

**GE** SUPPLIES™  
INDUSTRIAL MATERIALS • TOOLS • SERVICES

*we know what works!*

**SMART** Line

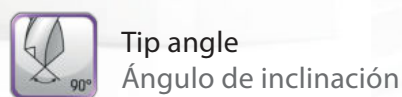
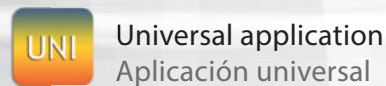
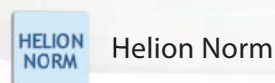
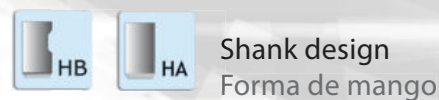
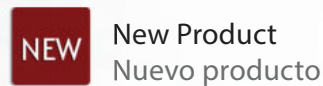
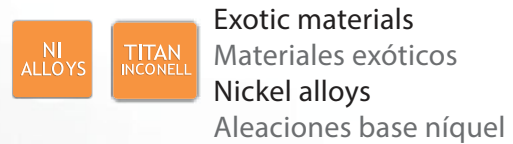
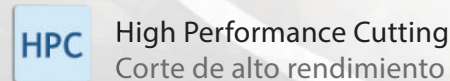
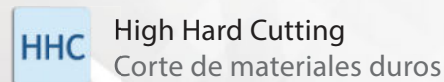
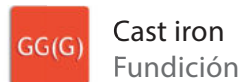
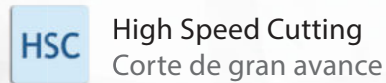
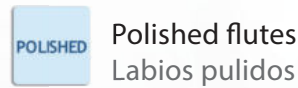
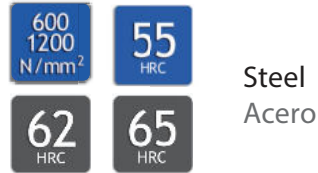
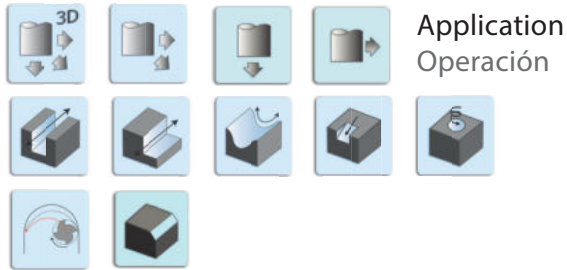


**MILL** **LINE**

WORKING FOR YOUR SUCCESS since 1952

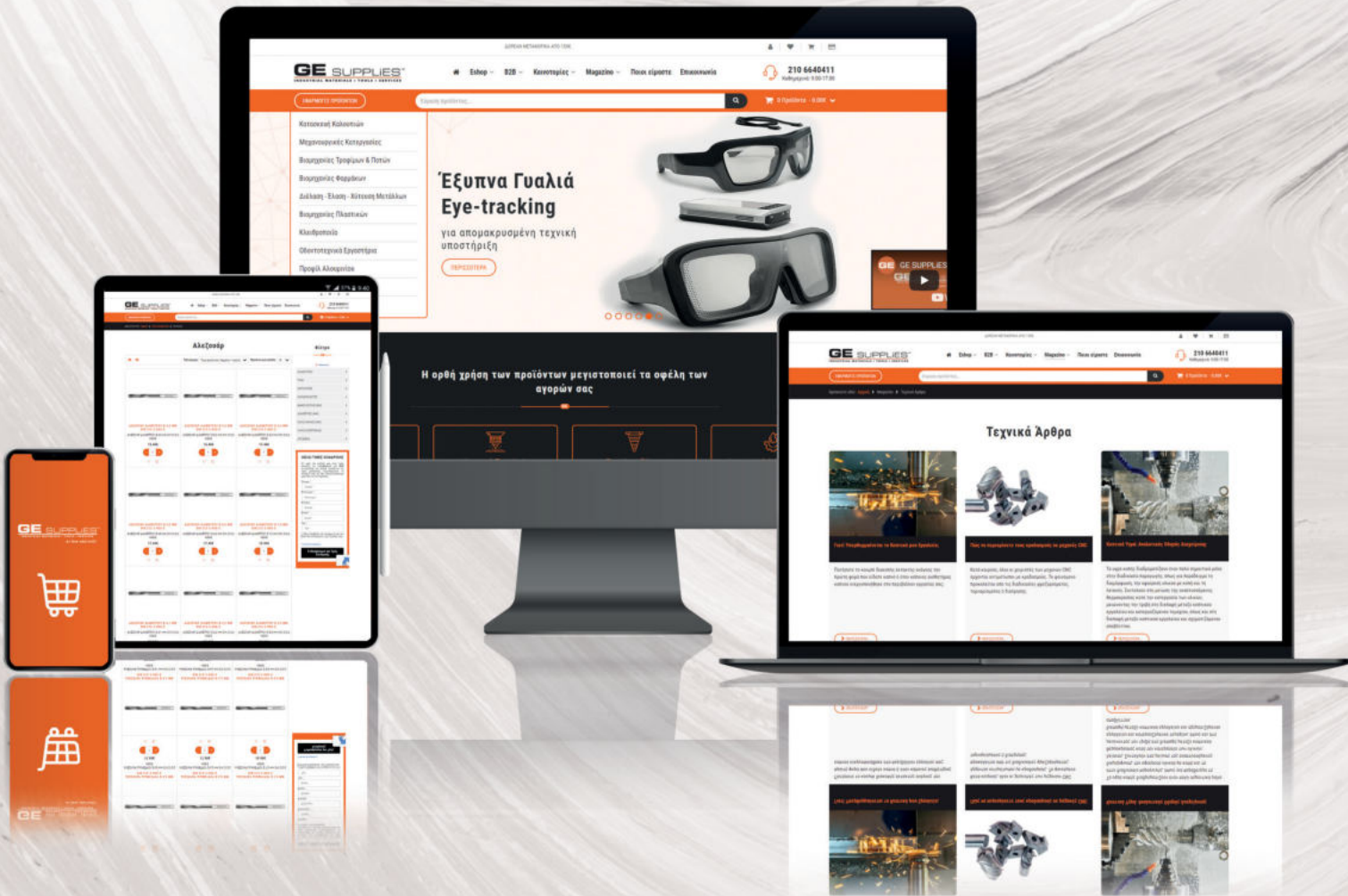
20  
21

## ICONOGRAPHY · ICONOGRAFÍA



# VISIT OUR ONLINE STORE

Tools 100% in stock for immediate delivery

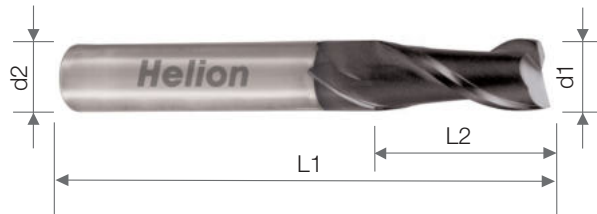


[www.gesupplies.gr](http://www.gesupplies.gr)



70.6202

## Solid Carbide End Mill Z2



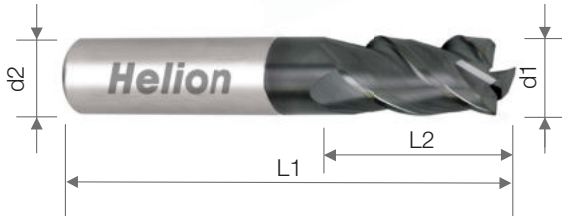
HELIX 30°	TiAlN	600 1200 N/mm <sup>2</sup>	55 HRC	INOX	GG(G)	ALU NE	NI ALLOYS	UNI
HA	HSC	HHC						
		AIR	NEW	HELION NORM				



Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7062020100	1	3	3	38	2	
7062020150	1,5	3	4	38	2	
7062020200	2	3	6	38	2	
7062020300	3	3	8	38	2	
7062020400	4	4	11	50	2	
7062020500	5	5	13	50	2	
7062020600	6	6	16	50	2	
7062020800	8	8	19	60	2	
7062021000	10	10	22	72	2	
7062021200	12	12	26	75	2	
7062021400	14	14	30	84	2	
7062021600	16	16	32	92	2	
7062021800	18	18	38	100	2	
7062022000	20	20	38	100	2	

70.6302

Solid Carbide End Mill Z3



Product specifications and features:

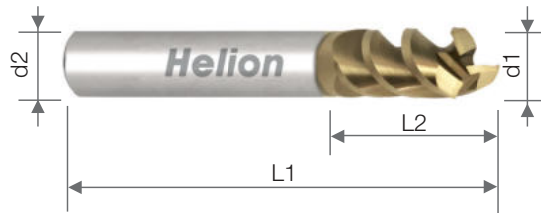
- HELIX 45°
- TiAIN
- 600 1200 N/mm<sup>2</sup>
- 55 HRC
- INOX
- GG(G)
- TITAN INCONELL
- UNI
- HA
- HSC
- HPC
- 3D
- MQL
- AIR
- NEW
- HELION NORM



Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7063020100	1	4	3	50	3	
7063020150	1,5	4	4	50	3	
7063020200	2	4	6	50	3	
7063020300	3	4	8	50	3	
7063020400	4	6	11	50	3	
7063020500	5	6	13	50	3	
7063020600	6	6	16	50	3	
7063020700	7	8	19	60	3	
7063020800	8	8	19	60	3	
7063021000	10	10	22	72	3	
7063021200	12	12	26	75	3	
7063021600	16	16	32	92	3	
7063022000	20	20	38	100	3	

74.6302

## Square End Mill Aluminium Z3 ZrN coated



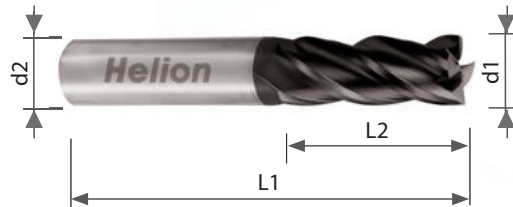
- HELIX 45°
- ZrN
- PLASTIC
- ALU NE
- 
- 
- 
- POLISHED
- HSC
- HPC
- HA
- 
- 
- 
- NEW
- HELION NORM



Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7463020300	3	6	8	50	3	
7463020400	4	6	11	50	3	
7463020500	5	6	13	50	3	
7463020600	6	6	16	50	3	
7463020800	8	8	19	60	3	
7463021000	10	10	25	72	3	
7463021200	12	12	30	75	3	
7463021600	16	16	40	92	3	
7463022000	20	20	45	100	3	

70.6402

Solid Carbide End Mill Z4



Product specifications and features:

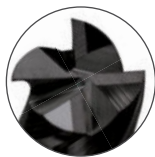
- HELIX 30°
- TiAlN
- 600 N/mm<sup>2</sup>
- 55 HRC
- INOX
- GG(G)
- UNI
- HA
- HSC
- HHC
- 3D
- AIR
- NEW
- HELION NORM



Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7064020200	2	3	6	38	4	
7064020250	2,5	3	8	38	4	
7064020300	3	3	8	38	4	
7064020400	4	4	11	50	4	
7064020500	5	5	13	50	4	
7064020600	6	6	16	50	4	
7064020800	8	8	19	60	4	
7064021000	10	10	22	72	4	
7064021200	12	12	26	75	4	
7064021400	14	14	30	84	4	
7064021600	16	16	32	92	4	
7064021800	18	18	38	100	4	
7064022000	20	20	38	100	4	
7064022500	25	25	45	100	4	

70.6404

## Solid Carbide Square End Mill Z4 Long



HELIX 35°	TiAlN	600 1200 N/mm <sup>2</sup>	55 HRC	INOX	GG(G)	UNI
	HSC	HHC				
		AIR	NEW	HELION NORM		

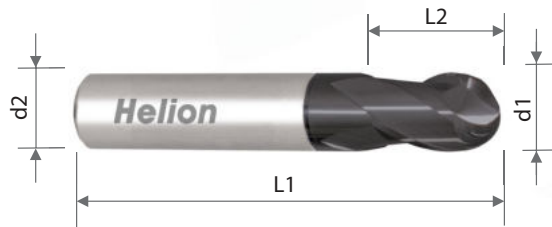


Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7064040300	3	3	15	60	4	
7064040400	4	4	20	80	4	
7064040600	6	6	25	80	4	
7064040800	8	8	35	90	4	
7064041000	10	10	45	100	4	
7064041200	12	12	50	100	4	
7064041600	16	16	90	150	4	
7064042000	20	20	90	150	4	



70.6221

Ball Nose Solid Carbide End Mill up to 62 HRC



HELIX 30°	TiAlN	600 1200 N/mm <sup>2</sup>	62 HRC	INOX	GG(G)	UNI
HA	HSC	HHC	3D			
		AIR	NEW	HELION NORM		



Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7062210100	1	3	2	38	2	
7062210150	1,5	3	3	38	2	
7062210200	2	3	4	38	2	
7062210250	2,5	3	5	38	2	
7062210300	3	3	6	38	2	
7062210400	4	4	8	50	2	
7062210500	5	5	10	50	2	
7062210600	6	6	12	50	2	
7062210800	8	8	15	60	2	
7062211000	10	10	20	75	2	
7062211200	12	12	20	75	2	
7062211600	16	16	25	100	2	

70.6502

## Solid Carbide Finishing End Mill Z6 up to 65 HRC



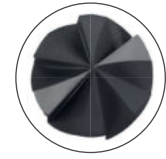
HELIX 45°	600 1200 N/mm <sup>2</sup>	65 HRC	TiAlN	GG(G)	INOX	UNI
HA	HSC					
		AIR	NEW	HELION NORM		



Cod.	d1	d2	L2	L1	Z	Price €
7065020600	6	6	16	50	6	
7065020800	8	8	19	60	6	
7065021000	10	10	22	75	6	
7065021200	12	12	26	75	6	
7065021600	16	16	50	100	6	
7065022000	20	20	50	100	6	

70.6490

Solid Carbide Deburring Tool 90°



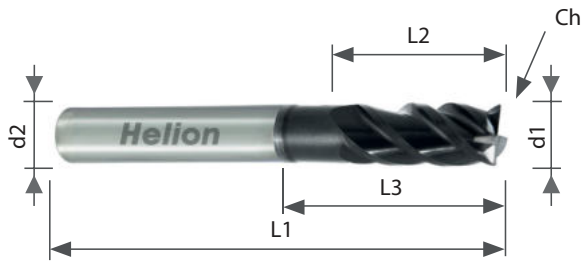
600 1200 N/mm <sup>2</sup>	62 HRC	TiAlN	GG(G)	INOX	PLASTIC	GFK CFK	ALU NE
		UNI					
HB	HSC	HHC					
		AIR	NEW	HELION NORM			

Cod.	d1	d2	Z	L1	Price€
7064900400	4	4	4	50	
7064900600	6	6	4	50	
7064900800	8	8	4	60	
7064901000	10	10	6	72	
7064901200	12	12	6	75	

91.1480

## Solid Carbide End Mill Z4 UNEQUAL HELIX- GLADIATOR

Special For Trochoidal Milling  
High Performance



VARIABLE HELIX αβγ	AlCrN		600 1200 N/mm <sup>2</sup>	55 HRC	GG(G)	INOX	NI ALLOYS	TITAN INCONELL
						45°	UNI	
HA	HSC	HPC	3D					
		AIR	NEW	HELION NORM				



Cod.	d1	d2	L2	L3	Ch	L1	Z	*Special Launch Price €
9114800300	3	6	8	20	0,07	57	4	
9114800400	4	6	11	20	0,09	57	4	
9114800500	5	6	13	20	0,12	57	4	
9114800600	6	6	13	21	0,2	57	4	
9114800800	8	8	19	27	0,25	63	4	
9114801000	10	10	22	32	0,35	73	4	
9114801200	12	12	26	38	0,35	83	4	
9114801600	16	16	32	44	0,4	92	4	
9114802000	20	20	38	55	0,4	104	4	

\*Special Launch Prices / Lanzamiento Precios Especiales **TEST & SEE**



## CUTTING CONDITIONS FOR 91.1480 GLADIATOR • CONDICIONES DE CORTE PARA 91.1480 GLADIATOR

Roughing ap: 1,00 x d1   ae: 1,00 x d1		d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	
		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	
		Vc	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	
Steel	General steels <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	156	0,0101	0,0168	0,0294	0,0294	0,0378	0,0631	0,0631	0,0841	0,1009
	General steels <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	141	0,0101	0,0168	0,0294	0,0294	0,0378	0,0631	0,0631	0,0841	0,1009
	Tempering steel <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	106	0,0101	0,0168	0,0210	0,0210	0,0378	0,0631	0,0631	0,0841	0,1009
	Tempering steel <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	92	0,0076	0,0126	0,0210	0,0210	0,0269	0,0437	0,0437	0,0589	0,0706
	Tempering steel <1200 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	57	0,0076	0,0126	0,0210	0,0210	0,0269	0,0437	0,0437	0,0589	0,0706
Cast Iron	Grey Cast Iron <180HB GG	127	0,0101	0,0168	0,0294	0,0294	0,0378	0,0631	0,0631	0,0841	0,1009
	Grey Cast Iron <300HB GG	92	0,0101	0,0168	0,0294	0,0294	0,0378	0,0631	0,0631	0,0841	0,1009
	Nodular Cast iron <350HB GGG	92	0,0101	0,0168	0,0294	0,0294	0,0378	0,0631	0,0631	0,0841	0,1009
Inox	Rust and acid resistant steels < 700N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	67	0,0076	0,0126	0,0210	0,0210	0,0269	0,0437	0,0437	0,0589	0,0706
	Rust and acid resistant steels > 700N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	37	0,0076	0,0126	0,0210	0,0210	0,0269	0,0437	0,0437	0,0589	0,0706
Exotic materials	Titanium	35	0,0059	0,0076	0,0126	0,0126	0,0210	0,0269	0,0269	0,0437	0,0589
	Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	25	0,0059	0,0076	0,0126	0,0126	0,0210	0,0269	0,0269	0,0437	0,0589

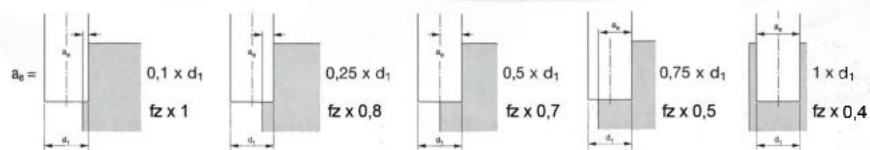
Finishing ap: 1,00 x d1   ae: 0,50 x d1		d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	d1	
		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	
		Vc	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	
Steel	General steels <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	220	0,0120	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
	General steels <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	200	0,015	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
	Tempering steel <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	150	0,015	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
	Tempering steel <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	130	0,015	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
	Tempering steel <1200 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	80	0,009	0,015	0,025	0,025	0,032	0,052	0,052	0,070	0,084
Cast Iron	Grey Cast Iron <180HB GG	180	0,015	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
	Grey Cast Iron <300HB GG	130	0,015	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
	Nodular Cast iron <350HB GGG	130	0,015	0,030	0,052	0,052	0,070	0,110	0,110	0,150	0,180
Inox	Rust and acid resistant steels < 700N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	95	0,0090	0,0150	0,0250	0,0250	0,0320	0,0520	0,0520	0,0700	0,0840
	Rust and acid resistant steels > 700N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	53	0,0090	0,0150	0,0250	0,0250	0,0320	0,0520	0,0520	0,0700	0,0840
Exotic materials	Titanium	50	0,0070	0,0090	0,0150	0,0150	0,0250	0,0320	0,0320	0,0520	0,0700
	Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	35	0,0070	0,0090	0,0150	0,0150	0,0250	0,0320	0,0320	0,0520	0,0700

ORIENTATIVE WORK CONDITIONS. THEY COULD CHANGE DEPENDING ON EACH SPECIFIC CASE  
CONDICIONES ORIENTATIVAS DE TRABAJO. PODRÍAN CAMBIAR SEGÚN CADA CASO ESPECÍFICO

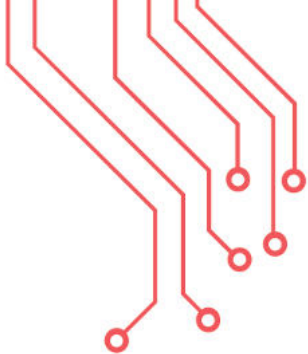
## GENERAL CUTTING CONDITIONS · CONDICIONES DE CORTE GENERALES

General cutting conditions   Condiciones de corte generales						d1	d1	d1	d1	d1
						2-3	4-5	6-10	12-16	20
		Hardness   Dureza	DIN-Nr	Material n°	Vc m/min	fz mm	fz mm	fz mm	fz mm	fz mm
Steel   Acero	Steel for automatic lathes   Acero para tornos automáticos	<700 N/mm <sup>2</sup>	9SMn 28	1.0715	150	0,02	0,04	0,05	0,08	0,12
	Steel for construction   Acero de construcción	<520 N/mm <sup>2</sup>	St 52	1.0052	150	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Steel for construction   Acero de construcción	<750 N/mm <sup>2</sup>	CK 45 26 CrMo4	1.1191 1.2241	120	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Tempered steel medium resistance   Acero de temple y revenido resistencia media	<950 N/mm <sup>2</sup>	42 CrMo 4 50 CrV 4	1.7225 1.2241	100	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Cermented steel   Acero cementado	<950 N/mm <sup>2</sup>	16 MnCr 5	1 7131	100	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
	Tempered steel high resistance   Acero de temple y revenido muy resistente	>1200 N/mm <sup>2</sup>	30 CrNiMo 8	1 7225 1 6580	90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
	Acero para nitrurar bonificado	>1400 N/mm <sup>2</sup>	34 CrAl 6	1 8504	90	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06
	Steel for tools   Acero para herramientas	>1400 N/mm <sup>2</sup>	x 38CrMoV 5 1 x 155 CrVMo 1 2	1 2343 1 2379	90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
	Steels   Aceros - 55 HRC	- 1800 N/mm <sup>2</sup>	Temperes steel Acero templado	-	65	0,02	0,04	0,05	0,07	0,15
Steels   Aceros - 65 HRC	- 2000 N/mm <sup>2</sup>	Temperes steel Acero templado	-	45	0,02	0,04	0,05	0,07	0,15	
Inox	Stainless Steel Acid Resistant   Acero inoxidable y resistente a los ácidos	<900 N/mm <sup>2</sup>	X 10 Cr 13 X12 CrMoS 17 X 35CrMo 17	1 4006 1 4104 1 4122	70	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
	Stainless Steel Acid Resistant   Acero inoxidable y resistente a los ácidos	>900 N/mm <sup>2</sup>	X 5 CrNi 18 10 x 10 CrNiMo 18 10	1 4301 1 4571	50	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
Cast Iron   Fundición	Cast Iron GG   Fundición gris GG	100-400	GG 25	0 6025	120	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
	Alloyd Cast iron GG   Fundición gris aleada GG	150-250	GGL- NiCr 35 2	0 6678	100	0,01	0,02	0,04	0,07	0,08
	Spheroidal Cast iron GGG   Fundición esferoidal GGG	400-800	GGG 60	0 7060	100	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
	Malleable cast iron   Fundición maleable	350-700	GTS 55	0 8155	60	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
Non ferrous   No férico	Copper   Aleación de cobre	> 550 N/mm <sup>2</sup>	MS 63 CuAl 10 Ni	2 0320 2 0975	280	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
	Copper   Aleación de cobre	< 700 N/mm <sup>2</sup>	Ms 68	2 0402	250	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
	Aluminium alloy   Aleación de aluminio < 10% Si	> 500 N/mm <sup>2</sup>	AlMg 3	3 3535 3 4365	800	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
	Aluminium alloy   Aleación de aluminio > 10% Si	< 600 N/mm <sup>2</sup>	AlZnMgCu 1 5	3 4365	600	0,01	0,02	0,04	0,06	0,10
Exotic Materials   Materiales exóticos	NiAlloys medium resistance   Aleación níquel resistencia media	< 950 N/mm <sup>2</sup>	NiCr 12Al 6 MoNo	2 4670	30	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
	NiAlloys high resistance   Aleación níquel resistencia alta	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	NiCr 19 Fe 19NbMo	Inconel	30	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
	Hard cast iron   Fundición dura	< 600 N/mm <sup>2</sup>	Ni-Hard, Ampco	-	30	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05

### Feed correction factors • Factores de corrección de avance



ORIENTATIVE WORK CONDITIONS. THEY COULD CHANGE DEPENDING ON EACH SPECIFIC CASE  
CONDICIONES ORIENTATIVAS DE TRABAJO. PODRÍAN CAMBIAR SEGÚN CADA CASO ESPECÍFICO



# Promotion

Σετ 5 κονδυλίων Ø 6-8-10-12-16mm  
2/3/4-πετρα σιδήρου-Ανοξειδώτου &  
3-πετρα αλουμινίου-Πλαστικών



Κωδικός	d1	d2	L2	L1	Z
7062020600	6	6	16	50	2
7062020800	8	8	19	60	2
7062021000	10	10	22	72	2
7062021200	12	12	26	75	2
7062021600	16	16	32	92	2



129€

Συνθήκες  
κοπής



Κωδικός	d1	d2	L2	L1	Z
7063020600	6	6	16	50	3
7063020800	8	8	19	60	3
7063021000	10	10	22	72	3
7063021200	12	12	26	75	3
7063021600	16	16	32	92	3



129€

Συνθήκες  
κοπής

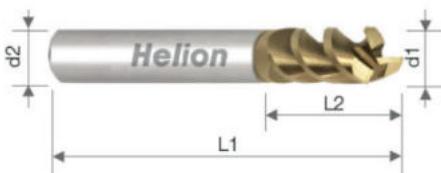


Κωδικός	d1	d2	L2	L1	Z
7064020600	6	6	16	50	4
7064020800	8	8	19	60	4
7064021000	10	10	22	72	4
7064021200	12	12	32	75	4
7064021600	16	16	32	92	4

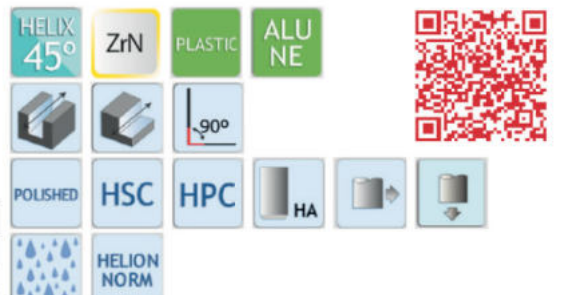


129€

Συνθήκες  
κοπής



Κωδικός	d1	d2	L2	L1	Z
7463020600	6	6	16	50	3
7463020800	8	8	19	60	3
7463021000	10	10	25	72	3
7463021200	12	12	30	75	3
7463021600	16	16	40	92	3



169€

Συνθήκες  
κοπής

# GE SUPPLIES™

INDUSTRIAL MATERIALS • TOOLS • SERVICES

*we know what works!*

19th km Athens-Lavrion, 190 02,  
Peania/Athens, Greece  
info@gesupplies.gr +30 210 66 40 411  
www.gesupplies.gr

[www.gesupplies.gr](http://www.gesupplies.gr)

**WEBSITE**



**WORKING FOR YOUR SUCCESS SINCE 1952**

[www.helion-tools.com](http://www.helion-tools.com)



@heliontools