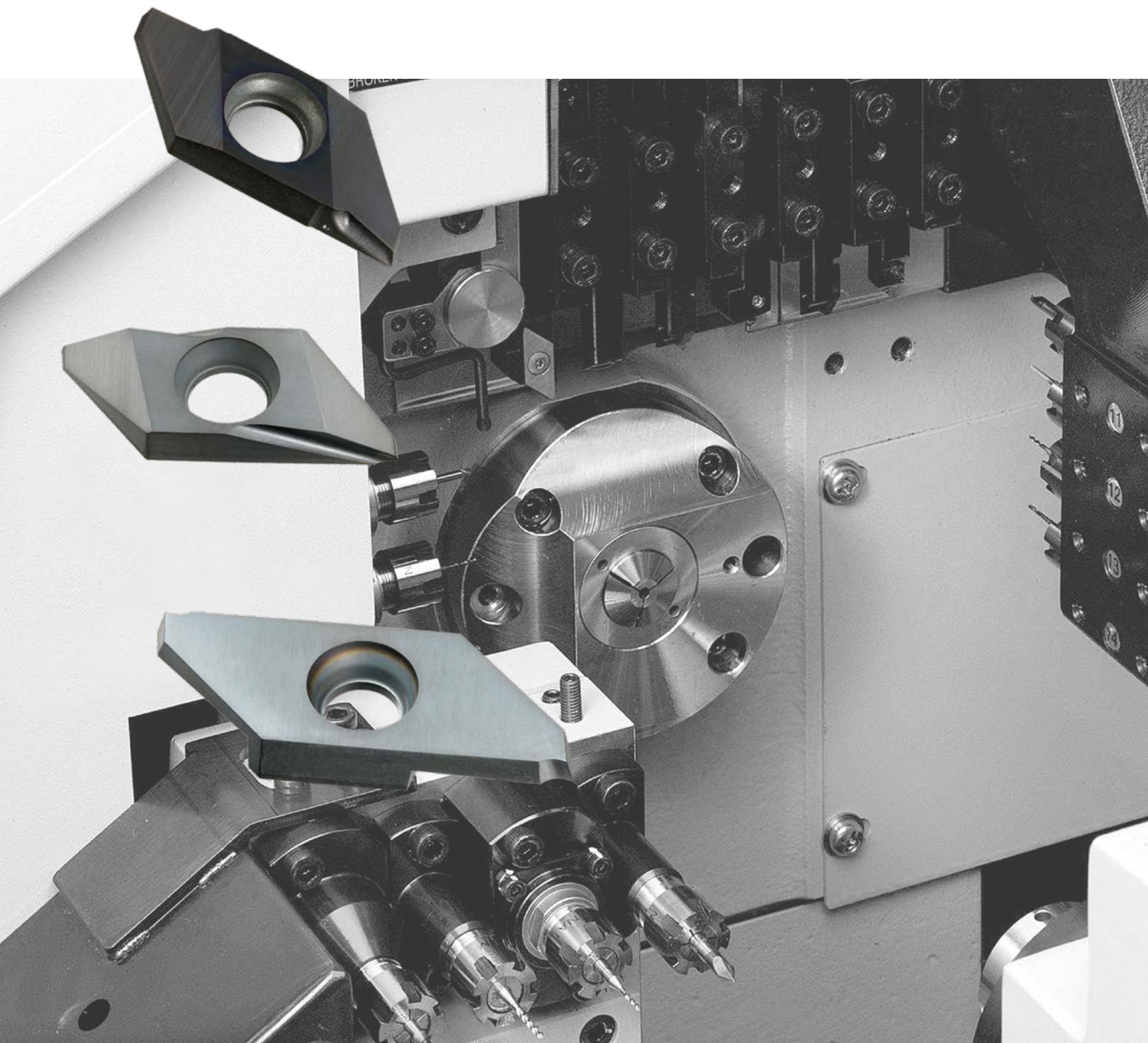


BTAH/CTBH/CTAH

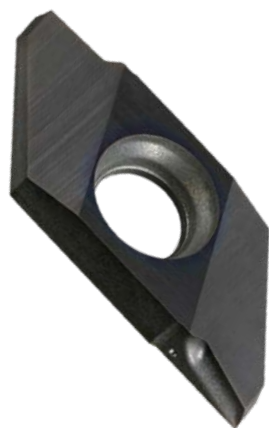
EXPANSIÓN DE LA GAMA DE PLACAS CON RECUBRIMIENTO DE PVD PARA EL MECANIZADO DE PIEZAS PEQUEÑAS



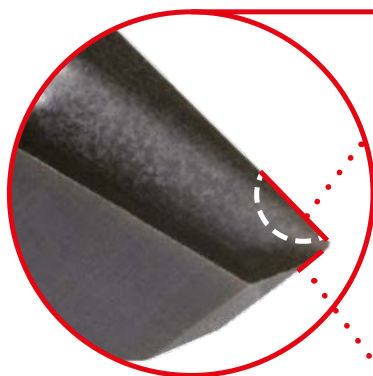
ROMPEVIRUTAS SMB

NUEVA PLACA RECTIFICADA PARA EL TORNEADO DE DENTRO HACIA FUERA

EL ROMPEVIRUTAS MOLDEADO MEJORA EL ACABADO DE SUPERFICIES



El corte final de una pasada única y eficiente consigue un buen acabado de las superficies



Evita el astillamiento de la cara final en el ranurado.

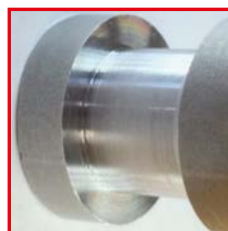
Mecanizado muy eficaz y buen acabado de las superficies gracias a la geometría Wiper.

RESULTADOS DE CORTE

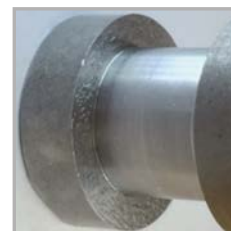
RADIO ANGULAR CON TOLERANCIA NEGATIVA

01M: R0.08 mm 02M: R0.18 mm

Material	Acero bajo en carbono
Herramienta	BTAT723501MR-SMB
Calidad	VP15TF
Vc (m/min)	100
ap (mm)	2.5
f - Ranurado (mm/rev.)	0.03
f - Externo (mm/rev.)	0.04
Refrigerante	Corte refrigerado (hidrosoluble)
Máquina	Torno automático CNC



ROMPEVIRUTAS SMB



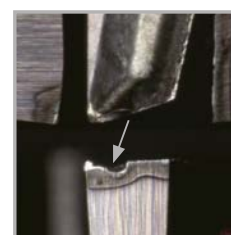
Convencional
(tipo rectificado)

EXCELENTE RESISTENCIA AL DESGASTE EN COMPARACIÓN CON LOS PRODUCTOS CONVENCIONALES EN EL MECANIZADO DIN X5CRNi189

Material	DIN X5CrNi189
Herramienta	BTAT723501MR-SMB
Calidad	VP15TF
Vc (m/min)	60
ap (mm)	2.5
f - Ranurado (mm/rev.)	0.02
f - Externo (mm/rev.)	0.04
Número de piezas de trabajo	100
Refrigerante	Corte refrigerado (no hidrosoluble)
Máquina	Torno automático



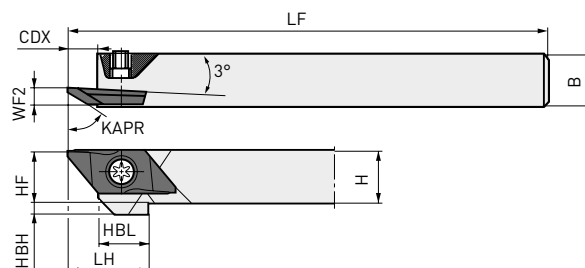
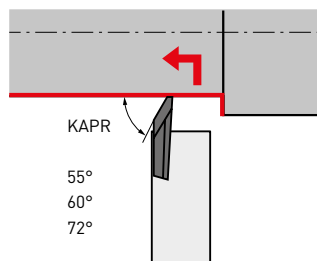
ROMPEVIRUTAS SMB



Convencional
(tipo rectificado)

BTAH

TORNEADO EXTERIOR



Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock		Tipo de placa	H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX		
	R	L												
BTAHR/L0810-50	●	★	BTAT 	8	10	120	15	8	3.5	4	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L1010-50	●	★		10	10	120	15	10	3.5	2	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L1212-50	●	★		12	12	120	15	12	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S
BTAHR1616-50	●			16	16	120	15	16	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S

* Par de fijación (N • m): NS402W=1.0, NS403W=1.0

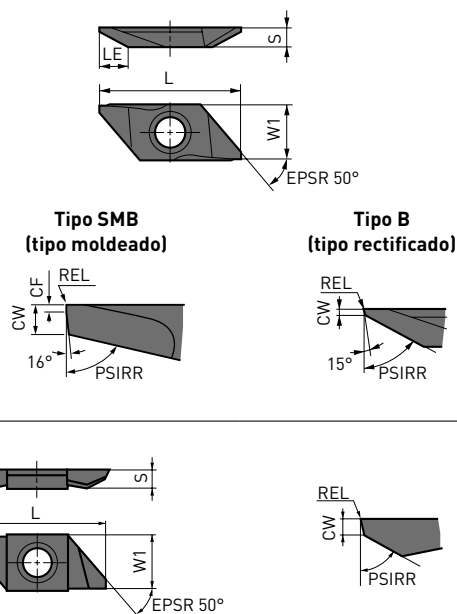
- Utilice la placa a mano derecha para los portaherramientas a mano derecha y la placa a mano izquierda para los portaherramientas a mano izquierda.
- Ajuste la máxima profundidad de corte a menos del 60 % de la longitud del filo de corte (FC).

PLACAS

Referencia	Mano	VP15TF	MS4015	PSIRR/L	REL	CF	L	W1	CW	S	LE*
CON ROMPEVIRUTAS											
BTAT7235V5R-SMB	R	●		72°	0.05	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5
BTAT723501MR-SMB	R	●		72°	0.08	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5
BTAT723502MR-SMB	R	●		72°	0.18	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5
BTAT552800R-B	R	●	●	55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8
BTAT552800L-B	L	★		55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8
BTAT552801R-B	R	●	●	55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8
BTAT552801L-B	L	★		55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8
BTAT603500R-B	R	●	●	60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5
BTAT603500L-B	L	★		60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5
BTAT603501MR-B	R		●	60°	0.08	0	20	8	0.5	2.5	3.5
BTAT603501R-B	R	●	●	60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5
BTAT603501L-B	L	★		60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5
SIN ROMPEVIRUTAS											
BTAT605000RX	R	●		60°	0	0	20	8	1.25	2.5	5.0

Geometría

En la imagen se muestra una placa a mano derecha.



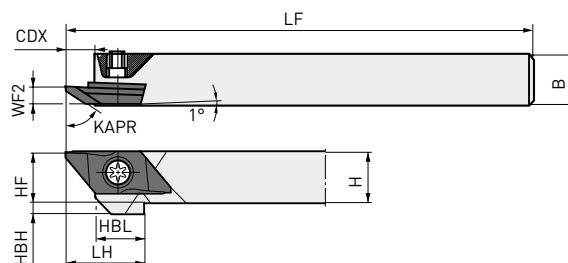
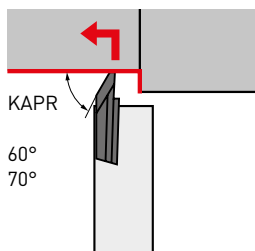
(5 placas en una caja)

* Valor con placa en el portaherramientas.



CTBH

TORNEADO EXTERIOR



Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock		Tipo de placa	H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX		
	R	L												
CTBHR/L1010-160	●	●	BTBT 	10	10	120	19.5	10	3.4	2	12	7.5	NS402W	NKY15S
CTBHR/L1212-160	●	●		12	12	120	19.5	12	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S
CTBHR/L1616-160	●	●		16	16	120	19.5	16	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S

* Par de fijación (N • m): NS402W = 1.0, NS403W = 1.0

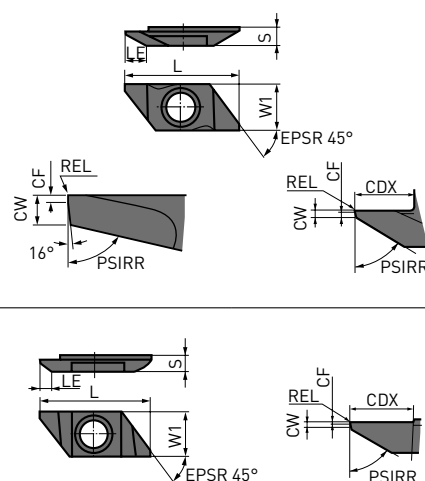
- Utilice la placa a mano derecha para los portaherramientas a mano derecha y la placa a mano izquierda para los portaherramientas a mano izquierda.
- Ajuste la máxima profundidad de corte a menos del 60 % de la longitud del filo de corte (FC).

PLACAS

Referencia	Mano	VP15TF	MS6015	PSIRR/L	REL	CF	L	W1	CW	S	CDX	LE ^{*1}
CON ROMPEVIRUTAS												
BTBT7055V5R-SMB	R	●		70°	0.05	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5
BTBT705501MR-SMB	R	●		70°	0.08	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5
BTBT705502MR-SMB	R	●		70°	0.18	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5
BTBT604500R-B	R	●	●	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5
BTBT604500L-B	L	★		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5
BTBT604501MR-B	R		●	60°	0.08	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5
BTBT604501R-B	R	●	●	60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5
BTBT604501L-B	L	★		60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5
SIN ROMPEVIRUTAS												
BTBT606000R	R	●		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0
BTBT606000L	L	★		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0

Geometría

En la imagen se muestra una placa a mano derecha.



[5 placas en una caja]

*1 Valor con placa en el portaherramientas.

- Tipo SMB (tipo moldeado)
- Tipo B (tipo rectificado)



BTAH / CTBH

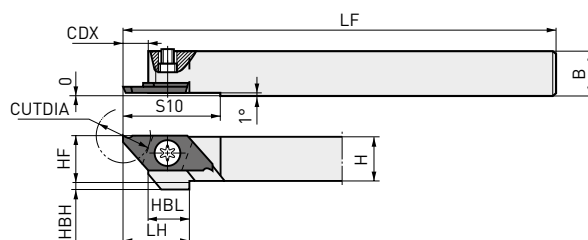
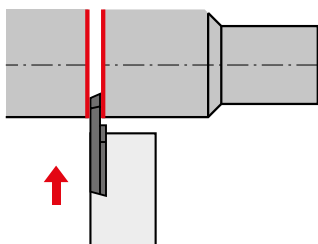
CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

	Material	Dureza	Calidad	Vc	f
P	Aceros al carbono, aceros de aleación	180HB – 280HB	MS6015 / VP15TF	100 (50 – 150)	0.08 (0.01 – 0.15)
	Aceros de fácil mecanización	—	MS6015	110 (30 – 180)	0.08 (0.01 – 0.15)
M	Aceros inoxidable	<200HB	VP15TF	80 (50 – 120)	0.06 (0.02 – 0.1)
N	Metales no ferrosos	—	MS6015	150 (70 – 230)	0.09 (0.03 – 0.15)



CTAH

RANURADO EXTERIOR



Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock		Tipo de placa	H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	CUTDIA ^{*1}	 ^{*3}	
	R	L													
CTAHR/L0810-120	●	●	CTAT 	8	10	8	120	15	5.5	4	9.5	22	12 (8) ^{*2}		
CTAHR/L1010-120	●	●		10	10	10	120	15	5.5	2	9.5	22			
CTAHR/L1212-120	●	●		12	12	12	120	15	5.5	—	9.5	22			
CTAHR/L1616-120	●	●		16	16	16	120	15	5.5	—	9.5	22			

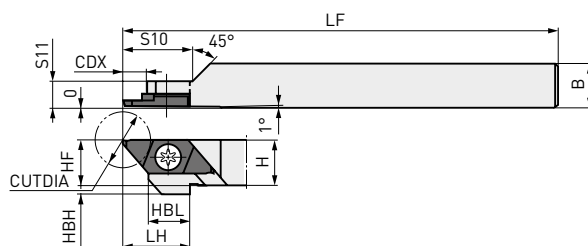
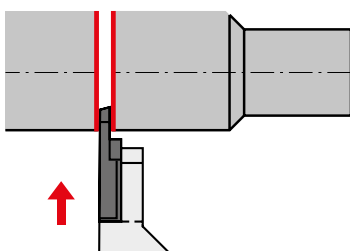
*1 CUTDIA: Máx. Diámetro de corte

*2 Cuando el ancho de corte (CW) es 0.7 mm.

*3 Par de fijación (N • m): NS401 = 3.5

CTAH-S

RANURADO EXTERIOR



Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock		Tipo de placa	H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	S11	CUTDIA ^{*1}	 ^{*3}	
	R	L														
CTAHR1010-120S	●	●	CTAT 	10	10	10	80	15	16	2	9.5	16	5.5	12 (8) ^{*2}		

*1 CUTDIA: Máx. Diámetro de corte

*2 Cuando el ancho de corte (CW) es 0.7 mm.

*3 Par de fijación (N • m): NS401 = 3.5

PLACAS

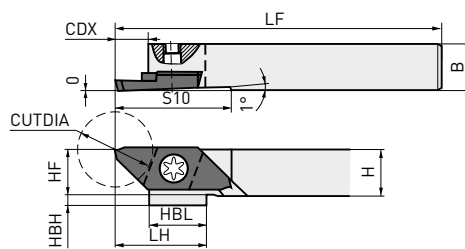
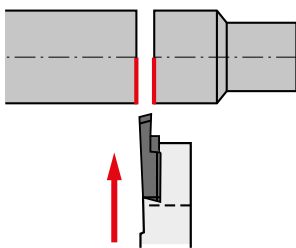
Referencia	Mano	VP15TF	MS6015	CW	CDX	RER/L	L	W1	S	LBB	CUTDIA*	Ajustar geometría	Geometría de la placa	Geometría En la imagen se muestra una placa a mano derecha.			
CON ROMPEVIRUTAS																	
CTAT07080V5RR-B	R	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8						
CTAT10120V5RR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT15120V5RR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT20120V5RR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT15120V5RR-BX	R	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT20120V5RR-BX	R	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			Tipo con filo de corte resistente			
CTAT10120V5RN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT15120V5RN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT20120V5RN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT15120V5RN-BX	N	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT20120V5RN-BX	N	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12			Tipo con filo de corte resistente			
CTAT10110V5RL-B	L	●		1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
CTAT15110V5RL-B	L	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
CTAT20110V5RL-B	L	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
SIN ROMPEVIRUTAS																	
CTAT1012000RR	R	●	●	1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
CTAT1512000RR	R	●	●	1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
CTAT2012000RR	R	●	●	2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
CON ROMPEVIRUTAS																	
CTAT07080V5LL-B	L	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8						
CTAT10120V5LL-B	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT15120V5LL-B	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT20120V5LL-B	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT10120V5LN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT15120V5LN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT20120V5LN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12						
CTAT10110V5LR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
CTAT15110V5LR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
CTAT20110V5LR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11						
SIN ROMPEVIRUTAS																	
CTAT1012000LL	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
CTAT1512000LL	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						
CTAT2012000LL	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12						

[5 placas en una caja]

* CUTDIA: Máx. Diámetro de corte

CTBH

RANURADO EXTERIOR



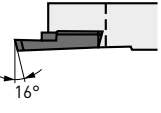
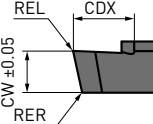
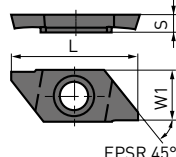
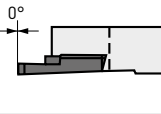
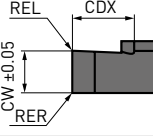
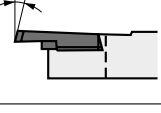
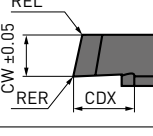
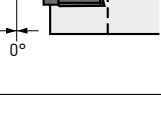
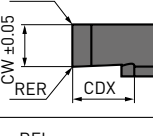
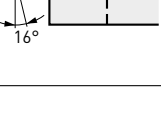
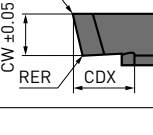
Se muestra el portaherramientas a mano derecha.

Referencia	Stock		Tipo de placa	H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	CUTDIA ^{*1}	 ^{*2}	
	R	L													
CTBHR/L1010-160	●	●	CTBT 	10	10	10	120	19.5	7.5	2	9.5	25	16	NS402W	NKY15S
CTBHR/L1212-160	●	●		12	12	12	120	19.5	7.5	—	9.5	25	16	NS403W	NKY15S
CTBHR/L1616-160	●	●		16	16	16	120	19.5	7.5	—	9.5	25	16	NS403W	NKY15S

^{*1} CUTDIA: Máx. Diámetro de corte

^{*2} Par de fijación (N • m): NS402W = 1.0, NS403W = 1.0

PLACAS

Referencia	Mano	VP15TF	MS6015	CW	CDX	RER/L	L	W1	S	CUTDIA*	Ajuste de la geometría	Geometría de la placa	Geometría En la imagen se muestra una placa a mano derecha.
CON ROMPEVIRUTAS													
CTBT15160V5RR-B	R	●	●	1.5	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16			
CTBT20160V5RR-B	R	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16			
CTBT20160V5RN-B	N	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16			
CTBT20160V5LL-B	L	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16			
CTBT20160V5LN-B	N	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16			
CTBT20145V5LR-B	R	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	14.5			

[5 placas en una caja]

* CUTDIA: Máx. Diámetro de corte



CTAH / CTAH-S / CTBH

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

	Material	Dureza	Calidad	Vc	f
P	Aceros al carbono, aceros de aleación	180HB – 280HB	MS6015 / VP15TF	100 (50 – 150)	0.05 (0.02 – 0.09)
	Aceros de fácil mecanización	—	MS6015	110 (30 – 180)	0.05 (0.01 – 0.09)
M	Aceros inoxidables	<200HB	VP15TF	80 (50 – 120)	0.03 (0.02 – 0.05)
N	Metales no ferrosos	—	MS6015	150 (70 – 230)	0.07 (0.03 – 0.11)



GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH

Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch

Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966

Email admin@mmchg.de

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS

Phone +44 1827 312312 . Fax +44 1827 312314

Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia

Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786

Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.

6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay

Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50

Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O

Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław

Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621

Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

RUSSIA

MMC HARDMETAL OOO LTD.

Electrozavodskaya St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023

Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79

Email info@mmc-carbide.ru

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.

Viale Certosa 144 . 20156 Milano

Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093

Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ

Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35580 Bayraklı/İzmir

Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007

Email info@mmchg.com.tr

www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

DISTRIBUIDO POR:

┌

┐

└

┘

Referencia: B221S 

Publicado: 2020.10 [0]. Impreso en Alemania