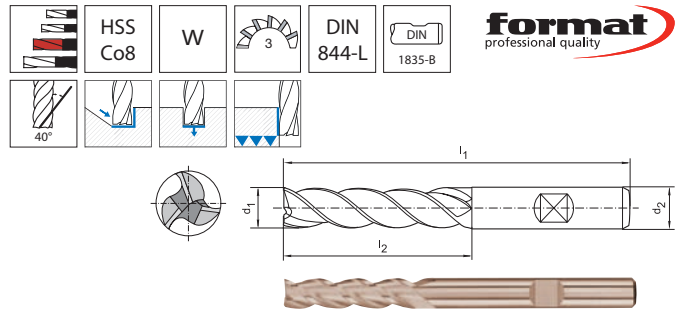


Fresa frontal, aluminio

Características: con geometría de corte especial. Adecuado para taladrar.

Aplicación: se puede utilizar para el fresado de contornos y perforaciones en materiales blandos, duros y de viruta larga.



pulido

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]	30	25	15	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	2163

Ø d ₁ = k10 mm	Longitud de fillos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	ALUMINIO		Ref.
				< 8% Si f _z mm	2163 pulido €	
6	24	68	6	0,028	14,00	...0600
8	38	88	10	0,048	22,47	...0800
10	45	95	10	0,065	22,47	...1000
12	53	110	12	0,076	33,69	...1200

(W113)

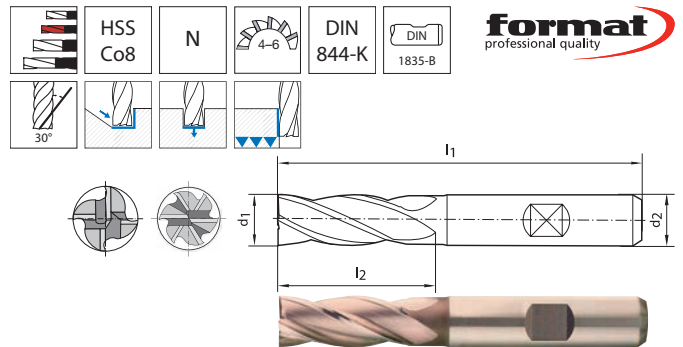
Ø d ₁ = k10 mm	Longitud de fillos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	ALUMINIO		Ref.
				< 8% Si f _z mm	2163 pulido €	
14	53	110	12	0,08	29,82	...1400
16	63	123	16	0,088	40,47	...1600
20	75	141	20	0,1	56,22	...2000

(W113)

Fresa frontal

Características: adecuada para taladrar.

Aplicación: se puede utilizar para el fresado frontal y de contornos.



2169 pulido

2175 TIAN

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]	30	25	15	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	2169
	40	35	25	-	-	-	-	-	22	120	110	90	-	-	-	-	2175

Ø d ₁ = k10 mm	Longitud de fillos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	Número de dientes	ACERO < 1400 N/mm ²			Ref.
					f _z mm	2169 pulido €	2175 TIAN €	
2	7	51	6	4	0,002	11,58	16,02	...0200
3	8	52	6	4	0,005	13,13	16,02	...0300
4	11	55	6	4	0,01	11,58	16,02	...0400
5	13	57	6	4	0,014	11,58	16,02	...0500
6	13	57	6	4	0,019	11,58	16,02	...0600
7	16	66	10	4	0,019	15,69	23,78	...0700
8	19	69	10	4	0,029	15,69	23,78	...0800
9	19	69	10	4	0,029	15,69	24,78	...0900
10	22	72	10	4	0,036	15,69	24,78	...1000
11	22	79	12	4	0,036	21,73	-	...1100
12	26	83	12	4	0,047	21,73	31,49	...1200

(W113) (W113)

Continúa en la página siguiente

Fresa frontal

Continuación

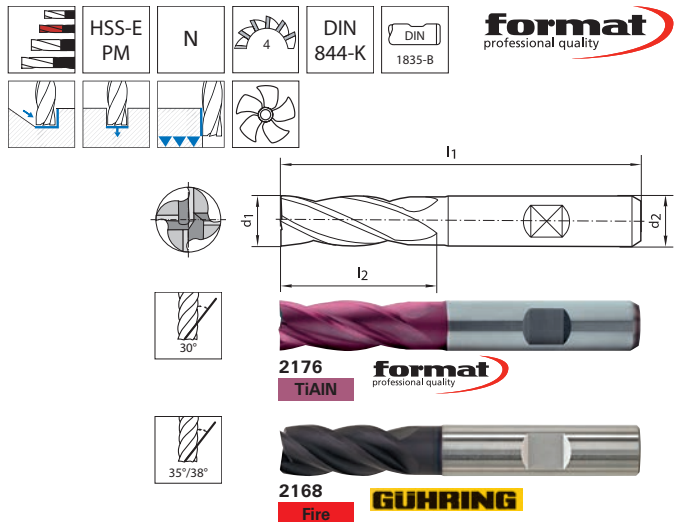
Ø d ₁ = k10 mm	Longitud de fillos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	Número de dientes	f _z mm	format		Ref.
						ACERO < 1400 N/mm ²	2169 pulido	
13	26	83	12	4	0,047	24,07	33,87	...1300
14	26	83	12	4	0,054	24,07	34,93	...1400
15	26	83	12	4	0,054	28,13	38,91	...1500
16	32	92	16	4	0,058	29,44	40,82	...1600
18	32	92	16	4	0,065	36,47	50,00	...1800
20	38	104	20	4	0,074	43,42	65,76	...2000
22	38	104	20	6	0,049	48,44	72,36	...2200
24	45	121	25	6	0,049	-	93,04	...2400
25	45	121	25	6	0,046	69,71	94,00	...2500
30	45	121	25	6	0,047	108,00	-	...3000
32	53	133	32	6	0,054	150,36	-	...3200

(W113) (W113)

Fresa frontal

Características: con corte central, adecuada para taladrar.

Aplicación: se puede utilizar para el fresado frontal y de contornos.



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]	65	45	25	-	-	-	60	-	-	144	132	108	-	-	-	-	2176
	66	53	42	-	-	42	45	36	26	-	-	-	-	-	-	-	2168

Ø d ₁ = js12 mm	Ø d ₁ = k10 mm	Longitud de fillos l ₂ mm	Longitud total l ₁ mm	Ø vástago d ₂ = h6 mm	f _z mm	format		Ref.
						ACERO < 1400 N/mm ²	2176 TiAlN	
2176	2168					€	€	
1	-	3	49	6	0,006	22,67	-	...0100
2	-	7	51	6	0,008	22,44	-	...0200
3	-	8	52	6	0,017	22,44	-	...0300
4	-	11	55	6	0,022	22,44	-	...0400
5	-	13	57	6	0,028	22,44	-	...0500
6	-	13	57	6	0,032	22,44	-	...0600
-	8	19	69	10	0,043	-	58,15	...0080
8	-	19	69	10	0,043	33,76	-	...0800
-	10	22	72	10	0,066	-	59,37	...0100
10	-	22	72	10	0,066	34,98	-	...1000
-	12	26	83	12	0,067	-	67,00	...0120
-	14	26	83	12	0,073	-	90,02	...0140
12	-	26	83	12	0,067	46,42	-	...1200
14	-	26	83	12	0,073	58,53	-	...1400
-	16	32	92	16	0,081	-	88,83	...0160
16	-	32	92	16	0,081	61,38	-	...1600
18	-	32	92	16	0,077	76,84	-	...1800
-	20	38	104	20	0,083	-	108,75	...0200
20	-	38	104	20	0,083	99,78	-	...2000
25	-	45	121	25	0,089	147,67	-	...2500

(W113) (W103)