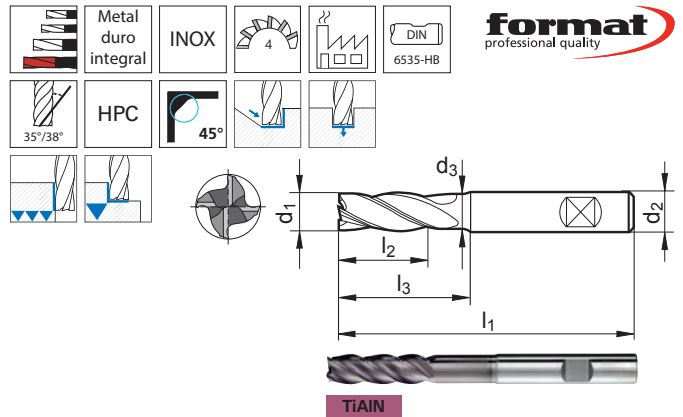


1.9

### Fresa frontal HPC, paso de espiral de 35°/38°, INOX

**Características:** torsión y paso desiguales, puntas de corte con bisel angular de corte de 45° y vástago con destalonado lateral.

**Aplicación:** de uso universal, para desbastado y acabado con el máximo arranque de virutas con una marcha muy suave. Para grandes profundidades de corte en materiales de INOX y titanio. La torsión dinámica permite una aplicación HPC con valores de corte elevados y valores de rotura de virutas ideales.



Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferrit./martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm²	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	141	92	57	78	64	-	127	92	57	-	-	-	-	-	-	-	2809

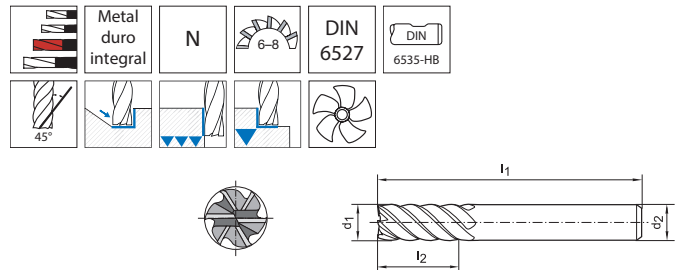
Ø d <sub>1</sub> = h10 mm	Longitud de filos l <sub>2</sub> mm	Destalonado lateral del cuello l <sub>3</sub> mm	Ø de cuello d <sub>3</sub> mm	Longitud total l <sub>1</sub> mm	Ø vástago d <sub>2</sub> = h6 mm	Bisel angular 45° mm	INOX		Ref.
							Ferrit./martens. f <sub>r</sub> mm	2809 TIAIN €	
6	22	30	5,5	63	6	0,2	0,021	107,98	...0600
8	28	36	7,5	80	8	0,2	0,021	123,69	...0800
10	33	54	9,5	100	10	0,2	0,026	159,04	...1000
12	42	54	11,5	100	12	0,3	0,026	200,67	...1200
14	48	54	13,5	100	14	0,3	0,032	232,02	...1400
16	53	69	15,5	150	16	0,3	0,043	343,60	...1600
20	68	84	19,5	150	20	0,4	0,058	477,09	...2000

(W113)

### Fresa frontal, 45°

**Características:** con corte central, adecuada para taladrar.

**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, lográndose así una gran calidad de superficie. Evita la formación de rebabas en los cantos de corte. Herramienta universal.



1179 Nota: artículo de sucesión de ref. 2383.

TIAIN  
NEW



Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Ferrit./martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm²	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	170	100	-	100	-	-	160	120	-	220	160	160	-	-	-	-	2349
	170	100	-	100	-	-	160	120	-	220	160	160	-	-	-	-	2350
	110	105	80	65	60	-	-	-	80	200	200	130	-	-	-	-	1179

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	Fortis			Ref.	
					ACERO < 700 N/mm² f <sub>r</sub> mm	2349 AITiN+ €	2350 AITiN+ €		
6	13	57	6	6	0,03	25,67	-	20,56	...0600
8	19	63	8	6	0,04	30,76	-	25,27	...0800
10	22	72	10	6	0,05	52,29	-	40,53	...1000

(W113) (W113) (W113)

Continúa en la página siguiente

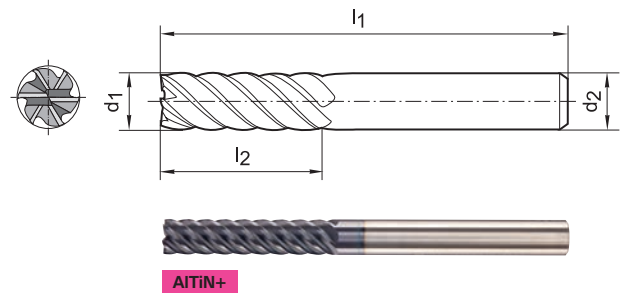
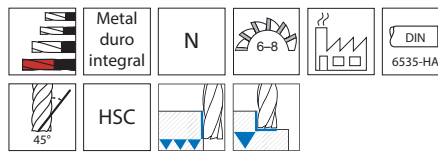
### Fresa frontal, 45°

Continuación

Ø d1 = 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	fortis			Ref.	
						ACERO	2349	2350		1179
						< 700 N/mm <sup>2</sup>	AITIN+	AITIN+		TAIIN
12	26	83	12	6	0,065	61,73	-	54,04	...1200	
16	32	92	16	6	0,075	108,22	-	96,91	...1600	
16	65	120	16	6	0,075	-	181,31	-	...1600	
20	38	104	20	8	0,1	154,20	-	138,02	...2000	
20	75	135	20	8	0,1	-	243,29	-	...2000	
						(W113)	(W113)	(W113)		

### Fresa frontal

**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.



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.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	120	100	80	90	-	-	120	-	-	600	400	-	-	-	-	-	2374

Ø d1 = 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	fortis		Ref.
					ACERO	2374	
					< 1000 N/mm <sup>2</sup>	AITIN+	
6	26	70	6	6	0,05	36,07	...0600
8	36	90	8	6	0,03	43,82	...0800
10	46	100	10	6	0,03	74,31	...1000
12	56	110	12	6	0,052	88,33	...1200
16	66	130	16	6	0,06	186,89	...1600
20	76	140	20	8	0,08	245,44	...2000
						(W113)	