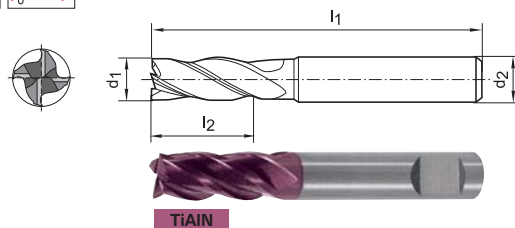
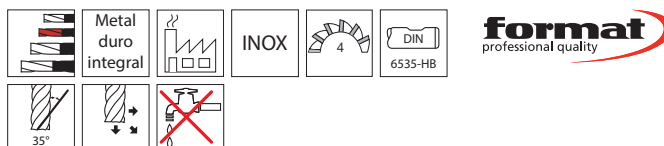


Fresa frontal

Características: Con corte al centro, adecuada para taladrar.

Aplicación: Se puede utilizar para el fresado de contornos, así como para el mecanizado universal. También se puede utilizar para el reboreado y el acabado.



TiAIN

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	Ferrit./martens.	Aus-tenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm ²	Alumi-nio < 8% Si	Alumi-nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	-	107	107	54	-	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	2377

Ø d ₁ = 0/-0,03 mm	Longitud de filos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	format		Ref.
				INOX	2377 TiAIN	
				Ferrit./martens. f _z mm	€	
2	6	40	6	0.002	39,30	...0200
2.5	8	40	6	0.003	39,30	...0250
3	8	45	6	0.005	38,13	...0300
3.5	10	45	6	0.006	39,76	...0350
4	11	45	6	0.012	37,22	...0400
4.5	11	45	6	0.014	37,22	...0450
5	13	50	6	0.018	38,13	...0500
5.5	13	50	6	0.02	38,13	...0550
6	13	50	6	0.022	39,30	...0600
8	19	60	8	0.03	50,92	...0800
8.5	19	70	10	0.03	74,36	...0850

(W212)

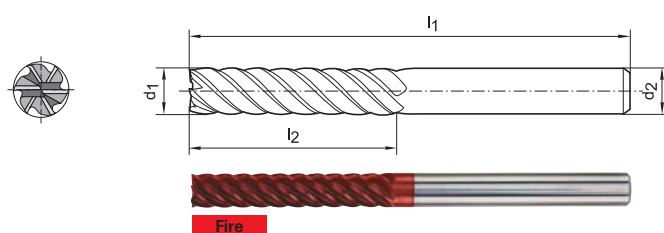
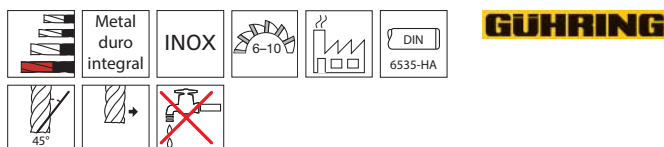
Ø d ₁ = 0/-0,03 mm	Longitud de filos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	format		Ref.
				INOX	2377 TiAIN	
				Ferrit./martens. f _z mm	€	
10	22	70	10	0.03	72,12	...1000
12	26	75	12	0.03	101,99	...1200
14	26	85	16	0.03	160,33	...1400
16	32	100	16	0.03	169,18	...1600
20	38	105	20	0.03	265,83	...2000
25	45	120	25	0.03	435,28	...2500

(W212)

Fresa frontal

Características: Con corte al centro, adecuada para taladrar.

Aplicación: Se puede utilizar para el fresado de contornos, reboreado 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



Fire

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

Ø d ₁ = h10 mm	Longitud de filos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	Número de dientes	GÜHRING		Ref.
					ACERO < 1000 N/mm ² f _z mm	2485 Fire €	
6	30	75	6	6	0.031	49,39	...0600
8	40	100	8	6	0.042	57,32	...0800
10	40	100	10	6	0.05	101,90	...1000
12	45	150	12	6	0.059	141,39	...1200
16	65	150	16	6	0.071	254,63	...1600
20	65	150	20	8	0.09	382,15	...2000
25	75	150	25	10	0.13	976,47	...2500

(W220)