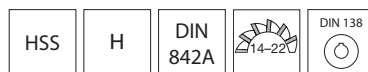


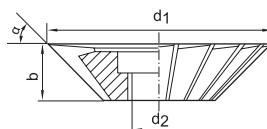
Fresa angular

Características: ranurado recto.

Aplicación: se puede utilizar para el fresado de guías angulares conforme a DIN 69052 en la construcción de máquinas y herramientas, así como para el fresado frontal y de contornos.




format
professional quality

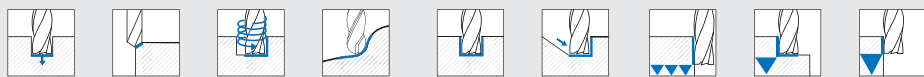


pulido

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.	Austeniti- co	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm ²	Alumi- nio < 8% Si	Alumi- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	2061
V _c [m/min]	24	15	-	14	-	-	20	22	-	-	60	24	-	-	-	-	2061

								
Ø d ₁ = js16 mm	Ángulo α±20°	Anchura b = js14 mm	Perforación d ₂ = H7 mm	Número de dientes	ACERO	2061	Ref.	
					< 700 N/mm ² f _t	pulido		
					mm	€		
40	45	10	10	14	0,03	85,11	...0001	
50	45	13	13	16	0,03	89,04	...0004	
50	60	16	13	16	0,03	89,04	...0013	
63	45	18	16	18	0,035	95,20	...0007	
63	60	20	16	18	0,035	95,20	...0016	
80	45	22	22	20	0,04	151,07	...0010	
80	60	25	22	20	0,04	151,07	...0019	
100	60	32	27	22	0,045	247,49	...0022	
							(W113)	

Nuevos pictogramas de aplicación

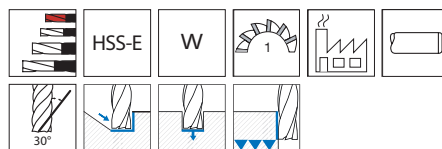


Taladrado Guías Helix Copiar Ranuras Rampas Acabado Desbastado Desbastado dinámico

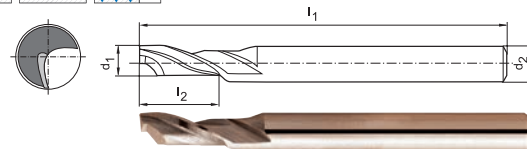
Fresa de un labio, aluminio

Características: conforme a la norma de fábrica, 30°.

Aplicación: se puede utilizar para el fresado frontal. Con corte en Ø exterior, para el fresado de hendiduras y ranuras en ventanas, puertas y otros perfiles de aluminio y plástico. Para fresadoras copiadoras, p. ej., Elu, Haffner, Rotox, Striffler, Wegoma, etc. Para fresado de contornos y fresado frontal.



format
professional quality



2100



pulido



2103

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.	Austeniti- co	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm ²	Alumi- nio < 8% Si	Alumi- nio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	2100 2103
V _c [m/min]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	2100 2103

					 <small>professional quality</small>		 <small>professional quality</small>		Ref.
					ALUMINIO	2100	2103		
					< 8% Si	pulido	TAIIN		
Ø d ₁ = j14	Longitud de filos l ₂	Longitud total l ₁	Ø de vástago d ₂	f _z	€	€			
mm	mm	mm	mm	mm					
3	12	60	8	0,055	11,53	17,96	...	0300	
4	12	60	8	0,053	11,53	15,80	...	0400	
5	14	60	8	0,054	11,53	17,96	...	0500	
6	14	60	8	0,055	12,38	18,73	...	0600	
8	14	80	8	0,053	12,38	23,53	...	0700	
10	14	80	8	0,054	16,82	26,56	...	0800	
					(W113)	(W113)			