HARRY HERSBACH
TOOLS BV
specialist in verspanen
Helion
MICRODrills
T 010 204 06 80
INFO@HHTOOLS.NL
WWW.HHTOOLS.NL

ICONOGRAPHY / ICONOGRAFÍA

SC | HSS | HSS-E | HSSCO | M42 | HSS-E-PM | CBN SOLID | PM

TOOL MATERIAL
TIPO DE MATERIAL

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

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-slot
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 Cutter **Multi Task Cutter**
Corte Multi Área

3D **3D Side Trajectory, Ramp and Drilling**
Trayectoria lateral, rampa y taladrado

2D Side Trajectory and Ramping
Trayectoria lateral y rampa

Axial Trajectory
Trayectoria axial

Side Trajectory
Trayectoria lateral

TRAJECTORY
TRAYECTORIA

VARIABLE HELIX α β γ **Frontal Unequal Angle**
Ángulo Frontal Desigual

HELIX 30º | HELIX 35º | HELIX 40º | HELIX 42º | ...

HELIX ANGLE
ÁNGULO DE LA HÉLICE

60º | 90º | 120º | 130º

POINT ANGLE
ÁNGULO DE LA PUNTA

90º **90º Cutting Edge**
Canto Vivo

R **Toric**
Tórica

45º **Chamfer**
Chaflán

Ball Nose
Esférica

R **Corner Radius**
Radio de Canto

EGDE SHAPE
FORMA DE LA ARISTA

MQL **Minimum Quantity of Lubricant**
Micro Lubricación

AIR **Air Cooling**
Refrigeración por Aire

Dry or With Coolant Machining
Mecanizado en seco o 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 Px4 | FORM C Px2,5 | FORM D Px3 | FORM E Px1,5

HEAD SHAPE
FORMA DE PUNTA

Helion

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

μ MICROTOOLS **Micro Tools**
Micro Herramientas

POLISHED **Polished**
Pulido

OTHERS PICTOGRAMS
OTROS ICONOS

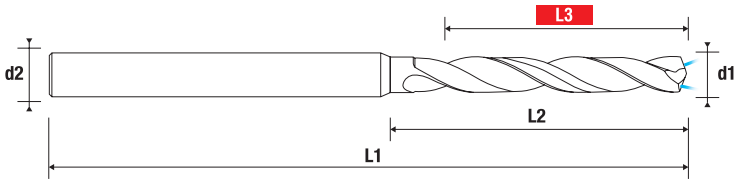
600 1200 N/mm² | 45 HRC | 55 HRC | 60 HRC | 70 HRC | INOX | GG(G) | ALU NE | PLASTIC | GFK CFK | BRONZE | SI ≥ 7% | TITAN INCONELL | NI ALLOYS | GRAPHITE | ...

MATERIALS
MATERIALES

SOLID CARBIDE DRILL 5XD INTERNAL COOLANT

Broca en metal duro 5xD con refrigeración interior

50.6805



Cod.	d1	d2	L1	L2	L3
5068050100	1	3	55	10	8,5
5068050110	1,1	3	55	12	10,4
5068050120	1,2	3	55	12	10,2
5068050130	1,3	3	55	12	10,1
5068050140	1,4	3	55	12	10
5068050150	1,5	3	55	12	9,8
5068050160	1,6	3	55	16	13,6
5068050170	1,7	3	55	16	13,5
5068050180	1,8	3	55	16	13,3
5068050190	1,9	3	55	16	13,2
5068050200	2	3	57	21	18
5068050210	2,1	3	57	21	17,9
5068050220	2,2	3	57	21	17,7
5068050230	2,3	3	57	21	17,6
5068050240	2,4	3	57	21	17,4
5068050250	2,5	3	57	21	17,3
5068050260	2,6	3	57	21	17,1
5068050270	2,7	3	57	21	17
5068050280	2,8	3	57	21	16,8
5068050290	2,9	3	57	21	16,7

SC

m7 TOLERANCE

5XD

140º

RACER

600 1200 N/mm²

55 HRC

GG(G)

INOX

UNI

HSC

HPC

HA

50.6005

SOLID CARBIDE DRILL 5XD

Broca en metal duro 5xD

SC

m7 TOLERANCE

5XD

140º

RACER

600 1200 N/mm²

55 HRC

GG(G)

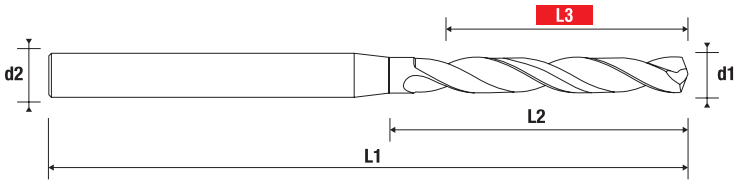
INOX

UNI

HA

HSC

HPC

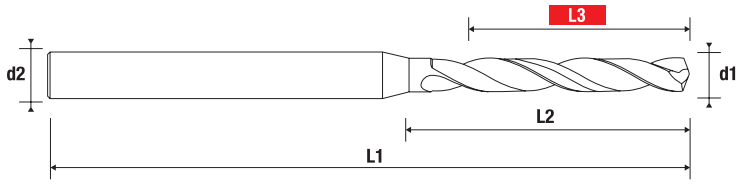


Cod.	d1	d2	L1	L2	L3
5060050050	0,5	3	50	10	9,3
5060050060	0,6	3	50	10	9,1
5060050070	0,7	3	50	10	9
5060050080	0,8	3	50	10	8,8
5060050090	0,9	3	50	10	8,7
5060050100	1	3	55	10	8,5
5060050110	1,1	3	55	12	10,4
5060050120	1,2	3	55	12	10,2
5060050130	1,3	3	55	12	10,1
5060050140	1,4	3	55	12	9,9
5060050150	1,5	3	55	12	9,8
5060050160	1,6	3	55	16	13,6
5060050170	1,7	3	55	16	13,5
5060050180	1,8	3	55	16	13,3
5060050190	1,9	3	55	16	13,2
5060050200	2	3	57	21	18
5060050210	2,1	3	57	21	17,9
5060050220	2,2	3	57	21	17,7
5060050230	2,3	3	57	21	17,6
5060050240	2,4	3	57	21	17,4
5060050250	2,5	3	57	21	17,3
5060050260	2,6	3	57	21	17,1
5060050270	2,7	3	57	21	17
5060050280	2,8	3	57	21	16,8
5060050290	2,9	3	57	21	16,7

SOLID CARBIDE DRILL 3XD

Broca en metal duro 3xD

50.6003



Cod.	d1	d2	L1	L2	L3
5060030100	1	3	38	8	6,5
5060030110	1,1	3	38	8	6,4
5060030120	1,2	3	38	8	6,2
5060030130	1,3	3	38	8	6,1
5060030140	1,4	3	38	8	5,9
5060030150	1,5	3	50	8	5,8
5060030160	1,6	3	50	8	5,6
5060030170	1,7	3	50	10	7,5
5060030180	1,8	3	50	10	7,3
5060030190	1,9	3	50	10	7,2
5060030200	2	3	50	16	13
5060030210	2,1	3	50	16	12,9
5060030220	2,2	3	50	16	12,7
5060030230	2,3	3	50	16	12,6
5060030240	2,4	3	50	16	12,4
5060030250	2,5	3	50	20	16,3
5060030260	2,6	3	50	20	16,1
5060030270	2,7	3	50	20	16
5060030280	2,8	3	50	20	15,8
5060030290	2,9	3	50	20	15,7

SC

m7 TOLERANCE

3XD

140°

RACER

600 1200 N/mm²

55 HRC

GG(G)

INOX

UNI

HA

HSC

HPC

GENERAL CUTTING CONDITIONS · CONDICIONES DE CORTE GENERALES

50.6805 I SOLID CARBIDE DRILL 5XD INTERNAL COOLANT

			d1	d1
			1 - 1,9	2 - 2,9
		Vc	fz	fz
Steel	General steels <500 N/mm² (<150 HB)	120	0,0400	0,0900
	General steels <700 N/mm² (<205 HB)	110	0,0400	0,0900
	Tempering steel <850 N/mm² (<25 HRC)	100	0,0400	0,0900
	Tempering steel <1000 N/mm² (<32 HRC)	85	0,0400	0,0800
	High alloyed steel <1400 N/mm²	70	0,0300	0,0600
	Hardened steel 45-55 HRC	50	0,0200	0,0400
Cast Iron	Grey Cast Iron <180HB GG	120	0,0500	0,1000
	Malleable Cast Iron >250 HB - GG	90	0,0500	0,1000
	Nodular Cast iron <350HB GGG	90	0,0400	0,0900
Stainless Steel	Stainless Steel	84	0,0340	0,0765

50.6005 I SOLID CARBIDE DRILL 5XD

			d1	d1	d1
			0,5 - 0,9	1 - 1,9	2 - 2,9
		Vc	fz	fz	fz
Steel	General steels <500 N/mm² (<150 HB)	96	0,0200	0,0400	0,0900
	General steels <700 N/mm² (<205 HB)	88	0,0200	0,0400	0,0900
	Tempering steel <850 N/mm² (<25 HRC)	80	0,0200	0,0400	0,0900
	Tempering steel <1000 N/mm² (<32 HRC)	68	0,0200	0,0400	0,0800
	High alloyed steel <1400 N/mm²	56	0,0200	0,0300	0,0600
	Hardened steel 45-55 HRC	40	0,0100	0,0200	0,0400
Cast Iron	Grey Cast Iron <180HB GG	96	0,0200	0,0500	0,1000
	Malleable Cast Iron >250 HB - GG	72	0,0200	0,0500	0,1000
	Nodular Cast iron <350HB GGG	72	0,0200	0,0400	0,0900
Stainless Steel	Stainless Steel	67	0.0170	0,0340	0,0765

50.6003 I SOLID CARBIDE DRILL 5XD INTERNAL COOLANT

			d1	d1
			1 - 1,9	2 - 2,9
		Vc	fz	fz
Steel	General steels <500 N/mm² (<150 HB)	96	0,0420	0,0945
	General steels <700 N/mm² (<205 HB)	88	0,0420	0,0945
	Tempering steel <850 N/mm² (<25 HRC)	80	0,0420	0,0945
	Tempering steel <1000 N/mm² (<32 HRC)	68	0,0420	0,0840
	High alloyed steel <1400 N/mm²	56	0,0315	0,0630
	Hardened steel 45-55 HRC	40	0,0210	0,0420
Cast Iron	Grey Cast Iron <180HB GG	96	0,0525	0,1050
	Malleable Cast Iron >250 HB - GG	72	0,0525	0,1050
	Nodular Cast iron <350HB GGG	72	0,0420	0,0945
Stainless Steel	Stainless Steel	67	0.0355	0,0800

SALES TERM I CONDICIONES DE VENTA

PAYMENT · PAGO

Payment shall be made in accordance with terms and conditions notified to the buyer. In case of not payment on the agreed date, we will apply the delay interest. El pago se efectuará de conformidad con los términos y condiciones notificadas al comprador. En caso de impago en la fecha acordada, se devengará el interés legal de demora.

PASSING OF PROPERTY · RESERVA DE DOMINIO

The property of the goods does not pass to the buyer until it becomes entirely his payment. The Company reserves the right to repossess any goods in respect on which payment is overdue and the buyer shallco-operate in the event of the Company notifying its intentions of repossess. La propiedad de los bienes no se transmitirá al comprador hasta que se haga efectivo por completo su pago. La Empresa se reserva el derecho de tomar posesión de los bienes respecto de los cuales exista mora en el pago.

TRANSPORT · TRANSPORTE

Will be payed by the buyer. Será a cargo del comprador.

RETURN POLICY · POLÍTICA DE DEVOLUCIÓN

The customer will get 5 days from the reception of the goods to inform to HELION TOOLS about any claim of the goods supplied. Passed that period the goods will be considered as accepted by the customer. El cliente dispondrá de un plazo de 5 días a partir de la recepción del producto para enviar a HELION TOOLS cualquier reclamación en relación con el producto suministrado. Después de ese plazo los productos serán considerados como conformes por el cliente.

THE CLAIM WILL MUST DO IT THROUGH · LA RECLAMACIÓN DEBERÁ REALIZARSE A TRAVÉS DE:

Logistics Division · Departamento de logística	logistics@helion-tools.com	+34 93 877 08 69
Comercial Division · Departamento comercial	export@helion-tools.com	+34 93 877 08 69

HELION TOOLS is not responsible and reserves the rights to refuse returns If the goods are in bad conditions due to improper use or transport damages. HT no se hace responsable y se reserva el derecho de rechazar posibles devoluciones en caso de mercancía en mal estado por uso indebido o daños de transporte.

* WILL BE ACCEPTED MATERIAL JUST IN FOLLOWING CASE · SOLO SE ACEPTARÁ DEVOLUCIÓN DE MATERIAL EN LOS SIGUIENTES CASOS:

a) The return of the good non-defective, as a rule, will be not accepted. Anyway, in special situations and as an exception will be accepted the return with previous conformity of HELION TOOLS and once the material will be in HELION TOOLS have been controlled that all the requirements of the goods be correct. Then in the return will be apply an surcharge of 15% of the value of the goods as expenses of management and administration. The transportation cost will be at the customer's expense. La devolución de mercancía no defectuosa como norma no se acepta. Aun así, en casos especiales y como excepción se acepta la devolución, pero siempre con la previa aprobación de HT, y la posterior confirmación una vez recibida la mercancía de que reúne los requisitos exigidos. En estos casos de devolución se aplicará un recargo por gastos de gestión y administración del 15% del valor de la mercancía. Los gastos de transporte irán a cargo del comprador.

b) Material defective at the moment of the reception of it: If the material is defective in the origin, must be informed to HELION TOOLS and once assigned the return number the goods will be dispatched to HELION TOOLS with her original packaging. Will be not accepted the return of goods that are not according with the following specifications: original packaging and materials without using. Material defectuoso al momento de la recepción de este: Si el material está defectuoso de origen, se deberá realizar la comunicación a HT, y una vez asignado el nº de devolución, el producto será enviado a HT con su embalaje original. No se aceptarán devoluciones que no cumplan estos requisitos: embalaje original y sin usar.

All the returns must be together with the invoice or delivery note. Toda devolución debe ir acompañada de la factura o albarán de compra.

DELIVERY · ENTREGA

Once received the purchase order, we proceed with the production process to supply the order in a short time as possible. Then we will not accept cancellations or modifications in purchase orders of special tools manufactured according with the specifications of the customer. Una vez recibido un pedido, procedemos a la ejecución de este en el plazo más breve posible y a partir de ese momento no se aceptarán cancelaciones ni modificaciones de un pedido que contenga herramientas especiales o fabricadas por petición del cliente.

GARANTÍA · WARRANTY

The guarantee of all our products will be established by HELION TOOLS. There is no guarantee for products manipulated or modified The responsibility of HELION TOOLS is limited just to the cost amount of the product and is not liable of damages and their consequences, nor of losses due lost profit of the buyer. La garantía de todos nuestros productos será la establecida por HT. No existe garantía de los productos que hayan sido manipulados o modificados. La responsabilidad de HT queda en todo caso limitada al importe del producto y no se hace responsable de daños y sus consecuencias, ni de pérdidas por lucro cesante del comprador.

JURISDICTION · JURISDICCIÓN

In case of dispute yhe Customer Will be subject to the jurisdiction of the courts of Manresa – Barcelona – Spain. En caso de litigio, el cliente estará sujeto a la jurisdicción de los tribunales de Manresa – Barcelona – España.