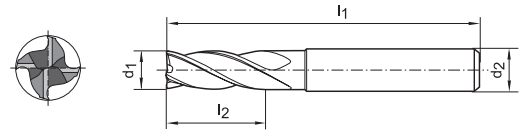
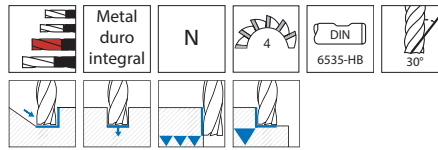


Fresa frontal

Características: con corte central, adecuada para taladrar.

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



2341
AITiN+ **fortis**



1178
TiAlN **format**
professional quality



2470
Fire **GUHRING**

1178 **TiAlN** **NEW** Nota: artículo de sucesión de ref. 2378.

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.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm ²	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	120	100	60	80	60	—	90	70	—	270	190	150	—	—	—	—	2341
	45	40	35	—	—	—	80	80	—	120	—	60	—	—	—	—	1178
	115	92	74	50	40	32	120	96	40	150	120	80	—	30	—	—	2470

Ø d ₁ = h10 mm	Longitud de filos l ₂ mm			Longitud total l ₁ mm			Ø vástago d ₂ = h6 mm	ACERO < 1400 N/mm ² f _t mm	2341	1178	2470	Ref.
	2341	1178	2470	2341	1178	2470			AITiN+	TiAlN	Fire	
	€	€	€	€	€	€			€	€	€	
2	4	—	7	50	—	57	6	0,006	16,96	—	26,20	...0200
3	6	8	8	50	57	57	6	0,01	16,96	29,89	26,20	...0300
4	8	11	11	50	57	57	6	0,02	17,93	29,89	25,58	...0400
5	8	13	13	50	57	57	6	0,02	21,80	29,89	25,58	...0500
6	12	13	13	57	57	57	6	0,025	25,42	29,89	28,46	...0600
7	—	16	16	—	63	63	8	0,032	—	40,38	33,45	...0700
8	19	19	19	63	63	63	8	0,032	33,42	40,38	33,45	...0800
9	—	19	19	—	72	72	10	0,039	—	61,31	43,23	...0900
10	22	22	22	72	72	72	10	0,034	52,04	61,31	52,89	...1000
12	26	26	26	83	83	83	12	0,048	65,16	85,20	71,52	...1200
14	—	26	26	—	83	83	14	0,058	—	131,53	92,11	...1400
16	32	32	32	92	92	92	16	0,058	93,93	158,44	121,72	...1600
18	—	32	32	—	92	92	18	0,073	—	216,76	154,52	...1800
20	38	38	38	104	104	104	20	0,073	166,56	246,64	192,31	...2000
									(W113)	(W113)	(W103)	