

IKRA, UN RECUBRIMIENTO SUPERIOR

NUEVO RECUBRIMIENTO PARA TRABAJOS EXIGENTES EN MATERIALES ENDURECIDOS 55-70 HRC

IKRA

IKRA, the supreme coating

New coating for demanding works in hardened materials 55-70 HRC

IKRA, un revêtement supérieur

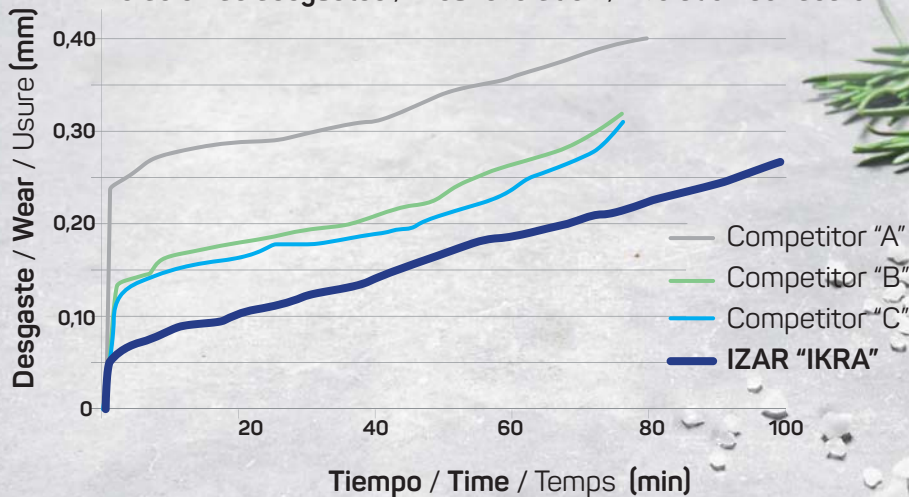
Nouveau revêtement pour les travaux exigeants dans les matériaux durcis 55-70 HRC



Base AlTiN AlTiN Base Base AlTiN	
Dureza / Hardness / Dureté HV(0,05)	3500+300
Oxidación / Oxidation / Oxidation	1000°C
Coeficiente Fricción	
Rubbing Coefficient / Coéfficient Friction	0,35
Color / Colour / Couleur: Gris / Grey / Gris	

Mat. 90MnCrV8 (63-65 HRC)

Evolución de desgastes / Wear evolution / Evolution de l'usure



* Testado contra las marcas más conocidas del mercado

* Comparative test against well-known brands in the market

* Testé contre les marques les plus connues du marché

Ref. 9446

FRESA TÓRICA METAL DURO HÉLICE ALTERNA 48-70 HRC

Unequal Helix Radius 48-70 HRC Carbide End Mill

Fraise torique carbure hélice alternée 48-70 HRC



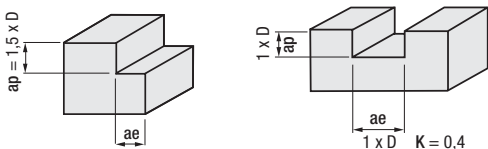
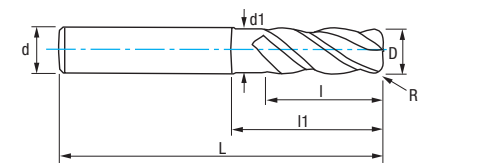
MD/HM
Carbure
Grano UF

IKRA

DIN
6528 N



4-5 Z



0,10 x D K = 1,20
0,25 x D K = 0,80
0,50 x D K = 0,40



Material		Vc (m/min)	Refs. 9446-9447 - Avances fz/rev. (mm/z) - Feed - Pas					
Grupo	Sub.	IKRA	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
P	P.2	112-150	0,040	0,056	0,070	0,090	0,112	0,140
	P.3	60-130	0,036	0,050	0,056	0,070	0,084	0,105
	P.5	100-130	0,025	0,035	0,035	0,056	0,080	0,100
M		50-80	0,036	0,049	0,049	0,070	0,070	0,080
S	Ti6Al4V	70-90	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065
	Inconel 718	100-130	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065
N	N.1	140-350	0,051	0,070	0,084	0,105	0,112	0,175
	N.2	140-350	0,051	0,070	0,084	0,105	0,112	0,175

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$ Vf (mm/min.) = r.p.m. x Z x fz x K K = Coeficiente corrección / Correction coefficient - Coefficient correction

D	d	L	l1	l	d1	Z	R	Nº Art. IKRA	€
6,00	6,00	57	21	13,00	5,50	4	1,00	80809	33,81
6,00	6,00	57	21	13,00	5,50	4	2,00	80810	33,81
8,00	8,00	63	27	19,00	7,50	4	1,00	80811	46,55
8,00	8,00	63	27	19,00	7,50	4	2,00	80812	46,55
10,00	10,00	72	32	22,00	9,50	4	1,00	80813	59,06
10,00	10,00	72	32	22,00	9,50	4	2,00	80814	59,06
10,00	10,00	72	32	22,00	9,50	4	3,00	80815	59,06
12,00	12,00	83	38	26,00	11,50	4	1,00	80816	82,20
12,00	12,00	83	38	26,00	11,50	4	2,00	80817	82,20
12,00	12,00	83	38	26,00	11,50	4	3,00	80796	82,20
14,00	14,00	83	38	26,00	13,50	4	1,00	80818	111,24
14,00	14,00	83	38	26,00	13,50	4	2,00	80819	111,24
14,00	14,00	83	38	26,00	13,50	4	3,00	80820	111,24
16,00	16,00	92	44	32,00	15,50	5	2,00	80824	124,82
16,00	16,00	92	44	32,00	15,50	5	3,00	80825	124,82
20,00	20,00	104	54	38,00	19,50	5	2,00	80826	192,20
20,00	20,00	104	54	38,00	19,50	5	3,00	80827	192,20

1. Eliminación de vibraciones
2. Mayores avances (hasta 40-50%)
3. Mayor vida de la herramienta => Mayor productividad
4. Óptimo para la fabricación aditiva 3D

1. No vibrations
2. Higher feed (up to 40-50%)
3. Longer tool life => Higher Productivity
4. Suitable for 3D metal additive manufacturing

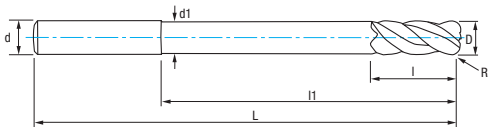
1. Sans vibrations
2. Meilleurs avances (jusqu'au 40-50%)
3. Vie utile de l'outil plus longue => Haute Productivité
4. Optimal pour la fabrication additive de métaux 3D

Ref. 9447

FRESA TÓRICA METAL DURO HÉLICE ALTERNA 48-70 HRC. SERIE LARGA

Unequal Helix Radius 48-70 HRC Carbide End Mill. Long Series

Fraise torique carbure hélice alternée 48-70 HRC. Série longue



D	d	L	l1	l	d1	Z	R	Nº Art. IKRA	€
6,00	6,00	100	64	13,00	5,50	4	1,00	80821	54,09
6,00	6,00	100	64	13,00	5,50	4	2,00	80822	54,09
8,00	8,00	100	64	19,00	7,50	4	1,00	80935	69,83
8,00	8,00	100	64	19,00	7,50	4	2,00	80936	69,83
10,00	10,00	100	60	22,00	9,50	4	1,00	80937	88,59
10,00	10,00	100	60	22,00	9,50	4	2,00	80942	88,59
10,00	10,00	100	60	22,00	9,50	4	3,00	80943	88,59
12,00	12,00	150	105	26,00	11,50	4	1,00	80944	123,30
12,00	12,00	150	105	26,00	11,50	4	2,00	80945	123,30
12,00	12,00	150	105	26,00	11,50	4	3,00	80797	123,30
14,00	14,00	150	105	26,00	13,50	4	1,00	80946	166,86
14,00	14,00	150	105	26,00	13,50	4	2,00	80947	166,86
14,00	14,00	150	105	26,00	13,50	4	3,00	80949	166,86
16,00	16,00	150	102	32,00	15,50	5	2,00	80950	187,22
16,00	16,00	150	102	32,00	15,50	5	3,00	80951	187,22
20,00	20,00	150	100	38,00	19,50	5	2,00	80952	249,87
20,00	20,00	150	100	38,00	19,50	5	3,00	80954	249,87