



# 94

# HELI ALU

## **ALLUMINIUM AND NON FERROUS IN HSC**

**High speed cutting**  
*Corte de alta velocidad*

**Improved chip removal rate**  
*Mejora en la capacidad de arranque de viruta*

**Coating with lower friction coefficient**  
*Recubrimiento con menor coeficiente de fricción*

**Agressive cutting edge**  
*Filo de corte agresivo*



# WORKING FOR YOUR SUCCESS

Since 1952



HELION TOOLS S.L. is owned by Molins family with more than 70 years of experience in the machining industry. *HELION TOOLS S.L. es una empresa propiedad de la Familia Molins con más de 70 años de experiencia en el sector del mecanizado.*

**They offer solutions and collaborate back-to-back with their partners.**

Since its foundation in 1952, it has grown continuously with the attitude and business philosophy of: "We work for your success". The success of its customers is Helion's number one priority.

**Specialist in the manufacturing of cutting tools**

within its main market segment: endmills, drills and taps in the production facility in Manresa – Spain, a wholly-owned cutting tools production site at full capacity to serve both nationally and to another 23 countries.

**Cutting tools in stock and its flexibility in producing**

translates into immediate deliveries of purchase orders.

Thanks to its means of production, Helion Tools can ensure an optimal and agile service level to meet supply needs. Helion Tools brand guarantees products are developed, tested and commercialized with its factory.

**Helion Tools is a relationship-driven company.**

In its opinion, the most important resource is people. This is remarked and identifies its business culture while guaranteeing a solid foundation for its future.

Upright behavior is a deep-rooted value among Helion Tools. It is the commitment from both the company and its partners to carry out a fair competition within the market under the premise of respect, equity and forging their own future.

**Nowadays, there must be a sense of great responsibility**

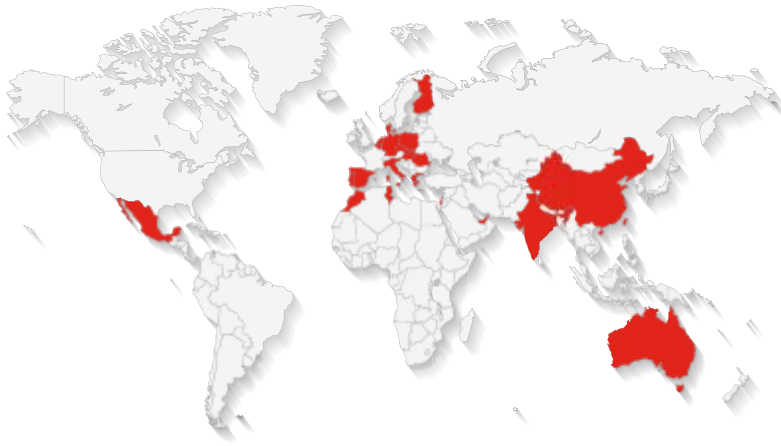
towards society and the environment. They are convinced that the only way to be successful in the long term is to take always this factor into account. For this reason, Helion Tools uses natural resources in an efficient way, avoids contaminating and disposes of waste in an adequate manner.

**"Each obstacle is a new challenge that encourages us to keep growing as we remain in the vanguard of state-of-the-art technologies, changing automation processes and the passion that keeps as all together for the mechanization sector...let's move forward together!"** Josep Ma. Molins Pujol - President





AUSTRALIA / BELGIUM / CHINA / CZECH REPUBLIC / DENMARK / FINLAND / FRANCE / GREECE / HUNGARY  
/ INDIA / ISRAEL / ITALY / MEXICO / MOROCCO / NETHERLANDS / POLAND / PORTUGAL / ROMANIA /  
SLOVAKIA / SLOVENIA / SPAIN / TUNISIA / UNITED ARAB EMIRATES



Production facility located in Manresa – Spain, a wholly-owned cutting tools production site at full capacity to serve both nationally and to another 23 countries. *Planta de producción en Manresa – España, una producción propia de herramientas a pleno rendimiento en diferentes sectores industriales del país y una red de distribuidores con presencia en 23 países.*

**Ofrece soluciones y acompaña a sus colaboradores en el proceso.** Desde su fundación en el año 1952, ha crecido continuamente con la actitud de su filosofía de negocio: “Trabajamos para su éxito”. El triunfo de sus clientes es lo mejor que les puede pasar.

**Especialistas en la fabricación de herramientas de corte** en su segmento principal de fresas, brocas y herramientas de roscar en la planta de producción en Manresa – España, una producción propia de herramientas a pleno rendimiento en diferentes sectores industriales del país y una red de distribuidores con presencia en 23 países.

**Herramientas en stock y flexibilidad en la producción** que se traduce en la entrega inmediata de las órdenes de pedido. Disponen de medios de producción propios que aseguran un óptimo nivel de servicio y agilidad en el suministro. La marca Helion Tools, es 100% garante de productos desarrollados, probados y comercializados en su fábrica.

**Helion Tools es una empresa cercana** y convencida que el recurso más importante son las personas,

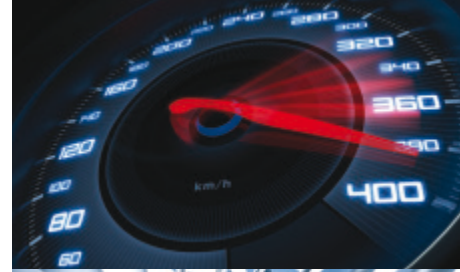
hecho que identifica a su cultura empresarial y les garantiza una sólida base de futuro.

**La conducta íntegra tiene para Helion Tools un gran valor,** es su compromiso y el de sus colaboradores llevar a cabo una competencia leal en el mercado bajo la premisa de respeto, equidad y proyección de futuro.

**Conscientes que hoy más que nunca tienen una gran responsabilidad** frente a la sociedad y el medio ambiente al estar convencidos de que el éxito a largo plazo dependerá de ello, de esta manera, disponen de los recursos naturales de forma eficiente, previniendo la contaminación y gestionando los residuos de forma adecuada.

**“Cada dificultad es un nuevo reto que nos proyecta a continuar creciendo al mantenernos a la vanguardia de las nuevas tecnologías, crecientes procesos de automatización y la pasión que nos une por el sector del mecanizado... avancemos juntos!”**

**Josep Ma. Molins Pujol - Presidente**



## 94.3223

### BALL NOSE END MILL ALU Z2 · 45°

Fresa esférica de metal duro ALU · Z2 · 45°

SC

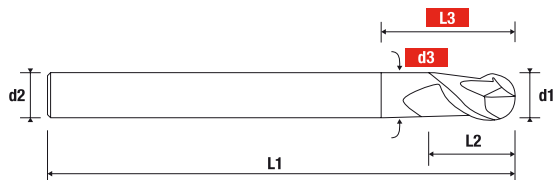
HELIX  
45° SPEED

ALU  
NE PLASTIC

GFK  
CFK

HA

HSC HPC



Cod.	d1	d2	d3	L1	L2	L3	Z
9432230105	1	4	0,95	50	1,5	5	2
9432230110	1	4	0,95	50	1,5	10	2
9432230210	2	6	1,90	50	3	10	2
9432230220	2	6	1,90	60	3	20	2
9432230312	3	6	2,90	60	4,5	12	2
9432230325	3	6	2,90	70	4,5	25	2
9432230416	4	6	3,90	60	6	16	2
9432230430	4	6	3,90	70	6	30	2
9432230516	5	6	4,90	80	8	16	2
9432230525	5	6	4,90	80	8	25	2
9432230615	6	6	5,80	90	9	15	2
9432230640	6	6	5,80	90	9	40	2
9432230820	8	8	7,80	100	12	20	2
9432231025	10	10	9,80	100	15	25	2
9432231230	12	12	11,80	110	18	30	2



C. CONDITIONS



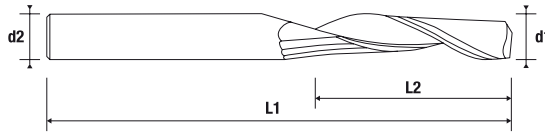
APPLICATION

## SQUARE END MILL ALU Z1 · 30°

Fresa plana de metal duro ALU · Z1 · 30°

# 94.0100

**NEW PRODUCT**



Cod.	d1	d2	L1	L2	Z
9401000300	3	6	50	8	1
9401000400	4	6	50	10	1
9401000500	5	6	60	13	1
9401000600	6	6	60	15	1
9401000800	8	8	70	19	1
9401001000	10	10	75	22	1
9401001200	12	12	75	26	1



**SC**

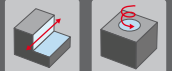
HELIX  
**30°**

BRIGHT

ALU  
NE

PLASTIC

BRONZE



HA

POLISHED

HSC

HPC



C. CONDITIONS

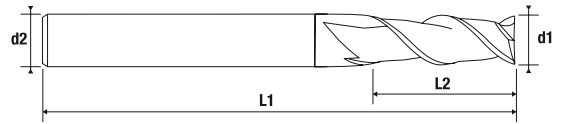
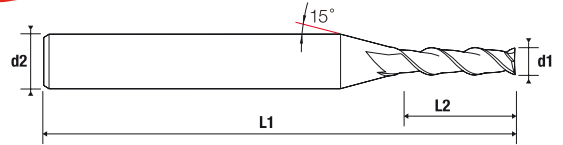


## 94.0201

### SQUARE END MILL ALU Z2 · 45°

Fresa plana de metal duro ALU Z2 · 45°

**NEW PRODUCT**

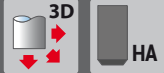
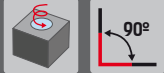
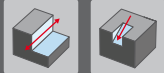


**SC**

HELIX 45° BRIGHT

ALU NE PLASTIC

BRONZE

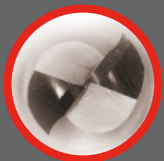


POLISHED HSC

MULTI TASK Cutter



Cod.	d1	d2	L1	L2	Z
9402010300	3	6	45	10	2
9402010400	4	6	50	12	2
9402010500	5	6	50	15	2
9402010600	6	6	60	20	2
9402010800	8	8	65	25	2
9402011000	10	10	75	30	2
9402011200	12	12	80	35	2
9402011400	14	14	90	50	2
9402011600	16	16	110	55	2
9402012000	20	20	120	65	2



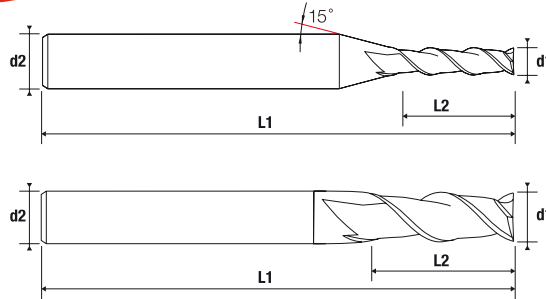
C. CONDITIONS

## SQUARE END MILL ZRN Z2 · 45°

Fresa plana de metal duro ZRN · Z2 · 45°

# 94.3203

**NEW PRODUCT**



Cod.	d1	d2	L1	L2	Z
9432030300	3	6	45	10	2
9432030400	4	6	50	12	2
9432030500	5	6	50	15	2
9432030600	6	6	60	20	2
9432030800	8	8	65	25	2
9432031000	10	10	75	30	2
9432031200	12	12	80	35	2
9432031600	16	16	110	55	2
9432032000	20	20	120	65	2

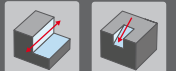


**SC**

**HELIX 45°** **SPEED ZR**

**ALU NE** **PLASTIC**

**BRONZE**



**POLISHED** **HSC**

**MULTI TASK Cutter**



## 94.3302

### SQUARE END MILL Z3 · 43°/47°

Fresa plana de metal duro Z3 · 43°/47°

**SC**

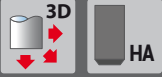
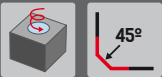
**HELIX**  
43/47°

**SPEED**  
ZR



**ALU**  
**NE**

**PLASTIC**



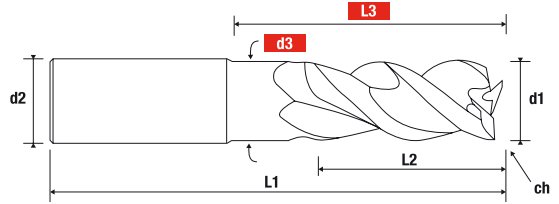
**POLISHED**

**HSC**

**HPC**



**MULTI**  
**TASK**  
Cutter



Cod.	d1	d2	d3	L1	L2	L3	Ch	Z
9433020300	3	6	2,8	57	8	12	0,1	3
9433020400	4	6	3,8	57	11	18	0,1	3
9433020500	5	6	4,8	57	13	18	0,1	3
9433020600	6	6	5,8	57	13	18	0,2	3
9433020601	6	6	5,8	80	13	42	0,2	3
9433020800	8	8	7,8	63	21	25	0,2	3
9433020801	8	8	7,8	100	21	62	0,2	3
9433021000	10	10	9,7	72	22	30	0,2	3
9433021001	10	10	9,7	100	22	58	0,2	3
9433021200	12	12	11,7	83	26	36	0,2	3
9433021201	12	12	11,7	120	26	73	0,2	3
9433021600	16	16	15,7	92	36	42	0,2	3
9433021601	16	16	15,7	150	36	100	0,2	3
9433021800	18	18	17,6	92	36	42	0,2	3
9433022000	20	20	19,5	104	41	52	0,2	3
9433022001	20	20	19,5	150	41	98	0,2	3
9433022500	25	25	24,5	121	50	65	0,3	3



C. CONDITIONS



APPLICATION

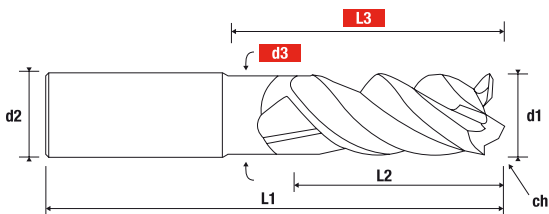




## SQUARE END MILL Z4 · 43°/47°

Fresa plana de metal duro Z4 · 43°/47°

# 94.3409



Cod.	d1	d2	d3	L1	L2	L3	Ch	Z
9434090300	3	6	2,8	57	8	12	0,1	4
9434090400	4	6	3,8	57	11	18	0,1	4
9434090500	5	6	4,8	57	13	18	0,1	4
9434090600	6	6	5,8	57	13	18	0,2	4
9434090601	6	6	5,8	80	13	42	0,2	4
9434090800	8	8	7,8	63	21	25	0,2	4
9434090801	8	8	7,8	100	21	62	0,2	4
9434091000	10	10	9,7	72	22	30	0,2	4
9434091001	10	10	9,7	100	22	58	0,2	4
9434091200	12	12	11,7	83	26	36	0,2	4
9434091201	12	12	11,7	120	26	73	0,2	4
9434091600	16	16	15,7	92	36	42	0,2	4
9434091601	16	16	15,7	150	36	100	0,2	4
9434092000	20	20	19,5	104	41	52	0,2	4



C. CONDITIONS

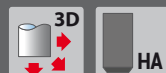
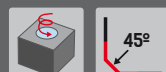
### SC

HELIX  
43/47°

SPEED  
ZR

ALU  
NE

PLASTIC



POLISHED

HSC

HPC



Ø3-Ø20

Ø6-Ø16

94.3213

## CORNER RADIUS END MILL ALU Z2 · 45°

Fresa tórica de metal duro ALU · Z2 · 45°

SC

HELIX  
45°

SPEED

ALU  
NE

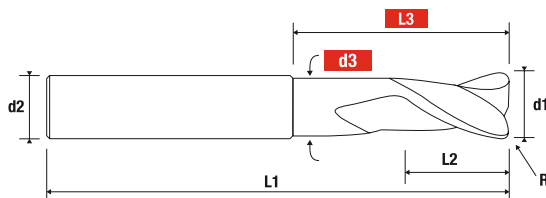
PLASTIC

BRONZE



HSC

HPC



Cod.	d1	R	d2	d3	L1	L2	L3	Z
9432130101	1	0,1	4	0,95	50	1,5	8	2
9432130111	1	0,1	4	0,95	50	1,5	16	2
9432130202	2	0,2	4	1,90	50	3	10	2
9432130222	2	0,2	4	1,90	50	3	20	2
9432130303	3	0,3	6	2,90	55	4	16	2
9432130333	3	0,3	6	2,90	70	4	30	2
9432130405	4	0,5	6	3,90	60	5	20	2
9432130455	4	0,5	6	3,90	80	5	40	2
9432130603	6	0,3	6	5,85	60	7	20	2
9432130610	6	1	6	5,85	60	7	20	2
9432130805	8	0,5	8	7,88	65	9	25	2
9432130810	8	1	8	7,88	65	9	25	2
9432131005	10	0,5	10	9,80	70	11	32	2
9432131015	10	1,5	10	9,80	70	11	32	2
9432131205	12	0,5	12	11,80	80	12	38	2
9432131215	12	1,5	12	11,80	80	12	38	2



C. CONDITIONS

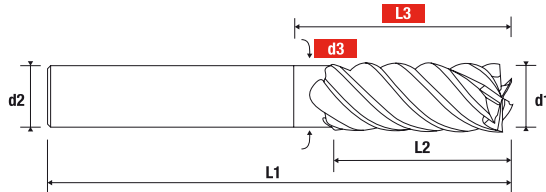


APPLICATION

## END MILL FINISHING Z6 · 45°

Fresa de metal duro para acabado Z6 · 45°

# 94.3535



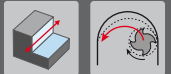
Cod.	d1	d2	d3	L1	L2	L3	Z
9435350600	6	6	5,7	57	15	20	6
9435350601	6	6	5,7	80	15	43	6
9435350800	8	8	7,4	63	20	26	6
9435350801	8	8	7,4	100	20	62	6
9435351000	10	10	9,2	73	25	32	6
9435351001	10	10	9,2	100	25	58	6
9435351200	12	12	11	83	30	37	6
9435351201	12	12	11	120	30	73	6
9435351600	16	16	15	93	40	45	6
9435351601	16	16	15	150	40	100	6
9435352000	20	20	19	104	50	53	6



### SC

HELIX  
45° SPEED  
ZR

ALU  
NE PLASTIC



HA POLISHED

HSC HPC



C. CONDITIONS



# ICONOGRAPHY / ICONOGRAFÍA

**SC** **HSS** **HSS-E** **HSSCO** **M42** **HSS-E-PM** **CBN SOLID** **PM** **TOOL MATERIAL TIPO DE MATERIAL**

**m7** **h6** **h7** **H7** **h8** **6HX** **6H** **6G** **2B** **TOLERANCE TOLERANCIA**

**HA** Without Sin Weldon **HB** With Con Weldon **SHANK DESIGN FORMA DEL MANGO** **1,5XD** **2XD** **3XD** **5XD** **8XD** **10XD** **12XD** **CUTTING DEPTH PROFUNDIDAD DE CORTE**

**Full-stot** Ranurado **Copy** Copiado **Side Milling** Fresado Lateral **Ramping** Rampa **Interpolation** Interpolación **Trochoidal** Trocoidal **APPLICATION OPERACIÓN**

**HSC** High Speed Cutting Corte de Gran Avance **HHC** High Hard Cutting Corte de Materiales Templados **HPC** High Performance Cutting Corte de Alto Rendimiento **MULTI TASK** Multi Task Cutter Corte Multi Área

**3D** 3D Side Trajectory, Ramp and Drilling Trayectoria lateral, rampa y taladrado **2D** 2D Side Trajectory and Ramping Trayectoria lateral y rampa **Axial** Axial Trajectory Trayectoria axial **Side Trajectory** Trayectoria lateral **TRAJECTORY TRAYECTORIA**

**VARIABLE HELIX** Frontal Unequal Angle Angulo Frontal Desigual **HELIX 30°** **HELIX 35°** **HELIX 40°** **HELIX 42°** **HELIX ANGLE** Ángulo de la Hélice ... **POINT ANGLE** Ángulo de la Punta

**90°** Cutting Edge Canto Vivo **Toric** Tórica **45°** Chamfer Chafán **Ball Nose** Esférica **Corner Radius** Radio de Canto **EDGE SHAPE FORMA DE LA ARISTA**

**MQL** Minimum Quantity of Lubricant Micro Lubricación **AIR** Air Cooling Refrigeración por Aire **Dry or With Coolant** Dry or With Coolant Machining Mecanizado en seco con Refrigeración **With Coolant** Con Refrigeración **Without Coolant** Sin Refrigeración **COOLANT REFRIGERACIÓN**

**INTERNAL COOLANT** REFRIGERACIÓN INTERNA **Blind Hole** Agujero Ciego **Through Hole** Agujero Pasante **HOLE TYPE** TIPO DE AGUJERO **FORM B** P<sub>x4</sub> **FORM C** P<sub>x2,5</sub> **FORM D** P<sub>x3</sub> **FORM E** P<sub>x1,5</sub> **HEAD SHAPE** FORMA DE PUNTA

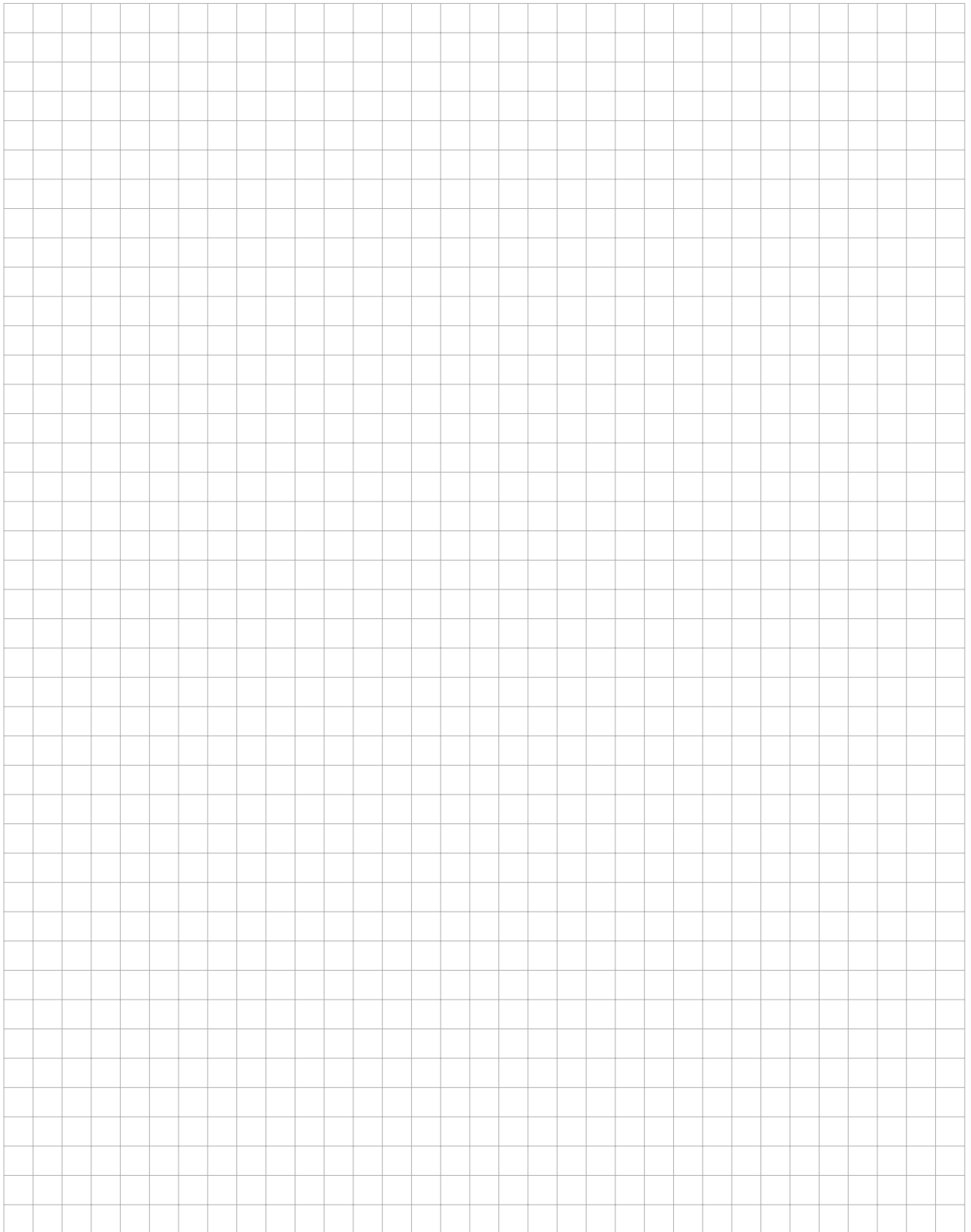
**HELION NORM** NORMA HELION **DIN 13** **DIN 212E** **DIN 327** **DIN 333** **DIN 335** **DIN 338** **DIN 371** **DIN 374** **DIN 376** **DIN 371/376** **ISO NORM** NORMA ISO ...

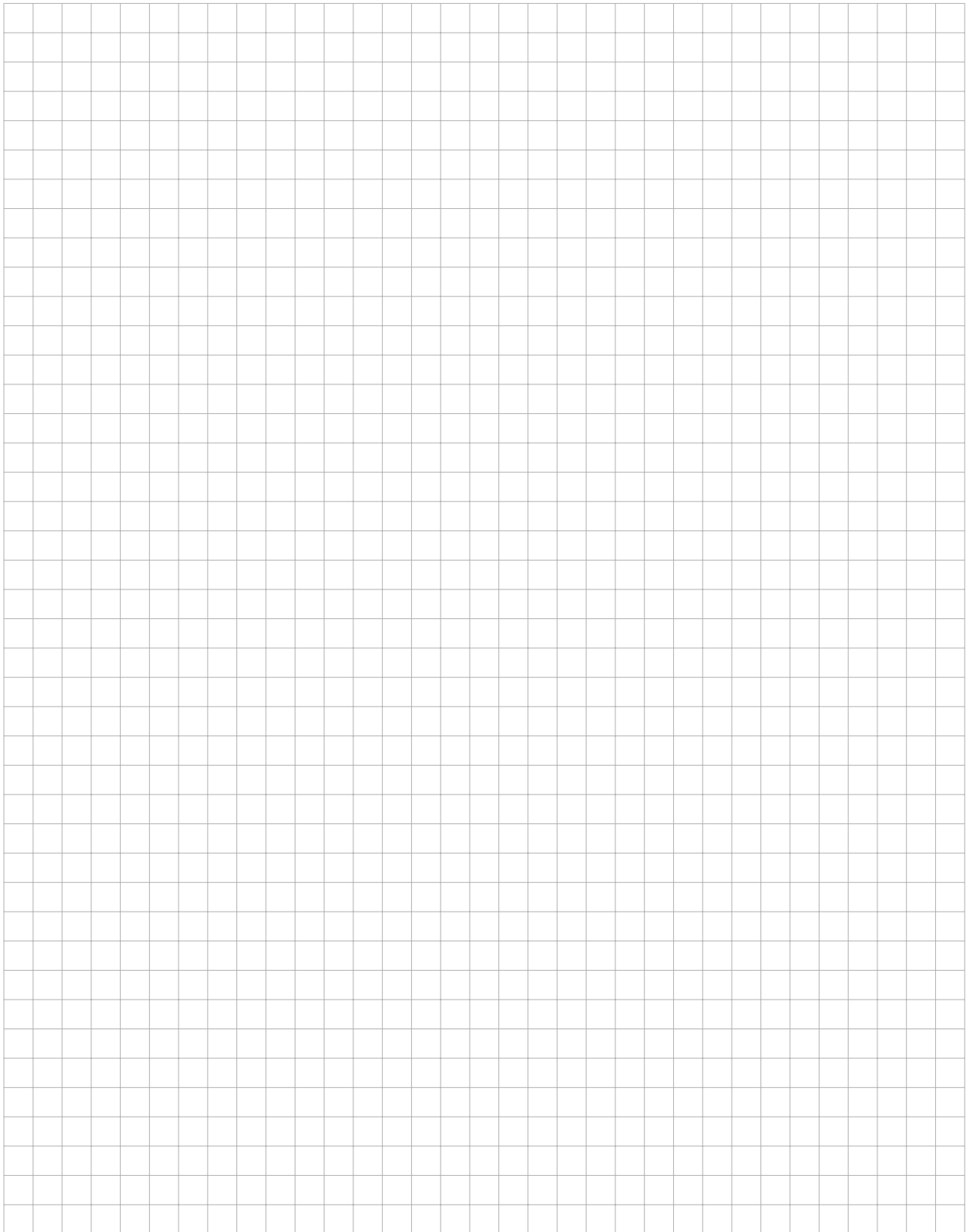
**RACER** **RACER PLUS** **VOLCANO** **VOLCANO PLUS** **VOLCANO GOLD** **DEEP BLUE** **SPEED** **SPEED ZR** **DRILLANT** **DSC** **SHARK** **TIN UP** **DIAMOND** **BLACK HVA** **BRIGHT** **COATINGS** RECUBRIMIENTOS

**NEW** New Product Nuevo Producto **UNI** Universal Application Aplicación Universal **Micro Tools** Micro Herramientas **POLISHED** Polished Pulido **OTHERS PICTOGRAMS** OTROS ICONOS

**600** 1200 N/mm<sup>2</sup> **45** HRC **55** HRC **60** HRC **70** HRC **INOX** **GG(G)** **ALU** NE **PLASTIC** **GFK** CFK **BRONZE** **SI ≥ 7%** **TITAN** INCONELL **NI** ALLOYS **GRAPHITE** **MATERIALS** MATERIALES ...







# Visit our **ONLINE** store



Register NOW  
[www.helion.tools/shop](http://www.helion.tools/shop)





**WORKING  
FOR YOUR  
SUCCESS  
SINCE 1952**

**HELION TOOLS S.L.**  
Calle Miquel Servet 37 Nave 13  
Polígono Industrial Bufalvent  
08243 Manresa · Barcelona · España  
+34 938 770 869 · [info@helion-tools.com](mailto:info@helion-tools.com)  
[www.helion.tools](http://www.helion.tools)