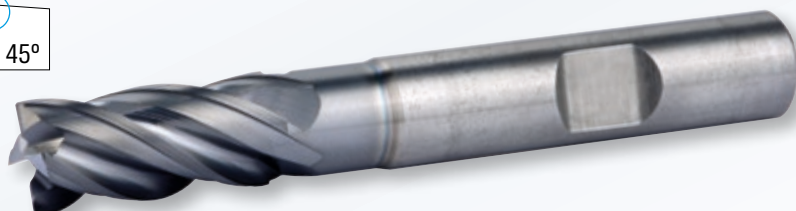
### Nota:

175510 senza codolo ribassato.



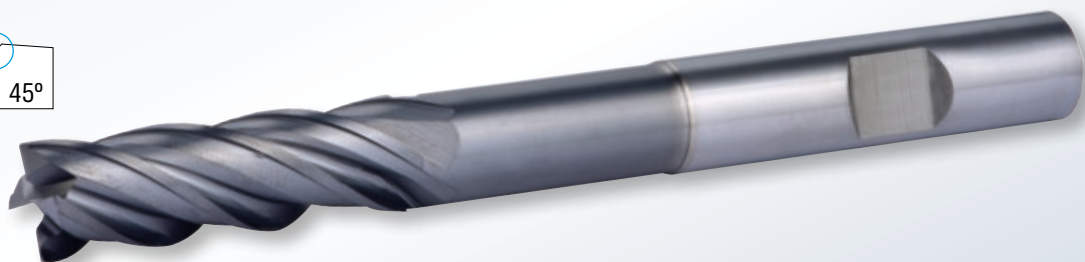
Tipo	175510 GP, corta con smusso, V-plus (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm
3,00	28,40	3	6	54	6	0,06
4,00	28,40	4	8	54	6	0,08
5,00	28,40	5	9	54	6	0,1
6,00	28,40	6	10	54	6	0,13
8,00	35,95	8	12	58	8	0,15

Tipo	175510 GP, corta con smusso, V-plus (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm
10,00	51,85	10	14	66	10	0,2
12,00	68,95	12	16	73	12	0,25
16,00	129,90	16	22	82	16	0,35
20,00	170,40	20	26	92	20	0,4



Tipo	175512 GP, lunga, con smusso, V-plus (RG 1725)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm
3,00	31,60	3	2,8	8	18	57	6	0,06
4,00	31,60	4	3,6	11	21	57	6	0,08
5,00	31,60	5	4,6	13	21	57	6	0,1
6,00	31,60	6	5,5	13	21	57	6	0,13
8,00	40,15	8	7,5	19	27	63	8	0,15

Tipo	175512 GP, lunga, con smusso, V-plus (RG 1725)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm
10,00	57,55	10	9,5	22	32	72	10	0,2
12,00	76,65	12	11,5	26	38	83	12	0,25
16,00	144,30	16	15,5	32	44	92	16	0,35
20,00	189,40	20	19,5	38	54	104	20	0,4



Tipo	175514 GP, extra lunga, con smusso, V-plus (RG 1725)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm
6,00	39,10	6	5,5	22	42	80	6	0,13
8,00	57,60	8	7,5	28	62	100	8	0,15
10,00	82,25	10	9,5	33	58	100	10	0,2

Tipo	175514 GP, extra lunga, con smusso, V-plus (RG 1725)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm
12,00	116,80	12	11,5	42	73	120	12	0,25
16,00	235,50	16	15,5	53	100	150	16	0,35
20,00	313,60	20	19,5	68	98	150	20	0,4

# SPEDIZIONI RAPIDE E SICURE

DEI TUOI UTENSILI



**LE CONSEGNE IN TEMPI BREVI E CERTI** sono la chiave del successo. Lo sappiamo! Da noi puoi ordinare i tuoi utensili fino alle 21.00, il tuo ordine verrà spedito il giorno stesso\* e la consegna avverrà in 48 ore direttamente dal nostro magazzino centrale in Germania. Se invece hai urgenze particolari abbiamo la possibilità di consegnare in 24 ore con il servizio NEXT DAY\*\*

E' la nostra visione di logistica degli utensili nel 21° secolo.



## 0472 - 835509

LUN-VEN 08.00 - 12.00 | 14.00 - 18.00

[servizio.clienti@precitool.it](mailto:servizio.clienti@precitool.it)




\* Vale per articoli standard di magazzino (contrassegnate con ● all'interno del catalogo), effettivamente disponibili e idonei al trasporto espresso.

\*\*Vale per articoli standard di magazzino (contrassegnate con ● all'interno del catalogo), effettivamente disponibili, idonei al trasporto aereo e ordinati entro le 18.30

Non possiamo assumerci responsabilità per eventuali ritardi del corriere. Per maggiori informazioni rivolgiti al tuo distributore PRECITOOL di fiducia.



## L'utensile per la lavorazione dell'acciaio inossidabile

- ▶ Speciale geometria INOX.
- ▶ Elica variabile
- ▶ Taglio molto morbido
- ▶ Elevata silenziosità di passata
- ▶ Elevata capacità di asportazione truciolo
- ▶ Spigolo dei taglienti   
- ▶ Smusso protezione per una maggiore durata
- ▶ Prestazioni eccellenti nella lavorazione di leghe speciali e titanio
- ▶ Gli utensili sono dotati di un rivestimento ALNOVA ad alte prestazioni



**INOSSIDABILE SONDERLEGIERUNG**



**M**



**S**

## Dati di taglio per tutte le frese PREMUS GP ad alte prestazioni in MDI per inox

ISO	Materiale	Resistenza alla trazione	Velocità di taglio Vc [m/min]		
			 ae ≤ 0,25 × A1	 ae ≤ 0,4 × A1	 ae ≤ 1 × A1
<b>M</b>	1.4000, 1.4021, 1.4034, 1.4510	≤ 750	100	80	80
	1.4301, 1.4305, 1.4310, 1.4541	≤ 750	120	100	100
	1.4401, 1.4435, 1.4571, 1.4583	≤ 850	110	90	90
	1.4362, 1.4460, 1.4462	≤ 850	80	65	65
<b>S</b>	2.4602, 2.4610, 2.4631	Superleghe resistenti al calore	42	35	35
	3.7164, 3.7175, 3.7184	Materiali in titanio	75	50	50

Ø mm	Avanzamento al dente fz [mm]			
	ap = 1 × A1 ae < 0,25 × A1	ap = 1 × A1 ae < 0,4 × A1	ap = 0,5 × A1 ae ≤ 1 × A1	ap = 1 × A1 ae ≤ 1 × A1
1	0,012	0,010	0,006	-
2	0,014	0,011	0,008	-
3	0,015	0,012	0,010	-
4	0,020	0,016	0,014	-
5	0,024	0,020	0,018	-
6	0,028	0,022	0,020	0,020
7	0,032	0,028	0,025	0,025
8	0,038	0,034	0,030	0,030
9	0,045	0,040	0,035	0,035
10	0,050	0,045	0,040	0,040
11	0,055	0,050	0,045	0,045
12	0,055	0,050	0,045	0,045
14	0,060	0,055	0,050	0,050
16	0,080	0,075	0,070	0,070
18	0,085	0,075	0,070	0,070
20	0,090	0,080	0,070	0,070

### Nota:

I valori di taglio si riferiscono alle lavorazioni con lubrorefrigerazione

Secondo le condizioni di lavorazione e delle variazioni dei materiali sono da scegliere eventuali dati di taglio adatti.



## Video

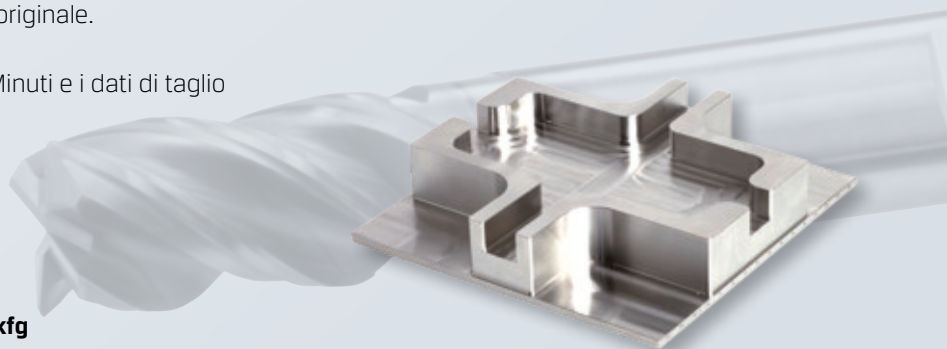
### Fresa PREMUS GP in MDI per inox a 4 taglienti durante la lavorazione di 1.4301 (X5CrNi18-10)

Il particolare raffigurato è stato lavorato con l'impiego della fresa in MDI GP Inox con diametro 8,00 e 16,00 mm. La lavorazione a secco del particolare è stata realizzata in poco meno di 7 minuti in condizioni industriali standard. Sgrossatura, finitura e fresatura dal pieno non rappresentano un problema per la GP Inox. In parallelo è visibile la lavorazione su 1.4571 (X6 CrNiMoTi7-12-2) con l'impiego di lubrorefrigerante e velocità originale.

Il video Youtube ha una durata di ca. 6 Minuti e i dati di taglio sono visualizzati in tempo reale.



<http://youtu.be/dsDwplXhkfg>



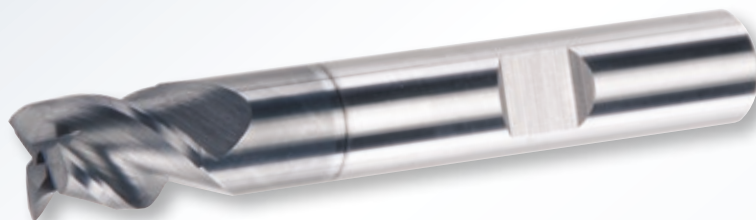
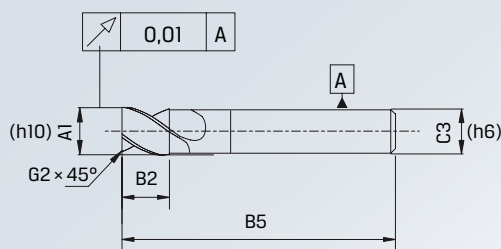
## ► Fresa in MDI con codolo cilindrico per inox

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



Tipo	175362 GP, corta, con smusso, Alnova (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	22,80	2	4	54	6	0,1	0,006 - 0,010
2,50	22,80	2,5	4	54	6	0,1	0,006 - 0,010
3,00	22,80	3	6	54	6	0,13	0,010 - 0,015
3,50	22,80	3,5	6	54	6	0,13	0,010 - 0,015
4,00	22,80	4	8	54	6	0,18	0,014 - 0,020
5,00	22,80	5	9	54	6	0,2	0,018 - 0,024
6,00	22,80	6	10	54	6	0,2	0,020 - 0,028
7,00	32,35	7	12	58	8	0,2	0,020 - 0,028

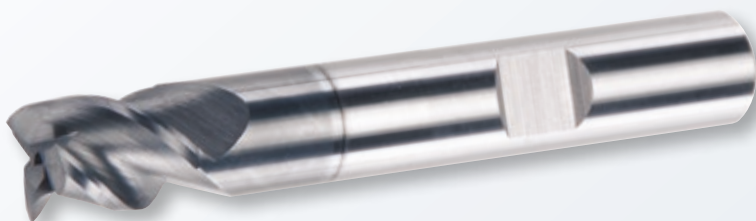
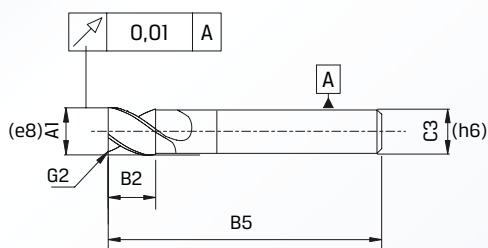
Tipo	175362 GP, corta, con smusso, Alnova (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
8,00	32,35	8	12	58	8	0,2	0,030 - 0,038
9,00	44,50	9	14	66	10	0,3	0,030 - 0,038
10,00	44,50	10	14	66	10	0,3	0,040 - 0,050
12,00	60,00	12	16	73	12	0,3	0,045 - 0,055
14,00	88,55	14	18	75	14	0,3	0,050 - 0,060
16,00	113,40	16	22	82	16	0,4	0,070 - 0,080
20,00	170,30	20	26	92	20	0,5	0,070 - 0,090

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Per accoppiamenti P9
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



Tipo	175364 GP, corta, Alnova (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
1,00	21,10	1	3	54	3	0,02	0,002 - 0,006
1,50	21,10	1,5	4	54	3	0,02	0,002 - 0,006
2,00	22,80	2	4	54	6	0,02	0,006 - 0,010
2,50	22,80	2,5	4	54	6	0,02	0,006 - 0,010
2,80	22,80	2,8	6	54	6	0,03	0,006 - 0,010
3,00	22,80	3	6	54	6	0,03	0,010 - 0,015
3,80	22,80	3,8	8	54	6	0,04	0,010 - 0,015
4,00	22,80	4	8	54	6	0,04	0,014 - 0,020
4,80	22,80	4,8	9	54	6	0,05	0,014 - 0,020
5,00	22,80	5	9	54	6	0,05	0,018 - 0,024
5,75	22,80	5,75	10	54	6	0,06	0,018 - 0,024
6,00	22,80	6	10	54	6	0,06	0,020 - 0,028
6,75	33,25	6,75	12	58	8	0,07	0,020 - 0,028
7,00	33,25	7	12	58	8	0,07	0,020 - 0,028
7,75	33,25	7,75	12	58	8	0,08	0,020 - 0,028
8,00	33,25	8	12	58	8	0,08	0,030 - 0,038

Tipo	175364 GP, corta, Alnova (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
8,70	45,75	8,7	14	66	10	0,09	0,030 - 0,038
9,00	45,75	9	14	66	10	0,09	0,030 - 0,038
9,70	45,75	9,7	14	66	10	0,1	0,030 - 0,038
10,00	45,75	10	14	66	10	0,1	0,040 - 0,050
11,70	61,75	11,7	16	73	12	0,12	0,040 - 0,050
12,00	61,75	12	16	73	12	0,12	0,045 - 0,055
13,00	91,15	13	18	75	14	0,13	0,045 - 0,055
13,70	91,15	13,7	18	75	14	0,14	0,045 - 0,055
14,00	91,15	14	18	75	14	0,14	0,050 - 0,060
15,00	116,70	15	22	82	16	0,15	0,050 - 0,060
15,70	116,70	15,7	22	82	16	0,15	0,050 - 0,060
16,00	116,70	16	22	82	16	0,15	0,070 - 0,080
17,70	155,60	17,7	24	84	18	0,15	0,070 - 0,080
18,00	155,60	18	24	84	18	0,15	0,070 - 0,080
19,70	175,20	19,7	26	92	20	0,15	0,070 - 0,080
20,00	175,20	20	26	92	20	0,15	0,070 - 0,090

# Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato per inox



### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido

MDI

Rivestimento

Norma interna

Taglienti 3

$\lambda$

Taglio centrale

Codolo 6535 HB

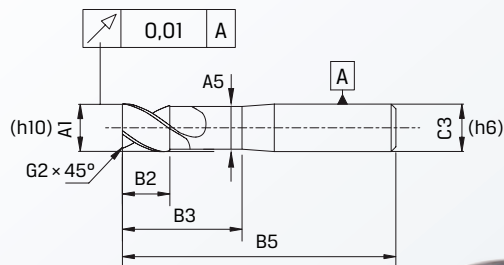
Codolo ribassato

lunga

M

S

CAD



Tipo	175371 GP, lunga, con smusso, Alnova (RG 1728)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	28,05	3	2,8	8	12	57	6	0,13	0,010-0,015
3,50	28,05	3,5	3,3	8	12	57	6	0,13	0,010-0,015
4,00	28,05	4	3,8	11	15	57	6	0,18	0,014-0,020
5,00	28,05	5	4,8	13	17	57	6	0,2	0,018-0,024
6,00	28,05	6	5,5	13	21	57	6	0,2	0,020-0,028
7,00	40,15	7	6,5	19	27	63	8	0,2	0,020-0,028
8,00	38,35	8	7,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,038
9,00	55,35	9	8,5	22	32	72	10	0,3	0,030-0,038

Tipo	175371 GP, lunga, con smusso, Alnova (RG 1728)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	54,10	10	9,5	22	32	72	10	0,3	0,040-0,050
12,00	75,30	12	11,5	26	38	83	12	0,3	0,045-0,055
14,00	108,00	14	13,5	26	42	83	14	0,3	0,050-0,060
16,00	132,90	16	15,5	32	44	92	16	0,4	0,070-0,080
20,00	203,40	20	19,5	38	54	104	20	0,5	0,070-0,090
SET	147,30 (RG 1722)	Contenuto: set 4 pezzi 6 8 10 12 mm							

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido

MDI

Rivestimento

Norma interna

Taglienti 3

$\lambda$

Taglio centrale

Codolo 6535 HB

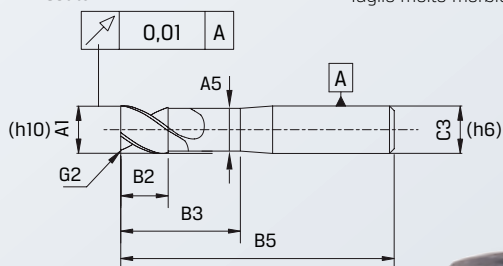
Codolo ribassato

lunga

M

S

CAD



Tipo	175373 GP, lunga, Alnova (RG 1728)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	28,05	2	-	6	-	57	6	0,02	0,006-0,010
2,50	28,05	2,5	-	6	-	57	6	0,02	0,006-0,010
3,00	28,05	3	2,8	8	12	57	6	0,03	0,010-0,015
3,50	28,05	3,5	3,3	8	12	57	6	0,03	0,010-0,015
4,00	28,05	4	3,8	11	15	57	6	0,04	0,014-0,020
5,00	28,05	5	4,8	13	17	57	6	0,05	0,018-0,024
6,00	28,05	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,020-0,028
7,00	40,15	7	6,5	19	27	63	8	0,07	0,020-0,028

Tipo	175373 GP, lunga, Alnova (RG 1728)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
8,00	38,35	8	7,5	19	27	63	8	0,08	0,030-0,038
9,00	55,35	9	8,5	22	32	72	10	0,09	0,030-0,038
10,00	54,10	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,040-0,050
12,00	75,30	12	11,5	26	38	83	12	0,12	0,045-0,055
14,00	108,00	14	13,5	26	42	83	14	0,14	0,050-0,060
16,00	132,90	16	15,5	32	44	92	16	0,15	0,070-0,080
20,00	203,40	20	19,5	38	54	104	20	0,15	0,070-0,090

## ► Fresa in MDI con codolo cilindrico per inox

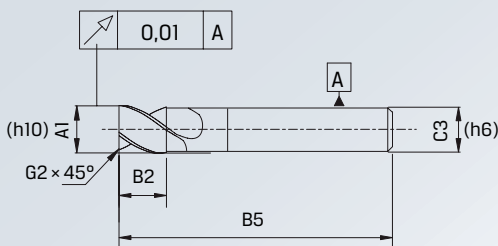
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

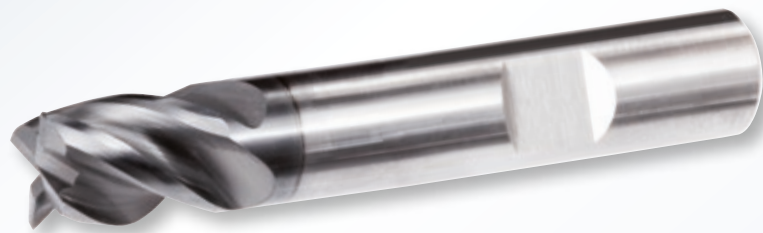
- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



45°



Tipo	175584 GP, corta smusso, Alnova (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	23,25	3	6	54	6	0,13	0,010 - 0,015
4,00	23,25	4	8	54	6	0,18	0,014 - 0,020
5,00	23,25	5	9	54	6	0,2	0,018 - 0,024
6,00	23,25	6	10	54	6	0,2	0,020 - 0,028
7,00	32,90	7	12	58	8	0,2	0,020 - 0,028
8,00	32,90	8	12	58	8	0,2	0,030 - 0,038
9,00	45,65	9	14	66	10	0,3	0,030 - 0,038

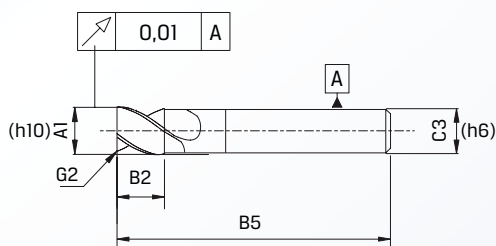
Tipo	175584 GP, corta smusso, Alnova (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	45,65	10	14	66	10	0,3	0,040 - 0,050
11,00	60,50	11	16	73	12	0,3	0,040 - 0,050
12,00	60,50	12	16	73	12	0,3	0,045 - 0,055
14,00	89,40	14	18	75	14	0,3	0,050 - 0,060
16,00	113,90	16	22	82	16	0,4	0,070 - 0,080
18,00	147,30	18	24	84	18	0,4	0,070 - 0,080
20,00	178,20	20	26	92	20	0,5	0,070 - 0,090

### Caratteristiche:

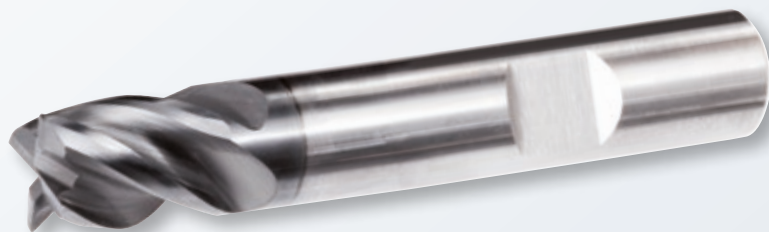
- Elica variabile
- Esecuzione corta
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



90°



Tipo	175585 GP, corta Alnova (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	23,25	3	6	54	6	0,03	0,010 - 0,015
4,00	23,25	4	8	54	6	0,04	0,014 - 0,020
5,00	23,25	5	9	54	6	0,05	0,018 - 0,024
6,00	23,25	6	10	54	6	0,06	0,020 - 0,028
8,00	32,90	8	12	58	8	0,08	0,030 - 0,038

Tipo	175585 GP, corta Alnova (RG 1725)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	45,65	10	14	66	10	0,1	0,040 - 0,050
12,00	60,50	12	16	73	12	0,12	0,045 - 0,055
14,00	89,40	14	18	75	14	0,14	0,050 - 0,060
16,00	113,90	16	22	82	16	0,15	0,070 - 0,080
20,00	178,20	20	26	92	20	0,15	0,070 - 0,090

## Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato per INOX

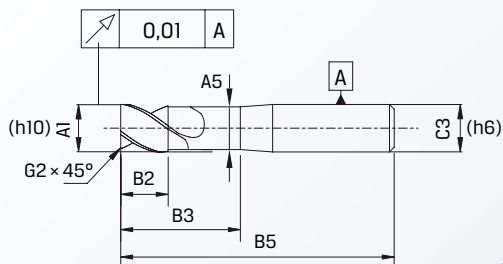
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso a 45°
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



Tipo	175587 GP, lunga, smusso, Alnova (RG 1721)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
1,00	34,80	1	0,9	3	5	57	6	0,02	0,004-0,009
1,50	34,80	1,5	1,4	4,5	8	57	6	0,02	0,006-0,011
2,00	34,80	2	1,8	6	10	57	6	0,02	0,007-0,012
2,50	34,80	2,5	2,3	7	11	57	6	0,02	0,008-0,013
3,00	28,25	3	2,8	8	12	57	6	0,13	0,010-0,015
4,00	28,25	4	3,8	11	15	57	6	0,18	0,014-0,020
5,00	28,25	5	4,8	13	17	57	6	0,2	0,018-0,024
6,00	28,25	6	5,5	13	21	57	6	0,2	0,020-0,028
7,00	45,20	7	6,5	19	27	63	8	0,2	0,020-0,028
8,00	37,85	8	7,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,038

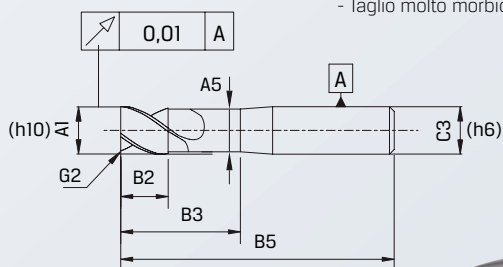
Tipo	175587 GP, lunga, smusso, Alnova (RG 1721)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
9,00	61,35	9	8,5	22	32	72	10	0,3	0,030-0,038
10,00	54,15	10	9,5	22	32	72	10	0,3	0,040-0,050
11,00	83,65	11	10,5	26	38	83	12	0,3	0,040-0,050
12,00	75,75	12	11,5	26	38	83	12	0,3	0,045-0,055
14,00	107,90	14	13,5	26	42	83	14	0,3	0,050-0,060
16,00	123,70	16	15,5	32	44	92	16	0,4	0,070-0,080
18,00	200,20	18	17,5	32	50	92	18	0,4	0,070-0,080
20,00	207,10	20	19,5	38	54	104	20	0,5	0,070-0,090
SET	171,60 (RG 1722)	Contenuto: set 4 pezzi 6   8   10   12 mm							

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Per elevate profondità di taglio
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



Tipo	175588 GP, lunga, Alnova (RG 1721)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	28,25	3	2,8	8	12	57	6	0,03	0,010-0,015
4,00	28,25	4	3,8	11	15	57	6	0,04	0,014-0,020
5,00	28,25	5	4,8	13	17	57	6	0,05	0,018-0,024
6,00	28,25	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,020-0,028
8,00	38,85	8	7,5	19	27	63	8	0,08	0,030-0,038

Tipo	175588 GP, lunga, Alnova (RG 1721)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	55,60	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,040-0,050
12,00	77,80	12	11,5	26	38	83	12	0,12	0,045-0,055
14,00	110,80	14	13,5	26	42	83	14	0,14	0,050-0,060
16,00	127,00	16	15,5	32	44	92	16	0,15	0,070-0,080
20,00	207,10	20	19,5	38	54	104	20	0,15	0,070-0,090

## ► Fresa toroidale in MDI con codolo ribassato per inox

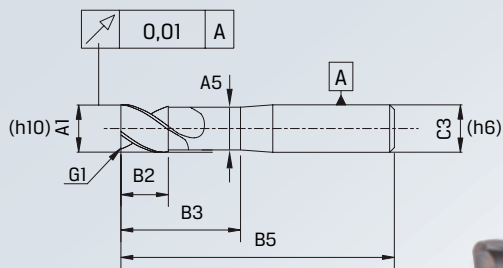
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- Elica variabile
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per materiali in inox e titanio
- Per la sgrossatura e finitura
- Volume di asportazione truciolo estremamente alto
- Elevata silenziosità di passata
- Taglio molto morbido



Tipo	179069 GP, lunga, spigoli raggiati, Alnova (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/dente
4,00×0,5	33,50	4	3,8	11	15	57	6	0,5	0,014-0,020
4,00×1,0	33,50	4	3,8	11	15	57	6	1	0,014-0,020
5,00×0,5	33,50	5	4,8	13	17	57	6	0,5	0,018-0,024
5,00×1,0	33,50	5	4,8	13	17	57	6	1	0,018-0,024
6,00×0,5	33,50	6	5,5	13	21	57	6	0,5	0,020-0,028
6,00×1,0	33,50	6	5,5	13	21	57	6	1	0,020-0,028
6,00×2,0	33,50	6	5,5	13	21	57	6	2	0,020-0,028
8,00×0,5	45,90	8	7,5	19	27	63	8	0,5	0,030-0,038
8,00×1,0	45,90	8	7,5	19	27	63	8	1	0,030-0,038
8,00×2,0	45,90	8	7,5	19	27	63	8	2	0,030-0,038
10,00×0,5	67,15	10	9,5	22	32	72	10	0,5	0,040-0,050

Tipo	179069 GP, lunga, spigoli raggiati, Alnova (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	fz mm/dente
10,00×1,0	67,15	10	9,5	22	32	72	10	1	0,040-0,050
10,00×2,0	67,15	10	9,5	22	32	72	10	2	0,040-0,050
12,00×0,5	84,85	12	11,5	26	38	83	12	0,5	0,045-0,055
12,00×1,0	84,85	12	11,5	26	38	83	12	1	0,045-0,055
12,00×2,0	84,85	12	11,5	26	38	83	12	2	0,045-0,055
16,00×1,0	148,40	16	15,5	32	44	92	16	1	0,070-0,080
16,00×2,0	148,40	16	15,5	32	44	92	16	2	0,070-0,080
20,00×1,0	226,40	20	19,5	38	54	104	20	1	0,070-0,090
20,00×2,0	226,40	20	19,5	38	54	104	20	2	0,070-0,090
20,00×3,0	226,40	20	19,5	38	54	104	20	3	0,070-0,090
20,00×5,0	226,40	20	19,5	38	54	104	20	5	0,070-0,090

## ► Fresa trocoidale in MDI per inox, HPSM

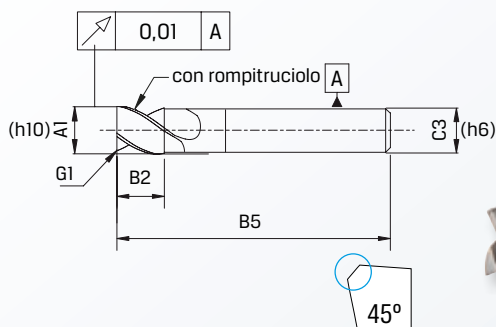
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- 3 × A1
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Elica variabile
- Elica a passo differenziato
- Nocciolo rinforzato
- Ampie scanalatura per l'evacuazione truciolo
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Speciale preparazione degli spigoli
- Con intagli rompitruciolo
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo

### Utilizzo:

Particolarmente adatta per fresatura trocoidale su inossidabile acciaio inox



Tipo	175507 GP, 3 × A1, lunga, AlTiN (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	46,60	6	20	57	6	0,1	4	0,060-0,084
8,00	63,90	8	26	63	8	0,1	4	0,080-0,112
10,00	98,85	10	32	72	10	0,1	5	0,100-0,140
12,00	119,90	12	38	83	12	0,12	5	0,120-0,168

Tipo	175507 GP, 3 × A1, lunga, AlTiN (RG 1726)	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
14,00	157,50	14	44	110	14	0,15	5	0,140-0,196
16,00	203,00	16	52	115	16	0,15	5	0,160-0,224
20,00	312,40	20	62	131	20	0,2	5	0,200-0,280

## ► Fresa trocoidale in MDI con codolo ribassato per inox, HPSM

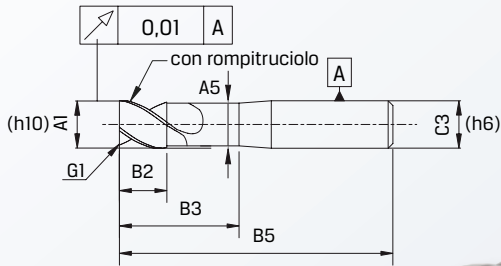
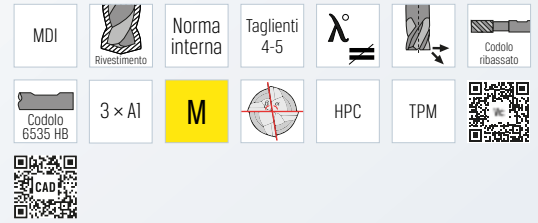
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

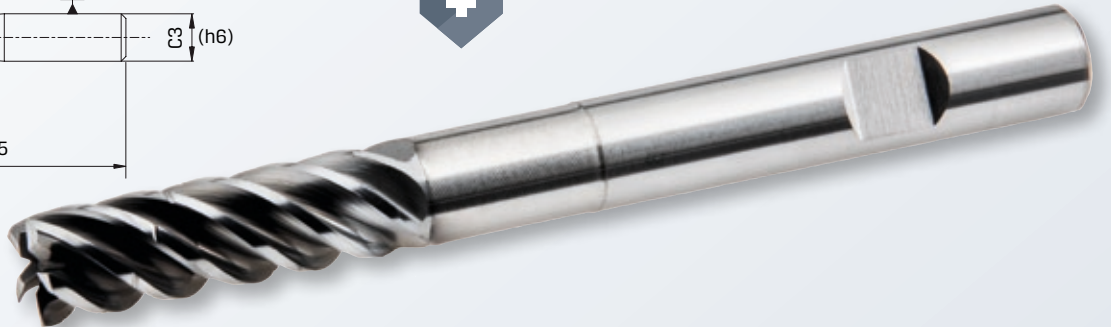
- 3× A1, con codolo ribassato
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Elica variabile
- Elica a passo differenziato
- Nocciolo rinforzato
- Ampie scanalatura per l'evacuazione truciolo
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Speciale preparazione degli spigoli
- Con intagli rompitruciolo
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo

### Utilizzo:

Particolarmente adatta per fresatura trocoidale su inossidabile acciaio inox



FRESATURA TROCOIDALE



Tipo	175508 GP, 3×A1, extra lunga, AITiN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	53,45	6	5,5	20	32	75	6	0,1	4	0,060-0,084
8,00	73,00	8	7,5	26	42	85	8	0,1	4	0,080-0,112
10,00	113,20	10	9,5	32	52	100	10	0,1	5	0,100-0,140
12,00	141,30	12	11,5	38	62	110	12	0,12	5	0,120-0,168

Tipo	175508 GP, 3×A1, extra lunga, AITiN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G1 mm	Z	fz mm/dente
14,00	184,80	14	13,5	44	72	125	14	0,15	5	0,140-0,196
16,00	241,90	16	15,5	52	82	140	16	0,15	5	0,160-0,224
20,00	371,50	20	19,5	62	102	165	20	0,2	5	0,200-0,280

## ► Fresa trocoidale in MDI per inox, HPSM

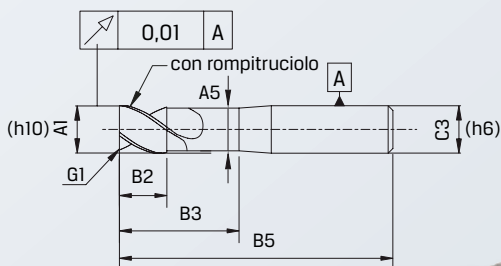
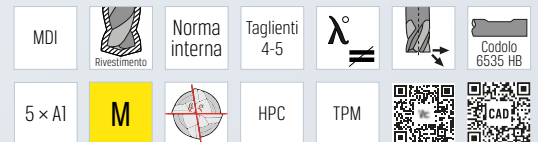
**PREMUS GP**

### Caratteristiche:

- 5× A1
- Nuovissima generazione di metallo duro
- Elica variabile
- Elica a passo differenziato
- Nocciolo rinforzato
- Ampie scanalatura per l'evacuazione truciolo
- Spigoli esterni dei taglienti raggiati
- Speciale preparazione degli spigoli
- Con intagli rompitruciolo
- Geometria frontale speciale ottimizzata per la fresatura a tuffo

### Utilizzo:

Particolarmente adatta per fresatura trocoidale su acciaio inox



FRESATURA TROCOIDALE




Tipo	175509 GP, 5×A1, extra lunga, AITiN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	Tipo Torx	G1 mm	Z	fz mm/dente
6,00	62,20	6	5,5	25	32	75	6	-	0,1	4	0,050-0,070
8,00	84,45	8	-	42	-	85	8	-	0,1	4	0,066-0,093
10,00	131,20	10	-	52	-	100	10	-	0,1	5	0,082-0,115
12,00	161,80	12	-	62	-	110	12	0,12	0,12	5	0,100-0,140

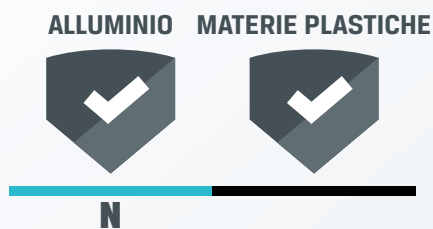
Tipo	175509 GP, 5×A1, extra lunga, AITiN (RG 1726)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	Tipo Torx	G1 mm	Z	fz mm/dente
14,00	217,80	14	-	72	-	125	14	-	0,15	5	0,115-0,161
16,00	273,80	16	-	82	-	140	16	-	0,15	5	0,132-0,185
20,00	424,60	20	-	102	-	165	20	-	0,2	5	0,165-0,231

# Fresa ad alte prestazioni in MDI per alluminio



## L'utensile per la lavorazione dell'alluminio

- ▶ Per alluminio e plastiche
- ▶ Elica a 45°
- ▶ Per elevate profondità di taglio
- ▶ Elevata silenziosità di passata
- ▶ Elevata capacità di asportazione truciolo
- ▶ Punta dei taglienti 
- ▶ Smusso protezione per una maggiore durata
- ▶ Gli utensili sono dotati di un rivestimento ZrCN
- ▶ Codolo ribassato
- ▶ Geometria a taglienti frontali per la fresatura a tuffo



## Dati di taglio per tutte le frese PREMUS GP ad alte prestazioni in MDI per alluminio

ISO	Materiale	Resistenza alla trazione	Velocità di taglio Vc [m/min]		
			 $ae \leq 0,25 \times A1$	 $ae \leq 0,4 \times A1$	 $ae \leq 1 \times A1$
		N/mm <sup>2</sup>			
<b>N</b>	<b>AI99,8, AlMgSiPb, AlMgSi1, AlCuMgPb</b> Alluminio puro, leghe di alluminio a truciolo lungo	< 500	600	550	450
	<b>G-ALSi12, GD-ALSi9Cu3, GCuSn7ZnPb, CuZn39Pb2</b> Leghe di alluminio, bronzo, ottone a truciolo corto	< 500	350	300	225
	<b>CuZn40, CuZn37, CuAl10Ni</b> Leghe di rame a truciolo lungo	< 500	400	350	300
<b>Materie plastiche</b>	<b>PVC, PTFE</b> Materiali termoplastici	< 100	550	500	450
	<b>Bachelite, melamina</b> Materie plastiche termoindurenti	< 150	460	420	360
	<b>CFK, GFK</b> Plastiche rinforzate con fibre	< 1500	380	300	225

Ø mm	Avanzamento al dente fz [mm]		
	$ap = 1 \times A1$ $ae < 0,25 \times A1$	$ap = 1 \times A1$ $ae < 0,4 \times A1$	$ap = 1 \times A1$ $ae \leq 1 \times A1$
2	0,050	0,035	0,025
3	0,070	0,050	0,035
4	0,080	0,060	0,040
5	0,090	0,065	0,045
6	0,120	0,085	0,060
8	0,160	0,110	0,080
10	0,180	0,130	0,090
12	0,200	0,140	0,100
14	0,200	0,150	0,110
16	0,210	0,170	0,120
18	0,210	0,180	0,130
20	0,220	0,180	0,140
25	0,240	0,200	0,160

### Nota:

Secondo le condizioni di lavorazione e delle variazioni dei materiali sono da scegliere eventuali dati di taglio adatti.



## ► Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato per alluminio

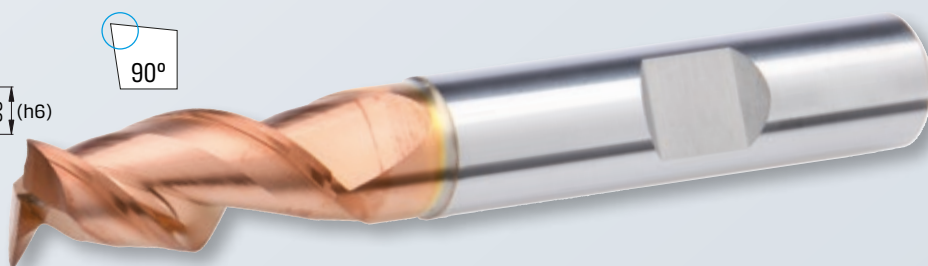
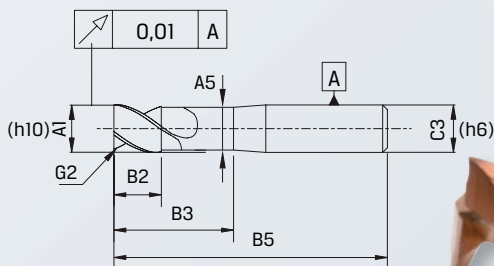


### Caratteristiche:

- Elica a 45°
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per alluminio e plastiche
- Per elevate profondità di taglio
- Elevata capacità di asportazione truciolo
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175257 GP, lunga, ZrCN (RG 1729)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
2,00	33,00	2	-	6	-	57	6	0,03	0,025-0,050
3,00	33,65	3	2,8	8	18	57	6	0,03	0,035-0,070
4,00	33,65	4	3,8	11	18	57	6	0,04	0,040-0,080
5,00	33,65	5	4,8	13	21	57	6	0,05	0,045-0,090
6,00	35,30	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,060-0,120
8,00	45,90	8	7,5	21	27	63	8	0,08	0,080-0,160

Tipo	175257 GP, lunga, ZrCN (RG 1729)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
10,00	63,25	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,090-0,180
12,00	85,95	12	11,5	26	38	83	12	0,1	0,100-0,200
14,00	122,20	14	13,5	26	38	83	14	0,1	0,110-0,200
16,00	157,40	16	15,5	36	44	92	16	0,1	0,120-0,210
18,00	184,10	18	17,5	36	44	92	18	0,1	0,130-0,210
20,00	246,50	20	19,5	41	54	104	20	0,1	0,140-0,220

# Fresa in MDI con codolo cilindrico ribassato per alluminio

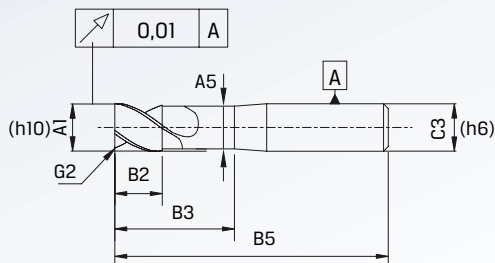
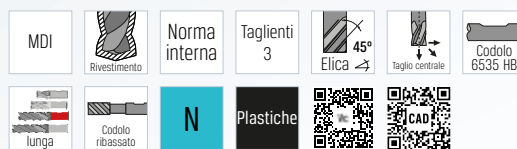


### Caratteristiche:

- Elica a 45°
- Esecuzione lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per alluminio e plastiche
- Per elevate profondità di taglio
- Elevata capacità di asportazione truciolo
- Elevata silenziosità di passata



Tipo	175381 GP, lunga, ZrCN (RG 1729)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
3,00	37,00	3	2,8	8	18	57	6	0,03	0,070-0,070
4,00	37,00	4	3,8	11	18	57	6	0,04	0,080-0,080
5,00	37,00	5	4,8	13	21	57	6	0,05	0,090-0,090
6,00	39,60	6	5,5	13	21	57	6	0,06	0,120-0,120
8,00	53,15	8	7,5	21	27	63	8	0,08	0,160-0,160
10,00	70,75	10	9,5	22	32	72	10	0,1	0,180-0,180

Tipo	175381 GP, lunga, ZrCN (RG 1729)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
12,00	100,20	12	11,5	26	38	83	12	0,1	0,200-0,200
14,00	142,60	14	13,5	26	38	83	14	0,1	0,200-0,200
16,00	184,50	16	15,5	36	44	92	16	0,1	0,210-0,210
18,00	215,80	18	17,5	36	44	92	18	0,1	0,210-0,210
20,00	284,10	20	19,5	41	54	104	20	0,1	0,220-0,220
25,00	383,50	25	24,5	50	65	125	25	0,1	0,240-0,240

### Caratteristiche:

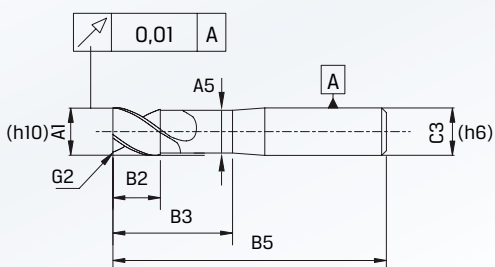
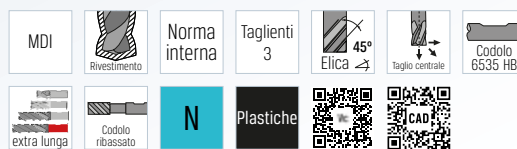
- Elica a 45°
- Esecuzione extra lunga
- Codolo ribassato
- Spigoli esterni dei taglienti con smusso protettivo
- Vani per trucioli ampliati nella parte anteriore dei taglienti
- Rivestita

### Utilizzo:

- Per alluminio e plastiche
- Per elevate profondità di taglio
- Elevata capacità di asportazione truciolo
- Elevata silenziosità di passata

### Nota:

In combinazione con mandrino Weldon prestare attenzione alle dimensioni



Tipo	175383 GP, extra lunga, ZrCN (RG 1729)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
5,00	43,65	5	4,8	22	29	63	6	0,05	0,045-0,090
6,00	47,35	6	5,5	22	29	63	6	0,06	0,060-0,120
8,00	61,50	8	7,5	28	36	80	8	0,08	0,080-0,160
10,00	85,95	10	9,5	33	43	80	10	0,1	0,090-0,180

Tipo	175383 GP, extra lunga, ZrCN (RG 1729)	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	G2 mm	fz mm/dente
12,00	112,20	12	11,5	33	54	100	12	0,1	0,100-0,200
14,00	146,30	14	13,5	48	54	100	14	0,1	0,110-0,200
16,00	199,60	16	15,5	53	69	125	16	0,1	0,120-0,210
20,00	312,70	20	19,5	68	84	150	20	0,1	0,140-0,220

**Il tuo fornitore di fiducia**

**PRECITOO<sup>®</sup>**

**L'utensile giusto per ogni tipo di utilizzo**

Più di  
**1.000.000**  
di articoli  
fornibili!

Tutti i prezzi riportati sono da intendersi come prezzi di vendita consigliati. Tutti i prezzi riportati sono da intendersi in Euro cadauno al netto dell'Iva. La ristampa e la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo, è subordinata all'autorizzazione scritta da parte di PRECITOO Italia Srl, Bsackerau 10, I-39040 Varna (BZ).

PRECITool ITALIA SRL  
Bsackerau 10  
I-39040 Varna (BZ)  
+39.0472.835509  
info@precitool.it  
www.precitool.it

Validità prezzi: 31.12.2024