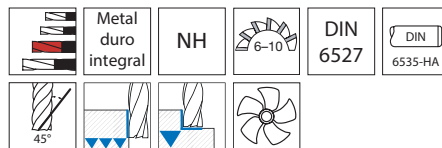


## Fresa frontal

**Características:** con corte central.

**Aplicación:** se puede utilizar para el fresado de contornos, rebordeado y acabado de precisión. El elevado paso de la espiral de 45° permite obtener una marcha especialmente suave y, de este modo, un excelente acabado de superficies en la pieza. En comparación con las herramientas convencionales se obtiene una vida útil notablemente superior. Herramienta universal.



**GUHRING**

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	Ferrit/ martens.	Austeniti- co	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Alumi- nio < 8% Si	Alumi- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	190	152	122	120	96	77	200	160	105	450	360	220	-	55	-	-	2484

							ACERO		Ref.
							< 1000 N/mm <sup>2</sup>	2484 Fire	
Ø d <sub>1</sub> = h10 mm	Longitud de filos l <sub>2</sub> mm	Longitud total l <sub>1</sub> mm	Ø vástago d <sub>2</sub> = h6 mm	Número de dientes	f <sub>z</sub> mm	€			
3	8	57	6	6	0,015	30,88		...	0030
4	11	57	6	6	0,025	29,17		...	0040
5	13	57	6	6	0,025	27,48		...	0050
6	13	57	6	6	0,031	27,48		...	0060
8	19	63	8	6	0,042	33,72		...	0080
10	22	72	10	6	0,05	51,58		...	0100
12	26	83	12	6	0,059	71,14		...	0120
16	32	92	16	6	0,071	127,22		...	0160
20	38	104	20	8	0,09	177,49		...	0200
25	45	121	25	10	0,13	293,34		...	0250

(W103)

## Fresa frontal

**Características:** con corte central.

**Aplicación:** se puede utilizar para el fresado de contornos, rebordeado y acabado de precisión. La espiral de 45° permite obtener un corte suave y superficial y lográndose así una gran calidad de superficie. Evita la formación de rebabas en los cantos de corte. En comparación con las herramientas convencionales se obtiene una vida útil notablemente superior. Herramienta universal.



**GUHRING**

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	Ferrit/ martens.	Austeniti- co	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Alumi- nio < 8% Si	Alumi- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	170	152	122	90	72	58	200	160	105	450	360	220	-	55	-	-	2485

							ACERO		Ref.
							< 1000 N/mm <sup>2</sup>	2485 Fire	
Ø d <sub>1</sub> = h10 mm	Longitud de filos l <sub>2</sub> mm	Longitud total l <sub>1</sub> mm	Ø vástago d <sub>2</sub> = h6 mm	Número de dientes	f <sub>z</sub> mm	€			
6	30	75	6	6	0,031	40,03		...	0600
8	40	100	8	6	0,042	46,43		...	0800
10	40	100	10	6	0,05	82,55		...	1000
12	45	150	12	6	0,059	114,52		...	1200
16	65	150	16	6	0,071	206,28		...	1600
20	65	150	20	8	0,09	309,63		...	2000

(W103)