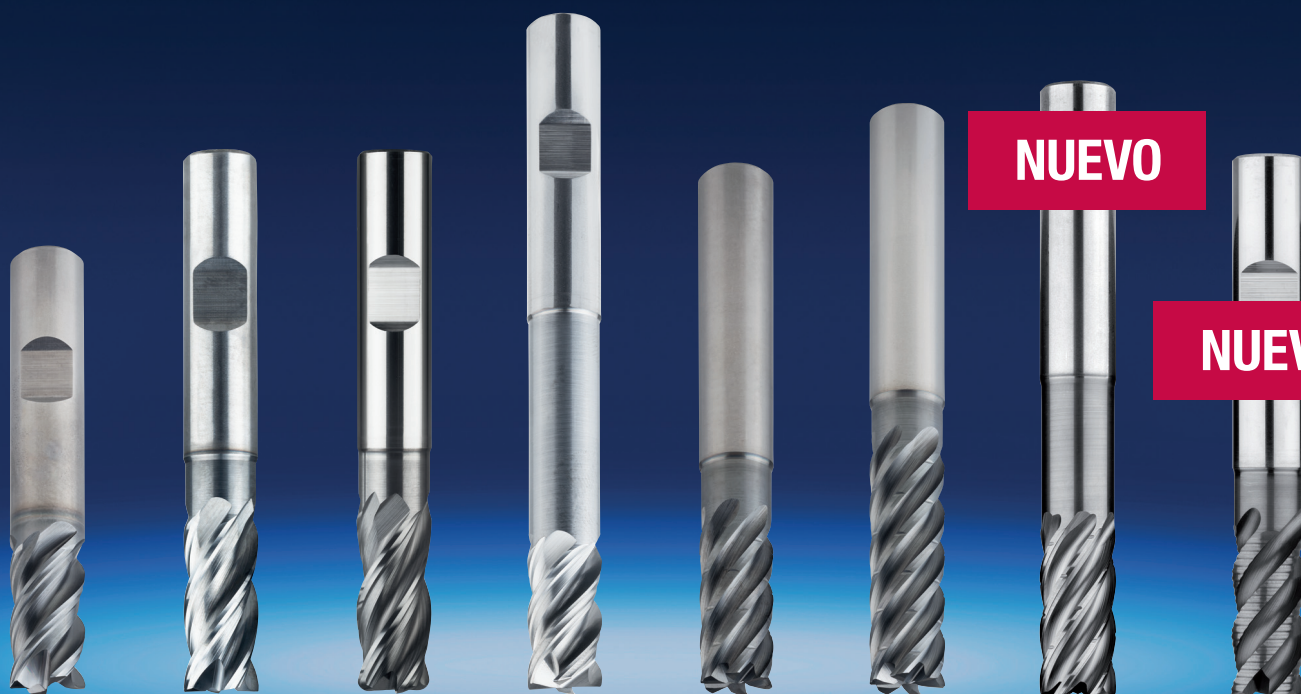


FRESAS VARI MD HP2

> LA NUEVA GENERACIÓN

La geometría especial desarrollada por Phantom



¿POR QUÉ ELEGIR FRESAS VARI MD HP2 PHANTOM?

- > Icono explicativo único para un rendimiento óptimo
- > Microgeometría para fiabilidad y continuidad.
- > Facilidad de detección de longitudes xD sin necesidad de tabla
- > Recubrimiento AlCrN moderno para producción en serie y mecanizado en seco.

¡NO HAY FIN A LO QUE SE PUEDA HACER!

FRESAS UNIVERSALES VARI MD HP2

Las fresas HP2 UNI son verdaderas fresas universales y están diseñadas para su uso en acero, acero inoxidable y materiales/aleaciones exóticos. Las fresas también son muy versátiles; fresas de espesor total con profundidad 1xD y fresas frontales con toda la longitud de corte. Gracias a la geometría de inmersión en el extremo, también es posible perforar o sumergir hasta 45 grados en el material



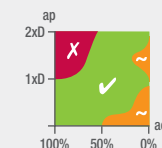
34.302

1,5xD para ranuras completas 1xD hasta fresado frontal 1,5xD. Por debajo de 0,5xD hay un mejor rendimiento con un valor ae del 25% o más.



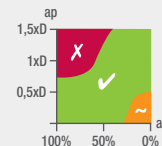
34.314 - 34.316

Condiciones ideales en 1xD y en 2xD para trabajar con valores ae bajos. Por debajo de 0,5xD hay un rendimiento mejor con un valor ae igual o superior al 50%.



34.318

1,5xD con cuello de 5xD para ranuras completas de 0,75xD. Por debajo de 0,5xD hay un mejor rendimiento con un valor ae del 25% o más.

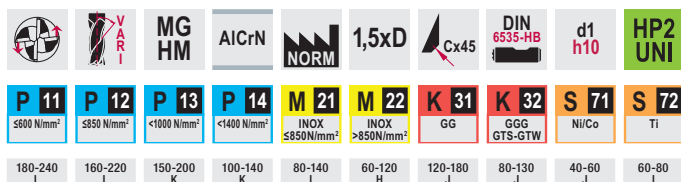


- ✓ El área de trabajo óptimo
- ~ Ligero aumento de riesgo de vibración
- ✗ Inadecuado, alto riesgo de rotura de la fresa

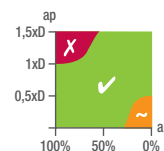
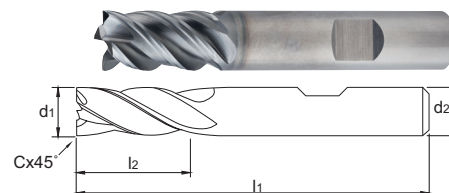
Los gráficos pretenden mostrar con el color verde para cada fresa, qué proporción ap/ae consigue los mejores resultados. También es fácil ver cómo hay que ajustar las proporciones para evitar trabajar en la zona roja. Área de aplicación: porcentaje en diámetro (ae) con la profundidad de corte (ap).

> 34.302 Phantom

Fresa Vari MD 1,5xD HP2 UNI AICrN



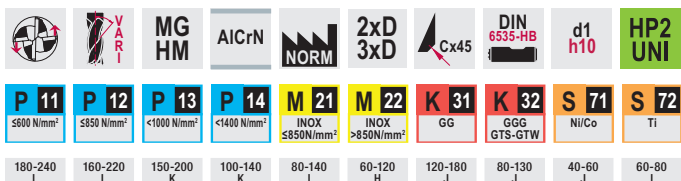
Ref.	d1	d2	l1	l2	C	z
34.302.0300	3	6	50	5	0,05	4
34.302.0400	4	6	54	8	0,05	4
34.302.0500	5	6	54	9	0,1	4
34.302.0600	6	6	54	10	0,1	4
34.302.0800	8	8	58	12	0,2	4



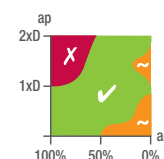
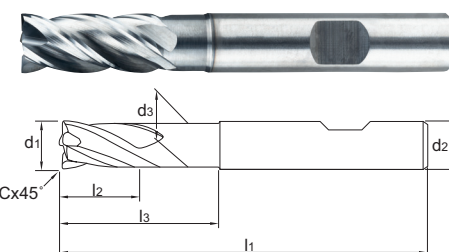
Ref.	d1	d2	l1	l2	C	z
34.302.1000	10	10	66	17	0,25	4
34.302.1200	12	12	73	20	0,3	4
34.302.1600	16	16	82	26	0,4	4
34.302.2000	20	20	92	32	0,5	4

> 34.314 Phantom

Fresa Vari MD 2xD/3xD HP2 UNI AICrN



Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	C	z
34.314.0300	3	6	2.9	57	6	9	0,03	4
34.314.0400	4	6	3.8	57	8	12	0,04	4
34.314.0500	5	6	4.8	57	10	15	0,05	4
34.314.0600	6	6	5.6	57	12	18	0,06	4
34.314.0800	8	8	7.6	63	16	24	0,08	4
34.314.1000	10	10	9.5	72	20	30	0,1	4



Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	C	z
34.314.1200	12	12	11.5	83	24	36	0,12	4
34.314.1400	14	14	13.5	93	28	42	0,15	4
34.314.1600	16	16	15.3	108	32	48	0,16	4
34.314.1800	18	18	17.5	108	36	54	0,2	4
34.314.2000	20	20	19.3	126	40	60	0,2	4



NL HP2 vari-frees met werkgebiedicoon in werking
 FR Fraises carbure HP2 universelles. 4 dents, denture décalée et hélice variable, revêtement AICrN
 ES ¡La fresa Vari HP2 Phantom con icono de área de trabajo en funcionamiento!
 DE Phantom-Fräser HP2 mit ungleicher Teilung im Betrieb mit Arbeitsbereichsdiagramm!
 EN Phantom HP2 vari flute end mill in operation with work area icon!

Watch me



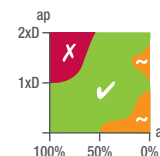
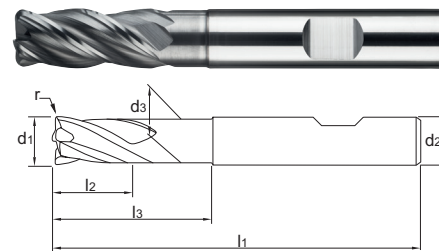
www.phantom.eu

➤ 34.316 Phantom

Fresa Vari MD 2xD/3xD HP2 UNI AlCrN, radio de corte

								
								
								
180-240	160-220	150-200	100-140	80-140	60-120	120-180	80-130	40-60

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.316.0303	3	6	2.9	57	6	9	0.25	4
34.316.0305	3	6	2.9	57	6	9	0.5	4
34.316.0310	3	6	2.9	57	6	9	1	4
34.316.0403	4	6	3.8	57	8	12	0.25	4
34.316.0405	4	6	3.8	57	8	12	0.5	4
34.316.0410	4	6	3.8	57	8	12	1	4
34.316.0415	4	6	3.8	57	8	12	1.5	4
34.316.0503	5	6	4.8	57	10	15	0.25	4
34.316.0505	5	6	4.8	57	10	15	0.5	4
34.316.0510	5	6	4.8	57	10	15	1	4
34.316.0603	6	6	5.6	57	12	18	0.25	4
34.316.0605	6	6	5.6	57	12	18	0.5	4
34.316.0608	6	6	5.6	57	12	18	0.8	4
34.316.0610	6	6	5.6	57	12	18	1	4
34.316.0615	6	6	5.6	57	12	18	1.5	4
34.316.0620	6	6	5.6	57	12	18	2	4
34.316.0803	8	8	7.6	63	16	24	0.25	4
34.316.0805	8	8	7.6	63	16	24	0.5	4
34.316.0808	8	8	7.6	63	16	24	0.8	4
34.316.0810	8	8	7.6	63	16	24	1	4
34.316.0815	8	8	7.6	63	16	24	1.5	4
34.316.0820	8	8	7.6	63	16	24	2	4
34.316.0830	8	8	7.6	63	16	24	3	4
34.316.1003	10	10	9.5	72	20	30	0.25	4
34.316.1005	10	10	9.5	72	20	30	0.5	4
34.316.1008	10	10	9.5	72	20	30	0.8	4
34.316.1010	10	10	9.5	72	20	30	1	4
34.316.1013	10	10	9.5	72	20	30	1.25	4
34.316.1015	10	10	9.5	72	20	30	1.5	4
34.316.1020	10	10	9.5	72	20	30	2	4
34.316.1025	10	10	9.5	72	20	30	2.5	4
34.316.1030	10	10	9.5	72	20	30	3	4



Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.316.1203	12	12	11.5	83	24	36	0.25	4
34.316.1205	12	12	11.5	83	24	36	0.5	4
34.316.1208	12	12	11.5	83	24	36	0.8	4
34.316.1210	12	12	11.5	83	24	36	1	4
34.316.1213	12	12	11.5	83	24	36	1.25	4
34.316.1215	12	12	11.5	83	24	36	1.5	4
34.316.1220	12	12	11.5	83	24	36	2	4
34.316.1225	12	12	11.5	83	24	36	2.5	4
34.316.1230	12	12	11.5	83	24	36	3	4
34.316.1235	12	12	11.5	83	24	36	3.5	4
34.316.1240	12	12	11.5	83	24	36	4	4
34.316.1250	12	12	11.5	83	24	36	5	4
34.316.1605	16	16	15.3	108	32	48	0.5	4
34.316.1608	16	16	15.3	108	32	48	0.8	4
34.316.1610	16	16	15.3	108	32	48	1	4
34.316.1615	16	16	15.3	108	32	48	1.5	4
34.316.1620	16	16	15.3	108	32	48	2	4
34.316.1625	16	16	15.3	108	32	48	2.5	4
34.316.1630	16	16	15.3	108	32	48	3	4
34.316.1635	16	16	15.3	108	32	48	3.5	4
34.316.1640	16	16	15.3	108	32	48	4	4
34.316.1645	16	16	15.3	108	32	48	4.5	4
34.316.1650	16	16	15.3	108	32	48	5	4
34.316.2005	20	20	19.3	126	40	60	0.5	4
34.316.2008	20	20	19.3	126	40	60	0.8	4
34.316.2010	20	20	19.3	126	40	60	1	4
34.316.2015	20	20	19.3	126	40	60	1.5	4
34.316.2020	20	20	19.3	126	40	60	2	4
34.316.2025	20	20	19.3	126	40	60	2.5	4
34.316.2030	20	20	19.3	126	40	60	3	4
34.316.2035	20	20	19.3	126	40	60	3.5	4
34.316.2040	20	20	19.3	126	40	60	4	4
34.316.2045	20	20	19.3	126	40	60	4.5	4
34.316.2050	20	20	19.3	126	40	60	5	4



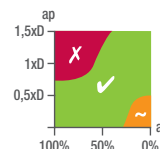
➤ 34.318 Phantom

Fresa Vari MD 1,5xD/5xD HP2 UNI AlCrN

									
P 11 5900 Nmm ²	P 12 5850 Nmm ²	P 13 ≤1000 Nmm ²	P 14 ≤1400 Nmm ²	M 21 INOX ≤850Nmm ²	M 22 INOX >850Nmm ²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	S 71 Ni/Co	S 72 Ti
180-240	160-220	150-200	100-140	80-140	60-120	120-180	80-130	40-60	60-80

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.318.0300	3	6	2.8	57	5	15	0.1	4
34.318.0400	4	6	3.8	62	8	20	0.1	4
34.318.0500	5	6	4.8	70	9	25	0.1	4
34.318.0600	6	6	5.7	70	10	30	0.1	4

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.318.0800	8	8	7.6	80	12	40	0.2	4
34.318.1000	10	10	9.5	90	17	50	0.2	4
34.318.1200	12	12	11.5	110	20	60	0.25	4
34.318.1600	16	16	15.5	130	26	80	0.5	4



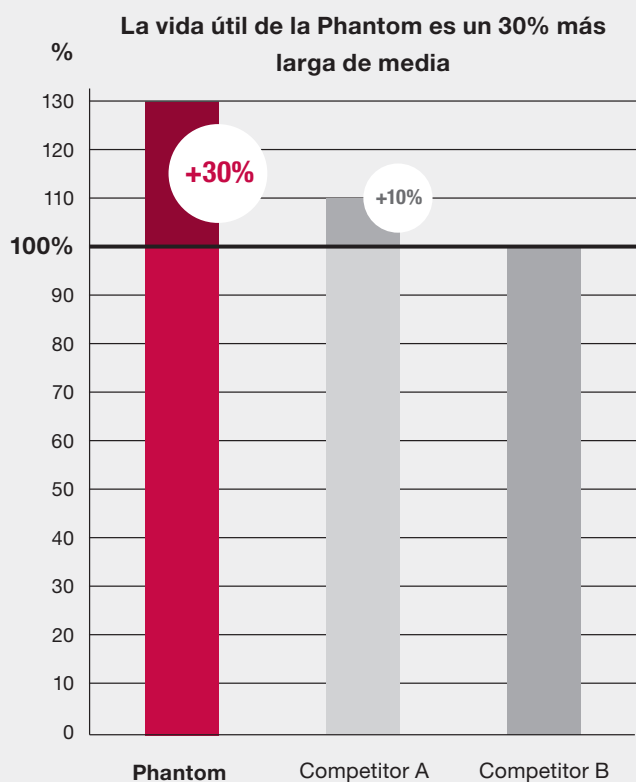
FRESA UNIVERSAL VARI MD HP2

¡LA MEJOR FRESA UNIVERSAL DEL MERCADO!

- la fresa universal para los materiales más comunes
- apto para los grupos de materiales ISO P, M, K y S
- apto para fresado frontal/de contornos, ranuras, sumergir y taladrado
- fácil de usar para fresadores y programadores Cam en longitudes lógicas:

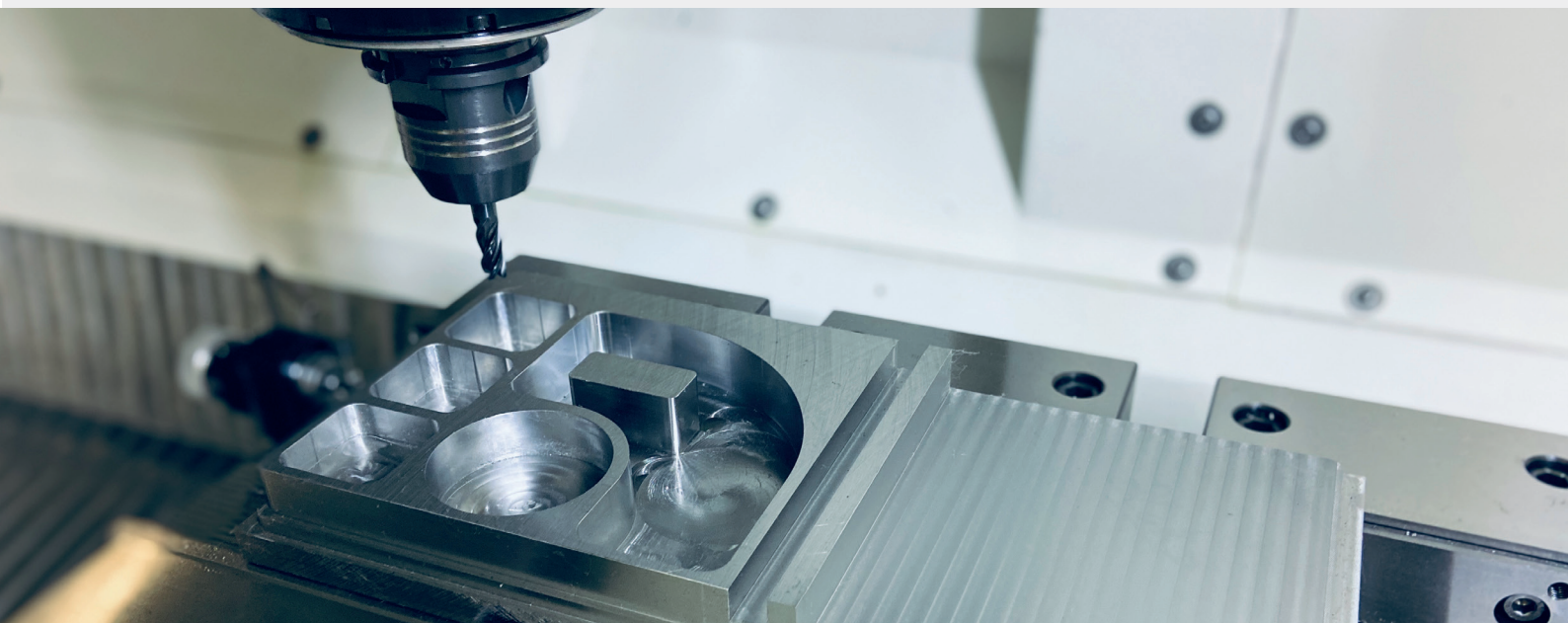
- 1xD ranuras
- 2xD fresado frontal/de contornos
- 3xD liberación del cuello

En combinación con longitud adicional con el propósito de reafileado.



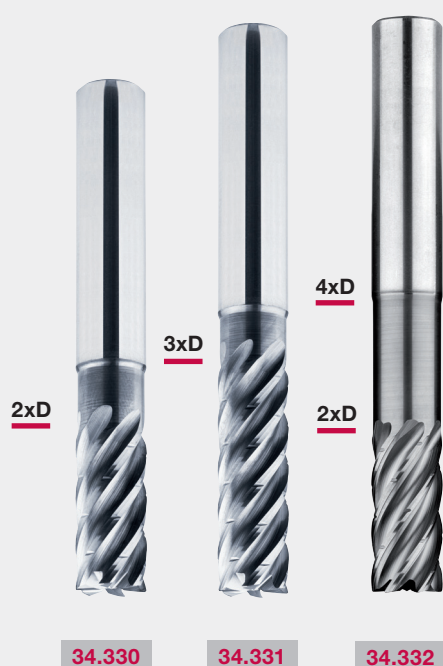
Vc= 225 m/min en material m 1.7225 / 42CrMo4

**PHANTOM:
INNOVADOR
EN MUCHOS
MANERAS**



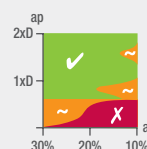
FRESAS TROCOIDAL VARI MD HP2

Las fresas trocoidales Phantom HP2 tienen una geometría sofisticada con las menores fluctuaciones de fuerza de corte en las longitudes de corte máximas. Las fresas Phantom HP2 requieren menos potencia y son muy silenciosas durante el mecanizado. El separador de virutas crea virutas cortas que son fáciles de eliminar con aire o emulsión. Los radios de transición aplicados evitan que se deshaga el borde de corte. Asimismo, los gráficos del área de aplicación son de gran importancia; el verde representa un proceso fiable con un desgaste mínimo.



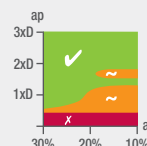
34.330

La fresa trocoidal 2xD está optimizada para la máxima longitud de corte 2xD. Condiciones ideales en 1,5xD con valores ae posiblemente bajos. Seleccione un valor ap desde 0,5xD.



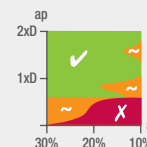
34.331

La fresa trocoidal 3xD funciona perfectamente entre 1,75xD y 3xD. Punto dulce en 1,25xD. Elija un valor ap desde 0,5xD.



34.332

La fresa trocoidal 2xD/4xD tiene las mismas propiedades que la fresa 2xD. Supera al fresado trocoidal 4xD en volumen de viruta.



- El área de trabajo óptimo
- Ligero aumento de riesgo de vibración
- Inadecuado, alto riesgo de rotura de la fresa

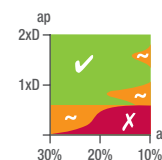
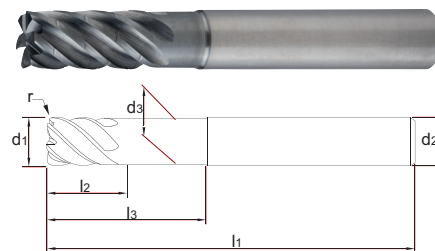
Los gráficos pretenden mostrar con el color verde para cada fresa, qué proporción ap/ae consigue los mejores resultados. También es fácil ver cómo hay que ajustar las proporciones para evitar trabajar en la zona roja. Área de aplicación: porcentaje en diámetro (ae) con la profundidad de corte (ap).

> 34.330 Phantom

Fresa trocoidal MD 2xD HP2 UNI AICrN

P 11 ≤600 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	P 14 ≤1400 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	M 22 INOX >850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	S 71 Ni/Co	S 72 Ti
180-240 L	160-220 L	150-200 K	100-140 K	80-140 I	60-120 H	120-180 J	80-130 J	40-60 J	60-80 I

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.330.0301	3	6	2.8	57	6	14		6
34.330.0401	4	6	3.8	57	8	16		6
34.330.0501	5	6	4.8	57	10	18		6
34.330.0601	6	6	5.7	57	12	19	0.1	6
34.330.0802	8	8	7.6	63	16	25	0.2	6



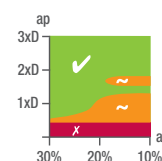
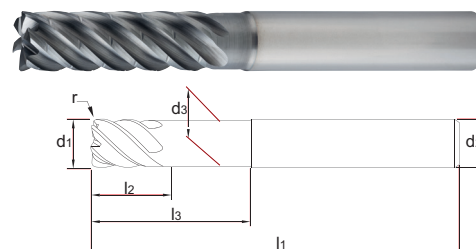
Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.330.1002	10	10	9.5	72	20	30	0.2	6
34.330.1203	12	12	11.5	83	24	36	0.25	6
34.330.1605	16	16	15.5	92	32	42	0.5	6
34.330.2005	20	20	19.5	104	40	54	0.5	6

> 34.331 Phantom

Fresa trocoidal MD 3xD HP2 UNI AICrN

P 11 ≤600 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	P 14 ≤1400 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	M 22 INOX >850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	S 71 Ni/Co	S 72 Ti
180-240 L	160-220 L	150-200 K	100-140 K	80-140 I	60-120 H	120-180 J	80-130 J	40-60 J	60-80 I

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.331.0301	3	6	2.8	62	9	14		6
34.331.0401	4	6	3.8	62	12	18		6
34.331.0501	5	6	4.8	62	15	21		6
34.331.0601	6	6	5.7	62	18	24	0.1	6
34.331.0802	8	8	7.6	68	24	30	0.2	6



Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.331.1002	10	10	9.5	80	30	38	0.2	6
34.331.1203	12	12	11.5	93	36	46	0.25	6
34.331.1605	16	16	15.5	108	48	58	0.5	6
34.331.2005	20	20	19.5	126	60	74	0.5	6

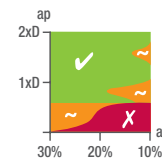
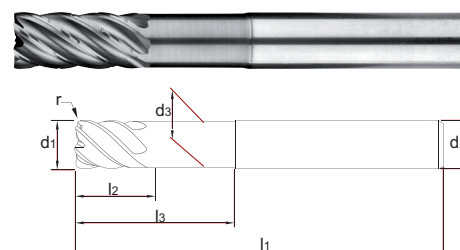
> 34.332 Phantom

Fresa trocoidal MD 2xD/4xD HP2 UNI AICrN

NUEVO

P 11 ≤600 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	P 14 ≤1400 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	M 22 INOX >850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	S 71 Ni/Co	S 72 Ti
180-240 L	160-220 L	150-200 K	100-140 K	80-140 I	60-120 H	120-180 J	80-130 J	40-60 J	60-80 I

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.332.0301	3	6	2.8	62	6	12		6
34.332.0401	4	6	3.8	62	8	16		6
34.332.0501	5	6	4.8	62	10	20		6
34.332.0601	6	6	5.7	62	12	24	0.1	6
34.332.0802	8	8	7.6	70	16	32	0.2	6



Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	r	z
34.332.1002	10	10	9.5	80	20	40	0.2	6
34.332.1203	12	12	11.5	95	24	48	0.25	6
34.332.1605	16	16	15.5	115	32	64	0.5	6
34.332.2005	20	20	19.5	132	40	80	0.5	6

FRESAS DE DESBASTE HP2 UNI MD

La fresa de desbaste Phantom HP2 UNI MD es la fresa de desbaste de alto rendimiento para acero y acero inoxidable. La micro geometría garantiza una vida útil de la herramienta mayor y constante. Estas fresas también están expresadas en longitudes lógicas en relación al diámetro(xD) eliminando la necesidad de tablas.

En phantom.eu, las fresas tienen el icono de área de trabajo para una visión clara del área de trabajo óptima. El moderno recubrimiento AlCrN es adecuado para el mecanizado en húmedo y en seco en la mayoría de los materiales habituales

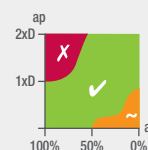


Aplicación para fresa de desbaste HP2 UNI MD

35.254

Fresado circular 2xD y hasta 1xD
fresado de ranuras.

Por debajo de 0,5xD hay un mejor rendimiento
con un valor AE a partir del 50%.



- ✓ El área de trabajo óptimo
- ~ Ligero aumento de riesgo de vibración
- ✗ Inadecuado, alto riesgo de rotura de la fresa

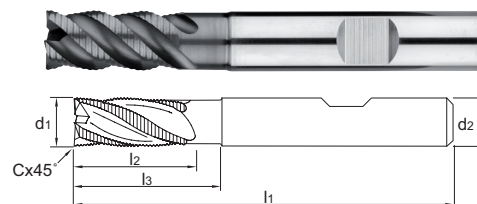
Los gráficos pretenden mostrar con el color verde para cada fresa, qué proporción ap/ae consigue los mejores resultados. También es fácil ver cómo hay que ajustar las proporciones para evitar trabajar en la zona roja.

Área de aplicación: porcentaje en diámetro (ae) con la profundidad de corte (ap).

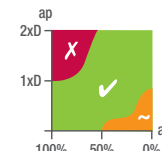
> 35.254 Phantom

NUEVO

Phantom Fresa de desbaste HP2 UNI MD 2xD/3xD AlCrN, paso fino



P 14	P 13	P 12	P 11	M 22	M 21	K 32	K 31	S 72	S 71
<1400 N/mm ²	<1000 N/mm ²	≤850 N/mm ²	≤800 N/mm ²	INOX >850 N/mm ²	INOX ≤850 N/mm ²	GGG GTS-GTW	GG	Ti	Ni/Co
70-100 H	80-100 I	70-80 H	90-110 I	40-60 I	50-80 J	100-130 I	130-140 I	50-65 I	35-40 I

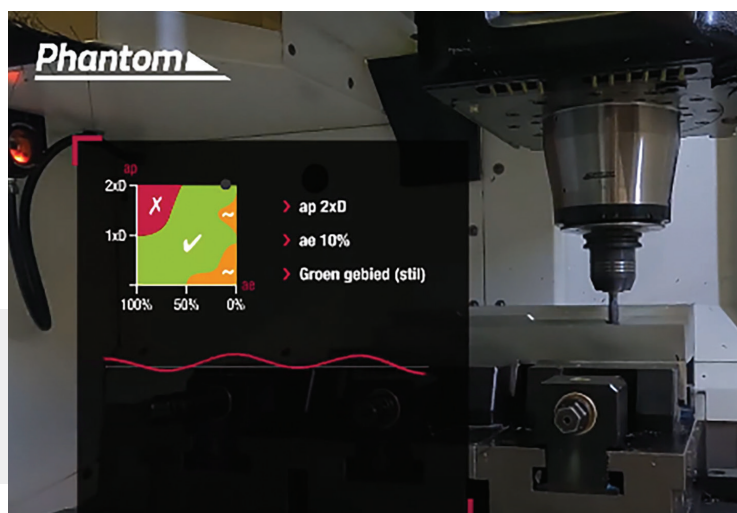


Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	C	z
35.254.0400	4	6	3.8	57	8	12	0,04	3
35.254.0500	5	6	4.8	57	10	15	0,05	4
35.254.0600	6	6	5.6	57	12	18	0,06	4

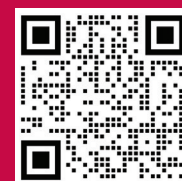
Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	C	z
35.254.0800	8	8	7.6	63	16	24	0,08	4
35.254.1000	10	10	9.5	72	20	30	0,1	4
35.254.1200	12	12	11.5	83	24	36	0,12	4

Ref.	d1	d2	d3	l1	l2	l3	C	z
35.254.1400	14	14	13.5	93	28	42	0,15	4
35.254.1600	16	16	15.3	108	32	48	0,16	5
35.254.2000	20	20	19.3	126	40	60	0,2	6

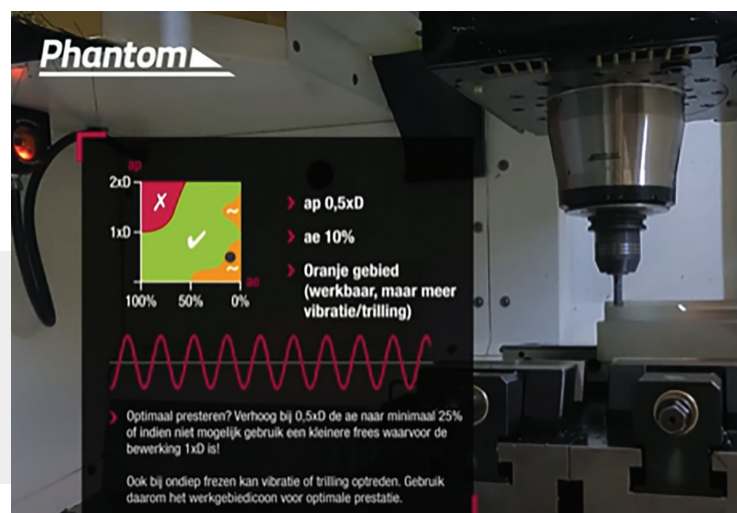
USO DE LA FRESA PHANTOM HP2 VARI EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE TRABAJO



¿Quieres saber cómo funciona?
Escanee el código QR
y vea el vídeo.



Es fácil oír que con la correcta aplicación de la fresa en una zona verde, la fresa funciona más silenciosamente y, por tanto, tiene una vida útil más larga.



Al aplicar la fresa en zonas naranjas se producen claramente más vibraciones.

Las zonas rojas deben evitarse por completo.

VEA EL ICONO DEL ÁREA DE TRABAJO DE CADA FRESA EN PHANTOM.EU

INFORMACIÓN TÉCNICA: FRESAS UNIVERSALES VARI MD HP2

TABLA DE ALIMENTACIÓN PARA INMERSIÓN DE 45°

Dimensions in mm									
	3	4	5	6	8	10	12	16	20
fz (mm/z)									
P 11 S500 N/mm²	0,008	0,012	0,018	0,025	0,038	0,045	0,050	0,070	0,090
P 12 S850 N/mm²	0,007	0,012	0,018	0,025	0,036	0,042	0,048	0,068	0,080
P 13 S1000 N/mm²	0,007	0,012	0,018	0,025	0,035	0,040	0,045	0,065	0,075
P 14 S1400 N/mm²	0,005	0,008	0,012	0,020	0,030	0,035	0,040	0,055	0,070
M 21 INOX S850N/mm²	0,004	0,006	0,010	0,015	0,023	0,034	0,045	0,050	0,055
M 22 INOX >850N/mm²	0,004	0,006	0,010	0,015	0,020	0,030	0,035	0,045	0,050
K 31 GG	0,005	0,008	0,012	0,018	0,025	0,038	0,045	0,060	0,075
K 32 GGG GTS-GTW	0,005	0,008	0,012	0,018	0,025	0,038	0,045	0,060	0,075
S 71 Ni/Co	0,003	0,006	0,010	0,015	0,020	0,035	0,045	0,050	0,055
S 72 Ti	0,003	0,006	0,010	0,015	0,020	0,030	0,035	0,045	0,050

ISO M e ISO S con una inmersión máxima de 10°.

TABLA DE ALIMENTACIÓN PARA MECANIZADO CON BROCA

Dimensions in mm									
	3	4	5	6	8	10	12	16	20
fz (mm/z)									
P 11 S500 N/mm²	0,004	0,008	0,012	0,018	0,025	0,030	0,035	0,048	0,060
P 12 S850 N/mm²	0,003	0,006	0,010	0,016	0,024	0,028	0,032	0,045	0,055
P 13 S1000 N/mm²	0,002	0,005	0,008	0,015	0,023	0,028	0,030	0,043	0,050
P 14 S1400 N/mm²	0,002	0,004	0,006	0,013	0,020	0,025	0,025	0,038	0,045
K 31 GG	0,002	0,004	0,006	0,013	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
K 32 GGG GTS-GTW	0,002	0,004	0,006	0,013	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050

TABLA DE VALORES DE ALIMENTACIÓN

FRC						
	G	H	I	J	K	L
d1(mm)						
3	0,004	0,007	0,010	0,010	0,010	0,011
4	0,004	0,007	0,010	0,010	0,010	0,011
5	0,010	0,014	0,020	0,020	0,022	0,027
6	0,013	0,017	0,024	0,025	0,027	0,035
8	0,019	0,024	0,032	0,032	0,035	0,044
10	0,025	0,030	0,038	0,039	0,044	0,055
12	0,030	0,036	0,046	0,048	0,052	0,065
16	0,038	0,045	0,054	0,058	0,063	0,085
20	0,045	0,057	0,066	0,073	0,080	0,100

FACTOR DE CORRECCIÓN PARA UNA ALIMENTACIÓN MÁS ALTA EN VALORES AE ≤ 40%

% Ae of d1	5%	7%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
fz x	2,8	2,4	2	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1

Para valores ae más bajos, se puede elegir una fuente de alimentación más alta. Cuando el valor ae es inferior al 40%, puede aplicarle el factor de corrección de la tabla anterior, a la alimentación indicada en la tabla de valores de alimentación. Esto le permite conseguir una vida útil y un tiempo de producción óptimos.

LA HERRAMIENTA DE CÁLCULO PARA SACARLE EL MÁXIMO PARTIDO A SUS HERRAMIENTAS

En phantom.eu encontrará una herramienta de cálculo que en función de la elección correcta de la herramienta, el material y el diámetro, la velocidad (correspondiente) y la alimentación calcula la mejor manera de utilizar sus herramientas.

¿Quiere saber cómo funciona?
Entonces, escanee el código QR y
vea el breve vídeo de instrucciones.



Phantom Fresa Vari HP2 UNI MD 2xD/3xD

AlCrN, radio de corte 10x20x30mm R1

Número de artículo: 343161010

☐
Añadir al comparador de productos

Designación

mango cilíndrico con plano de arrastre tipo Weldon (DIN 6535-HB)

Amplio stock

✓ Pedido antes de las 19h00 en días laborables, envío hoy.

✓ Alta calidad, buen consejo

✓ Lifetime Warranty

Material a mecanizar (información de descarga de material de mecanizado)

P 11 550 N/mm² 180-240 L	P 12 550 N/mm² 160-220 L	P 13 550 N/mm² 150-200 K	P 14 550 N/mm² 100-140 K	M 21 800 N/mm² 80-140 I	M 22 800 N/mm² 60-120 H	K 31 600 GTS-GTW 120-180 Z	K 32 600 GTS-GTW 80-130 Z
S 71 600 N/mm² 40-60 J	S 72 600 N/mm² 60-80 I						

180

240

VC Velocidad de corte: 210 M/min,

Avance por diente: 0.055 mm

Revoluciones n: 6688 RPM

Avances f: 1471 mm/min



Phantom

FRESAS VARI MD HP2

> LA NUEVA GENERACIÓN

La geometría especial desarrollada por Phantom

Longitudes
vinculadas
al diámetro
(2xD etc)

Transición
Tangencial

Microgeometría para
la fiabilidad y la continuidad

Macrogeometría, especialmente
para una fresa súper universal

Se sumerge 45° en el material

Radio de R=0,25 a
R=5 mm, también con fase

Metal duro
resistente al
desgaste
y a las
fracturas

Separadores de virutas
con radios de transición

Recubrimiento AlCrN para altas velocidades
de corte, larga vida útil de la herramienta y
mecanizado en seco y en húmedo

Microgeometría para
la fiabilidad y la continuidad

Macrogeometría,
especialmente para
el fresado trocoidal

SU DISTRIBUIDOR:

¡PEDIDO HECHO ANTES DE LAS 19 HORAS EN PHANTOM.EU, ENVIADO EL MISMO DÍA!

¡NO HAY FIN A LO QUE SE PUEDA HACER!