

Nuevos productos para los técnicos de mecanizado

NEW WTX – Speed UNI



≤ 3xD

≤ 5xD

≤ 8xD

La nueva WTX – Speed UNI aumenta su productividad y la seguridad del proceso. Novedosa geometría y nuevo recubrimiento Dragonskin DPX14S.

NEW WTX – Feed UNI



≤ 5xD

≤ 8xD

≤ 12xD

La mejora de la WTX – Feed UNI la hace aún más universal y más productiva gracias a algunos cambios geométricos y al reconocido recubrimiento universal Dragonskin DPX74S. Ahora disponible desde Ø 4 mm.

NEW WTX – Quattro 4F



≤ 5xD

≤ 8xD

≤ 12xD

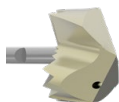
La broca de alto rendimiento con 4 fajas guía se ha hecho aún más potente gracias a las modificaciones geométricas y al recubrimiento Dragonskin DPX74S.

NEW WTX – Broca escalonada corta



La broca bidiametral WTX con el reconocido recubrimiento universal Dragonskin DPX74S.

NEW WTX – Change UNI



Cabeza intercambiable WTX – Change UNI con el reconocido recubrimiento universal DPX74S.

NEW WTX – AL



≤ 5xD

≤ 8xD

≤ 12xD

Broca de alto rendimiento para aluminio con recubrimiento DLC.

NEW WTX – H



≤ 3xD

Brocas de alto rendimiento para aceros templados desde 45 HRC hasta 70 HRC.



Taladrado	1	Brocas de HSS	2
	2	Brocas de metal duro integral	
	3	Brocas de plaquitas	
	4	Escariadores y avellanadores	
	5	Cabezales de mandrinado de precisión	
Roscado	6	Machos de corte y laminación	
	7	Fresas de roscar por interpolación	
	8	Roscado en torno con plaquitas	
Torneado	9	Herramientas de torneado de plaquitas	
	10	EcoCut	
	11	Herramientas de tronzado y ranurado	
	12	Torneado mini	
Fresado	13	Fresas HSS	
	14	Fresas de metal duro integral	
	15	Fresado con plaquitas intercambiables	
Sujeción	16	Portaherramientas para máquina	
	17	Accesorios	
	18	Ejemplo de materiales e Índice de artículos	

Índice

Explicación de los símbolos	2
Toolfinder	3+4
Contenido	5-8
Gama de producto	9-93
Información técnica:	
Datos de corte	94-131
Vista general de los tipos	132
Recomendaciones técnicas: WTX, MDI, Change, taladrado profundo	133-136
Recubrimientos	137

WNT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el máximo rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **WNT Performance** se han creado para los usos más exigentes y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

WNT \ Standard

Herramientas de calidad para aplicaciones estándar.

Las herramientas de la línea de productos **WNT Standard** son de alta calidad, potentes, fiables y cuentan con la confianza ciega de clientes de todo el mundo. Las herramientas de esta gama son la primera opción para llevar a cabo muchas tareas estándar. Le garantizan los mejores resultados.

Explicación de los símbolos

Mango



Versión



Refrigeración interna



Autocentrado



▲ Agujero piloto
▲ mín. 2xD

● = **Uso principal**

○ = Uso ampliado

Toolfinder

Nombre del producto	Tipo de herramienta	Descripción	Refrigeración interna	Cabezas	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
Brocas de metal duro integral									
WTX	Speed UNI	▲ Broca de alto rendimiento para altas velocidades de corte ▲ Nueva geometría y nuevo recubrimiento Dragonskin DPX14S	✓			21-24	38-42	55-58	
WTX	Feed UNI	▲ Broca de alto avance con 3 filos de corte ▲ Para taladrados en situaciones difíciles ▲ Posicionamiento de alta precisión	✓				38-42	55-58	63-65
WTX	UNI	▲ Rendimiento máximo para todos los materiales hasta 1200 N/mm² ▲ Para sus trabajos en serie	✗ ✓			9-13 21-24	32-35 38-42		
WPC	UNI	▲ Herramienta de calidad para sus aplicaciones estándar	✗ ✓			14-17 25-28	36 50-53	59	66
WTX	180	▲ Para superficies inclinadas de hasta 45° y agujeros de fondo plano	✓			31	54		
WTX	Quattro 4F	▲ Con faja-guía adicional para conseguir la mejor precisión de alineación, coaxialidad y posicionamiento	✗ ✓				32-35 38-42	55-58	63-65
	N	▲ Broca MDI sin recubrimiento ▲ Uso universal	✗			20	37		
Minibroca									
WTX	MINI	▲ Mango estándar Ø 3 mm ▲ formación óptima de la viruta y mejor evacuación de la viruta a través de la geometría del canal WTX	✗ ✓				70 71	71	72
Brocas escariadoras									
WTX	Finish BR/BR100	▲ Broca escariador MDI ▲ Buena calidad superficial ▲ Para agujeros ciegos y pasantes	✓			73+74	74		
Broca bidiametral									
WTX	SB	▲ Para previos de roscas por corte más avellanado	✗			75			
Broca de puntear NC									
	NC-A	▲ Helicoidal ▲ 90°, 120°, 142°	✗		76+77				
Broca de centrar									
	ZB	▲ Helicoidal ▲ 120°	✗		78				
Brocas de punta intercambiable									
WTX	Change Feed UNI	▲ Broca de punta intercambiable MDI de 3 labios tipo Feed UNI de Ø 14,0 mm a 32,0 mm ▲ Uso universal (acero, hierro fundido)	✓	79+80		81	81	82	
WTX	Change UNI	▲ Broca de punta intercambiable MDI tipo UNI de Ø 12,0 mm a 41,0 mm ▲ Para aceros < 700 N/mm²	✓	83-88	89	89	90	90	91
WTX	Change P	▲ Broca de punta intercambiable MDI tipo P de Ø 12,0 mm a 41,0 mm ▲ Para aceros > 700 N/mm²	✓	83-88	89	89	90	90	91
Broca de cabeza intercambiable NC									
	NC-A	▲ Broca de puntear NC - Sistema de cabezas intercambiables ▲ 90°, 120°, 142°	✗	93					

✗ = Sin refrigeración interna

✓ = Con refrigeración interna

Toolfinder

	Nombre del producto	Tipo de herramienta	Descripción	Refrigeración interna	Cabezas	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
Brocas de metal duro integral										
Acero inoxidable	WTX	VA	▲ El máximo rendimiento para aceros inoxidable y aluminio ▲ Para sus trabajos en serie	✗ ✓			9-13 21-24	32-35 43-49	60-62	
	WPC	VA	▲ Para aceros inoxidable y aluminio	✗ ✓			14-17 25-28	50-53		
	WTX	Speed VA	▲ Para conseguir el doble de velocidad de corte en aceros inoxidable y aluminio	✓				43-49		
Brocas de punta intercambiable										
	WTX	Change VA	▲ Broca de punta intercambiable MDI tipo VA de Ø 12,0 mm a 32,0 mm	✓	83-88	89	89	90	90	91
Brocas de metal duro integral										
Hierro fundido	WTX	GG	▲ El máximo rendimiento para materiales de fundición hasta 250 HB	✓				43-49	60-62	
	WTX	Change GG	▲ Broca de punta intercambiable MDI tipo GG fundición de Ø 12,0 mm a 32,0 mm	✓	83-88	89	89	90	90	91
Brocas de metal duro integral										
Metales no férricos	WTX	AL	▲ Broca universal de alto rendimiento de MDI, especial para el mecanizado de aluminio, cobre y latón ▲ Para sus trabajos en serie	✓				43-49	60-62	63-65
	WTX	Change AL	▲ Broca de punta intercambiable de MDI tipo AL de Ø 12,0 mm a 32,0 mm	✓	83-88	89	89	90	90	91
Brocas de metal duro integral										
Aleaciones resistentes al calor	WTX	Ti	▲ El mayor rendimiento para titanio, aleaciones de titanio, aceros inoxidable y aleaciones resistentes al calor	✓			29+30	43-49		
Brocas de metal duro integral										
Acero templado	WTX	H	▲ Rendimiento máximo en aceros templados de 46 a 70 HRC	✗ ✓			19 18			
	Nombre del producto	Tipo de herramienta	Descripción	Refrigeración interna	16xD	20xD	25xD	30xD	40xD	50xD
Broca para agujeros profundos										
Acero/Universal	WTX	TB UNI	▲ Broca universal para agujeros profundos de MDI hasta 50xD sin desahogos ▲ Geometría de la punta de 4 fajas guía para una precisión de alineación excelente	✓	67	67	68	68	69	69
Metales no férricos	WTX	TB ALU	▲ Broca MDI agujeros profundos, hasta 30xD sin desahogos ▲ 6 Fajas guía para una excelente precisión de alineación	✓	67	67	68	68		

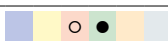
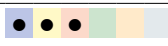
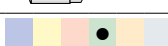
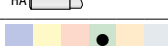
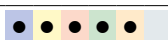
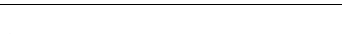
Vista general de las brocas de MDI

Nombre del producto	Tipo de herramienta	Largo	Diámetro en mm Ø DC	Acero Acero inoxidable Hierro fundido Metales no férricos Aleaciones resistentes al calor Acero templado	Con recubrimiento Sin recubrimiento	Performance Standard
3xD sin refrigeración interna						
	WTX	UNI	≤ 3xD	3-25	HA HB HE	9-13
	WTX	VA	≤ 3xD	2-20	HA HE	9-13
	WPC	UNI	≤ 3xD	1-20	HA HB	14-17
	WPC	VA	≤ 3xD	1-20	HA HB	14-17
	WTX	H	≤ 3xD	2,55-14	HA	19
		N	≤ 3xD	0,5-20		20
3xD con refrigeración interna						
	WTX	Speed UNI	≤ 3xD	3-20	HA	21-24
	WTX	UNI	≤ 3xD	3-25	HA HB HE	21-24
	WTX	VA	≤ 3xD	3-20	HA HE	21-24
	WPC	UNI	≤ 3xD	1-20	HA HB	25-28
	WPC	VA	≤ 3xD	1-20	HA HE	25-28
	WTX	Ti	≤ 3xD	3-20	HA	29+30
	WTX	180	≤ 3xD	3-20	HA	31
	WTX	H	≤ 3xD	2,55-14	HA	18
5xD sin refrigeración interna						
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-20	HA HB HE	32-35
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3-20	HA	32-35
	WTX	VA	≤ 5xD	3-20	HA HE	32-35
	WPC	UNI	≤ 5xD	3-20	HA HB	36
		N	≤ 5xD	0,5-16		37

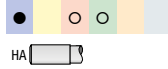
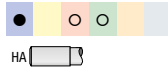
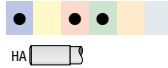
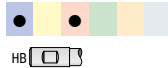
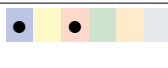
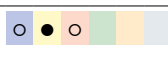
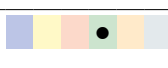
Vista general de las brocas de MDI

	Nombre del producto	Tipo de herramienta	Largo	Diámetro en mm Ø DC	Acero Acero inoxidable Hierro fundido Metales no férricos Aleaciones resistentes al calor Acero templado		Con recubrimiento Sin recubrimiento	Performance Standard
5xD con refrigeración interna								
	WTX	Feed UNI	≤ 5xD	4-20		3 filos de corte		38-42
	WTX	Speed UNI	≤ 5xD	3-20				38-42
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-25				38-42
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3-20				38-42
	WTX	Speed VA	≤ 5xD	3-20				43-49
	WTX	VA	≤ 5xD	3-20				43-49
	WTX	GG	≤ 5xD	3-20				43-49
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5-20				43-49
	WTX	Ti	≤ 5xD	3-20				43-49
	WPC	UNI	≤ 5xD	1-20				50-53
	WPC	VA	≤ 5xD	1-20				50-53
	WTX	180	≤ 5xD	3-20				54
8xD con refrigeración interna								
	WTX	Feed UNI	≤ 8xD	4-20		3 filos de corte		55-58
	WTX	Speed UNI	≤ 8xD	3-20				55-58
	WTX	UNI	≤ 8xD	3-25				55-58
	WTX	Quattro 4F	≤ 8xD	3-20				55-58
	WPC	UNI	≤ 8xD	3-20				59
	WTX	VA	≤ 8xD	3-20				60-62
	WTX	GG	≤ 8xD	3-20				60-62
	WTX	AL	≤ 8xD	3-20				60-62

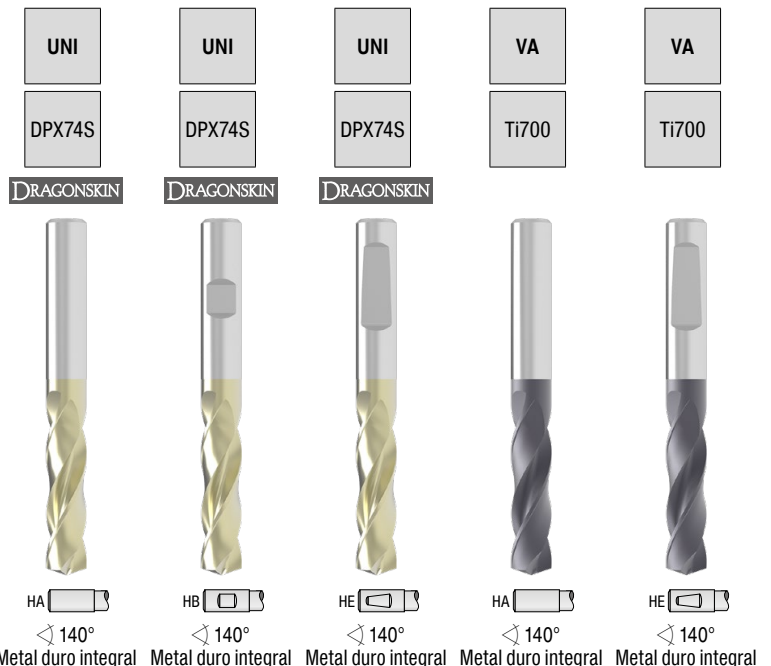
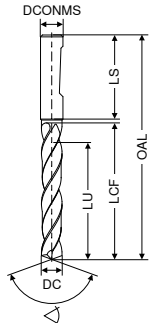
Vista general de las brocas de MDI

	Nombre del producto	Tipo de herramienta	Largo	Diámetro en mm Ø DC	Acero Acero inoxidable Hierro fundido Metales no férricos Aleaciones resistentes al calor Acero templado	Con recubrimiento Sin recubrimiento	Performance Standard
12xD con refrigeración interna							
	WTX	Feed UNI	≤ 12xD	4-20	HA 	☒	63-65
	WTX	Quattro 4F	≤ 12xD	3-20	HA 	☒	63-65
	WTX	AL	≤ 12xD	3-20	HA 	☒	63-65
	WPC	UNI	≤ 12xD	3-18	HA 	☒	66
Broca para agujeros profundos							
	WTX	TB UNI	≤ 16xD ≤ 20xD	2-12	HA 	☒	67
	WTX	TB UNI	≤ 25xD ≤ 30xD	2-12	HA 	☒	68
	WTX	TB UNI	≤ 40xD	3-9	HA 	☒	69
	WTX	TB UNI	≤ 50xD	3-6,8	HA 	☒	69
	WTX	TB ALU	≤ 16xD ≤ 20xD	2-12	HA 	☒	67
	WTX	TB ALU	≤ 25xD ≤ 30xD	2-12	HA 	☒	68
Minibrocas 5xD/8xD/12xD							
	WTX	MINI	≤ 5xD	0,1-2,9	HA 	☒	70
	WTX	MINI	≤ 5xD	1,0-2,9	HA 	Con refrigeración interna ☒	71
	WTX	MINI	≤ 8xD	1,0-2,9	HA 	Con refrigeración interna ☒	71
	WTX	MINI	≤ 12xD	1,0-2,9	HA 	Con refrigeración interna ☒	72
Brocas escariadoras							
	WTX	Finish BR100	≤ 3xD	3,97-12,02	HA 	☒	73
	WTX	Finish BR	≤ 3xD	4-16	HA 	Tolerancia H7 ☒	74
	WTX	Finish BR	≤ 5xD	4-20	HA 	Tolerancia H7 ☒	74

Vista general de las brocas de MDI

	Nombre del producto	Tipo de herramienta	Ángulo de punta	Diámetro en mm Ø DC	Acero Acero inoxidable Hierro fundido Metales no férricos Aleaciones resistentes al calor Acero templado		Con recubrimiento Sin recubrimiento	Performance Standard
Broca bidiametral								
	WTX	SB		2,5-14		Roscado		75
	WTX	SB		2,8-15		Roscas por laminación		75
Broca de puntear NC								
		NC-A		2-20				76
		NC-A		2-20				76
		NC-A		3-16		Versión larga		77
Broca de centrar								
		ZB		0,5-6,3				78
Sistema de cabeza intercambiable – Cuerpo								
	WTX	Change Feed		14-32				79+80
	WTX	Change UNI		12-41				83-88
	WTX	Change P		12-41				83-88
	WTX	Change VA		12-32				83-88
	WTX	Change GG		12-32				83-88
	WTX	Change ALU		12-32				83-88
Sistema de cabeza intercambiable – Cuerpo 1xD/3xD/5xD/8xD/12xD								
	WTX	Change Feed		14-32				81+82
	WTX	Change		12-41				89-91
Brocas de puntear NC MultiChange								
		NC-A		8-20				93

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

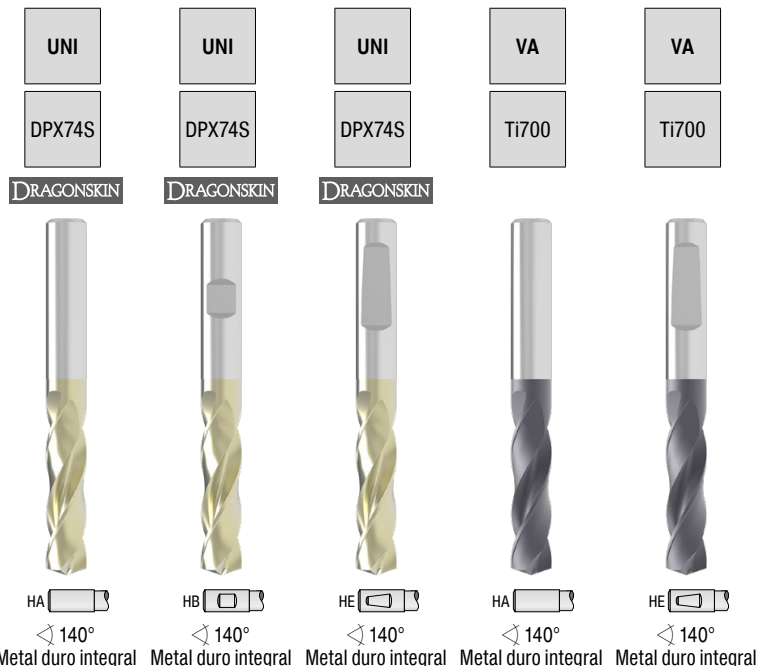
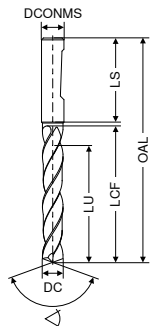


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 11 777 ...	N° de artículo 11 778 ...	N° de artículo 11 776 ...	N° de artículo 10 731 ...	N° de artículo 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
2,00	6	58	16	11	36				36,81 020	36,81 020
2,10	6	58	16	11	36				36,81 021	36,81 021
2,20	6	58	16	11	36				36,81 022	36,81 022
2,30	6	58	16	11	36				36,81 023	36,81 023
2,33	6	58	16	11	36				36,81 823	
2,40	6	58	16	11	36				36,81 024	36,81 024
2,43	6	58	16	11	36				36,81 824	
2,50	6	58	16	11	36				36,81 025	36,81 025
2,55	6	58	16	11	36				36,81 825	
2,60	6	58	16	11	36				36,81 026	36,81 026
2,62	6	58	16	11	36				36,81 826	
2,70	6	58	16	11	36				36,81 027	36,81 027
2,80	6	58	16	11	36				36,81 028	36,81 028
2,90	6	58	16	11	36				36,81 029	36,81 029
3,00	6	62	20	14	36	32,41 03000	32,41 03000	32,41 03000	36,81 030	36,81 030
3,10	6	62	20	14	36	32,41 03100	32,41 03100	32,41 03100	36,81 031	36,81 031
3,15	6	62	20	14	36	32,41 03150	32,41 03150	32,41 03150	36,81 831	
3,20	6	62	20	14	36	32,41 03200	32,41 03200	32,41 03200	36,81 032	36,81 032
3,22	6	62	20	14	36	32,41 03220	32,41 03220	32,41 03220	36,81 832	
3,25	6	62	20	14	36	32,41 03250	32,41 03250	32,41 03250	36,81 890	
3,30	6	62	20	14	36	32,41 03300	32,41 03300	32,41 03300	36,81 033	36,81 033
3,40	6	62	20	14	36	32,41 03400	32,41 03400	32,41 03400	36,81 034	36,81 034
3,50	6	62	20	14	36	32,41 03500	32,41 03500	32,41 03500	36,81 035	36,81 035
3,60	6	62	20	14	36	32,41 03600	32,41 03600	32,41 03600	36,81 036	36,81 036
3,70	6	62	20	14	36	32,41 03700	32,41 03700	32,41 03700	36,81 037	36,81 037
3,80	6	66	24	17	36	32,41 03800	32,41 03800	32,41 03800	36,81 038	36,81 038
3,85	6	66	24	17	36	32,41 03850	32,41 03850	32,41 03850	36,81 838	
3,90	6	66	24	17	36	32,41 03900	32,41 03900	32,41 03900	36,81 039	36,81 039
4,00	6	66	24	17	36	32,41 04000	32,41 04000	32,41 04000	36,81 040	36,81 040
4,10	6	66	24	17	36	32,41 04100	32,41 04100	32,41 04100	36,81 041	36,81 041
4,20	6	66	24	17	36	32,41 04200	32,41 04200	32,41 04200	36,81 042	36,81 042
4,25	6	66	24	17	36	32,41 04250	32,41 04250	32,41 04250		
4,30	6	66	24	17	36	32,41 04300	32,41 04300	32,41 04300	36,81 043	36,81 043
4,35	6	66	24	17	36	32,41 04350	32,41 04350	32,41 04350	36,81 843	
4,40	6	66	24	17	36	32,41 04400	32,41 04400	32,41 04400	36,81 044	36,81 044
4,45	6	66	24	17	36	32,41 04450	32,41 04450	32,41 04450	36,81 844	
4,50	6	66	24	17	36	32,41 04500	32,41 04500	32,41 04500	36,81 045	36,81 045
4,60	6	66	24	17	36	32,41 04600	32,41 04600	32,41 04600	36,81 046	36,81 046
4,65	6	66	24	17	36	32,41 04650	32,41 04650	32,41 04650	36,81 900	36,81 900
4,70	6	66	24	17	36	32,41 04700	32,41 04700	32,41 04700	36,81 047	36,81 047
4,80	6	66	28	20	36	32,41 04800	32,41 04800	32,41 04800	36,81 048	36,81 048
4,90	6	66	28	20	36	32,41 04900	32,41 04900	32,41 04900	36,81 049	36,81 049
4,95	6	66	28	20	36	32,41 04950	32,41 04950	32,41 04950		

Acero	●	●	●	○	○
Acero inoxidable				●	●
Hierro fundido	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					
Materiales endurecidos	○	○	○	○	○

→ v_c Página 100+102

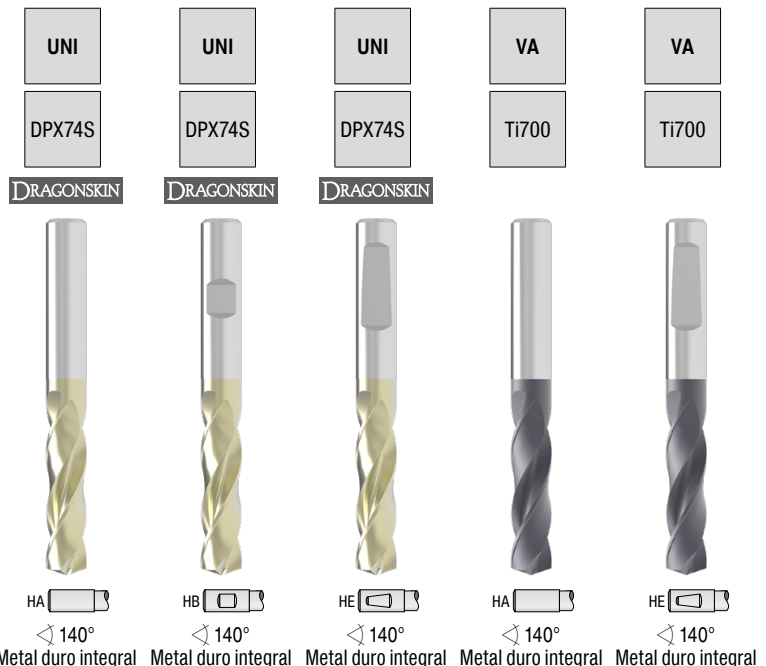
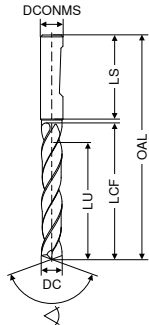
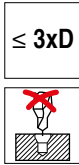
WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 777 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 778 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 776 ... EUR		Metal duro integral T5 N° de artículo 10 731 ... EUR		Metal duro integral T5 N° de artículo 10 732 ... EUR	
5,00	6	66	28	20	36	32,41	05000	32,41	05000	32,41	05000	36,81	050	36,81	050
5,05	6	66	28	20	36	32,41	05050	32,41	05050	32,41	05050				
5,10	6	66	28	20	36	32,41	05100	32,41	05100	32,41	05100	36,81	051	36,81	051
5,20	6	66	28	20	36	32,41	05200	32,41	05200	32,41	05200	36,81	052	36,81	052
5,30	6	66	28	20	36	32,41	05300	32,41	05300	32,41	05300	36,81	053	36,81	053
5,40	6	66	28	20	36	32,41	05400	32,41	05400	32,41	05400	36,81	054	36,81	054
5,50	6	66	28	20	36	32,41	05500	32,41	05500	32,41	05500	36,81	055	36,81	055
5,55	6	66	28	20	36	32,41	05550	32,41	05550	32,41	05550	36,81	902	36,81	902
5,60	6	66	28	20	36	32,41	05600	32,41	05600	32,41	05600	36,81	056	36,81	056
5,70	6	66	28	20	36	32,41	05700	32,41	05700	32,41	05700	36,81	057	36,81	057
5,75	6	66	28	20	36	32,41	05750	32,41	05750	32,41	05750	36,81	916		
5,80	6	66	28	20	36	32,41	05800	32,41	05800	32,41	05800	36,81	058	36,81	058
5,90	6	66	28	20	36	32,41	05900	32,41	05900	32,41	05900	36,81	059	36,81	059
5,95	6	66	28	20	36	32,41	05950	32,41	05950	32,41	05950	36,81	959		
6,00	6	66	28	20	36	32,41	06000	32,41	06000	32,41	06000	36,81	060	36,81	060
6,10	8	79	34	24	36	34,83	06100	34,83	06100	34,83	06100	42,33	061	42,33	061
6,20	8	79	34	24	36	34,83	06200	34,83	06200	34,83	06200	42,33	062	42,33	062
6,30	8	79	34	24	36	34,83	06300	34,83	06300	34,83	06300	42,33	063	42,33	063
6,40	8	79	34	24	36	34,83	06400	34,83	06400	34,83	06400	42,33	064	42,33	064
6,50	8	79	34	24	36	34,83	06500	34,83	06500	34,83	06500	42,33	065	42,33	065
6,60	8	79	34	24	36	34,83	06600	34,83	06600	34,83	06600	42,33	066	42,33	066
6,70	8	79	34	24	36	34,83	06700	34,83	06700	34,83	06700	42,33	067	42,33	067
6,80	8	79	34	24	36	34,83	06800	34,83	06800	34,83	06800	42,33	068	42,33	068
6,90	8	79	34	24	36	34,83	06900	34,83	06900	34,83	06900	42,33	069	42,33	069
7,00	8	79	34	24	36	34,83	07000	34,83	07000	34,83	07000	42,33	070	42,33	070
7,10	8	79	41	29	36	34,83	07100	34,83	07100	34,83	07100	42,33	071	42,33	071
7,20	8	79	41	29	36	34,83	07200	34,83	07200	34,83	07200	42,33	072	42,33	072
7,30	8	79	41	29	36	34,83	07300	34,83	07300	34,83	07300	42,33	073	42,33	073
7,40	8	79	41	29	36	34,83	07400	34,83	07400	34,83	07400	42,33	074	42,33	074
7,45	8	79	41	29	36	34,83	07450	34,83	07450	34,83	07450	42,33	924		
7,50	8	79	41	29	36	34,83	07500	34,83	07500	34,83	07500	42,33	075	42,33	075
7,60	8	79	41	29	36	34,83	07600	34,83	07600	34,83	07600	42,33	076	42,33	076
7,70	8	79	41	29	36	34,83	07700	34,83	07700	34,83	07700	42,33	077	42,33	077
7,80	8	79	41	29	36	34,83	07800	34,83	07800	34,83	07800	42,33	078	42,33	078
7,90	8	79	41	29	36	34,83	07900	34,83	07900	34,83	07900	42,33	079	42,33	079
8,00	8	79	41	29	36	34,83	08000	34,83	08000	34,83	08000	42,33	080	42,33	080
8,10	10	89	47	35	40	38,69	08100	38,69	08100	38,69	08100	47,94	081	47,94	081
8,20	10	89	47	35	40	38,69	08200	38,69	08200	38,69	08200	47,94	082	47,94	082
8,30	10	89	47	35	40	38,69	08300	38,69	08300	38,69	08300	47,94	083	47,94	083
8,40	10	89	47	35	40	38,69	08400	38,69	08400	38,69	08400	47,94	084	47,94	084
8,50	10	89	47	35	40	38,69	08500	38,69	08500	38,69	08500	47,94	085	47,94	085
8,60	10	89	47	35	40	38,69	08600	38,69	08600	38,69	08600	47,94	086	47,94	086
8,70	10	89	47	35	40	38,69	08700	38,69	08700	38,69	08700	47,94	087	47,94	087

Acero	●	●	●	○	○
Acero inoxidable				●	●
Hierro fundido	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					
Materiales endurecidos	○	○	○	○	○

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

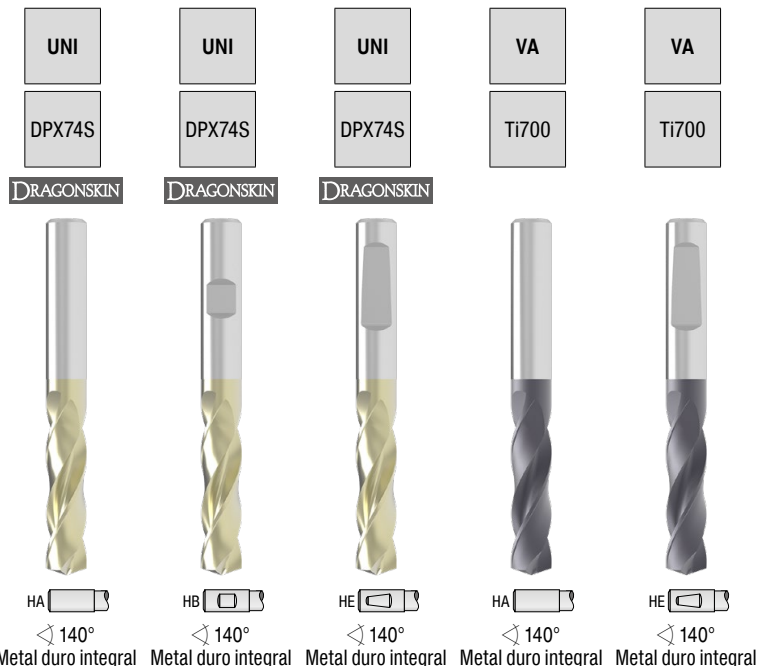
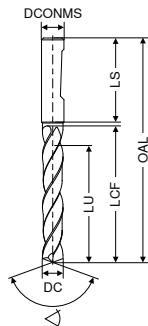
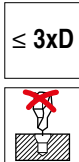


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 777 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 778 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 776 ... EUR		Metal duro integral T5 N° de artículo 10 731 ... EUR		Metal duro integral T5 N° de artículo 10 732 ... EUR	
8,80	10	89	47	35	40	38,69	08800	38,69	08800	38,69	08800	47,94	088	47,94	088
8,90	10	89	47	35	40	38,69	08900	38,69	08900	38,69	08900	47,94	089	47,94	089
9,00	10	89	47	35	40	38,69	09000	38,69	09000	38,69	09000	47,94	090	47,94	090
9,10	10	89	47	35	40	38,69	09100	38,69	09100	38,69	09100	47,94	091	47,94	091
9,20	10	89	47	35	40	38,69	09200	38,69	09200	38,69	09200	47,94	092	47,94	092
9,30	10	89	47	35	40	38,69	09300	38,69	09300	38,69	09300	47,94	093	47,94	093
9,35	10	89	47	35	40	38,69	09350	38,69	09350	38,69	09350	47,94	930		
9,40	10	89	47	35	40	38,69	09400	38,69	09400	38,69	09400	47,94	094	47,94	094
9,45	10	89	47	35	40	38,69	09450	38,69	09450	38,69	09450	47,94	994		
9,50	10	89	47	35	40	38,69	09500	38,69	09500	38,69	09500	47,94	095	47,94	095
9,60	10	89	47	35	40	38,69	09600	38,69	09600	38,69	09600	47,94	096	47,94	096
9,70	10	89	47	35	40	38,69	09700	38,69	09700	38,69	09700	47,94	097	47,94	097
9,80	10	89	47	35	40	38,69	09800	38,69	09800	38,69	09800	47,94	098	47,94	098
9,90	10	89	47	35	40	38,69	09900	38,69	09900	38,69	09900	47,94	099	47,94	099
10,00	10	89	47	35	40	38,69	10000	38,69	10000	38,69	10000	47,94	100	47,94	100
10,10	12	102	55	40	45	55,33	10100	55,33	10100	55,33	10100	66,34	101	66,34	101
10,20	12	102	55	40	45	55,33	10200	55,33	10200	55,33	10200	66,34	102	66,34	102
10,30	12	102	55	40	45	55,33	10300	55,33	10300	55,33	10300	66,34	103	66,34	103
10,40	12	102	55	40	45	55,33	10400	55,33	10400	55,33	10400	66,34	104	66,34	104
10,50	12	102	55	40	45	55,33	10500	55,33	10500	55,33	10500	66,34	105	66,34	105
10,55	12	102	55	40	45	55,33	10550	55,33	10550	55,33	10550	66,34	932		
10,60	12	102	55	40	45	55,33	10600	55,33	10600	55,33	10600	66,34	106	66,34	106
10,70	12	102	55	40	45	55,33	10700	55,33	10700	55,33	10700	66,34	107	66,34	107
10,75	12	102	55	40	45	55,33	10750	55,33	10750	55,33	10750				
10,80	12	102	55	40	45	55,33	10800	55,33	10800	55,33	10800	66,34	108	66,34	108
10,90	12	102	55	40	45	55,33	10900	55,33	10900	55,33	10900	66,34	109	66,34	109
11,00	12	102	55	40	45	55,33	11000	55,33	11000	55,33	11000	66,34	110	66,34	110
11,10	12	102	55	40	45	55,33	11100	55,33	11100	55,33	11100	66,34	111	66,34	111
11,20	12	102	55	40	45	55,33	11200	55,33	11200	55,33	11200	66,34	112	66,34	112
11,25	12	102	55	40	45	55,33	11250	55,33	11250	55,33	11250	66,34	912		
11,30	12	102	55	40	45	55,33	11300	55,33	11300	55,33	11300	66,34	113	66,34	113
11,35	12	102	55	40	45	55,33	11350	55,33	11350	55,33	11350	66,34	913		
11,40	12	102	55	40	45	55,33	11400	55,33	11400	55,33	11400	66,34	114	66,34	114
11,45	12	102	55	40	45	55,33	11450	55,33	11450	55,33	11450	66,34	914		
11,50	12	102	55	40	45	55,33	11500	55,33	11500	55,33	11500	66,34	115	66,34	115
11,60	12	102	55	40	45	55,33	11600	55,33	11600	55,33	11600	66,34	116	66,34	116
11,70	12	102	55	40	45	55,33	11700	55,33	11700	55,33	11700	66,34	117	66,34	117
11,80	12	102	55	40	45	55,33	11800	55,33	11800	55,33	11800	66,34	118	66,34	118
11,90	12	102	55	40	45	55,33	11900	55,33	11900	55,33	11900	66,34	119	66,34	119
12,00	12	102	55	40	45	55,33	12000	55,33	12000	55,33	12000	66,34	120	66,34	120
12,15	14	107	60	43	45	74,51	12150	74,51	12150	74,51	12150	84,75	921		
12,25	14	107	60	43	45	74,51	12250	74,51	12250	74,51	12250				
12,50	14	107	60	43	45	74,51	12500	74,51	12500	74,51	12500	84,75	125	84,75	125

Acero	●	●	●	○	○
Acero inoxidable				●	●
Hierro fundido	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					
Materiales endurecidos	○	○	○	○	○

→ v_c Página 100+102

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

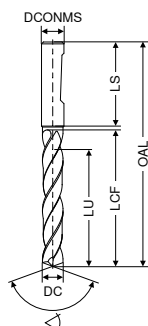


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 777 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 778 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 776 ... EUR		Metal duro integral T5 N° de artículo 10 731 ... EUR		Metal duro integral T5 N° de artículo 10 732 ... EUR	
12,55	14	107	60	43	45	74,51	12550	74,51	12550	74,51	12550	84,75	925		
12,70	14	107	60	43	45	74,51	12700	74,51	12700	74,51	12700				
12,80	14	107	60	43	45	74,51	12800	74,51	12800	74,51	12800	84,75	128	84,75	128
12,90	14	107	60	43	45	74,51	12900	74,51	12900	74,51	12900				
13,00	14	107	60	43	45	74,51	13000	74,51	13000	74,51	13000	84,75	130	84,75	130
13,10	14	107	60	43	45	74,51	13100	74,51	13100	74,51	13100				
13,30	14	107	60	43	45	74,51	13300	74,51	13300	74,51	13300				
13,35	14	107	60	43	45	74,51	13350	74,51	13350	74,51	13350	84,75	933		
13,50	14	107	60	43	45	74,51	13500	74,51	13500	74,51	13500	84,75	135	84,75	135
13,70	14	107	60	43	45	74,51	13700	74,51	13700	74,51	13700				
13,80	14	107	60	43	45	74,51	13800	74,51	13800	74,51	13800	84,75	138	84,75	138
14,00	14	107	60	43	45	74,51	14000	74,51	14000	74,51	14000	84,75	140	84,75	140
14,20	16	115	65	45	48	93,90	14200	93,90	14200	93,90	14200				
14,50	16	115	65	45	48	93,90	14500	93,90	14500	93,90	14500	114,60	145	114,60	145
14,80	16	115	65	45	48	93,90	14800	93,90	14800	93,90	14800	114,60	148	114,60	148
15,00	16	115	65	45	48	93,90	15000	93,90	15000	93,90	15000	114,60	150	114,60	150
15,10	16	115	65	45	48	93,90	15100	93,90	15100	93,90	15100				
15,25	16	115	65	45	48	93,90	15250	93,90	15250	93,90	15250				
15,30	16	115	65	45	48	93,90	15300	93,90	15300	93,90	15300				
15,35	16	115	65	45	48	93,90	15350	93,90	15350	93,90	15350	114,60	953		
15,50	16	115	65	45	48	93,90	15500	93,90	15500	93,90	15500	114,60	155	114,60	155
15,60	16	115	65	45	48	93,90	15600	93,90	15600	93,90	15600				
15,80	16	115	65	45	48	93,90	15800	93,90	15800	93,90	15800	114,60	158	114,60	158
16,00	16	115	65	45	48	93,90	16000	93,90	16000	93,90	16000	114,60	160	114,60	160
16,05	18	123	73	51	48	176,30	16050	176,30	16050	176,30	16050	230,40	960		
16,50	18	123	73	51	48	176,30	16500	176,30	16500	176,30	16500	230,40	165	230,40	165
16,80	18	123	73	51	48	176,30	16800	176,30	16800	176,30	16800	230,40	168	230,40	168
16,90	18	123	73	51	48	176,30	16900	176,30	16900	176,30	16900				
17,00	18	123	73	51	48	176,30	17000	176,30	17000	176,30	17000	230,40	170	230,40	170
17,50	18	123	73	51	48	176,30	17500	176,30	17500	176,30	17500	230,40	175	230,40	175
17,60	18	123	73	51	48	176,30	17600	176,30	17600	176,30	17600				
17,80	18	123	73	51	48	176,30	17800	176,30	17800	176,30	17800	230,40	178	230,40	178
18,00	18	123	73	51	48	176,30	18000	176,30	18000	176,30	18000	230,40	180	230,40	180
18,50	20	131	79	55	50	195,10	18500	195,10	18500	195,10	18500	253,60	185	253,60	185
18,80	20	131	79	55	50	195,10	18800	195,10	18800	195,10	18800	253,60	188	253,60	188
18,90	20	131	79	55	50	195,10	18900	195,10	18900	195,10	18900				
19,00	20	131	79	55	50	195,10	19000	195,10	19000	195,10	19000	253,60	190	253,60	190
19,35	20	131	79	55	50	195,10	19350	195,10	19350	195,10	19350	253,60	993		
19,50	20	131	79	55	50	195,10	19500	195,10	19500	195,10	19500	253,60	195	253,60	195
19,60	20	131	79	55	50	195,10	19600	195,10	19600	195,10	19600				
19,80	20	131	79	55	50	195,10	19800	195,10	19800	195,10	19800	253,60	198	253,60	198
20,00	20	131	79	55	50	195,10	20000	195,10	20000	195,10	20000	253,60	200	253,60	200
20,50	25	151	93	66	56	339,60	20500	339,60	20500	339,60	20500				

Acero	●	●	●	○	○
Acero inoxidable				●	●
Hierro fundido	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					
Materiales endurecidos	○	○	○	○	○

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

≤ 3xD



UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



HA

140°

Metal duro integral

T7

N° de artículo

11 777 ...

EUR

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



HB

140°

Metal duro integral

T7

N° de artículo

11 778 ...

EUR

UNI

DPX74S

DRAGONSKIN



HE

140°

Metal duro integral

T7

N° de artículo

11 776 ...

EUR

VA

Ti700



HA

140°

Metal duro integral

T5

N° de artículo

10 731 ...

EUR

VA

Ti700



HE

140°

Metal duro integral

T5

N° de artículo

10 732 ...

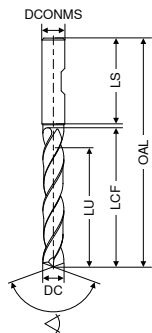
EUR

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	17 N° de artículo 11 777 ...		17 N° de artículo 11 778 ...		17 N° de artículo 11 776 ...		15 N° de artículo 10 731 ...		15 N° de artículo 10 732 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
21,00	25	151	93	66	56	339,60	21000	339,60	21000	339,60	21000				
21,50	25	151	93	66	56	339,60	21500	339,60	21500	339,60	21500				
22,00	25	151	93	66	56	339,60	22000	339,60	22000	339,60	22000				
22,50	25	153	96	72	56	339,60	22500	339,60	22500	339,60	22500				
23,00	25	153	96	72	56	339,60	23000	339,60	23000	339,60	23000				
23,50	25	153	96	72	56	339,60	23500	339,60	23500	339,60	23500				
24,00	25	153	96	72	56	339,60	24000	339,60	24000	339,60	24000				
24,50	25	153	96	75	56	339,60	24500	339,60	24500	339,60	24500				
25,00	25	153	96	75	56	339,60	25000	339,60	25000	339,60	25000				
Acero						●		●		●		○		○	
Acero inoxidable												●		●	
Hierro fundido						●		●		●		○		○	
Metales no férricos						○		○		○		●		●	
Aleaciones resistentes al calor															
Materiales endurecidos						○		○		○		○		○	

→ v_c Página 100+102

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

≤ 3xD

UNI
TiAlN

HA HB

140°
Metal duro integral
T1UNI
TiAlN

HA HB

140°
Metal duro integral
T1VA
TiAlN

HA HB

140°
Metal duro integral
T1VA
TiAlN

HA HB

140°
Metal duro integral
T1

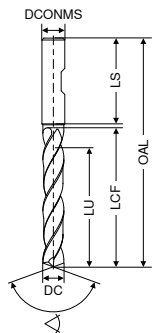
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 11 600 ...	N° de artículo 11 601 ...	N° de artículo 11 620 ...	N° de artículo 11 621 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
1,00	4	45	5,0	4,5	32,0	26,23 010		26,23 010	
1,10	4	45	5,5	5,0	31,5	26,23 011		26,23 011	
1,20	4	45	6,0	5,4	31,0	26,23 012		26,23 012	
1,30	4	45	6,5	5,9	31,5	26,23 013		26,23 013	
1,40	4	45	7,0	6,3	30,0	26,23 014		26,23 014	
1,50	4	50	7,5	6,8	35,0	26,23 015		26,23 015	
1,60	4	50	8,0	7,2	34,5	26,23 016		26,23 016	
1,70	4	50	8,5	7,7	34,0	26,23 017		26,23 017	
1,80	4	50	9,0	8,1	33,5	26,23 018		26,23 018	
1,90	4	50	9,5	8,6	33,0	26,23 019		26,23 019	
2,00	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 020	23,91 020	23,91 020	23,91 020
2,10	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 021	23,91 021	23,91 021	23,91 021
2,20	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 022	23,91 022	23,91 022	23,91 022
2,30	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 023	23,91 023	23,91 023	23,91 023
2,40	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 024	23,91 024	23,91 024	23,91 024
2,50	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 025	23,91 025	23,91 025	23,91 025
2,60	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 026	23,91 026	23,91 026	23,91 026
2,70	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 027	23,91 027	23,91 027	23,91 027
2,80	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 028	23,91 028	23,91 028	23,91 028
2,90	6	58	14,0	11,0	36,0	23,91 029	23,91 029	23,91 029	23,91 029
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 030	23,15 030	23,15 030	23,15 030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 031	23,15 031	23,15 031	23,15 031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 032	23,15 032	23,15 032	23,15 032
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 033	23,15 033	23,15 033	23,15 033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 034	23,15 034	23,15 034	23,15 034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 035	23,15 035	23,15 035	23,15 035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 036	23,15 036	23,15 036	23,15 036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	23,15 037	23,15 037	23,15 037	23,15 037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 038	23,15 038	23,15 038	23,15 038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 039	23,15 039	23,15 039	23,15 039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 040	23,15 040	23,15 040	23,15 040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 041	23,15 041	23,15 041	23,15 041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 042	23,15 042	23,15 042	23,15 042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 043	23,15 043	23,15 043	23,15 043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 044	23,15 044	23,15 044	23,15 044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 045	23,15 045	23,15 045	23,15 045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 046	23,15 046	23,15 046	23,15 046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 900	23,15 900	23,15 900	23,15 900
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	23,15 047	23,15 047	23,15 047	23,15 047

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable			●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor				
Materiales endurecidos			○	○

→ v_c Página 116+120

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

≤ 3xD



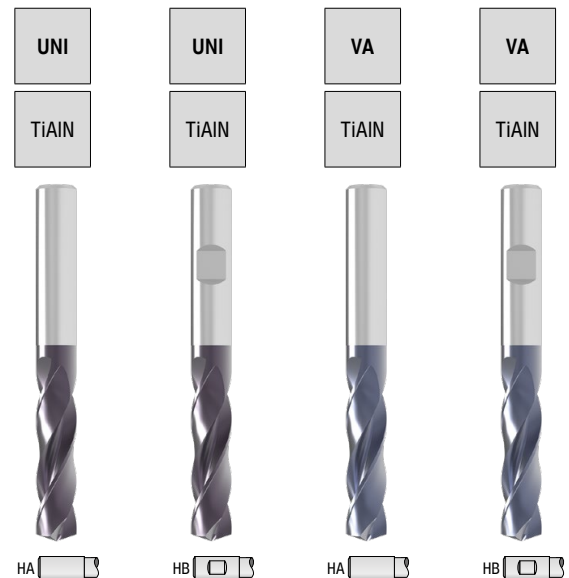
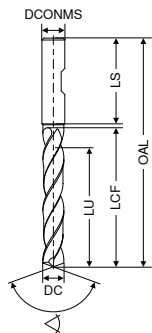
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	UNI TiAlN HA 140° Metal duro integral N° de artículo 11 600 ... EUR		UNI TiAlN HB 140° Metal duro integral N° de artículo 11 601 ... EUR		VA TiAlN HA 140° Metal duro integral N° de artículo 11 620 ... EUR		VA TiAlN HB 140° Metal duro integral N° de artículo 11 621 ... EUR	
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	048	23,15	048	23,15	048	23,15	048
4,90	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	049	23,15	049	23,15	049	23,15	049
5,00	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	050	23,15	050	23,15	050	23,15	050
5,10	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	051	23,15	051	23,15	051	23,15	051
5,20	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	052	23,15	052	23,15	052	23,15	052
5,30	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	053	23,15	053	23,15	053	23,15	053
5,40	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	054	23,15	054	23,15	054	23,15	054
5,50	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	055	23,15	055	23,15	055	23,15	055
5,55	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	902	23,15	902	23,15	902	23,15	902
5,60	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	056	23,15	056	23,15	056	23,15	056
5,70	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	057	23,15	057	23,15	057	23,15	057
5,80	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	058	23,15	058	23,15	058	23,15	058
5,90	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	059	23,15	059	23,15	059	23,15	059
6,00	6	66	28,0	20,0	36,0	23,15	060	23,15	060	23,15	060	23,15	060
6,10	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	061	23,25	061	23,25	061	23,25	061
6,20	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	062	23,25	062	23,25	062	23,25	062
6,30	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	063	23,25	063	23,25	063	23,25	063
6,40	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	064	23,25	064	23,25	064	23,25	064
6,50	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	065	23,25	065	23,25	065	23,25	065
6,60	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	066	23,25	066	23,25	066	23,25	066
6,70	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	067	23,25	067	23,25	067	23,25	067
6,80	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	068	23,25	068	23,25	068	23,25	068
6,90	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	069	23,25	069	23,25	069	23,25	069
7,00	8	79	34,0	24,0	36,0	23,25	070	23,25	070	23,25	070	23,25	070
7,10	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	071	23,25	071	23,25	071	23,25	071
7,20	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	072	23,25	072	23,25	072	23,25	072
7,30	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	073	23,25	073	23,25	073	23,25	073
7,40	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	074	23,25	074	23,25	074	23,25	074
7,50	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	075	23,25	075	23,25	075	23,25	075
7,55	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	975	23,25	975	23,25	975	23,25	975
7,60	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	076	23,25	076	23,25	076	23,25	076
7,70	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	077	23,25	077	23,25	077	23,25	077
7,80	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	078	23,25	078	23,25	078	23,25	078
7,90	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	079	23,25	079	23,25	079	23,25	079
8,00	8	79	41,0	29,0	36,0	23,25	080	23,25	080	23,25	080	23,25	080
8,10	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01	081	26,01	081	26,01	081	26,01	081
8,20	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01	082	26,01	082	26,01	082	26,01	082
8,30	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01	083	26,01	083	26,01	083	26,01	083
8,40	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01	084	26,01	084	26,01	084	26,01	084

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable			●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor				
Materiales endurecidos			○	○

→ v. Página 116+120

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

≤ 3xD



HA HB HA HB
 Metal duro integral Metal duro integral Metal duro integral Metal duro integral
 T1 T1 T1 T1

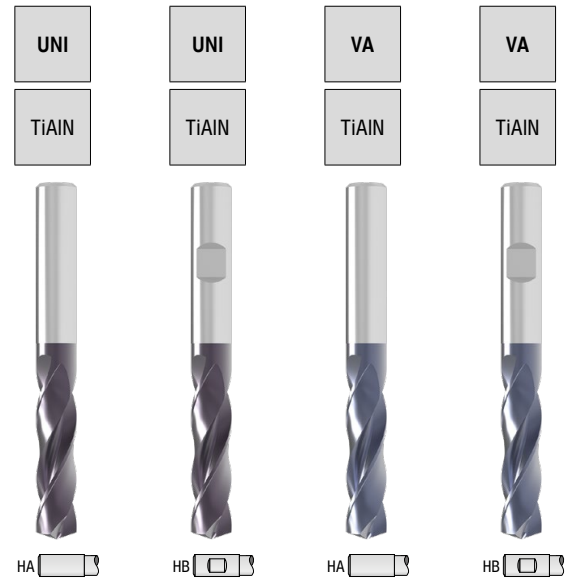
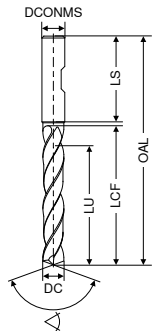
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 11 600 ...	N° de artículo 11 601 ...	N° de artículo 11 620 ...	N° de artículo 11 621 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
8,50	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 085	26,01 085	26,01 085	26,01 085
8,60	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 086	26,01 086	26,01 086	26,01 086
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 087	26,01 087	26,01 087	26,01 087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 088	26,01 088	26,01 088	26,01 088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 089	26,01 089	26,01 089	26,01 089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 090	26,01 090	26,01 090	26,01 090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 091	26,01 091	26,01 091	26,01 091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 092	26,01 092	26,01 092	26,01 092
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 925	26,01 925	26,01 925	26,01 925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 093	26,01 093	26,01 093	26,01 093
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 094	26,01 094	26,01 094	26,01 094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 095	26,01 095	26,01 095	26,01 095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 096	26,01 096	26,01 096	26,01 096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 097	26,01 097	26,01 097	26,01 097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 098	26,01 098	26,01 098	26,01 098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 099	26,01 099	26,01 099	26,01 099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	26,01 100	26,01 100	26,01 100	26,01 100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 101	39,24 101	39,24 101	39,24 101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 102	39,24 102	39,24 102	39,24 102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 103	39,24 103	39,24 103	39,24 103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 104	39,24 104	39,24 104	39,24 104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 105	39,24 105	39,24 105	39,24 105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 106	39,24 106	39,24 106	39,24 106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 107	39,24 107	39,24 107	39,24 107
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 108	39,24 108	39,24 108	39,24 108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 109	39,24 109	39,24 109	39,24 109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 110	39,24 110	39,24 110	39,24 110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 111	39,24 111	39,24 111	39,24 111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 112	39,24 112	39,24 112	39,24 112
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 113	39,24 113	39,24 113	39,24 113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 114	39,24 114	39,24 114	39,24 114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 115	39,24 115	39,24 115	39,24 115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 116	39,24 116	39,24 116	39,24 116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 117	39,24 117	39,24 117	39,24 117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 118	39,24 118	39,24 118	39,24 118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 119	39,24 119	39,24 119	39,24 119
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	39,24 120	39,24 120	39,24 120	39,24 120
12,25	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 122	52,57 122		
12,50	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 125	52,57 125	52,57 125	52,57 125

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable			●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor				
Materiales endurecidos			○	○

→ v_c Página 116+120

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

≤ 3xD



HA 140° Metal duro integral T1
HB 140° Metal duro integral T1
HA 140° Metal duro integral T1
HB 140° Metal duro integral T1

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 11 600 ...	N° de artículo 11 601 ...	N° de artículo 11 620 ...	N° de artículo 11 621 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
12,70	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 127	52,57 127		
12,80	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 128	52,57 128		
12,90	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 129	52,57 129		
13,00	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 130	52,57 130	52,57 130	52,57 130
13,30	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 133	52,57 133		
13,50	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 135	52,57 135	52,57 135	52,57 135
13,70	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 137	52,57 137	52,57 137	52,57 137
13,80	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 138	52,57 138		
14,00	14	107	60,0	43,0	45,0	52,57 140	52,57 140	52,57 140	52,57 140
14,20	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 142	68,34 142		
14,50	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 145	68,34 145	68,34 145	68,34 145
14,70	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 147	68,34 147	68,34 147	68,34 147
14,80	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 148	68,34 148		
15,00	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 150	68,34 150	68,34 150	68,34 150
15,25	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 152	68,34 152		
15,30	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 153	68,34 153		
15,50	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 155	68,34 155	68,34 155	68,34 155
15,70	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 157	68,34 157	68,34 157	68,34 157
15,80	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 158	68,34 158		
16,00	16	115	65,0	45,0	48,0	68,34 160	68,34 160	68,34 160	68,34 160
16,50	18	123	73,0	51,0	48,0	115,80 165	115,80 165	115,80 165	115,80 165
16,80	18	123	73,0	51,0	48,0	115,80 168	115,80 168		
17,00	18	123	73,0	51,0	48,0	115,80 170	115,80 170	115,80 170	115,80 170
17,50	18	123	73,0	51,0	48,0	115,80 175	115,80 175	115,80 175	115,80 175
17,80	18	123	73,0	51,0	48,0	115,80 178	115,80 178		
18,00	18	123	73,0	51,0	48,0	115,80 180	115,80 180	115,80 180	115,80 180
18,50	20	131	79,0	55,0	50,0	126,80 185	126,80 185	126,80 185	126,80 185
18,80	20	131	79,0	55,0	50,0	126,80 188	126,80 188		
19,00	20	131	79,0	55,0	50,0	126,80 190	126,80 190	126,80 190	126,80 190
19,50	20	131	79,0	55,0	50,0	126,80 195	126,80 195	126,80 195	126,80 195
19,80	20	131	79,0	55,0	50,0	126,80 198	126,80 198		
20,00	20	131	79,0	55,0	50,0	126,80 200	126,80 200	126,80 200	126,80 200

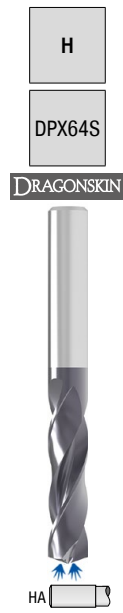
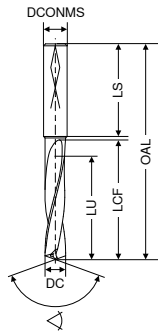
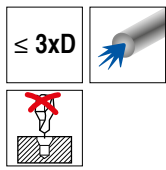
Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable			●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor				
Materiales endurecidos			○	○

→ v. Página 116+120

WTX – Broca de alto rendimiento, norma de fábrica

- ▲ Geometría de corte adaptada
- ▲ Geometría especial de canales
- ▲ Diámetro especial del núcleo

▲ de 46 hasta 58 HRC



140°

Metal duro integral

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
2,55	4	55	20	7,6	28	43,79	02550
2,60	4	55	20	7,8	28	43,79	02600
2,70	4	55	20	8,1	28	43,79	02700
2,80	4	55	20	8,4	28	43,79	02800
2,90	4	55	20	8,7	28	43,79	02900
3,00	6	62	20	9,0	36	63,16	03000
3,10	6	62	20	9,3	36	63,16	03100
3,20	6	62	20	9,6	36	63,16	03200
3,30	6	62	20	9,9	36	63,16	03300
3,40	6	62	20	10,2	36	63,16	03400
3,50	6	62	20	10,5	36	63,16	03500
3,60	6	62	20	10,8	36	63,16	03600
3,70	6	62	20	11,1	36	63,16	03700
3,80	6	66	24	11,4	36	63,16	03800
3,90	6	66	24	11,7	36	63,16	03900
4,00	6	66	24	12,0	36	63,16	04000
4,10	6	66	24	12,3	36	63,16	04100
4,20	6	66	24	12,6	36	63,16	04200
4,30	6	66	24	12,9	36	63,16	04300
4,40	6	66	24	13,2	36	63,16	04400
4,50	6	66	24	13,5	36	63,16	04500
4,60	6	66	24	13,8	36	63,16	04600
4,70	6	66	24	14,1	36	63,16	04700
4,80	6	66	28	14,4	36	63,16	04800
4,90	6	66	28	14,7	36	63,16	04900
5,00	6	66	28	15,0	36	63,16	05000
5,10	6	66	28	15,3	36	63,16	05100
5,20	6	66	28	15,6	36	63,16	05200
5,30	6	66	28	15,9	36	63,16	05300
5,40	6	66	28	16,2	36	63,16	05400
5,50	6	66	28	16,5	36	63,16	05500
5,60	6	66	28	16,8	36	63,16	05600
5,70	6	66	28	17,1	36	63,16	05700
5,80	6	66	28	17,4	36	63,16	05800
5,90	6	66	28	17,7	36	63,16	05900
6,00	6	66	28	18,0	36	63,16	06000
6,10	8	79	34	18,3	36	82,08	06100
6,20	8	79	34	18,6	36	82,08	06200
6,30	8	79	34	18,9	36	82,08	06300
6,40	8	79	34	19,2	36	82,08	06400
6,50	8	79	34	19,5	36	82,08	06500
6,60	8	79	34	19,8	36	82,08	06600
6,70	8	79	34	20,1	36	82,08	06700
6,80	8	79	34	20,4	36	82,08	06800
6,90	8	79	34	20,7	36	82,08	06900
7,00	8	79	34	21,0	36	82,08	07000
7,10	8	79	41	21,3	36	82,08	07100
7,20	8	79	41	21,6	36	82,08	07200
7,30	8	79	41	21,9	36	82,08	07300
7,40	8	79	41	22,2	36	82,08	07400
7,50	8	79	41	22,5	36	82,08	07500

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
7,60	8	79	41	22,8	36	82,08	07600
7,70	8	79	41	23,1	36	82,08	07700
7,80	8	79	41	23,4	36	82,08	07800
7,90	8	79	41	23,7	36	82,08	07900
8,00	8	79	41	24,0	36	82,08	08000
8,10	10	89	47	24,3	40	105,50	08100
8,20	10	89	47	24,6	40	105,50	08200
8,30	10	89	47	24,9	40	105,50	08300
8,40	10	89	47	25,2	40	105,50	08400
8,50	10	89	47	25,5	40	105,50	08500
8,60	10	89	47	25,8	40	105,50	08600
8,70	10	89	47	26,1	40	105,50	08700
8,80	10	89	47	26,4	40	105,50	08800
8,90	10	89	47	26,7	40	105,50	08900
9,00	10	89	47	27,0	40	105,50	09000
9,10	10	89	47	27,3	40	105,50	09100
9,20	10	89	47	27,6	40	105,50	09200
9,30	10	89	47	27,9	40	105,50	09300
9,40	10	89	47	28,2	40	105,50	09400
9,50	10	89	47	28,5	40	105,50	09500
9,60	10	89	47	28,8	40	105,50	09600
9,70	10	89	47	29,1	40	105,50	09700
9,80	10	89	47	29,4	40	105,50	09800
9,90	10	89	47	29,7	40	105,50	09900
10,00	10	89	47	30,0	40	105,50	10000
10,10	12	102	55	30,3	45	150,60	10100
10,20	12	102	55	30,6	45	150,60	10200
10,30	12	102	55	30,9	45	150,60	10300
10,40	12	102	55	31,2	45	150,60	10400
10,50	12	102	55	31,5	45	150,60	10500
10,60	12	102	55	31,8	45	150,60	10600
10,70	12	102	55	32,1	45	150,60	10700
10,80	12	102	55	32,4	45	150,60	10800
10,90	12	102	55	32,7	45	150,60	10900
11,00	12	102	55	33,0	45	150,60	11000
11,10	12	102	55	33,3	45	150,60	11100
11,20	12	102	55	33,6	45	150,60	11200
11,30	12	102	55	33,9	45	150,60	11300
11,40	12	102	55	34,2	45	150,60	11400
11,50	12	102	55	34,5	45	150,60	11500
11,60	12	102	55	34,8	45	150,60	11600
11,70	12	102	55	35,1	45	150,60	11700
11,80	12	102	55	35,4	45	150,60	11800
11,90	12	102	55	35,7	45	150,60	11900
12,00	12	102	55	36,0	45	150,60	12000
12,10	14	107	60	36,3	45	194,60	12100
12,20	14	107	60	36,6	45	194,60	12200
12,30	14	107	60	36,9	45	194,60	12300
12,40	14	107	60	37,2	45	194,60	12400
12,50	14	107	60	37,5	45	194,60	12500
12,60	14	107	60	37,8	45	194,60	12600
12,70	14	107	60	38,1	45	194,60	12700
12,80	14	107	60	38,4	45	194,60	12800
12,90	14	107	60	38,7	45	194,60	12900
13,00	14	107	60	39,0	45	194,60	13000
13,10	14	107	60	39,3	45	194,60	13100
13,20	14	107	60	39,6	45	194,60	13200
13,30	14	107	60	39,9	45	194,60	13300
13,40	14	107	60	40,2	45	194,60	13400
13,50	14	107	60	40,5	45	194,60	13500
13,60	14	107	60	40,8	45	194,60	13600
13,70	14	107	60	41,1	45	194,60	13700
13,80	14	107	60	41,4	45	194,60	13800
13,90	14	107	60	41,7	45	194,60	13900
14,00	14	107	60	42,0	45	194,60	14000

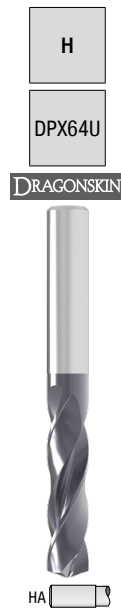
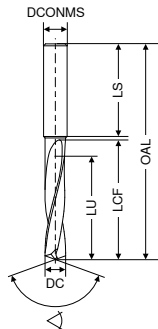
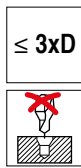
Acero	○
Hierro fundido	○
Endurecido < 45 HRC	●
Endurecido 46–55 HRC	●
Endurecido 56–60 HRC	○
Endurecido 61–65 HRC	
Endurecido 65–70 HRC	

→ v_c Página 111

WTX – Broca de alto rendimiento, norma de fábrica

- ▲ Geometría de corte adaptada
- ▲ Geometría especial de canales
- ▲ Diámetro especial del núcleo

▲ de 46 hasta 70 HRC



140°

Metal duro integral

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 777 ...	
2,55	4	55	20	7,6	28	54,74	02550
2,60	4	55	20	7,8	28	54,74	02600
2,70	4	55	20	8,1	28	54,74	02700
2,80	4	55	20	8,4	28	54,74	02800
2,90	4	55	20	8,7	28	54,74	02900
3,00	6	62	20	9,0	36	78,95	03000
3,10	6	62	20	9,3	36	78,95	03100
3,20	6	62	20	9,6	36	78,95	03200
3,30	6	62	20	9,9	36	78,95	03300
3,40	6	62	20	10,2	36	78,95	03400
3,50	6	62	20	10,5	36	78,95	03500
3,60	6	62	20	10,8	36	78,95	03600
3,70	6	62	20	11,1	36	78,95	03700
3,80	6	66	24	11,4	36	78,95	03800
3,90	6	66	24	11,7	36	78,95	03900
4,00	6	66	24	12,0	36	78,95	04000
4,10	6	66	24	12,3	36	78,95	04100
4,20	6	66	24	12,6	36	78,95	04200
4,30	6	66	24	12,9	36	78,95	04300
4,40	6	66	24	13,2	36	78,95	04400
4,50	6	66	24	13,5	36	78,95	04500
4,60	6	66	24	13,8	36	78,95	04600
4,70	6	66	24	14,1	36	78,95	04700
4,80	6	66	28	14,4	36	78,95	04800
4,90	6	66	28	14,7	36	78,95	04900
5,00	6	66	28	15,0	36	78,95	05000
5,10	6	66	28	15,3	36	78,95	05100
5,20	6	66	28	15,6	36	78,95	05200
5,30	6	66	28	15,9	36	78,95	05300
5,40	6	66	28	16,2	36	78,95	05400
5,50	6	66	28	16,5	36	78,95	05500
5,60	6	66	28	16,8	36	78,95	05600
5,70	6	66	28	17,1	36	78,95	05700
5,80	6	66	28	17,4	36	78,95	05800
5,90	6	66	28	17,7	36	78,95	05900
6,00	6	66	28	18,0	36	78,95	06000
6,10	8	79	34	18,3	36	102,60	06100
6,20	8	79	34	18,6	36	102,60	06200
6,30	8	79	34	18,9	36	102,60	06300
6,40	8	79	34	19,2	36	102,60	06400
6,50	8	79	34	19,5	36	102,60	06500
6,60	8	79	34	19,8	36	102,60	06600
6,70	8	79	34	20,1	36	102,60	06700
6,80	8	79	34	20,4	36	102,60	06800
6,90	8	79	34	20,7	36	102,60	06900
7,00	8	79	34	21,0	36	102,60	07000
7,10	8	79	41	21,3	36	102,60	07100
7,20	8	79	41	21,6	36	102,60	07200
7,30	8	79	41	21,9	36	102,60	07300
7,40	8	79	41	22,2	36	102,60	07400
7,50	8	79	41	22,5	36	102,60	07500

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 777 ...	
7,60	8	79	41	22,8	36	102,60	07600
7,70	8	79	41	23,1	36	102,60	07700
7,80	8	79	41	23,4	36	102,60	07800
7,90	8	79	41	23,7	36	102,60	07900
8,00	8	79	41	24,0	36	102,60	08000
8,10	10	89	47	24,3	40	116,00	08100
8,20	10	89	47	24,6	40	116,00	08200
8,30	10	89	47	24,9	40	116,00	08300
8,40	10	89	47	25,2	40	116,00	08400
8,50	10	89	47	25,5	40	116,00	08500
8,60	10	89	47	25,8	40	116,00	08600
8,70	10	89	47	26,1	40	116,00	08700
8,80	10	89	47	26,4	40	116,00	08800
8,90	10	89	47	26,7	40	116,00	08900
9,00	10	89	47	27,0	40	116,00	09000
9,10	10	89	47	27,3	40	116,00	09100
9,20	10	89	47	27,6	40	116,00	09200
9,30	10	89	47	27,9	40	116,00	09300
9,40	10	89	47	28,2	40	116,00	09400
9,50	10	89	47	28,5	40	116,00	09500
9,60	10	89	47	28,8	40	116,00	09600
9,70	10	89	47	29,1	40	116,00	09700
9,80	10	89	47	29,4	40	116,00	09800
9,90	10	89	47	29,7	40	116,00	09900
10,00	10	89	47	30,0	40	116,00	10000
10,10	12	102	55	30,3	45	150,60	10100
10,20	12	102	55	30,6	45	150,60	10200
10,30	12	102	55	30,9	45	150,60	10300
10,40	12	102	55	31,2	45	150,60	10400
10,50	12	102	55	31,5	45	150,60	10500
10,60	12	102	55	31,8	45	150,60	10600
10,70	12	102	55	32,1	45	150,60	10700
10,80	12	102	55	32,4	45	150,60	10800
10,90	12	102	55	32,7	45	150,60	10900
11,00	12	102	55	33,0	45	150,60	11000
11,10	12	102	55	33,3	45	150,60	11100
11,20	12	102	55	33,6	45	150,60	11200
11,30	12	102	55	33,9	45	150,60	11300
11,40	12	102	55	34,2	45	150,60	11400
11,50	12	102	55	34,5	45	150,60	11500
11,60	12	102	55	34,8	45	150,60	11600
11,70	12	102	55	35,1	45	150,60	11700
11,80	12	102	55	35,4	45	150,60	11800
11,90	12	102	55	35,7	45	150,60	11900
12,00	12	102	55	36,0	45	150,60	12000
12,10	14	107	60	36,3	45	177,90	12100
12,20	14	107	60	36,6	45	177,90	12200
12,30	14	107	60	36,9	45	177,90	12300
12,40	14	107	60	37,2	45	177,90	12400
12,50	14	107	60	37,5	45	177,90	12500
12,60	14	107	60	37,8	45	177,90	12600
12,70	14	107	60	38,1	45	177,90	12700
12,80	14	107	60	38,4	45	177,90	12800
12,90	14	107	60	38,7	45	177,90	12900
13,00	14	107	60	39,0	45	177,90	13000
13,10	14	107	60	39,3	45	177,90	13100
13,20	14	107	60	39,6	45	177,90	13200
13,30	14	107	60	39,9	45	177,90	13300
13,40	14	107	60	40,2	45	177,90	13400
13,50	14	107	60	40,5	45	177,90	13500
13,60	14	107	60	40,8	45	177,90	13600
13,70	14	107	60	41,1	45	177,90	13700
13,80	14	107	60	41,4	45	177,90	13800
13,90	14	107	60	41,7	45	177,90	13900
14,00	14	107	60	42,0	45	177,90	14000

Endurecido < 45 HRC

Endurecido 46–55 HRC

Endurecido 56–60 HRC

Endurecido 61–65 HRC

Endurecido 65–70 HRC

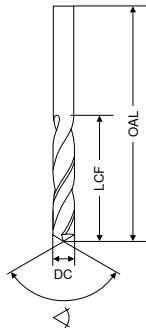
→ v_c Página 111

Broca helicoidal conforme a DIN 1897

▲ Ángulo de desprendimiento 30°

▲ Ø del mango h7

≤ 3xD



N



118°

Metal duro integral

T3

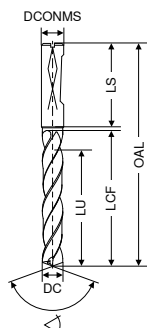
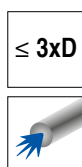
DC _{h7}	OAL	LCF	Nº de artículo 10 700 ...	EUR
mm	mm	mm		
0,5	20	3,0	5,94	005
0,6	21	3,5	6,12	006
0,7	23	4,5	6,12	007
0,8	24	5,0	6,12	008
0,9	25	5,5	6,12	009
1,0	26	6,0	6,12	010
1,2	30	8,0	6,12	012
1,3	30	8,0	6,12	013
1,4	32	9,0	6,12	014
1,5	32	9,0	6,12	015
1,6	34	10,0	6,12	016
1,7	34	10,0	6,12	017
1,8	36	11,0	6,12	018
1,9	36	11,0	6,12	019
2,0	38	12,0	6,12	020
2,1	38	12,0	6,49	021
2,2	40	13,0	6,49	022
2,3	40	13,0	6,49	023
2,4	43	14,0	6,49	024
2,5	43	14,0	6,49	025
2,6	43	14,0	6,49	026
2,7	46	16,0	8,57	027
2,8	46	16,0	8,57	028
2,9	46	16,0	8,57	029
3,0	46	16,0	8,57	030
3,1	49	18,0	8,72	031
3,2	49	18,0	8,72	032
3,3	49	18,0	8,72	033
3,4	52	20,0	9,32	034
3,5	52	20,0	9,32	035
3,6	52	20,0	10,30	036
3,7	52	20,0	10,30	037
3,8	55	22,0	11,24	038
3,9	55	22,0	11,24	039
4,0	55	22,0	11,24	040
4,1	55	22,0	11,79	041
4,2	55	22,0	11,79	042
4,3	58	24,0	12,45	043
4,4	58	24,0	12,45	044
4,5	58	24,0	12,45	045
4,6	58	24,0	12,45	046
4,7	58	24,0	13,33	047
4,8	62	26,0	13,33	048
4,9	62	26,0	13,33	049
5,0	62	26,0	13,33	050
5,1	62	26,0	13,33	051
5,2	62	26,0	17,31	052
5,3	62	26,0	17,31	053
5,4	66	28,0	17,31	054
5,5	66	28,0	17,31	055
5,6	66	28,0	18,41	056
5,7	66	28,0	18,41	057

DC _{h7}	OAL	LCF	T3 Nº de artículo 10 700 ...	EUR
mm	mm	mm		
5,8	66	28,0	18,41	058
5,9	66	28,0	18,41	059
6,0	66	28,0	18,41	060
6,1	70	31,0	22,93	061
6,2	70	31,0	22,93	062
6,3	70	31,0	22,93	063
6,4	70	31,0	22,93	064
6,5	70	31,0	22,38	065
6,6	70	31,0	27,01	066
6,7	70	31,0	27,01	067
6,8	74	34,0	27,01	068
6,9	74	34,0	27,01	069
7,0	74	34,0	26,68	070
7,1	74	34,0	32,07	071
7,2	74	34,0	32,07	072
7,3	74	34,0	32,07	073
7,4	74	34,0	32,07	074
7,5	74	34,0	32,07	075
7,6	79	37,0	36,38	076
7,7	79	37,0	36,38	077
7,8	79	37,0	36,38	078
7,9	79	37,0	36,38	079
8,0	79	37,0	35,60	080
8,1	79	37,0	44,74	081
8,2	79	37,0	44,74	082
8,3	79	37,0	44,74	083
8,4	79	37,0	44,74	084
8,5	79	37,0	44,74	085
8,6	84	40,0	47,72	086
8,7	84	40,0	47,72	087
8,8	84	40,0	47,72	088
8,9	84	40,0	47,72	089
9,0	84	40,0	45,30	090
9,1	84	40,0	50,14	091
9,2	84	40,0	50,14	092
9,3	84	40,0	50,14	093
9,4	84	40,0	50,14	094
9,5	84	40,0	50,14	095
9,6	89	43,0	54,23	096
9,7	89	43,0	54,23	097
9,8	89	43,0	54,23	098
9,9	89	43,0	51,58	099
10,0	89	43,0	51,58	100
10,2	89	43,0	61,50	102
10,5	89	43,0	61,50	105
10,8	95	47,0	61,50	108
11,0	95	47,0	68,11	110
11,2	95	47,0	79,47	112
11,5	95	47,0	79,47	115
11,8	95	47,0	79,47	118
12,0	102	51,0	79,47	120
12,5	102	51,0	96,44	125
13,0	102	51,0	96,44	130
13,5	107	54,0	127,80	135
14,0	107	54,0	127,80	140
14,5	111	56,0	141,00	145
15,0	111	56,0	141,00	150
15,5	115	58,0	157,60	155
16,0	115	58,0	157,60	160
18,0	123	62,0	237,00	180
20,0	131	66,0	318,60	200

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	○
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	○

→ v_c Página 119

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



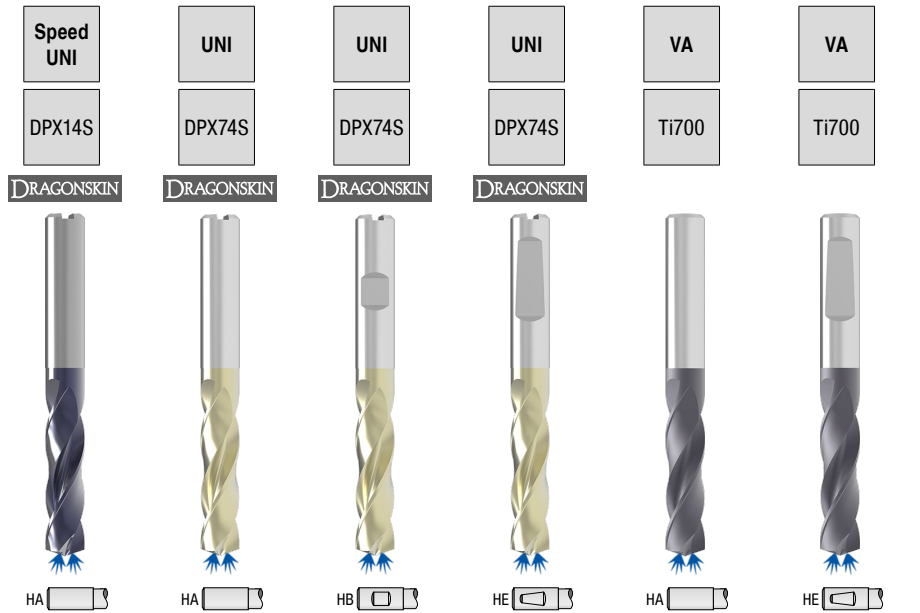
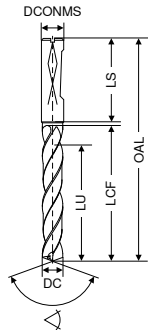
						Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
						DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
						DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
						HA	HA	HB	HE	HA	HE
						145°	140°	140°	140°	140°	140°
						Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral
						NEW T4	T7	T7	T7	T5	T5
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 10 781 ...	N° de artículo 11 780 ...	N° de artículo 11 781 ...	N° de artículo 11 779 ...	N° de artículo 10 734 ...	N° de artículo 10 733 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
3,00	6	62	20	14	36	59,96 03000	45,74 03000	45,74 03000	45,74 03000	55,21 030	55,21 030
3,10	6	62	20	14	36	59,96 03100	45,74 03100	45,74 03100	45,74 03100	55,21 031	55,21 031
3,15	6	62	20	14	36		45,74 03150	45,74 03150	45,74 03150	55,21 831	
3,20	6	62	20	14	36	59,96 03200	45,74 03200	45,74 03200	45,74 03200	55,21 032	55,21 032
3,22	6	62	20	14	36		45,74 03220	45,74 03220	45,74 03220	55,21 832	
3,25	6	62	20	14	36		45,74 03250	45,74 03250	45,74 03250	55,21 890	
3,30	6	62	20	14	36	59,96 03300	45,74 03300	45,74 03300	45,74 03300	55,21 033	55,21 033
3,40	6	62	20	14	36	59,96 03400	45,74 03400	45,74 03400	45,74 03400	55,21 034	55,21 034
3,50	6	62	20	14	36	59,96 03500	45,74 03500	45,74 03500	45,74 03500	55,21 035	55,21 035
3,60	6	62	20	14	36	59,96 03600	45,74 03600	45,74 03600	45,74 03600	55,21 036	55,21 036
3,70	6	62	20	14	36	59,96 03700	45,74 03700	45,74 03700	45,74 03700	55,21 037	55,21 037
3,80	6	66	24	17	36	59,96 03800	45,74 03800	45,74 03800	45,74 03800	55,21 038	55,21 038
3,85	6	66	24	17	36		45,74 03850	45,74 03850	45,74 03850	55,21 838	
3,90	6	66	24	17	36	59,96 03900	45,74 03900	45,74 03900	45,74 03900	55,21 039	55,21 039
4,00	6	66	24	17	36	59,96 04000	45,74 04000	45,74 04000	45,74 04000	55,21 040	55,21 040
4,10	6	66	24	17	36	59,96 04100	45,74 04100	45,74 04100	45,74 04100	55,21 041	55,21 041
4,20	6	66	24	17	36	59,96 04200	45,74 04200	45,74 04200	45,74 04200	55,21 042	55,21 042
4,25	6	66	24	17	36		45,74 04250	45,74 04250	45,74 04250		
4,30	6	66	24	17	36	59,96 04300	45,74 04300	45,74 04300	45,74 04300	55,21 043	55,21 043
4,35	6	66	24	17	36		45,74 04350	45,74 04350	45,74 04350	55,21 843	
4,40	6	66	24	17	36	59,96 04400	45,74 04400	45,74 04400	45,74 04400	55,21 044	55,21 044
4,45	6	66	24	17	36		45,74 04450	45,74 04450	45,74 04450	55,21 844	
4,50	6	66	24	17	36	59,96 04500	45,74 04500	45,74 04500	45,74 04500	55,21 045	55,21 045
4,60	6	66	24	17	36	59,96 04600	45,74 04600	45,74 04600	45,74 04600	55,21 046	55,21 046
4,65	6	66	24	17	36	59,96 04650	45,74 04650	45,74 04650	45,74 04650	55,21 900	55,21 900
4,70	6	66	24	17	36	59,96 04700	45,74 04700	45,74 04700	45,74 04700	55,21 047	55,21 047
4,80	6	66	28	20	36	59,96 04800	45,74 04800	45,74 04800	45,74 04800	55,21 048	55,21 048
4,90	6	66	28	20	36	59,96 04900	45,74 04900	45,74 04900	45,74 04900	55,21 049	55,21 049
4,95	6	66	28	20	36		45,74 04950	45,74 04950	45,74 04950		
5,00	6	66	28	20	36	59,96 05000	45,74 05000	45,74 05000	45,74 05000	55,21 050	55,21 050
5,05	6	66	28	20	36		45,74 05050	45,74 05050	45,74 05050		
5,10	6	66	28	20	36	59,96 05100	45,74 05100	45,74 05100	45,74 05100	55,21 051	55,21 051
5,20	6	66	28	20	36	59,96 05200	45,74 05200	45,74 05200	45,74 05200	55,21 052	55,21 052
5,30	6	66	28	20	36	59,96 05300	45,74 05300	45,74 05300	45,74 05300	55,21 053	55,21 053
5,40	6	66	28	20	36	59,96 05400	45,74 05400	45,74 05400	45,74 05400	55,21 054	55,21 054
5,50	6	66	28	20	36	59,96 05500	45,74 05500	45,74 05500	45,74 05500	55,21 055	55,21 055
5,55	6	66	28	20	36	59,96 05550	45,74 05550	45,74 05550	45,74 05550	55,21 902	55,21 902
5,60	6	66	28	20	36	59,96 05600	45,74 05600	45,74 05600	45,74 05600	55,21 056	55,21 056
5,70	6	66	28	20	36	59,96 05700	45,74 05700	45,74 05700	45,74 05700	55,21 057	55,21 057
5,75	6	66	28	20	36		45,74 05750	45,74 05750	45,74 05750	55,21 916	
5,80	6	66	28	20	36	59,96 05800	45,74 05800	45,74 05800	45,74 05800	55,21 058	55,21 058
5,90	6	66	28	20	36	59,96 05900	45,74 05900	45,74 05900	45,74 05900	55,21 059	55,21 059

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable	●	○	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					○	○
Materiales endurecidos	○	○	○	○		

→ v_c Página 96-102

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI y VA / Ø DC_{n7} Para tipo Speed UNI

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



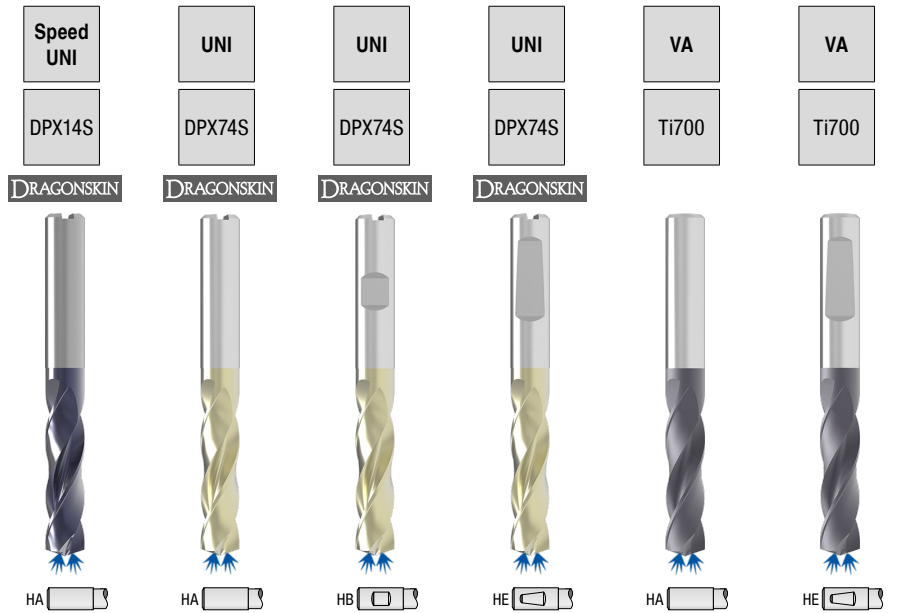
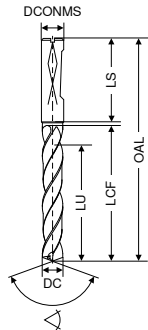
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
mm	mm	mm	mm	mm	mm	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
5,95	6	66	28	20	36	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
6,00	6	66	28	20	36						
6,10	8	79	34	24	36						
6,20	8	79	34	24	36						
6,30	8	79	34	24	36						
6,40	8	79	34	24	36						
6,50	8	79	34	24	36						
6,60	8	79	34	24	36						
6,70	8	79	34	24	36						
6,80	8	79	34	24	36						
6,90	8	79	34	24	36						
7,00	8	79	34	24	36						
7,10	8	79	41	29	36						
7,20	8	79	41	29	36						
7,30	8	79	41	29	36						
7,40	8	79	41	29	36						
7,45	8	79	41	29	36						
7,50	8	79	41	29	36						
7,60	8	79	41	29	36						
7,70	8	79	41	29	36						
7,80	8	79	41	29	36						
7,90	8	79	41	29	36						
8,00	8	79	41	29	36						
8,10	10	89	47	35	40						
8,20	10	89	47	35	40						
8,30	10	89	47	35	40						
8,40	10	89	47	35	40						
8,50	10	89	47	35	40						
8,60	10	89	47	35	40						
8,70	10	89	47	35	40						
8,80	10	89	47	35	40						
8,90	10	89	47	35	40						
9,00	10	89	47	35	40						
9,10	10	89	47	35	40						
9,20	10	89	47	35	40						
9,30	10	89	47	35	40						
9,35	10	89	47	35	40						
9,40	10	89	47	35	40						
9,45	10	89	47	35	40						
9,50	10	89	47	35	40						
9,60	10	89	47	35	40						
9,70	10	89	47	35	40						

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable	●	○	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					○	○
Materiales endurecidos	○	○	○	○		

→ v_c Página 96-102

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI y VA / Ø DC_{n7} Para tipo Speed UNI

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



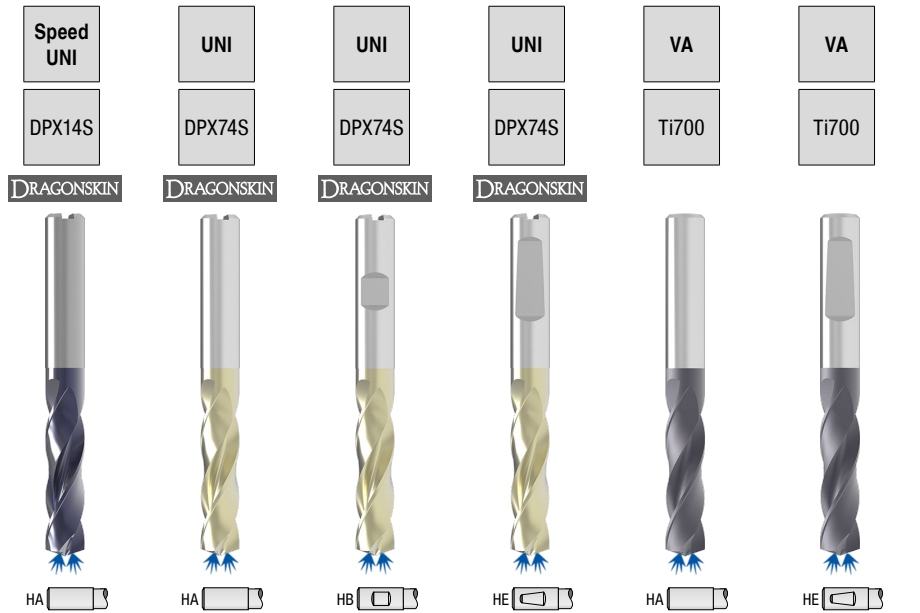
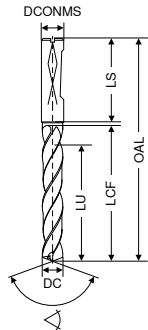
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Speed UNI DPX14S DRAGONSKIN HA 145° Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 781 ... EUR	UNI DPX74S DRAGONSKIN HA 140° Metal duro integral T7 N° de artículo 11 780 ... EUR	UNI DPX74S DRAGONSKIN HB 140° Metal duro integral T7 N° de artículo 11 781 ... EUR	UNI DPX74S DRAGONSKIN HE 140° Metal duro integral T7 N° de artículo 11 779 ... EUR	VA Ti700 Ti700 HA 140° Metal duro integral T5 N° de artículo 10 734 ... EUR	VA Ti700 Ti700 HE 140° Metal duro integral T5 N° de artículo 10 733 ... EUR
9,80	10	89	47	35	40	88,07 09800	67,34 09800	67,34 09800	67,34 09800	81,22 098	81,22 098
9,90	10	89	47	35	40	88,07 09900	67,34 09900	67,34 09900	67,34 09900	81,22 099	81,22 099
10,00	10	89	47	35	40	88,07 10000	67,34 10000	67,34 10000	67,34 10000	81,22 100	81,22 100
10,10	12	102	55	40	45	125,70 10100	94,79 10100	94,79 10100	94,79 10100	114,60 101	114,60 101
10,20	12	102	55	40	45	125,70 10200	94,79 10200	94,79 10200	94,79 10200	114,60 102	114,60 102
10,30	12	102	55	40	45	125,70 10300	94,79 10300	94,79 10300	94,79 10300	114,60 103	114,60 103
10,40	12	102	55	40	45	125,70 10400	94,79 10400	94,79 10400	94,79 10400	114,60 104	114,60 104
10,50	12	102	55	40	45	125,70 10500	94,79 10500	94,79 10500	94,79 10500	114,60 105	114,60 105
10,55	12	102	55	40	45		94,79 10550	94,79 10550	94,79 10550	114,60 932	
10,60	12	102	55	40	45	125,70 10600	94,79 10600	94,79 10600	94,79 10600	114,60 106	114,60 106
10,70	12	102	55	40	45	125,70 10700	94,79 10700	94,79 10700	94,79 10700	114,60 107	114,60 107
10,75	12	102	55	40	45		94,79 10750	94,79 10750	94,79 10750		
10,80	12	102	55	40	45	125,70 10800	94,79 10800	94,79 10800	94,79 10800	114,60 108	114,60 108
10,90	12	102	55	40	45	125,70 10900	94,79 10900	94,79 10900	94,79 10900	114,60 109	114,60 109
11,00	12	102	55	40	45	125,70 11000	94,79 11000	94,79 11000	94,79 11000	114,60 110	114,60 110
11,10	12	102	55	40	45	125,70 11100	94,79 11100	94,79 11100	94,79 11100	114,60 111	114,60 111
11,20	12	102	55	40	45	125,70 11200	94,79 11200	94,79 11200	94,79 11200	114,60 112	114,60 112
11,25	12	102	55	40	45		94,79 11250	94,79 11250	94,79 11250	114,60 912	
11,30	12	102	55	40	45	125,70 11300	94,79 11300	94,79 11300	94,79 11300	114,60 113	114,60 113
11,35	12	102	55	40	45		94,79 11350	94,79 11350	94,79 11350	114,60 913	
11,40	12	102	55	40	45	125,70 11400	94,79 11400	94,79 11400	94,79 11400	114,60 114	114,60 114
11,45	12	102	55	40	45		94,79 11450	94,79 11450	94,79 11450	114,60 914	
11,50	12	102	55	40	45	125,70 11500	94,79 11500	94,79 11500	94,79 11500	114,60 115	114,60 115
11,60	12	102	55	40	45	125,70 11600	94,79 11600	94,79 11600	94,79 11600	114,60 116	114,60 116
11,70	12	102	55	40	45	125,70 11700	94,79 11700	94,79 11700	94,79 11700	114,60 117	114,60 117
11,80	12	102	55	40	45	125,70 11800	94,79 11800	94,79 11800	94,79 11800	114,60 118	114,60 118
11,90	12	102	55	40	45	125,70 11900	94,79 11900	94,79 11900	94,79 11900	114,60 119	114,60 119
12,00	12	102	55	40	45	125,70 12000	94,79 12000	94,79 12000	94,79 12000	114,60 120	114,60 120
12,15	14	107	60	43	45		133,30 12150	133,30 12150	133,30 12150	155,50 921	
12,25	14	107	60	43	45		133,30 12250	133,30 12250	133,30 12250		
12,50	14	107	60	43	45	176,30 12500	133,30 12500	133,30 12500	133,30 12500	155,50 125	155,50 125
12,55	14	107	60	43	45		133,30 12550	133,30 12550	133,30 12550	155,50 925	
12,70	14	107	60	43	45		133,30 12700	133,30 12700	133,30 12700		
12,80	14	107	60	43	45	176,30 12800	133,30 12800	133,30 12800	133,30 12800	155,50 128	155,50 128
12,90	14	107	60	43	45		133,30 12900	133,30 12900	133,30 12900		
13,00	14	107	60	43	45	176,30 13000	133,30 13000	133,30 13000	133,30 13000	155,50 130	155,50 130
13,10	14	107	60	43	45		133,30 13100	133,30 13100	133,30 13100		
13,30	14	107	60	43	45		133,30 13300	133,30 13300	133,30 13300		
13,35	14	107	60	43	45		133,30 13350	133,30 13350	133,30 13350	155,50 933	
13,50	14	107	60	43	45	176,30 13500	133,30 13500	133,30 13500	133,30 13500	155,50 135	155,50 135
13,70	14	107	60	43	45		133,30 13700	133,30 13700	133,30 13700		
13,80	14	107	60	43	45	176,30 13800	133,30 13800	133,30 13800	133,30 13800	155,50 138	155,50 138

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable	●	○	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor					○	○
Materiales endurecidos	○	○	○	○		

→ v_c Página 96-102

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI y VA / Ø DC_{n7} Para tipo Speed UNI

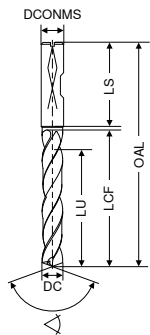
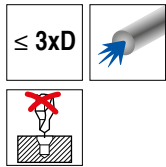
WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



DC m7/h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	◊ 145°	◊ 140°	◊ 140°	◊ 140°	◊ 140°	◊ 140°				
						Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral				
						NEW T4	T7	T7	T7	T5	T5				
						N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo				
						10 781 ...	11 780 ...	11 781 ...	11 779 ...	10 734 ...	10 733 ...				
						EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR				
14,00	14	107	60	43	45	176,30	14000	133,30	14000	133,30	14000	155,50	140	155,50	140
14,20	16	115	65	45	48			159,90	14200	159,90	14200				
14,50	16	115	65	45	48	210,50	14500	159,90	14500	159,90	14500	195,10	145	195,10	145
14,80	16	115	65	45	48	210,50	14800	159,90	14800	159,90	14800	195,10	148	195,10	148
15,00	16	115	65	45	48	210,50	15000	159,90	15000	159,90	15000	195,10	150	195,10	150
15,10	16	115	65	45	48			159,90	15100	159,90	15100				
15,25	16	115	65	45	48			159,90	15250	159,90	15250				
15,30	16	115	65	45	48			159,90	15300	159,90	15300				
15,35	16	115	65	45	48			159,90	15350	159,90	15350	195,10	953		
15,50	16	115	65	45	48	210,50	15500	159,90	15500	159,90	15500	195,10	155	195,10	155
15,60	16	115	65	45	48			159,90	15600	159,90	15600				
15,80	16	115	65	45	48	210,50	15800	159,90	15800	159,90	15800	195,10	158	195,10	158
16,00	16	115	65	45	48	210,50	16000	159,90	16000	159,90	16000	195,10	160	195,10	160
16,05	18	123	73	51	48			246,90	16050	246,90	16050	294,30	960		
16,50	18	123	73	51	48	321,90	16500	246,90	16500	246,90	16500	294,30	165	294,30	165
16,80	18	123	73	51	48	321,90	16800	246,90	16800	246,90	16800	294,30	168	294,30	168
16,90	18	123	73	51	48			246,90	16900	246,90	16900				
17,00	18	123	73	51	48	321,90	17000	246,90	17000	246,90	17000	294,30	170	294,30	170
17,50	18	123	73	51	48	321,90	17500	246,90	17500	246,90	17500	294,30	175	294,30	175
17,60	18	123	73	51	48			246,90	17600	246,90	17600				
17,80	18	123	73	51	48	321,90	17800	246,90	17800	246,90	17800	294,30	178	294,30	178
18,00	18	123	73	51	48	321,90	18000	246,90	18000	246,90	18000	294,30	180	294,30	180
18,50	20	131	79	55	50	349,30	18500	270,10	18500	270,10	18500	379,10	185	379,10	185
18,80	20	131	79	55	50	349,30	18800	270,10	18800	270,10	18800	379,10	188	379,10	188
18,90	20	131	79	55	50			270,10	18900	270,10	18900				
19,00	20	131	79	55	50	349,30	19000	270,10	19000	270,10	19000	379,10	190	379,10	190
19,35	20	131	79	55	50			270,10	19350	270,10	19350	379,10	993		
19,50	20	131	79	55	50	349,30	19500	270,10	19500	270,10	19500	379,10	195	379,10	195
19,60	20	131	79	55	50			270,10	19600	270,10	19600				
19,80	20	131	79	55	50	349,30	19800	270,10	19800	270,10	19800	379,10	198	379,10	198
20,00	20	131	79	55	50	349,30	20000	270,10	20000	270,10	20000	379,10	200	379,10	200
20,50	25	151	93	66	56			488,30	20500	488,30	20500				
21,00	25	151	93	66	56			488,30	21000	488,30	21000				
21,50	25	151	93	66	56			488,30	21500	488,30	21500				
22,00	25	151	93	66	56			488,30	22000	488,30	22000				
22,50	25	153	96	72	56			488,30	22500	488,30	22500				
23,00	25	153	96	72	56			488,30	23000	488,30	23000				
23,50	25	153	96	72	56			488,30	23500	488,30	23500				
24,00	25	153	96	72	56			488,30	24000	488,30	24000				
24,50	25	153	96	75	56			488,30	24500	488,30	24500				
25,00	25	153	96	75	56			488,30	25000	488,30	25000				
Acero						●	●	●	●	○	○				
Acero inoxidable						●	○	○	○	●	●				
Hierro fundido						●	●	●	●	○	○				
Metales no férricos						○	○	○	○	●	●				
Aleaciones resistentes al calor										○	○				
Materiales endurecidos						○	○	○	○						

→ v_c Página 96-102i Ø DC_{m7} Para tipo UNI y VA / Ø DC_{h7} Para tipo Speed UNI

WPC – Broca de alto rendimiento DIN 6537

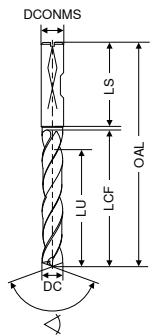
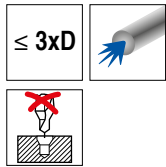


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	UNI TiAlN HA 140° Metal duro integral N° de artículo 11 603 ... EUR	UNI TiAlN HB 140° Metal duro integral N° de artículo 11 604 ... EUR	VA TiAlN HA 140° Metal duro integral N° de artículo 11 623 ... EUR	VA TiAlN HB 140° Metal duro integral N° de artículo 11 624 ... EUR
1,00	4	45	6,0	4,5	32,0	35,93 010		35,93 010	
1,10	4	45	6,6	5,0	31,5	35,93 011		35,93 011	
1,20	4	45	7,2	5,4	31,0	35,93 012		35,93 012	
1,30	4	45	7,8	5,9	31,5	35,93 013		35,93 013	
1,40	4	45	8,4	6,3	30,0	35,93 014		35,93 014	
1,50	4	50	9,0	6,8	35,0	35,93 015		35,93 015	
1,60	4	50	9,6	7,2	34,5	35,93 016		35,93 016	
1,70	4	50	10,2	7,7	34,0	35,93 017		35,93 017	
1,80	4	50	10,8	8,1	33,5	35,93 018		35,93 018	
1,90	4	50	11,4	8,6	33,0	35,93 019		35,93 019	
2,00	4	50	12,0	9,0	33,0	35,93 020		35,93 020	
2,10	4	55	12,6	9,5	37,5	35,93 021		35,93 021	
2,20	4	55	13,2	9,9	37,0	35,93 022		35,93 022	
2,30	4	55	13,8	10,4	36,5	35,93 023		35,93 023	
2,40	4	55	14,4	10,8	36,0	35,93 024		35,93 024	
2,50	4	55	15,0	11,3	35,5	35,93 025		35,93 025	
2,60	4	55	15,6	11,7	35,5	35,93 026		35,93 026	
2,70	4	55	16,2	12,2	35,0	35,93 027		35,93 027	
2,80	4	55	16,8	12,6	34,0	35,93 028		35,93 028	
2,90	4	55	17,4	13,1	34,0	35,93 029		35,93 029	
3,00	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 030	30,20 030	30,20 030	30,20 030
3,10	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 031	30,20 031	30,20 031	30,20 031
3,20	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 032	30,20 032	30,20 032	30,20 032
3,25	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 890	30,20 890	29,44 03250	
3,30	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 033	30,20 033	30,20 033	30,20 033
3,40	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 034	30,20 034	30,20 034	30,20 034
3,50	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 035	30,20 035	30,20 035	30,20 035
3,60	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 036	30,20 036	30,20 036	30,20 036
3,70	6	62	20,0	14,0	36,0	30,20 037	30,20 037	30,20 037	30,20 037
3,80	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 038	30,20 038	30,20 038	30,20 038
3,90	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 039	30,20 039	30,20 039	30,20 039
4,00	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 040	30,20 040	30,20 040	30,20 040
4,10	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 041	30,20 041	30,20 041	30,20 041
4,20	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 042	30,20 042	30,20 042	30,20 042
4,30	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 043	30,20 043	30,20 043	30,20 043
4,40	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 044	30,20 044	30,20 044	30,20 044
4,50	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 045	30,20 045	30,20 045	30,20 045
4,60	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 046	30,20 046	30,20 046	30,20 046
4,65	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 900	30,20 900	30,20 900	30,20 900
4,70	6	66	24,0	17,0	36,0	30,20 047	30,20 047	30,20 047	30,20 047
4,80	6	66	28,0	20,0	36,0	30,20 048	30,20 048	30,20 048	30,20 048

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v. Página 116+120

WPC – Broca de alto rendimiento DIN 6537

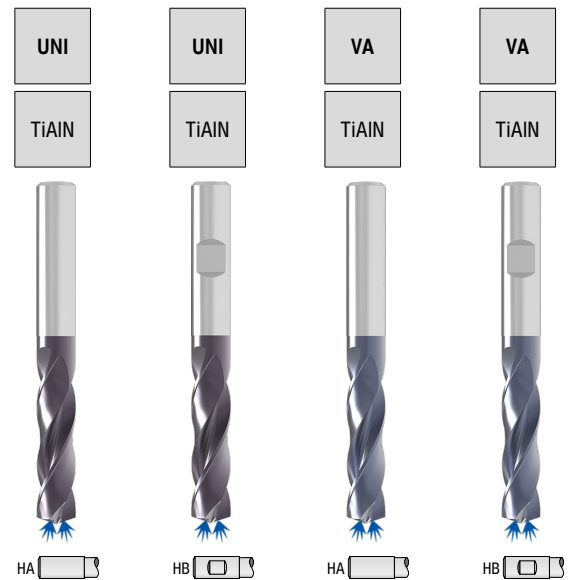
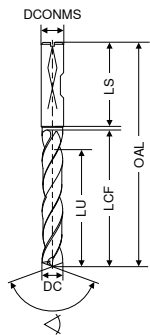


UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
HA	HB	HA	HB
140°	140°	140°	140°
Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral
T1	T1	T1	T1
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
11 603 ...	11 604 ...	11 623 ...	11 624 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
4,90	30,20	30,20	30,20
5,00	30,20	30,20	30,20
5,10	30,20	30,20	30,20
5,20	30,20	30,20	30,20
5,30	30,20	30,20	30,20
5,40	30,20	30,20	30,20
5,50	30,20	30,20	30,20
5,55	30,20	30,20	30,20
5,60	30,20	30,20	30,20
5,70	30,20	30,20	30,20
5,80	30,20	30,20	30,20
5,90	30,20	30,20	30,20
6,00	30,20	30,20	30,20
6,10	40,88	40,88	40,88
6,20	40,88	40,88	40,88
6,30	40,88	40,88	40,88
6,40	40,88	40,88	40,88
6,50	40,88	40,88	40,88
6,60	40,88	40,88	40,88
6,70	40,88	40,88	40,88
6,80	40,88	40,88	40,88
6,90	40,88	40,88	40,88
7,00	40,88	40,88	40,88
7,10	40,88	40,88	40,88
7,20	40,88	40,88	40,88
7,30	40,88	40,88	40,88
7,40	40,88	40,88	40,88
7,45	40,88	40,88	40,88
7,50	40,88	40,88	40,88
7,55	40,88	40,88	40,88
7,60	40,88	40,88	40,88
7,70	40,88	40,88	40,88
7,80	40,88	40,88	40,88
7,90	40,88	40,88	40,88
8,00	40,88	40,88	40,88
8,10	46,96	46,96	46,96
8,20	46,96	46,96	46,96
8,30	46,96	46,96	46,96
8,40	46,96	46,96	46,96
8,50	46,96	46,96	46,96
8,60	46,96	46,96	46,96

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v. Página 116+120

WPC – Broca de alto rendimiento DIN 6537

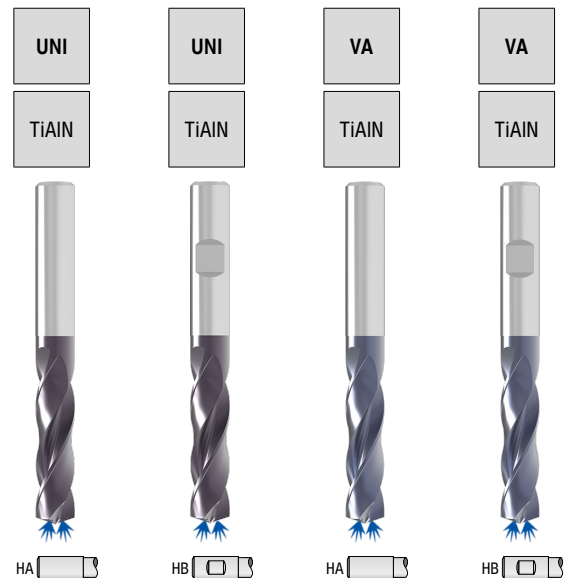
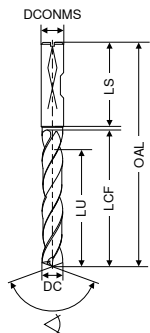


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T1 N° de artículo 11 603 ...		Metal duro integral T1 N° de artículo 11 604 ...		Metal duro integral T1 N° de artículo 11 623 ...		Metal duro integral T1 N° de artículo 11 624 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
8,70	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	087	46,96	087	46,96	087	46,96	087
8,80	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	088	46,96	088	46,96	088	46,96	088
8,90	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	089	46,96	089	46,96	089	46,96	089
9,00	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	090	46,96	090	46,96	090	46,96	090
9,10	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	091	46,96	091	46,96	091	46,96	091
9,20	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	092	46,96	092	46,96	092	46,96	092
9,25	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	925	46,96	925	46,96	925	46,96	925
9,30	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	093	46,96	093	46,96	093	46,96	093
9,35	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	930	46,96	930	45,67	09350		
9,40	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	094	46,96	094	46,96	094	46,96	094
9,50	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	095	46,96	095	46,96	095	46,96	095
9,60	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	096	46,96	096	46,96	096	46,96	096
9,70	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	097	46,96	097	46,96	097	46,96	097
9,80	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	098	46,96	098	46,96	098	46,96	098
9,90	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	099	46,96	099	46,96	099	46,96	099
10,00	10	89	47,0	35,0	40,0	46,96	100	46,96	100	46,96	100	46,96	100
10,10	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	101	67,34	101	67,34	101	67,34	101
10,20	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	102	67,34	102	67,34	102	67,34	102
10,30	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	103	67,34	103	67,34	103	67,34	103
10,40	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	104	67,34	104	67,34	104	67,34	104
10,50	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	105	67,34	105	67,34	105	67,34	105
10,60	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	106	67,34	106	67,34	106	67,34	106
10,70	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	107	67,34	107	67,34	107	67,34	107
10,75	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	904	67,34	904	64,97	10750		
10,80	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	108	67,34	108	67,34	108	67,34	108
10,90	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	109	67,34	109	67,34	109	67,34	109
11,00	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	110	67,34	110	67,34	110	67,34	110
11,10	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	111	67,34	111	67,34	111	67,34	111
11,20	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	112	67,34	112	67,34	112	67,34	112
11,25	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	912	67,34	912	64,51	11250		
11,30	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	113	67,34	113	67,34	113	67,34	113
11,40	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	114	67,34	114	67,34	114	67,34	114
11,50	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	115	67,34	115	67,34	115	67,34	115
11,60	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	116	67,34	116	67,34	116	67,34	116
11,70	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	117	67,34	117	67,34	117	67,34	117
11,80	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	118	67,34	118	67,34	118	67,34	118
11,90	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	119	67,34	119	67,34	119	67,34	119
12,00	12	102	55,0	40,0	45,0	67,34	120	67,34	120	67,34	120	67,34	120
12,25	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	122	93,46	122	87,97	12250		
12,50	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	125	93,46	125	93,46	125	93,46	125
12,70	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	127	93,46	127	93,46	127	93,46	127

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v. Página 116+120

WPC – Broca de alto rendimiento DIN 6537

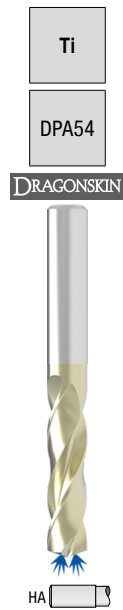
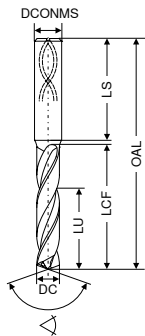
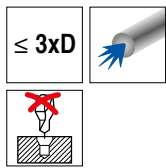


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T1 N° de artículo 11 603 ...		Metal duro integral T1 N° de artículo 11 604 ...		Metal duro integral T1 N° de artículo 11 623 ...		Metal duro integral T1 N° de artículo 11 624 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
12,80	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	128	93,46	128				
12,90	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	129	93,46	129				
13,00	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	130	93,46	130	93,46	130	93,46	130
13,10	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	131	93,46	131				
13,30	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	133	93,46	133				
13,50	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	135	93,46	135	93,46	135	93,46	135
13,70	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	137	93,46	137	93,46	137	93,46	137
13,80	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	138	93,46	138				
14,00	14	107	60,0	43,0	45,0	93,46	140	93,46	140	93,46	140	93,46	140
14,20	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	142	115,80	142				
14,50	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	145	115,80	145	115,80	145	115,80	145
14,70	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	147	115,80	147	115,80	147	115,80	147
14,80	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	148	115,80	148				
15,00	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	150	115,80	150	115,80	150	115,80	150
15,10	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	151	115,80	151				
15,25	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	152	115,80	152				
15,30	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	153	115,80	153				
15,50	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	155	115,80	155	115,80	155	115,80	155
15,60	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	156	115,80	156				
15,70	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	157	115,80	157	115,80	157	115,80	157
15,80	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	158	115,80	158				
16,00	16	115	65,0	45,0	48,0	115,80	160	115,80	160	115,80	160	115,80	160
16,50	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	165	183,00	165	183,00	165	183,00	165
16,80	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	168	183,00	168				
16,90	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	169	183,00	169				
17,00	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	170	183,00	170	183,00	170	183,00	170
17,50	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	175	183,00	175	183,00	175	183,00	175
17,60	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	176	183,00	176				
17,80	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	178	183,00	178				
18,00	18	123	73,0	51,0	48,0	183,00	180	183,00	180	183,00	180	183,00	180
18,50	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	185	201,80	185	201,80	185	201,80	185
18,80	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	188	201,80	188				
18,90	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	189	201,80	189				
19,00	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	190	201,80	190	201,80	190	201,80	190
19,50	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	195	201,80	195	201,80	195	201,80	195
19,60	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	196	201,80	196				
19,80	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	198	201,80	198				
20,00	20	131	79,0	55,0	50,0	201,80	200	201,80	200	201,80	200	201,80	200

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v. c. Página 116+120

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537

▲ Especialista en el mecanizado de materiales
difíciles140°
Metal duro integral

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 786 ...	
3,00	6	62	20	14	36	55,66	030
3,10	6	62	20	14	36	55,66	031
3,20	6	62	20	14	36	55,66	032
3,30	6	62	20	14	36	55,66	033
3,40	6	62	20	14	36	55,66	034
3,50	6	62	20	14	36	55,66	035
3,60	6	62	20	14	36	55,66	036
3,70	6	62	20	14	36	55,66	037
3,80	6	66	24	17	36	55,66	038
3,90	6	66	24	17	36	55,66	039
3,97	6	66	24	17	36	55,66	900
4,00	6	66	24	17	36	55,66	040
4,10	6	66	24	17	36	55,66	041
4,20	6	66	24	17	36	55,66	042
4,23	6	66	24	17	36	55,66	901
4,30	6	66	24	17	36	55,66	043
4,40	6	66	24	17	36	55,66	044
4,50	6	66	24	17	36	55,66	045
4,60	6	66	24	17	36	55,66	046
4,70	6	66	24	17	36	55,66	047
4,80	6	66	28	20	36	55,66	048
4,90	6	66	28	20	36	55,66	049
5,00	6	66	28	20	36	55,66	050
5,10	6	66	28	20	36	55,66	051
5,20	6	66	28	20	36	55,66	052
5,30	6	66	28	20	36	55,66	053
5,40	6	66	28	20	36	55,66	054
5,50	6	66	28	20	36	55,66	055
5,56	6	66	28	20	36	55,66	902
5,60	6	66	28	20	36	55,66	056
5,70	6	66	28	20	36	55,66	057
5,80	6	66	28	20	36	55,66	058
5,90	6	66	28	20	36	55,66	059
6,00	6	66	28	20	36	55,66	060
6,10	8	79	34	24	36	74,72	061
6,20	8	79	34	24	36	74,72	062
6,30	8	79	34	24	36	74,72	063
6,35	8	79	34	24	36	74,72	903
6,40	8	79	34	24	36	74,72	064
6,50	8	79	34	24	36	74,72	065
6,60	8	79	34	24	36	74,72	066
6,70	8	79	34	24	36	74,72	067
6,80	8	79	34	24	36	74,72	068
6,90	8	79	34	24	36	74,72	069
7,00	8	79	34	24	36	74,72	070
7,10	8	79	41	29	36	74,72	071
7,20	8	79	41	29	36	74,72	072
7,30	8	79	41	29	36	74,72	073
7,40	8	79	41	29	36	74,72	074
7,50	8	79	41	29	36	74,72	075
7,60	8	79	41	29	36	74,72	076

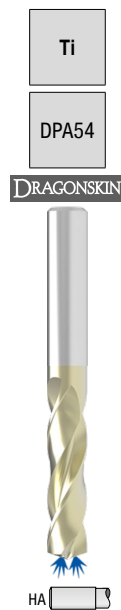
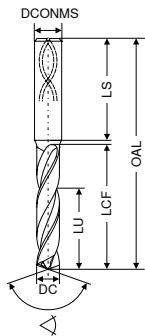
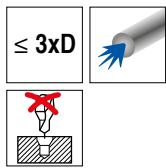
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 786 ...	
7,70	8	79	41	29	36	74,72	077
7,80	8	79	41	29	36	74,72	078
7,90	8	79	41	29	36	74,72	079
7,94	8	79	41	29	36	74,72	904
8,00	8	79	41	29	36	74,72	080
8,10	10	89	47	35	40	90,38	081
8,20	10	89	47	35	40	90,38	082
8,30	10	89	47	35	40	90,38	083
8,40	10	89	47	35	40	90,38	084
8,50	10	89	47	35	40	90,38	085
8,60	10	89	47	35	40	90,38	086
8,70	10	89	47	35	40	90,38	087
8,80	10	89	47	35	40	90,38	088
8,90	10	89	47	35	40	90,38	089
9,00	10	89	47	35	40	90,38	090
9,10	10	89	47	35	40	90,38	091
9,20	10	89	47	35	40	90,38	092
9,30	10	89	47	35	40	90,38	093
9,40	10	89	47	35	40	90,38	094
9,50	10	89	47	35	40	90,38	095
9,55	10	89	47	35	40	90,38	905
9,60	10	89	47	35	40	90,38	096
9,70	10	89	47	35	40	90,38	097
9,80	10	89	47	35	40	90,38	098
9,90	10	89	47	35	40	90,38	099
10,00	10	89	47	35	40	90,38	100
10,10	12	102	55	40	45	130,00	101
10,20	12	102	55	40	45	130,00	102
10,30	12	102	55	40	45	130,00	103
10,40	12	102	55	40	45	130,00	104
10,50	12	102	55	40	45	130,00	105
10,60	12	102	55	40	45	130,00	106
10,70	12	102	55	40	45	130,00	107
10,80	12	102	55	40	45	130,00	108
10,90	12	102	55	40	45	130,00	109
11,00	12	102	55	40	45	130,00	110
11,10	12	102	55	40	45	130,00	111
11,11	12	102	55	40	45	130,00	906
11,20	12	102	55	40	45	130,00	112
11,30	12	102	55	40	45	130,00	113
11,40	12	102	55	40	45	130,00	114
11,50	12	102	55	40	45	130,00	115
11,60	12	102	55	40	45	130,00	116
11,70	12	102	55	40	45	130,00	117
11,80	12	102	55	40	45	130,00	118
11,90	12	102	55	40	45	130,00	119
12,00	12	102	55	40	45	130,00	120
12,10	14	107	60	43	45	168,60	121
12,20	14	107	60	43	45	168,60	122
12,30	14	107	60	43	45	168,60	123
12,40	14	107	60	43	45	168,60	124
12,50	14	107	60	43	45	168,60	125
12,60	14	107	60	43	45	168,60	126
12,70	14	107	60	43	45	168,60	907
12,80	14	107	60	43	45	168,60	128
12,90	14	107	60	43	45	168,60	129
13,00	14	107	60	43	45	168,60	130
13,10	14	107	60	43	45	168,60	131
13,20	14	107	60	43	45	168,60	132
13,30	14	107	60	43	45	168,60	133
13,40	14	107	60	43	45	168,60	134
13,50	14	107	60	43	45	168,60	135
13,60	14	107	60	43	45	168,60	136
13,70	14	107	60	43	45	168,60	137
13,80	14	107	60	43	45	168,60	138
13,90	14	107	60	43	45	168,60	139

Acero	
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	
Metales no férricos	
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v_c Página 95

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537

▲ Especialista en el mecanizado de materiales
difíciles



HA

140°

Metal duro integral

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 786 ...	
14,0	14	107	60	43	45	168,60	140
14,1	16	115	65	45	48	200,60	141
14,2	16	115	65	45	48	200,60	142
14,3	16	115	65	45	48	200,60	143
14,4	16	115	65	45	48	200,60	144
14,5	16	115	65	45	48	200,60	145
14,6	16	115	65	45	48	200,60	146
14,7	16	115	65	45	48	200,60	147
14,8	16	115	65	45	48	200,60	148
14,9	16	115	65	45	48	200,60	149
15,0	16	115	65	45	48	200,60	150
15,1	16	115	65	45	48	200,60	151
15,2	16	115	65	45	48	200,60	152
15,3	16	115	65	45	48	200,60	153
15,4	16	115	65	45	48	200,60	154
15,5	16	115	65	45	48	200,60	155
15,6	16	115	65	45	48	200,60	156
15,7	16	115	65	45	48	200,60	157
15,8	16	115	65	45	48	200,60	158
15,9	16	115	65	45	48	200,60	159
16,0	16	115	65	45	48	200,60	160
16,1	18	123	73	51	48	200,60	161
16,2	18	123	73	51	48	200,60	162
16,3	18	123	73	51	48	200,60	163
16,4	18	123	73	51	48	200,60	164
16,5	18	123	73	51	48	282,20	165
16,6	18	123	73	51	48	282,20	166
16,7	18	123	73	51	48	282,20	167
16,8	18	123	73	51	48	282,20	168
16,9	18	123	73	51	48	282,20	169
17,0	18	123	73	51	48	282,20	170
17,1	18	123	73	51	48	282,20	171
17,2	18	123	73	51	48	282,20	172
17,3	18	123	73	51	48	282,20	173
17,4	18	123	73	51	48	282,20	174
17,5	18	123	73	51	48	282,20	175
17,6	18	123	73	51	48	282,20	176
17,7	18	123	73	51	48	282,20	177
17,8	18	123	73	51	48	282,20	178
17,9	18	123	73	51	48	282,20	179
18,0	18	123	73	51	48	282,20	180
18,1	20	131	79	55	50	352,70	181
18,2	20	131	79	55	50	352,70	182
18,3	20	131	79	55	50	352,70	183
18,4	20	131	79	55	50	352,70	184
18,5	20	131	79	55	50	352,70	185
18,6	20	131	79	55	50	352,70	186
18,7	20	131	79	55	50	352,70	187
18,8	20	131	79	55	50	352,70	188
18,9	20	131	79	55	50	352,70	189
19,0	20	131	79	55	50	352,70	190

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 786 ...	
19,1	20	131	79	55	50	352,70	191
19,2	20	131	79	55	50	352,70	192
19,3	20	131	79	55	50	352,70	193
19,4	20	131	79	55	50	352,70	194
19,5	20	131	79	55	50	352,70	195
19,6	20	131	79	55	50	352,70	196
19,7	20	131	79	55	50	352,70	197
19,8	20	131	79	55	50	352,70	198
19,9	20	131	79	55	50	352,70	199
20,0	20	131	79	55	50	352,70	200

Acero	
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	
Metales no férricos	
Aleaciones resistentes al calor	●

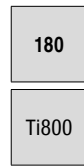
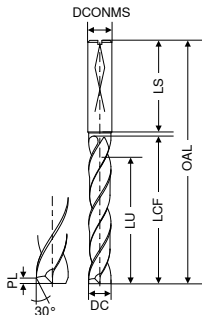
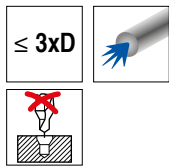
→ v. Página 95

WTX – Brocas de alto rendimiento, DIN 6537

- ▲ Universal
▲ 4 fajas guía

- ▲ Con canales de evacuación pulidos
▲ Tipo ALU 3xD (10 722 ...) bajo pedido

- ▲ PL = chafilán de esquina



HA
180°
Metal duro integral
T4

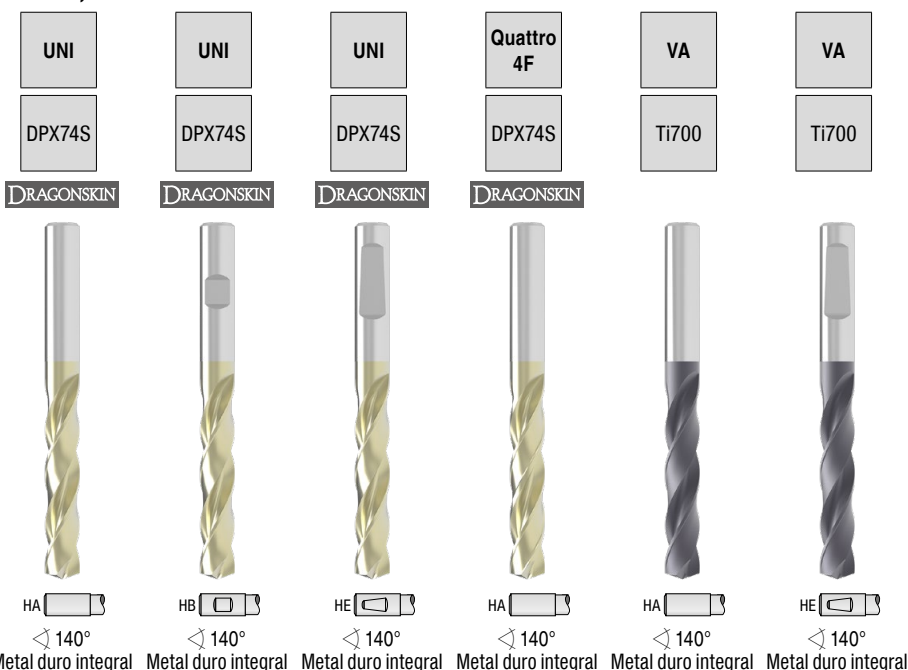
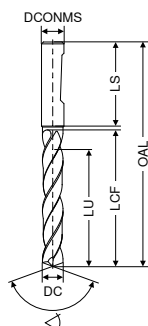
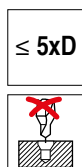
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	N° de artículo 10 720 ...	EUR
3,00	6	62	20	14	36	0,15	71,31	030
3,10	6	62	20	14	36	0,16	71,31	031
3,20	6	62	20	14	36	0,16	71,31	032
3,30	6	62	20	14	36	0,17	71,31	033
3,40	6	62	20	14	36	0,17	71,31	034
3,50	6	62	20	14	36	0,18	71,31	035
3,60	6	62	20	14	36	0,18	71,31	036
3,70	6	62	20	14	36	0,19	71,31	037
3,80	6	66	24	17	36	0,19	71,31	038
3,90	6	66	24	17	36	0,20	71,31	039
4,00	6	66	24	17	36	0,20	71,31	040
4,10	6	66	24	17	36	0,21	71,31	041
4,20	6	66	24	17	36	0,21	71,31	042
4,30	6	66	24	17	36	0,22	71,31	043
4,40	6	66	24	17	36	0,22	71,31	044
4,50	6	66	24	17	36	0,23	71,31	045
4,60	6	66	24	17	36	0,23	71,31	046
4,65	6	66	24	17	36	0,23	71,31	900
4,70	6	66	24	17	36	0,24	71,31	047
4,80	6	66	28	20	36	0,24	71,31	048
4,90	6	66	28	20	36	0,25	71,31	049
5,00	6	66	28	20	36	0,25	71,31	050
5,10	6	66	28	20	36	0,26	71,31	051
5,20	6	66	28	20	36	0,26	71,31	052
5,30	6	66	28	20	36	0,27	71,31	053
5,40	6	66	28	20	36	0,27	71,31	054
5,50	6	66	28	20	36	0,28	71,31	055
5,55	6	66	28	20	36	0,28	71,31	902
5,60	6	66	28	20	36	0,28	71,31	056
5,70	6	66	28	20	36	0,29	71,31	057
5,80	6	66	28	20	36	0,29	71,31	058
5,90	6	66	28	20	36	0,30	71,31	059
6,00	6	66	28	20	36	0,30	71,31	060
6,10	8	79	34	24	36	0,31	87,07	061
6,20	8	79	34	24	36	0,31	87,07	062
6,30	8	79	34	24	36	0,32	87,07	063
6,40	8	79	34	24	36	0,32	87,07	064
6,50	8	79	34	24	36	0,33	87,07	065
6,60	8	79	34	24	36	0,33	87,07	066
6,70	8	79	34	24	36	0,34	87,07	067
6,80	8	79	34	24	36	0,34	87,07	068
6,90	8	79	34	24	36	0,35	87,07	069
7,00	8	79	34	24	36	0,35	87,07	070
7,10	8	79	41	29	36	0,36	87,07	071
7,20	8	79	41	29	36	0,36	87,07	072
7,30	8	79	41	29	36	0,37	87,07	073
7,40	8	79	41	29	36	0,37	87,07	074
7,50	8	79	41	29	36	0,38	87,07	075
7,60	8	79	41	29	36	0,38	87,07	076
7,70	8	79	41	29	36	0,39	87,07	077
7,80	8	79	41	29	36	0,39	87,07	078
7,90	8	79	41	29	36	0,40	87,07	079
8,00	8	79	41	29	36	0,40	87,07	080
8,10	10	89	47	35	40	0,41	116,80	081

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	T4 N° de artículo 10 720 ...	EUR
8,20	10	89	47	35	40	0,41	116,80	082
8,30	10	89	47	35	40	0,42	116,80	083
8,40	10	89	47	35	40	0,42	116,80	084
8,50	10	89	47	35	40	0,43	116,80	085
8,60	10	89	47	35	40	0,43	116,80	086
8,70	10	89	47	35	40	0,44	116,80	087
8,80	10	89	47	35	40	0,44	116,80	088
8,90	10	89	47	35	40	0,45	116,80	089
9,00	10	89	47	35	40	0,45	116,80	090
9,10	10	89	47	35	40	0,46	116,80	091
9,20	10	89	47	35	40	0,46	116,80	092
9,30	10	89	47	35	40	0,47	116,80	093
9,40	10	89	47	35	40	0,47	116,80	094
9,50	10	89	47	35	40	0,48	116,80	095
9,60	10	89	47	35	40	0,48	116,80	096
9,70	10	89	47	35	40	0,49	116,80	097
9,80	10	89	47	35	40	0,49	116,80	098
9,90	10	89	47	35	40	0,50	116,80	099
10,00	10	89	47	35	40	0,50	116,80	100
10,10	12	100	53	38	45	0,51	147,80	101
10,20	12	100	53	38	45	0,51	147,80	102
10,30	12	100	53	38	45	0,52	147,80	103
10,40	12	100	53	38	45	0,52	147,80	104
10,50	12	100	53	38	45	0,53	147,80	105
10,60	12	100	53	38	45	0,53	147,80	106
10,70	12	100	53	38	45	0,54	147,80	107
10,80	12	100	53	38	45	0,54	147,80	108
10,90	12	100	53	38	45	0,55	147,80	109
11,00	12	100	53	38	45	0,55	147,80	110
11,10	12	100	53	38	45	0,56	147,80	111
11,20	12	100	53	38	45	0,56	147,80	112
11,30	12	100	53	38	45	0,57	147,80	113
11,40	12	100	53	38	45	0,57	147,80	114
11,50	12	100	53	38	45	0,58	147,80	115
11,60	12	100	53	38	45	0,58	147,80	116
11,70	12	100	53	38	45	0,59	147,80	117
11,80	12	100	53	38	45	0,59	147,80	118
11,90	12	100	53	38	45	0,60	147,80	119
12,00	12	100	53	38	45	0,60	147,80	120
12,50	14	105	58	41	45	0,63	240,20	125
12,80	14	105	58	41	45	0,64	240,20	128
13,00	14	105	58	41	45	0,65	240,20	130
13,50	14	105	58	41	45	0,68	240,20	135
13,80	14	105	58	41	45	0,69	240,20	138
14,00	14	105	58	41	45	0,70	240,20	140
14,50	16	113	63	43	48	0,73	302,00	145
14,80	16	113	63	43	48	0,74	302,00	148
15,00	16	113	63	43	48	0,75	302,00	150
15,50	16	113	63	43	48	0,78	302,00	155
15,80	16	113	63	43	48	0,79	302,00	158
16,00	16	113	63	43	48	0,80	302,00	160
16,50	18	121	71	49	48	0,83	406,60	165
16,80	18	121	71	49	48	0,84	406,60	168
17,00	18	121	71	49	48	0,85	406,60	170
17,50	18	121	71	49	48	0,88	406,60	175
17,80	18	121	71	49	48	0,89	406,60	178
18,00	18	121	71	49	48	0,90	406,60	180
18,50	20	129	77	53	50	0,93	520,20	185
18,80	20	129	77	53	50	0,94	520,20	188
19,00	20	129	77	53	50	0,95	520,20	190
19,50	20	129	77	53	50	0,98	520,20	195
19,80	20	129	77	53	50	0,99	520,20	198
20,00	20	129	77	53	50	1,00	520,20	200

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	
Materiales endurecidos	○

→ v. c. Página 114

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

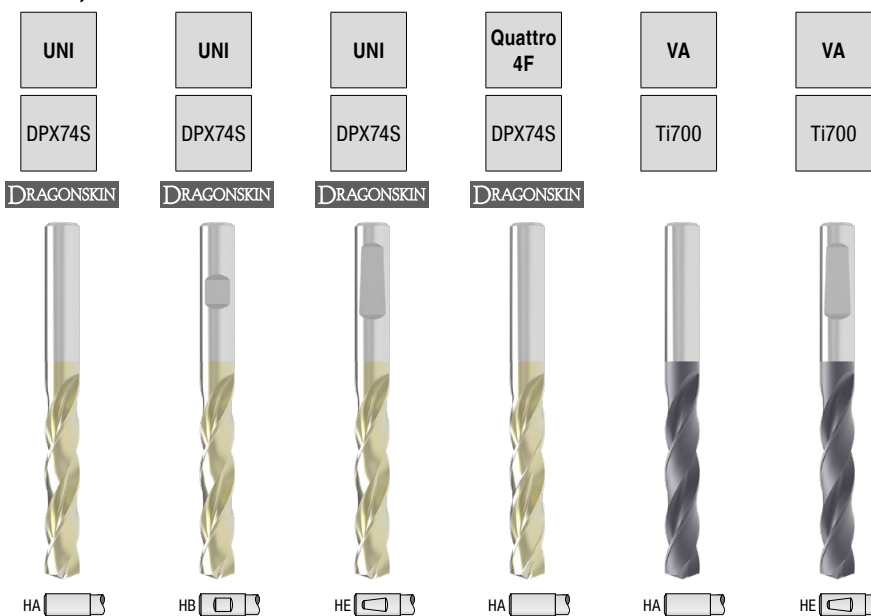
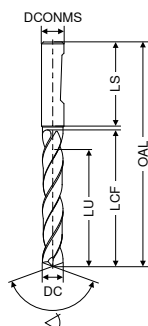
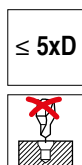


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo N° 11 783 ... T7	Nº de artículo N° 11 784 ... T7	Nº de artículo N° 11 782 ... T7	Nº de artículo N° 10 730 ... NEW T4	Nº de artículo N° 10 740 ... T4	Nº de artículo N° 10 741 ... T4
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
3,00	6	66	28	23	36	47,39 03000	47,39 03000	47,39 03000	64,37 03000	48,93 030	48,93 030
3,10	6	66	28	23	36	47,39 03100	47,39 03100	47,39 03100	64,37 03100	48,93 031	48,93 031
3,15	6	66	28	23	36	47,39 03150	47,39 03150	47,39 03150			
3,20	6	66	28	23	36	47,39 03200	47,39 03200	47,39 03200	64,37 03200	48,93 032	48,93 032
3,22	6	66	28	23	36	47,39 03220	47,39 03220	47,39 03220			
3,25	6	66	28	23	36	47,39 03250	47,39 03250	47,39 03250			
3,30	6	66	28	23	36	47,39 03300	47,39 03300	47,39 03300	64,37 03300	48,93 033	48,93 033
3,40	6	66	28	23	36	47,39 03400	47,39 03400	47,39 03400	64,37 03400	48,93 034	48,93 034
3,50	6	66	28	23	36	47,39 03500	47,39 03500	47,39 03500	64,37 03500	48,93 035	48,93 035
3,60	6	66	28	23	36	47,39 03600	47,39 03600	47,39 03600	64,37 03600	48,93 036	48,93 036
3,70	6	66	28	23	36	47,39 03700	47,39 03700	47,39 03700	64,37 03700	48,93 037	48,93 037
3,80	6	74	36	29	36	47,39 03800	47,39 03800	47,39 03800	64,37 03800	48,93 038	48,93 038
3,85	6	74	36	29	36	47,39 03850	47,39 03850	47,39 03850			
3,90	6	74	36	29	36	47,39 03900	47,39 03900	47,39 03900	64,37 03900	48,93 039	48,93 039
4,00	6	74	36	29	36	47,39 04000	47,39 04000	47,39 04000	64,37 04000	48,93 040	48,93 040
4,10	6	74	36	29	36	47,39 04100	47,39 04100	47,39 04100	64,37 04100	48,93 041	48,93 041
4,20	6	74	36	29	36	47,39 04200	47,39 04200	47,39 04200	64,37 04200	48,93 042	48,93 042
4,25	6	74	36	29	36	47,39 04250	47,39 04250	47,39 04250			
4,30	6	74	36	29	36	47,39 04300	47,39 04300	47,39 04300	64,37 04300	48,93 043	48,93 043
4,35	6	74	36	29	36	47,39 04350	47,39 04350	47,39 04350			
4,40	6	74	36	29	36	47,39 04400	47,39 04400	47,39 04400	64,37 04400	48,93 044	48,93 044
4,45	6	74	36	29	36	47,39 04450	47,39 04450	47,39 04450			
4,50	6	74	36	29	36	47,39 04500	47,39 04500	47,39 04500	64,37 04500	48,93 045	48,93 045
4,60	6	74	36	29	36	47,39 04600	47,39 04600	47,39 04600	64,37 04600	48,93 046	48,93 046
4,65	6	74	36	29	36	47,39 04650	47,39 04650	47,39 04650			
4,70	6	74	36	29	36	47,39 04700	47,39 04700	47,39 04700	64,37 04700	48,93 047	48,93 047
4,80	6	82	44	35	36	47,39 04800	47,39 04800	47,39 04800	64,37 04800	48,93 048	48,93 048
4,90	6	82	44	35	36	47,39 04900	47,39 04900	47,39 04900	64,37 04900	48,93 049	48,93 049
4,95	6	82	44	35	36	47,39 04950	47,39 04950	47,39 04950			
5,00	6	82	44	35	36	47,39 05000	47,39 05000	47,39 05000	64,37 05000	48,93 050	48,93 050
5,05	6	82	44	35	36	47,39 05050	47,39 05050	47,39 05050			
5,10	6	82	44	35	36	47,39 05100	47,39 05100	47,39 05100	64,37 05100	48,93 051	48,93 051
5,20	6	82	44	35	36	47,39 05200	47,39 05200	47,39 05200	64,37 05200	48,93 052	48,93 052
5,30	6	82	44	35	36	47,39 05300	47,39 05300	47,39 05300	64,37 05300	48,93 053	48,93 053
5,40	6	82	44	35	36	47,39 05400	47,39 05400	47,39 05400	64,37 05400	48,93 054	48,93 054
5,50	6	82	44	35	36	47,39 05500	47,39 05500	47,39 05500	64,37 05500	48,93 055	48,93 055
5,55	6	82	44	35	36	47,39 05550	47,39 05550	47,39 05550			
5,60	6	82	44	35	36	47,39 05600	47,39 05600	47,39 05600	64,37 05600	48,93 056	48,93 056
5,70	6	82	44	35	36	47,39 05700	47,39 05700	47,39 05700	64,37 05700	48,93 057	48,93 057
5,75	6	82	44	35	36	47,39 05750	47,39 05750	47,39 05750			
5,80	6	82	44	35	36	47,39 05800	47,39 05800	47,39 05800	64,37 05800	48,93 058	48,93 058
5,90	6	82	44	35	36	47,39 05900	47,39 05900	47,39 05900	64,37 05900	48,93 059	48,93 059
5,95	6	82	44	35	36	47,39 05950	47,39 05950	47,39 05950			
6,00	6	82	44	35	36	47,39 06000	47,39 06000	47,39 06000	64,37 06000	48,93 060	48,93 060

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable					●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos				○	○	○

→ v. Página 101-104

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

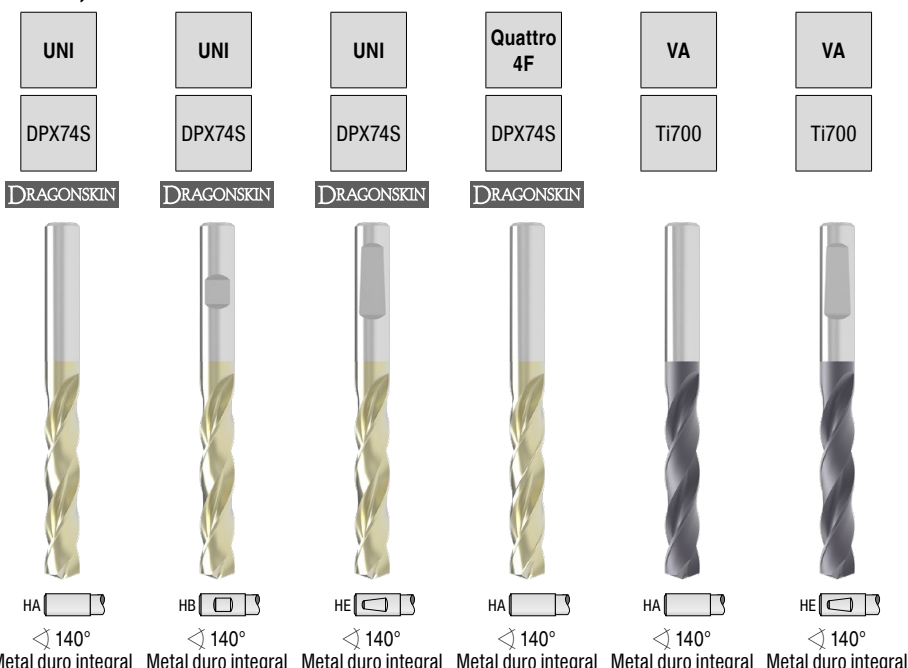
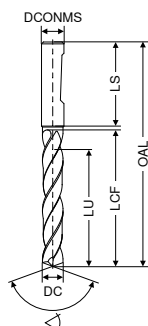
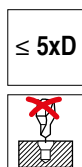


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 783 ... EUR	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 784 ... EUR	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 782 ... EUR	Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 730 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 740 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 741 ... EUR
6,10	8	91	53	43	36	50,48 06100	50,48 06100	50,48 06100	77,37 06100	58,85 061	58,85 061
6,20	8	91	53	43	36	50,48 06200	50,48 06200	50,48 06200	77,37 06200	58,85 062	58,85 062
6,30	8	91	53	43	36	50,48 06300	50,48 06300	50,48 06300	77,37 06300	58,85 063	58,85 063
6,40	8	91	53	43	36	50,48 06400	50,48 06400	50,48 06400	77,37 06400	58,85 064	58,85 064
6,50	8	91	53	43	36	50,48 06500	50,48 06500	50,48 06500	77,37 06500	58,85 065	58,85 065
6,60	8	91	53	43	36	50,48 06600	50,48 06600	50,48 06600	77,37 06600	58,85 066	58,85 066
6,70	8	91	53	43	36	50,48 06700	50,48 06700	50,48 06700	77,37 06700	58,85 067	58,85 067
6,80	8	91	53	43	36	50,48 06800	50,48 06800	50,48 06800	77,37 06800	58,85 068	58,85 068
6,90	8	91	53	43	36	50,48 06900	50,48 06900	50,48 06900	77,37 06900	58,85 069	58,85 069
7,00	8	91	53	43	36	50,48 07000	50,48 07000	50,48 07000	77,37 07000	58,85 070	58,85 070
7,10	8	91	53	43	36	50,48 07100	50,48 07100	50,48 07100	77,37 07100	58,85 071	58,85 071
7,20	8	91	53	43	36	50,48 07200	50,48 07200	50,48 07200	77,37 07200	58,85 072	58,85 072
7,30	8	91	53	43	36	50,48 07300	50,48 07300	50,48 07300	77,37 07300	58,85 073	58,85 073
7,40	8	91	53	43	36	50,48 07400	50,48 07400	50,48 07400	77,37 07400	58,85 074	58,85 074
7,45	8	91	53	43	36	50,48 07450	50,48 07450	50,48 07450			
7,50	8	91	53	43	36	50,48 07500	50,48 07500	50,48 07500	77,37 07500	58,85 075	58,85 075
7,60	8	91	53	43	36	50,48 07600	50,48 07600	50,48 07600	77,37 07600	58,85 076	58,85 076
7,70	8	91	53	43	36	50,48 07700	50,48 07700	50,48 07700	77,37 07700	58,85 077	58,85 077
7,80	8	91	53	43	36	50,48 07800	50,48 07800	50,48 07800	77,37 07800	58,85 078	58,85 078
7,90	8	91	53	43	36	50,48 07900	50,48 07900	50,48 07900	77,37 07900	58,85 079	58,85 079
8,00	8	91	53	43	36	50,48 08000	50,48 08000	50,48 08000	77,37 08000	58,85 080	58,85 080
8,10	10	103	61	49	40	55,66 08100	55,66 08100	55,66 08100	90,27 08100	70,54 081	70,54 081
8,20	10	103	61	49	40	55,66 08200	55,66 08200	55,66 08200	90,27 08200	70,54 082	70,54 082
8,30	10	103	61	49	40	55,66 08300	55,66 08300	55,66 08300	90,27 08300	70,54 083	70,54 083
8,40	10	103	61	49	40	55,66 08400	55,66 08400	55,66 08400	90,27 08400	70,54 084	70,54 084
8,50	10	103	61	49	40	55,66 08500	55,66 08500	55,66 08500	90,27 08500	70,54 085	70,54 085
8,60	10	103	61	49	40	55,66 08600	55,66 08600	55,66 08600	90,27 08600	70,54 086	70,54 086
8,70	10	103	61	49	40	55,66 08700	55,66 08700	55,66 08700	90,27 08700	70,54 087	70,54 087
8,80	10	103	61	49	40	55,66 08800	55,66 08800	55,66 08800	90,27 08800	70,54 088	70,54 088
8,90	10	103	61	49	40	55,66 08900	55,66 08900	55,66 08900	90,27 08900	70,54 089	70,54 089
9,00	10	103	61	49	40	55,66 09000	55,66 09000	55,66 09000	90,27 09000	70,54 090	70,54 090
9,10	10	103	61	49	40	55,66 09100	55,66 09100	55,66 09100	90,27 09100	70,54 091	70,54 091
9,20	10	103	61	49	40	55,66 09200	55,66 09200	55,66 09200	90,27 09200	70,54 092	70,54 092
9,30	10	103	61	49	40	55,66 09300	55,66 09300	55,66 09300	90,27 09300	70,54 093	70,54 093
9,35	10	103	61	49	40	55,66 09350	55,66 09350	55,66 09350			
9,40	10	103	61	49	40	55,66 09400	55,66 09400	55,66 09400	90,27 09400	70,54 094	70,54 094
9,45	10	103	61	49	40	55,66 09450	55,66 09450	55,66 09450			
9,50	10	103	61	49	40	55,66 09500	55,66 09500	55,66 09500	90,27 09500	70,54 095	70,54 095
9,60	10	103	61	49	40	55,66 09600	55,66 09600	55,66 09600	90,27 09600	70,54 096	70,54 096
9,70	10	103	61	49	40	55,66 09700	55,66 09700	55,66 09700	90,27 09700	70,54 097	70,54 097
9,80	10	103	61	49	40	55,66 09800	55,66 09800	55,66 09800	90,27 09800	70,54 098	70,54 098
9,90	10	103	61	49	40	55,66 09900	55,66 09900	55,66 09900	90,27 09900	70,54 099	70,54 099
10,00	10	103	61	49	40	55,66 10000	55,66 10000	55,66 10000	90,27 10000	70,54 100	70,54 100
10,10	12	118	71	56	45	81,12 10100	81,12 10100	81,12 10100	129,00 10100	101,40 101	101,40 101

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable					●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos				○	○	○

→ v. c. Página 101-104

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

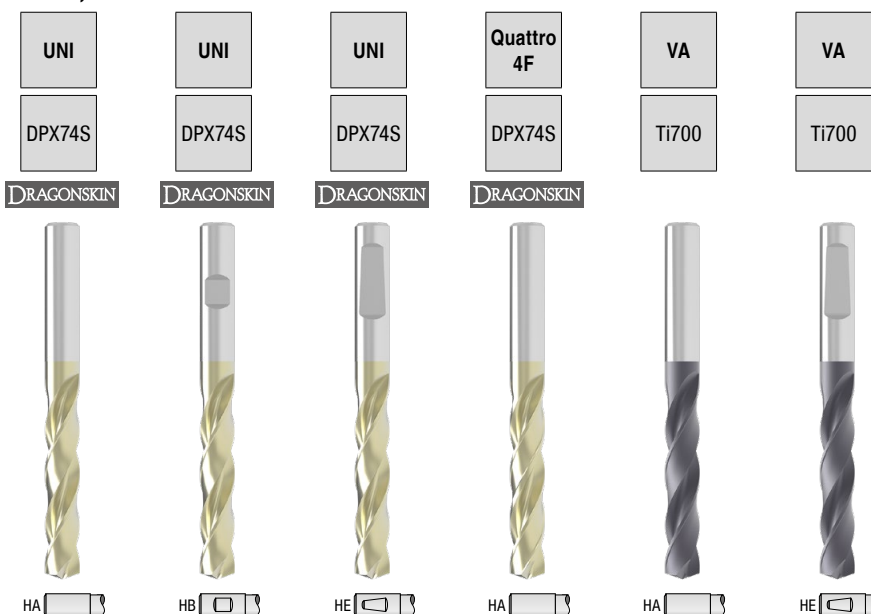
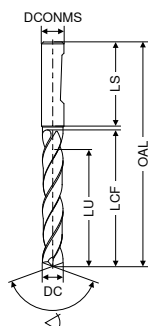
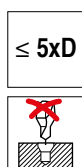


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo Nº de artículo T7 11 783 ... EUR	Nº de artículo Nº de artículo T7 11 784 ... EUR	Nº de artículo Nº de artículo T7 11 782 ... EUR	Nº de artículo Nº de artículo NEW T4 10 730 ... EUR	Nº de artículo Nº de artículo T4 10 740 ... EUR	Nº de artículo Nº de artículo T4 10 741 ... EUR
10,20	12	118	71	56	45	81,12 10200	81,12 10200	81,12 10200	129,00 10200	101,40 102	101,40 102
10,30	12	118	71	56	45	81,12 10300	81,12 10300	81,12 10300	129,00 10300	101,40 103	101,40 103
10,40	12	118	71	56	45	81,12 10400	81,12 10400	81,12 10400	129,00 10400	101,40 104	101,40 104
10,50	12	118	71	56	45	81,12 10500	81,12 10500	81,12 10500	129,00 10500	101,40 105	101,40 105
10,55	12	118	71	56	45	81,12 10550	81,12 10550	81,12 10550			
10,60	12	118	71	56	45	81,12 10600	81,12 10600	81,12 10600	129,00 10600	101,40 106	101,40 106
10,70	12	118	71	56	45	81,12 10700	81,12 10700	81,12 10700	129,00 10700	101,40 107	101,40 107
10,75	12	118	71	56	45	81,12 10750	81,12 10750	81,12 10750			
10,80	12	118	71	56	45	81,12 10800	81,12 10800	81,12 10800	129,00 10800	101,40 108	101,40 108
10,90	12	118	71	56	45	81,12 10900	81,12 10900	81,12 10900	129,00 10900	101,40 109	101,40 109
11,00	12	118	71	56	45	81,12 11000	81,12 11000	81,12 11000	129,00 11000	101,40 110	101,40 110
11,10	12	118	71	56	45	81,12 11100	81,12 11100	81,12 11100	129,00 11100	101,40 111	101,40 111
11,20	12	118	71	56	45	81,12 11200	81,12 11200	81,12 11200	129,00 11200	101,40 112	101,40 112
11,25	12	118	71	56	45	81,12 11250	81,12 11250	81,12 11250			
11,30	12	118	71	56	45	81,12 11300	81,12 11300	81,12 11300	129,00 11300	101,40 113	101,40 113
11,35	12	118	71	56	45	81,12 11350	81,12 11350	81,12 11350			
11,40	12	118	71	56	45	81,12 11400	81,12 11400	81,12 11400	129,00 11400	101,40 114	101,40 114
11,45	12	118	71	56	45	81,12 11450	81,12 11450	81,12 11450			
11,50	12	118	71	56	45	81,12 11500	81,12 11500	81,12 11500	129,00 11500	101,40 115	101,40 115
11,60	12	118	71	56	45	81,12 11600	81,12 11600	81,12 11600	129,00 11600	101,40 116	101,40 116
11,70	12	118	71	56	45	81,12 11700	81,12 11700	81,12 11700	129,00 11700	101,40 117	101,40 117
11,80	12	118	71	56	45	81,12 11800	81,12 11800	81,12 11800	129,00 11800	101,40 118	101,40 118
11,90	12	118	71	56	45	81,12 11900	81,12 11900	81,12 11900	129,00 11900	101,40 119	101,40 119
12,00	12	118	71	56	45	81,12 12000	81,12 12000	81,12 12000	129,00 12000	101,40 120	101,40 120
12,15	14	124	77	60	45	106,80 12150	106,80 12150	106,80 12150			
12,25	14	124	77	60	45	106,80 12250	106,80 12250	106,80 12250			
12,50	14	124	77	60	45	106,80 12500	106,80 12500	106,80 12500	173,10 12500	132,30 125	132,30 125
12,55	14	124	77	60	45	106,80 12550	106,80 12550	106,80 12550			
12,70	14	124	77	60	45	106,80 12700	106,80 12700	106,80 12700			
12,80	14	124	77	60	45	106,80 12800	106,80 12800	106,80 12800	173,10 12800	132,30 128	132,30 128
12,90	14	124	77	60	45	106,80 12900	106,80 12900	106,80 12900			
13,00	14	124	77	60	45	106,80 13000	106,80 13000	106,80 13000	173,10 13000	132,30 130	132,30 130
13,10	14	124	77	60	45	106,80 13100	106,80 13100	106,80 13100			
13,30	14	124	77	60	45	106,80 13300	106,80 13300	106,80 13300			
13,35	14	124	77	60	45	106,80 13350	106,80 13350	106,80 13350			
13,50	14	124	77	60	45	106,80 13500	106,80 13500	106,80 13500	173,10 13500	132,30 135	132,30 135
13,70	14	124	77	60	45	106,80 13700	106,80 13700	106,80 13700			
13,80	14	124	77	60	45	106,80 13800	106,80 13800	106,80 13800	173,10 13800	132,30 138	132,30 138
14,00	14	124	77	60	45	106,80 14000	106,80 14000	106,80 14000	173,10 14000	132,30 140	132,30 140
14,20	16	133	83	63	48	134,50 14200	134,50 14200	134,50 14200			
14,50	16	133	83	63	48	134,50 14500	134,50 14500	134,50 14500	237,00 14500	184,10 145	184,10 145
14,80	16	133	83	63	48	134,50 14800	134,50 14800	134,50 14800	237,00 14800	184,10 148	184,10 148
15,00	16	133	83	63	48	134,50 15000	134,50 15000	134,50 15000	237,00 15000	184,10 150	184,10 150
15,10	16	133	83	63	48	134,50 15100	134,50 15100	134,50 15100			

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable					●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos					○	○

→ v. Página 101-104

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

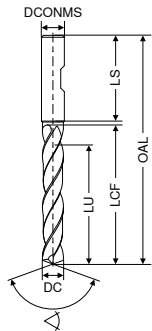
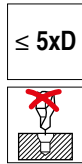


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 783 ... EUR	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 784 ... EUR	Metal duro integral T7 N° de artículo 11 782 ... EUR	Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 730 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 740 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 741 ... EUR
15,25	16	133	83	63	48	134,50 15250	134,50 15250	134,50 15250			
15,30	16	133	83	63	48	134,50 15300	134,50 15300	134,50 15300			
15,35	16	133	83	63	48	134,50 15350	134,50 15350	134,50 15350			
15,50	16	133	83	63	48	134,50 15500	134,50 15500	134,50 15500	237,00 15500	184,10 155	184,10 155
15,60	16	133	83	63	48	134,50 15600	134,50 15600	134,50 15600			
15,80	16	133	83	63	48	134,50 15800	134,50 15800	134,50 15800	237,00 15800	184,10 158	184,10 158
16,00	16	133	83	63	48	134,50 16000	134,50 16000	134,50 16000	237,00 16000	184,10 160	184,10 160
16,05	18	143	93	71	48	201,80 16050	201,80 16050	201,80 16050			
16,50	18	143	93	71	48	201,80 16500	201,80 16500	201,80 16500	343,80 16500	265,60 165	265,60 165
16,80	18	143	93	71	48	201,80 16800	201,80 16800	201,80 16800	343,80 16800	265,60 168	265,60 168
16,90	18	143	93	71	48	201,80 16900	201,80 16900	201,80 16900			
17,00	18	143	93	71	48	201,80 17000	201,80 17000	201,80 17000	343,80 17000	265,60 170	265,60 170
17,50	18	143	93	71	48	201,80 17500	201,80 17500	201,80 17500	343,80 17500	265,60 175	265,60 175
17,60	18	143	93	71	48	201,80 17600	201,80 17600	201,80 17600			
17,80	18	143	93	71	48	201,80 17800	201,80 17800	201,80 17800	343,80 17800	265,60 178	265,60 178
18,00	18	143	93	71	48	201,80 18000	201,80 18000	201,80 18000	343,80 18000	265,60 180	265,60 180
18,50	20	153	101	77	50	257,90 18500	257,90 18500	257,90 18500	418,80 18500	327,30 185	327,30 185
18,80	20	153	101	77	50	257,90 18800	257,90 18800	257,90 18800	418,80 18800	327,30 188	327,30 188
18,90	20	153	101	77	50	257,90 18900	257,90 18900	257,90 18900			
19,00	20	153	101	77	50	257,90 19000	257,90 19000	257,90 19000	418,80 19000	327,30 190	327,30 190
19,35	20	153	101	77	50	257,90 19350	257,90 19350	257,90 19350			
19,50	20	153	101	77	50	257,90 19500	257,90 19500	257,90 19500	418,80 19500	327,30 195	327,30 195
19,60	20	153	101	77	50	257,90 19600	257,90 19600	257,90 19600			
19,80	20	153	101	77	50	257,90 19800	257,90 19800	257,90 19800	418,80 19800	327,30 198	327,30 198
20,00	20	153	101	77	50	257,90 20000	257,90 20000	257,90 20000	418,80 20000	327,30 200	327,30 200

Acero	●	●	●	●	○	○
Acero inoxidable					●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos				○	○	○

→ v_c Página 101-104

WPC – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 11 606 ...	N° de artículo 11 607 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR
3,00	6	66	28	23	36	27,66 030	27,66 030
3,10	6	66	28	23	36	27,66 031	27,66 031
3,20	6	66	28	23	36	27,66 032	27,66 032
3,30	6	66	28	23	36	27,66 033	27,66 033
3,40	6	66	28	23	36	27,66 034	27,66 034
3,50	6	66	28	23	36	27,66 035	27,66 035
3,60	6	66	28	23	36	27,66 036	27,66 036
3,70	6	66	28	23	36	27,66 037	27,66 037
3,80	6	74	36	29	36	27,66 038	27,66 038
3,90	6	74	36	29	36	27,66 039	27,66 039
4,00	6	74	36	29	36	27,66 040	27,66 040
4,10	6	74	36	29	36	27,66 041	27,66 041
4,20	6	74	36	29	36	27,66 042	27,66 042
4,30	6	74	36	29	36	27,66 043	27,66 043
4,40	6	74	36	29	36	27,66 044	27,66 044
4,50	6	74	36	29	36	27,66 045	27,66 045
4,60	6	74	36	29	36	27,66 046	27,66 046
4,65	6	74	36	29	36	27,66 900	27,66 900
4,70	6	74	36	29	36	27,66 047	27,66 047
4,80	6	82	44	35	36	27,66 048	27,66 048
4,90	6	82	44	35	36	27,66 049	27,66 049
5,00	6	82	44	35	36	27,66 050	27,66 050
5,10	6	82	44	35	36	27,66 051	27,66 051
5,20	6	82	44	35	36	27,66 052	27,66 052
5,30	6	82	44	35	36	27,66 053	27,66 053
5,40	6	82	44	35	36	27,66 054	27,66 054
5,50	6	82	44	35	36	27,66 055	27,66 055
5,55	6	82	44	35	36	27,66 902	27,66 902
5,60	6	82	44	35	36	27,66 056	27,66 056
5,70	6	82	44	35	36	27,66 057	27,66 057
5,80	6	82	44	35	36	27,66 058	27,66 058
5,90	6	82	44	35	36	27,66 059	27,66 059
6,00	6	82	44	35	36	27,66 060	27,66 060
6,10	8	91	53	43	36	28,10 061	28,10 061
6,20	8	91	53	43	36	28,10 062	28,10 062
6,30	8	91	53	43	36	28,10 063	28,10 063
6,40	8	91	53	43	36	28,10 064	28,10 064
6,50	8	91	53	43	36	28,10 065	28,10 065
6,60	8	91	53	43	36	28,10 066	28,10 066
6,70	8	91	53	43	36	28,10 067	28,10 067
6,80	8	91	53	43	36	28,10 068	28,10 068
6,90	8	91	53	43	36	28,10 069	28,10 069
7,00	8	91	53	43	36	28,10 070	28,10 070
7,10	8	91	53	43	36	28,10 071	28,10 071
7,20	8	91	53	43	36	28,10 072	28,10 072
7,30	8	91	53	43	36	28,10 073	28,10 073
7,40	8	91	53	43	36	28,10 074	28,10 074
7,50	8	91	53	43	36	28,10 075	28,10 075
7,55	8	91	53	43	36	28,10 975	28,10 975
7,60	8	91	53	43	36	28,10 076	28,10 076
7,70	8	91	53	43	36	28,10 077	28,10 077
7,80	8	91	53	43	36	28,10 078	28,10 078
7,90	8	91	53	43	36	28,10 079	28,10 079
8,00	8	91	53	43	36	28,10 080	28,10 080
8,10	10	103	61	49	40	30,97 081	30,97 081
8,20	10	103	61	49	40	30,97 082	30,97 082
8,30	10	103	61	49	40	30,97 083	30,97 083
8,40	10	103	61	49	40	30,97 084	30,97 084
8,50	10	103	61	49	40	30,97 085	30,97 085

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	T1 N° de artículo 11 606 ...	T1 N° de artículo 11 607 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR
8,60	10	103	61	49	40	30,97 086	30,97 086
8,70	10	103	61	49	40	30,97 087	30,97 087
8,80	10	103	61	49	40	30,97 088	30,97 088
8,90	10	103	61	49	40	30,97 089	30,97 089
9,00	10	103	61	49	40	30,97 090	30,97 090
9,10	10	103	61	49	40	30,97 091	30,97 091
9,20	10	103	61	49	40	30,97 092	30,97 092
9,25	10	103	61	49	40	30,97 925	30,97 925
9,30	10	103	61	49	40	30,97 093	30,97 093
9,40	10	103	61	49	40	30,97 094	30,97 094
9,50	10	103	61	49	40	30,97 095	30,97 095
9,60	10	103	61	49	40	30,97 096	30,97 096
9,70	10	103	61	49	40	30,97 097	30,97 097
9,80	10	103	61	49	40	30,97 098	30,97 098
9,90	10	103	61	49	40	30,97 099	30,97 099
10,00	10	103	61	49	40	30,97 100	30,97 100
10,10	12	118	71	56	45	46,29 101	46,29 101
10,20	12	118	71	56	45	46,29 102	46,29 102
10,30	12	118	71	56	45	46,29 103	46,29 103
10,40	12	118	71	56	45	46,29 104	46,29 104
10,50	12	118	71	56	45	46,29 105	46,29 105
10,60	12	118	71	56	45	46,29 106	46,29 106
10,70	12	118	71	56	45	46,29 107	46,29 107
10,80	12	118	71	56	45	46,29 108	46,29 108
10,90	12	118	71	56	45	46,29 109	46,29 109
11,00	12	118	71	56	45	46,29 110	46,29 110
11,10	12	118	71	56	45	46,29 111	46,29 111
11,20	12	118	71	56	45	46,29 112	46,29 112
11,30	12	118	71	56	45	46,29 113	46,29 113
11,40	12	118	71	56	45	46,29 114	46,29 114
11,50	12	118	71	56	45	46,29 115	46,29 115
11,60	12	118	71	56	45	46,29 116	46,29 116
11,70	12	118	71	56	45	46,29 117	46,29 117
11,80	12	118	71	56	45	46,29 118	46,29 118
11,90	12	118	71	56	45	46,29 119	46,29 119
12,00	12	118	71	56	45	46,29 120	46,29 120
12,25	14	124	77	60	45	60,74 122	60,74 122
12,50	14	124	77	60	45	60,74 125	60,74 125
12,70	14	124	77	60	45	60,74 127	60,74 127
12,80	14	124	77	60	45	60,74 128	60,74 128
12,90	14	124	77	60	45	60,74 129	60,74 129
13,00	14	124	77	60	45	60,74 130	60,74 130
13,30	14	124	77	60	45	60,74 133	60,74 133
13,50	14	124	77	60	45	60,74 135	60,74 135
13,70	14	124	77	60	45	60,74 137	60,74 137
13,80	14	124	77	60	45	60,74 138	60,74 138
14,00	14	124	77	60	45	60,74 140	60,74 140
14,20	16	133	83	63	48	79,02 142	79,02 142
14,50	16	133	83	63	48	79,02 145	79,02 145
14,70	16	133	83	63	48	79,02 147	79,02 147
14,80	16	133	83	63	48	79,02 148	79,02 148
15,00	16	133	83	63	48	79,02 150	79,02 150
15,25	16	133	83	63	48	79,02 152	79,02 152
15,30	16	133	83	63	48	79,02 153	79,02 153
15,50	16	133	83	63	48	79,02 155	79,02 155
15,70	16	133	83	63	48	79,02 157	79,02 157
15,80	16	133	83	63	48	79,02 158	79,02 158
16,00	16	133	83	63	48	79,02 160	79,02 160
16,50	18	143	93	71	48	127,80 165	127,80 165
16,80	18	143	93	71	48	127,80 168	127,80 168
17,00	18	143	93	71	48	127,80 170	127,80 170
17,50	18	143	93	71	48	127,80 175	127,80 175
17,80	18	143	93	71	48	127,80 178	127,80 178
18,00	18	143	93	71	48	127,80 180	127,80 180
18,50	20	153	101	77	50	137,80 185	137,80 185
18,80	20	153	101	77	50	137,80 188	137,80 188
19,00	20	153	101	77	50	137,80 190	137,80 190
19,50	20	153	101	77	50	137,80 195	137,80 195
19,80	20	153	101	77	50	137,80 198	137,80 198
20,00	20	153	101	77	50	137,80 200	137,80 200

Acero	●	●
Acero inoxidable		
Hierro fundido	●	●
Metales no férricos	○	○
Aleaciones resistentes al calor		

→ v_c Página 117

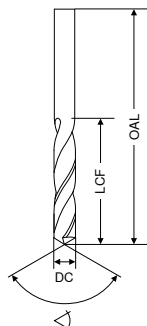
Broca helicoidal conforme a DIN 338

▲ Ángulo de desprendimiento 30°

▲ Ø del mango h7

≤ 5xD

N



118°

Metal duro integral

T3

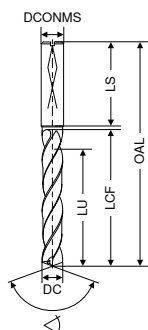
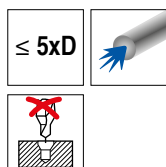
DC _{h7}	OAL	LCF	Nº de artículo 10 710 ...	EUR
mm	mm	mm		
0,5	22	6	5,78	005
0,6	24	7	5,78	006
0,7	28	9	5,78	007
0,8	30	10	5,78	008
0,9	32	11	5,78	009
1,0	34	12	5,78	010
1,1	36	14	6,64	011
1,2	38	16	6,64	012
1,3	38	16	6,64	013
1,4	40	18	6,64	014
1,5	40	18	6,64	015
1,6	43	20	6,64	016
1,7	43	20	6,64	017
1,8	46	22	6,64	018
1,9	46	22	6,64	019
2,0	49	24	6,64	020
2,1	49	24	7,59	021
2,2	53	27	9,83	022
2,3	53	27	9,83	023
2,4	57	30	9,83	024
2,5	57	30	9,66	025
2,6	57	30	10,88	026
2,7	61	33	12,90	027
2,8	61	33	13,78	028
2,9	61	33	13,78	029
3,0	61	33	12,45	030
3,1	65	36	12,56	031
3,2	65	36	12,56	032
3,3	65	36	12,68	033
3,4	70	39	14,10	034
3,5	70	39	13,88	035
3,6	70	39	14,88	036
3,7	70	39	14,88	037
3,8	75	43	15,65	038
3,9	75	43	15,65	039
4,0	75	43	15,54	040
4,1	75	43	14,33	041
4,2	75	43	14,33	042
4,3	80	47	21,28	043
4,4	80	47	21,28	044
4,5	80	47	19,40	045
4,6	80	47	22,05	046
4,7	80	47	22,05	047
4,8	86	52	22,81	048
4,9	86	52	22,81	049
5,0	86	52	21,15	050
5,1	86	52	25,46	051
5,2	86	52	25,46	052
5,3	86	52	28,98	053

DC _{h7}	OAL	LCF	T3 Nº de artículo 10 710 ...	EUR
mm	mm	mm		
5,4	93	57	28,98	054
5,5	93	57	27,78	055
5,6	93	57	30,41	056
5,7	93	57	30,41	057
5,8	93	57	30,41	058
5,9	93	57	30,41	059
6,0	93	57	29,54	060
6,1	101	63	37,80	061
6,2	101	63	37,80	062
6,3	101	63	37,80	063
6,4	101	63	37,80	064
6,5	101	63	36,59	065
6,6	109	69	44,19	066
6,8	109	69	44,19	068
7,0	109	69	43,75	070
7,5	109	69	46,51	075
7,8	117	75	51,91	078
8,0	117	75	51,91	080
8,5	117	75	60,94	085
8,8	125	81	65,24	088
9,0	125	81	65,24	090
9,5	125	81	72,30	095
9,8	133	87	76,26	098
10,0	133	87	76,26	100
10,2	133	87	92,91	102
10,5	133	87	92,91	105
11,0	142	94	115,80	110
11,5	142	94	123,50	115
12,0	151	101	132,30	120
13,0	151	101	170,90	130
14,0	160	108	184,10	140
16,0	178	120	250,20	160

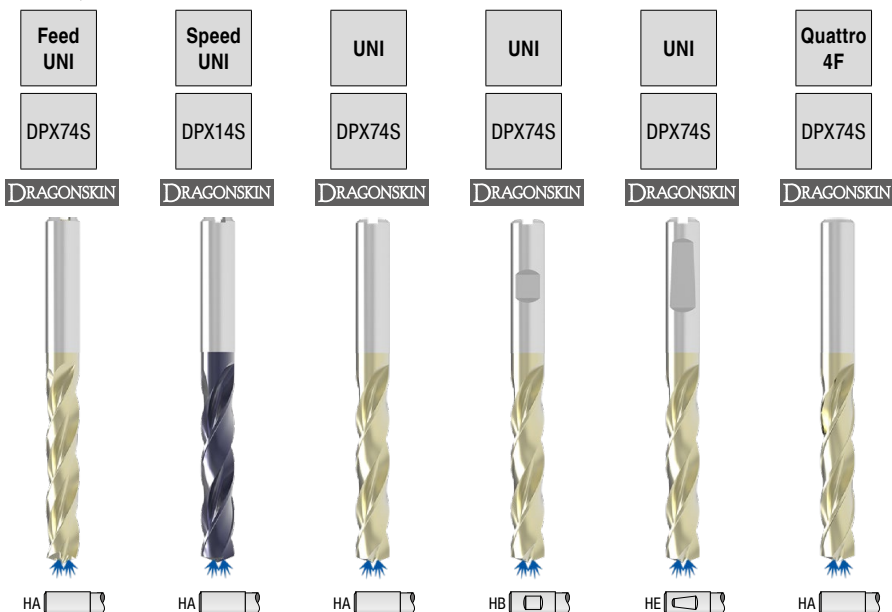
Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	○
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	○

→ v_c Página 119

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



Feed UNI = Broca tricanal



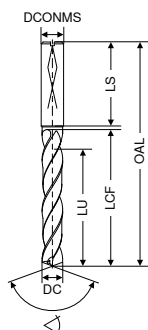
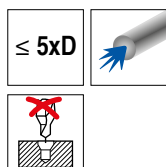
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Feed UNI Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 789 ... EUR	Speed UNI Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 771 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 786 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 787 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 785 ... EUR	Quattro 4F Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 735 ... EUR
3,00	6	66	28	23	36		84,31 03000	70,31 03000	70,31 03000	70,31 03000	83,21 03000
3,10	6	66	28	23	36		84,31 03100	70,31 03100	70,31 03100	70,31 03100	83,21 03100
3,15	6	66	28	23	36			70,31 03150	70,31 03150	70,31 03150	
3,20	6	66	28	23	36		84,31 03200	70,31 03200	70,31 03200	70,31 03200	83,21 03200
3,22	6	66	28	23	36			70,31 03220	70,31 03220	70,31 03220	
3,25	6	66	28	23	36			70,31 03250	70,31 03250	70,31 03250	
3,30	6	66	28	23	36		84,31 03300	70,31 03300	70,31 03300	70,31 03300	83,21 03300
3,40	6	66	28	23	36		84,31 03400	70,31 03400	70,31 03400	70,31 03400	83,21 03400
3,50	6	66	28	23	36		84,31 03500	70,31 03500	70,31 03500	70,31 03500	83,21 03500
3,60	6	66	28	23	36		84,31 03600	70,31 03600	70,31 03600	70,31 03600	83,21 03600
3,70	6	66	28	23	36		84,31 03700	70,31 03700	70,31 03700	70,31 03700	83,21 03700
3,80	6	74	36	29	36		84,31 03800	70,31 03800	70,31 03800	70,31 03800	83,21 03800
3,85	6	74	36	29	36			70,31 03850	70,31 03850	70,31 03850	
3,90	6	74	36	29	36		84,31 03900	70,31 03900	70,31 03900	70,31 03900	83,21 03900
4,00	6	74	36	29	36	88,28 04000	84,31 04000	70,31 04000	70,31 04000	70,31 04000	83,21 04000
4,10	6	74	36	29	36	88,28 04100	84,31 04100	70,31 04100	70,31 04100	70,31 04100	83,21 04100
4,20	6	74	36	29	36	88,28 04200	84,31 04200	70,31 04200	70,31 04200	70,31 04200	83,21 04200
4,25	6	74	36	29	36			70,31 04250	70,31 04250	70,31 04250	
4,30	6	74	36	29	36	88,28 04300	84,31 04300	70,31 04300	70,31 04300	70,31 04300	83,21 04300
4,35	6	74	36	29	36			70,31 04350	70,31 04350	70,31 04350	
4,40	6	74	36	29	36	88,28 04400	84,31 04400	70,31 04400	70,31 04400	70,31 04400	83,21 04400
4,45	6	74	36	29	36			70,31 04450	70,31 04450	70,31 04450	
4,50	6	74	36	29	36	88,28 04500	84,31 04500	70,31 04500	70,31 04500	70,31 04500	83,21 04500
4,60	6	74	36	29	36	88,28 04600	84,31 04600	70,31 04600	70,31 04600	70,31 04600	83,21 04600
4,65	6	74	36	29	36		84,31 04650	70,31 04650	70,31 04650	70,31 04650	
4,70	6	74	36	29	36	88,28 04700	84,31 04700	70,31 04700	70,31 04700	70,31 04700	83,21 04700
4,80	6	82	44	35	36	88,28 04800	84,31 04800	70,31 04800	70,31 04800	70,31 04800	83,21 04800
4,90	6	82	44	35	36	88,28 04900	84,31 04900	70,31 04900	70,31 04900	70,31 04900	83,21 04900
4,95	6	82	44	35	36			70,31 04950	70,31 04950	70,31 04950	
5,00	6	82	44	35	36	88,28 05000	84,31 05000	70,31 05000	70,31 05000	70,31 05000	83,21 05000
5,05	6	82	44	35	36			70,31 05050	70,31 05050	70,31 05050	
5,10	6	82	44	35	36	88,28 05100	84,31 05100	70,31 05100	70,31 05100	70,31 05100	83,21 05100
5,20	6	82	44	35	36	88,28 05200	84,31 05200	70,31 05200	70,31 05200	70,31 05200	83,21 05200
5,30	6	82	44	35	36	88,28 05300	84,31 05300	70,31 05300	70,31 05300	70,31 05300	83,21 05300
5,40	6	82	44	35	36	88,28 05400	84,31 05400	70,31 05400	70,31 05400	70,31 05400	83,21 05400
5,50	6	82	44	35	36	88,28 05500	84,31 05500	70,31 05500	70,31 05500	70,31 05500	83,21 05500

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	○	○	○	○
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○	○	○	○	○

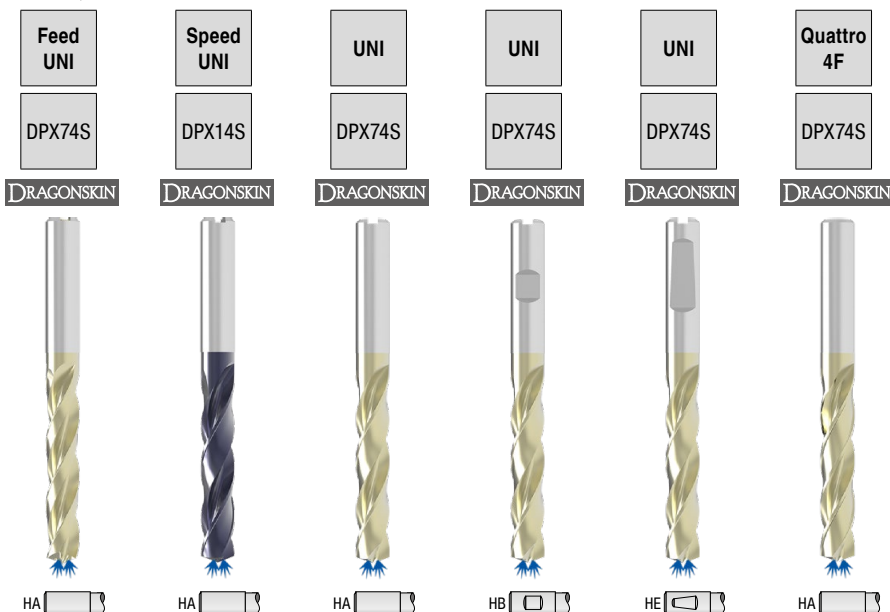
→ v_c Página 96-104

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ Ø DC_{m7} Para tipo Speed UNI

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



Feed UNI = Broca tricanal



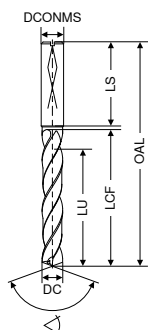
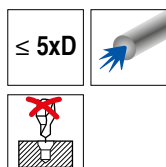
						Feed UNI		Speed UNI		UNI		UNI		UNI		Quattro 4F	
						DPX74S		DPX14S		DPX74S		DPX74S		DPX74S		DPX74S	
						DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						HA		HA		HA		HB		HE		HA	
						140°		145°		140°		140°		140°		140°	
						Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral	
						NEW T4		NEW T4		T7		T7		T7		NEW T4	
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 789 ...		10 771 ...		11 786 ...		11 787 ...		11 785 ...		10 735 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
5,55	6	82	44	35	36	88,28	05550	84,31	05550	70,31	05550	70,31	05550	70,31	05550		
5,60	6	82	44	35	36	88,28	05600	84,31	05600	70,31	05600	70,31	05600	70,31	05600	83,21	05600
5,70	6	82	44	35	36	88,28	05700	84,31	05700	70,31	05700	70,31	05700	70,31	05700	83,21	05700
5,75	6	82	44	35	36					70,31	05750	70,31	05750	70,31	05750		
5,80	6	82	44	35	36	88,28	05800	84,31	05800	70,31	05800	70,31	05800	70,31	05800	83,21	05800
5,90	6	82	44	35	36	88,28	05900	84,31	05900	70,31	05900	70,31	05900	70,31	05900	83,21	05900
5,95	6	82	44	35	36					70,31	05950	70,31	05950	70,31	05950		
6,00	6	82	44	35	36	88,28	06000	84,31	06000	70,31	06000	70,31	06000	70,31	06000	83,21	06000
6,10	8	91	53	43	36	99,63	06100	95,12	06100	79,35	06100	79,35	06100	79,35	06100	93,90	06100
6,20	8	91	53	43	36	99,63	06200	95,12	06200	79,35	06200	79,35	06200	79,35	06200	93,90	06200
6,30	8	91	53	43	36	99,63	06300	95,12	06300	79,35	06300	79,35	06300	79,35	06300	93,90	06300
6,40	8	91	53	43	36	99,63	06400	95,12	06400	79,35	06400	79,35	06400	79,35	06400	93,90	06400
6,50	8	91	53	43	36	99,63	06500	95,12	06500	79,35	06500	79,35	06500	79,35	06500	93,90	06500
6,60	8	91	53	43	36	99,63	06600	95,12	06600	79,35	06600	79,35	06600	79,35	06600	93,90	06600
6,70	8	91	53	43	36	99,63	06700	95,12	06700	79,35	06700	79,35	06700	79,35	06700	93,90	06700
6,80	8	91	53	43	36	99,63	06800	95,12	06800	79,35	06800	79,35	06800	79,35	06800	93,90	06800
6,90	8	91	53	43	36	99,63	06900	95,12	06900	79,35	06900	79,35	06900	79,35	06900	93,90	06900
7,00	8	91	53	43	36	99,63	07000	95,12	07000	79,35	07000	79,35	07000	79,35	07000	93,90	07000
7,10	8	91	53	43	36	99,63	07100	95,12	07100	79,35	07100	79,35	07100	79,35	07100	93,90	07100
7,20	8	91	53	43	36	99,63	07200	95,12	07200	79,35	07200	79,35	07200	79,35	07200	93,90	07200
7,30	8	91	53	43	36	99,63	07300	95,12	07300	79,35	07300	79,35	07300	79,35	07300	93,90	07300
7,40	8	91	53	43	36	99,63	07400	95,12	07400	79,35	07400	79,35	07400	79,35	07400	93,90	07400
7,45	8	91	53	43	36					79,35	07450	79,35	07450	79,35	07450		
7,50	8	91	53	43	36	99,63	07500	95,12	07500	79,35	07500	79,35	07500	79,35	07500	93,90	07500
7,60	8	91	53	43	36	99,63	07600	95,12	07600	79,35	07600	79,35	07600	79,35	07600	93,90	07600
7,70	8	91	53	43	36	99,63	07700	95,12	07700	79,35	07700	79,35	07700	79,35	07700	93,90	07700
7,80	8	91	53	43	36	99,63	07800	95,12	07800	79,35	07800	79,35	07800	79,35	07800	93,90	07800
7,90	8	91	53	43	36	99,63	07900	95,12	07900	79,35	07900	79,35	07900	79,35	07900	93,90	07900
8,00	8	91	53	43	36	99,63	08000	95,12	08000	79,35	08000	79,35	08000	79,35	08000	93,90	08000
8,10	10	103	61	49	40	132,30	08100	114,60	08100	91,48	08100	91,48	08100	91,48	08100	134,50	08100
8,20	10	103	61	49	40	132,30	08200	114,60	08200	91,48	08200	91,48	08200	91,48	08200	134,50	08200
8,30	10	103	61	49	40	132,30	08300	114,60	08300	91,48	08300	91,48	08300	91,48	08300	134,50	08300
8,40	10	103	61	49	40	132,30	08400	114,60	08400	91,48	08400	91,48	08400	91,48	08400	134,50	08400
8,50	10	103	61	49	40	132,30	08500	114,60	08500	91,48	08500	91,48	08500	91,48	08500	134,50	08500
8,60	10	103	61	49	40	132,30	08600	114,60	08600	91,48	08600	91,48	08600	91,48	08600	134,50	08600
8,70	10	103	61	49	40	132,30	08700	114,60	08700	91,48	08700	91,48	08700	91,48	08700	134,50	08700

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	○	○	○	○
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○	○	○	○	○

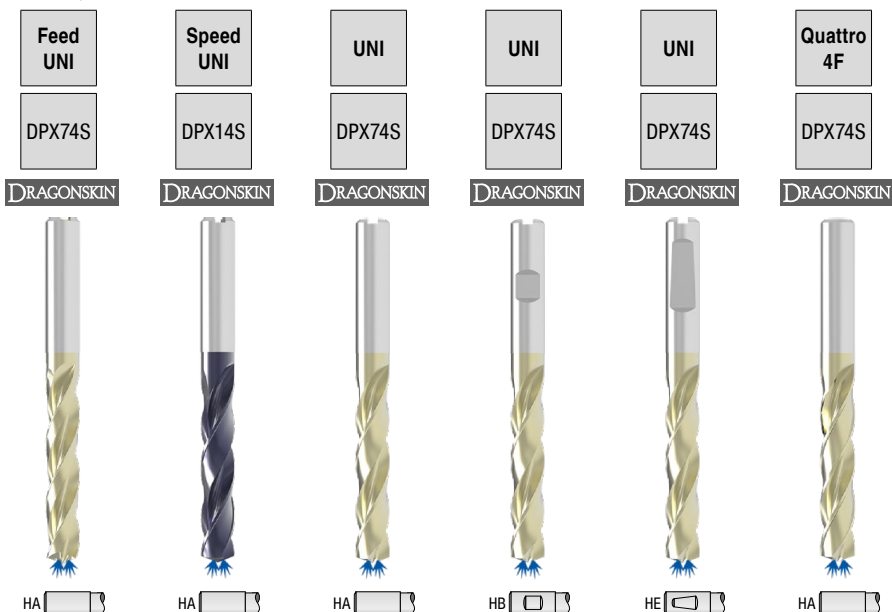
→ v_c Página 96-104

! Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ Ø DC_{m7} Para tipo Speed UNI

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



Feed UNI = Broca tricanal



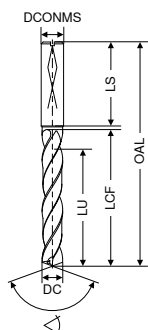
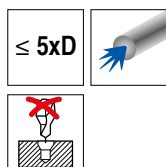
						Feed UNI		Speed UNI		UNI		UNI		UNI		Quattro 4F	
						DPX74S		DPX14S		DPX74S		DPX74S		DPX74S		DPX74S	
						DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						HA		HA		HA		HB		HE		HA	
						140°		145°		140°		140°		140°		140°	
						Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral	
						NEW T4		NEW T4		T7		T7		T7		NEW T4	
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 789 ...		10 771 ...		11 786 ...		11 787 ...		11 785 ...		10 735 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
8,80	10	103	61	49	40	132,30	08800	114,60	08800	91,48	08800	91,48	08800	91,48	08800	134,50	08800
8,90	10	103	61	49	40	132,30	08900	114,60	08900	91,48	08900	91,48	08900	91,48	08900	134,50	08900
9,00	10	103	61	49	40	132,30	09000	114,60	09000	91,48	09000	91,48	09000	91,48	09000	134,50	09000
9,10	10	103	61	49	40	132,30	09100	114,60	09100	91,48	09100	91,48	09100	91,48	09100	134,50	09100
9,20	10	103	61	49	40	132,30	09200	114,60	09200	91,48	09200	91,48	09200	91,48	09200	134,50	09200
9,30	10	103	61	49	40	132,30	09300	114,60	09300	91,48	09300	91,48	09300	91,48	09300	134,50	09300
9,35	10	103	61	49	40					91,48	09350	91,48	09350	91,48	09350		
9,40	10	103	61	49	40	132,30	09400	114,60	09400	91,48	09400	91,48	09400	91,48	09400	134,50	09400
9,45	10	103	61	49	40					91,48	09450	91,48	09450	91,48	09450		
9,50	10	103	61	49	40	132,30	09500	114,60	09500	91,48	09500	91,48	09500	91,48	09500	134,50	09500
9,60	10	103	61	49	40	132,30	09600	114,60	09600	91,48	09600	91,48	09600	91,48	09600	134,50	09600
9,70	10	103	61	49	40	132,30	09700	114,60	09700	91,48	09700	91,48	09700	91,48	09700	134,50	09700
9,80	10	103	61	49	40	132,30	09800	114,60	09800	91,48	09800	91,48	09800	91,48	09800	134,50	09800
9,90	10	103	61	49	40	132,30	09900	114,60	09900	91,48	09900	91,48	09900	91,48	09900	134,50	09900
10,00	10	103	61	49	40	132,30	10000	114,60	10000	91,48	10000	91,48	10000	91,48	10000	134,50	10000
10,10	12	118	71	56	45	187,30	10100	163,10	10100	130,00	10100	130,00	10100	130,00	10100	190,70	10100
10,20	12	118	71	56	45	187,30	10200	163,10	10200	130,00	10200	130,00	10200	130,00	10200	190,70	10200
10,30	12	118	71	56	45	187,30	10300	163,10	10300	130,00	10300	130,00	10300	130,00	10300	190,70	10300
10,40	12	118	71	56	45	187,30	10400	163,10	10400	130,00	10400	130,00	10400	130,00	10400	190,70	10400
10,50	12	118	71	56	45	187,30	10500	163,10	10500	130,00	10500	130,00	10500	130,00	10500	190,70	10500
10,55	12	118	71	56	45					130,00	10550	130,00	10550	130,00	10550		
10,60	12	118	71	56	45	187,30	10600	163,10	10600	130,00	10600	130,00	10600	130,00	10600	190,70	10600
10,70	12	118	71	56	45	187,30	10700	163,10	10700	130,00	10700	130,00	10700	130,00	10700	190,70	10700
10,75	12	118	71	56	45					130,00	10750	130,00	10750	130,00	10750		
10,80	12	118	71	56	45	187,30	10800	163,10	10800	130,00	10800	130,00	10800	130,00	10800	190,70	10800
10,90	12	118	71	56	45	187,30	10900	163,10	10900	130,00	10900	130,00	10900	130,00	10900	190,70	10900
11,00	12	118	71	56	45	187,30	11000	163,10	11000	130,00	11000	130,00	11000	130,00	11000	190,70	11000
11,10	12	118	71	56	45	187,30	11100	163,10	11100	130,00	11100	130,00	11100	130,00	11100	190,70	11100
11,20	12	118	71	56	45	187,30	11200	163,10	11200	130,00	11200	130,00	11200	130,00	11200	190,70	11200
11,25	12	118	71	56	45					130,00	11250	130,00	11250	130,00	11250		
11,30	12	118	71	56	45	187,30	11300	163,10	11300	130,00	11300	130,00	11300	130,00	11300	190,70	11300
11,35	12	118	71	56	45					130,00	11350	130,00	11350	130,00	11350		
11,40	12	118	71	56	45	187,30	11400	163,10	11400	130,00	11400	130,00	11400	130,00	11400	190,70	11400
11,45	12	118	71	56	45					130,00	11450	130,00	11450	130,00	11450		
11,50	12	118	71	56	45	187,30	11500	163,10	11500	130,00	11500	130,00	11500	130,00	11500	190,70	11500
11,60	12	118	71	56	45	187,30	11600	163,10	11600	130,00	11600	130,00	11600	130,00	11600	190,70	11600

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	○	○	○	○
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○	○	○	○	○

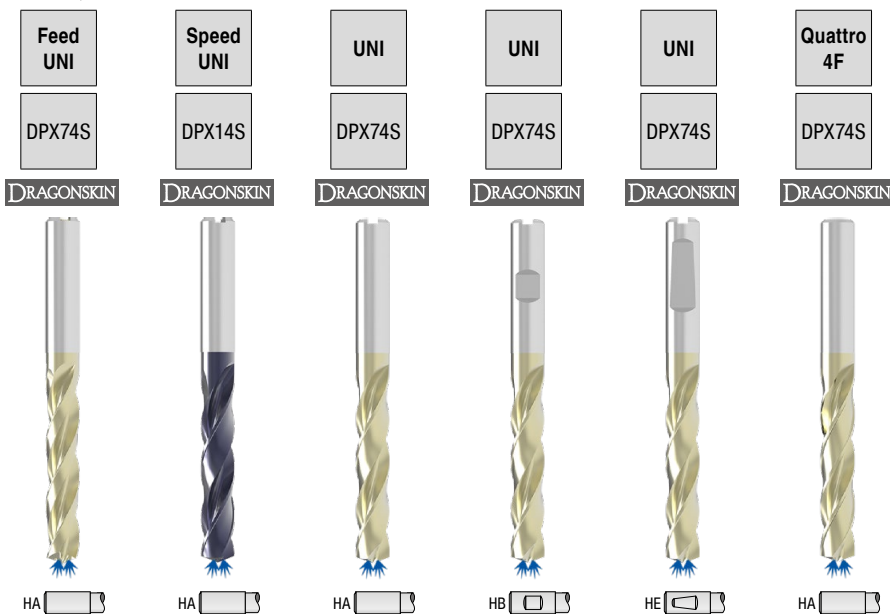
→ v_c Página 96-104

Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ **Ø DC_{m7}** Para tipo Speed UNI

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



Feed UNI = Broca tricanal



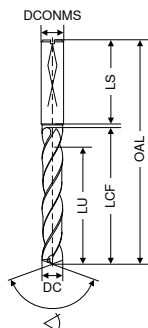
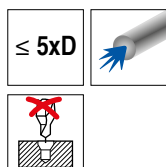
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 789 ... EUR		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 771 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 786 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 787 ... EUR		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 785 ... EUR		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 735 ... EUR	
11,70	12	118	71	56	45	187,30	11700	163,10	11700	130,00	11700	130,00	11700	130,00	11700	190,70	11700
11,80	12	118	71	56	45	187,30	11800	163,10	11800	130,00	11800	130,00	11800	130,00	11800	190,70	11800
11,90	12	118	71	56	45	187,30	11900	163,10	11900	130,00	11900	130,00	11900	130,00	11900	190,70	11900
12,00	12	118	71	56	45	187,30	12000	163,10	12000	130,00	12000	130,00	12000	130,00	12000	190,70	12000
12,15	14	124	77	60	45					176,30	12150	176,30	12150	176,30	12150		
12,20	14	124	77	60	45			219,30	12200								
12,25	14	124	77	60	45					176,30	12250	176,30	12250	176,30	12250		
12,50	14	124	77	60	45	252,40	12500	219,30	12500	176,30	12500	176,30	12500	176,30	12500	259,10	12500
12,55	14	124	77	60	45					176,30	12550	176,30	12550	176,30	12550		
12,70	14	124	77	60	45					176,30	12700	176,30	12700	176,30	12700		
12,80	14	124	77	60	45	252,40	12800	219,30	12800	176,30	12800	176,30	12800	176,30	12800	259,10	12800
12,90	14	124	77	60	45					176,30	12900	176,30	12900	176,30	12900		
13,00	14	124	77	60	45	252,40	13000	219,30	13000	176,30	13000	176,30	13000	176,30	13000	259,10	13000
13,10	14	124	77	60	45					176,30	13100	176,30	13100	176,30	13100		
13,30	14	124	77	60	45					176,30	13300	176,30	13300	176,30	13300		
13,35	14	124	77	60	45					176,30	13350	176,30	13350	176,30	13350		
13,50	14	124	77	60	45	252,40	13500	219,30	13500	176,30	13500	176,30	13500	176,30	13500	259,10	13500
13,70	14	124	77	60	45					176,30	13700	176,30	13700	176,30	13700		
13,80	14	124	77	60	45	252,40	13800	219,30	13800	176,30	13800	176,30	13800	176,30	13800	259,10	13800
14,00	14	124	77	60	45	252,40	14000	219,30	14000	176,30	14000	176,30	14000	176,30	14000	259,10	14000
14,20	16	133	83	63	48			266,80	14200	213,80	14200	213,80	14200	213,80	14200		
14,50	16	133	83	63	48	304,20	14500	266,80	14500	213,80	14500	213,80	14500	213,80	14500	322,90	14500
14,80	16	133	83	63	48	304,20	14800	266,80	14800	213,80	14800	213,80	14800	213,80	14800	322,90	14800
15,00	16	133	83	63	48	304,20	15000	266,80	15000	213,80	15000	213,80	15000	213,80	15000	322,90	15000
15,10	16	133	83	63	48					213,80	15100	213,80	15100	213,80	15100		
15,20	16	133	83	63	48			266,80	15200								
15,25	16	133	83	63	48					213,80	15250	213,80	15250	213,80	15250		
15,30	16	133	83	63	48					213,80	15300	213,80	15300	213,80	15300		
15,35	16	133	83	63	48					213,80	15350	213,80	15350	213,80	15350		
15,50	16	133	83	63	48	304,20	15500	266,80	15500	213,80	15500	213,80	15500	213,80	15500	322,90	15500
15,60	16	133	83	63	48					213,80	15600	213,80	15600	213,80	15600		
15,80	16	133	83	63	48	304,20	15800	266,80	15800	213,80	15800	213,80	15800	213,80	15800	322,90	15800
16,00	16	133	83	63	48	304,20	16000	266,80	16000	213,80	16000	213,80	16000	213,80	16000	322,90	16000
16,05	18	143	93	71	48					287,70	16050	287,70	16050	287,70	16050		
16,50	18	143	93	71	48	399,10	16500	359,30	16500	287,70	16500	287,70	16500	287,70	16500	425,40	16500
16,80	18	143	93	71	48	399,10	16800	359,30	16800	287,70	16800	287,70	16800	287,70	16800	425,40	16800

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	○	○	○	○
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○	○	○	○	○

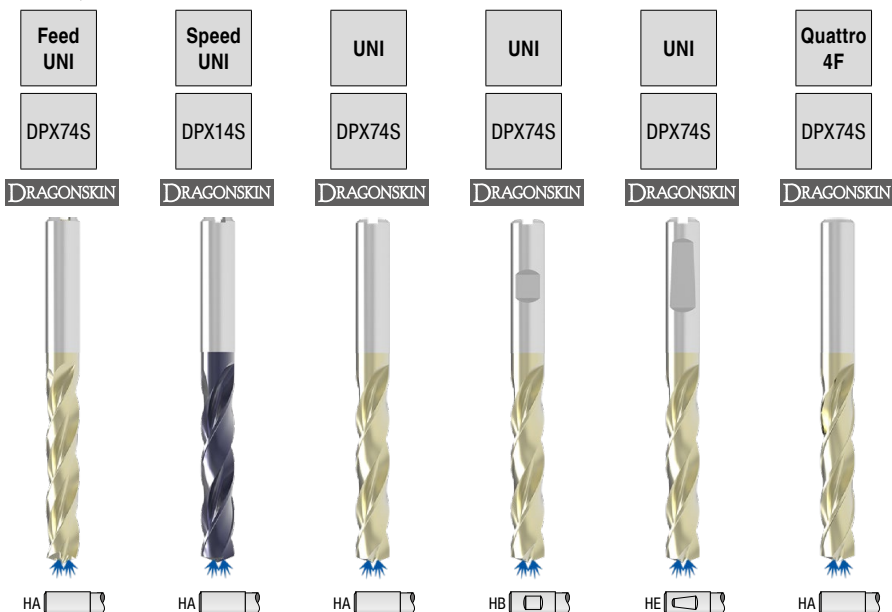
→ v_c Página 96-104

Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ Ø DC_{m7} Para tipo Speed UNI

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537



Feed UNI = Broca tricanal



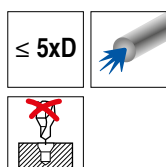
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Feed UNI Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 789 ... EUR	Speed UNI Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 771 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 786 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 787 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 785 ... EUR	Quattro 4F Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 735 ... EUR
16,90	18	143	93	71	48			287,70	16900	287,70	16900
17,00	18	143	93	71	48	399,10	17000	287,70	17000	287,70	17000
17,50	18	143	93	71	48	399,10	17500	287,70	17500	287,70	17500
17,60	18	143	93	71	48			287,70	17600	287,70	17600
17,80	18	143	93	71	48	399,10	17800	287,70	17800	287,70	17800
18,00	18	143	93	71	48	399,10	18000	287,70	18000	287,70	18000
18,50	20	153	101	77	50	469,60	18500	338,30	18500	338,30	18500
18,80	20	153	101	77	50	469,60	18800	338,30	18800	338,30	18800
18,90	20	153	101	77	50			338,30	18900	338,30	18900
19,00	20	153	101	77	50	469,60	19000	338,30	19000	338,30	19000
19,35	20	153	101	77	50			338,30	19350	338,30	19350
19,50	20	153	101	77	50	469,60	19500	338,30	19500	338,30	19500
19,60	20	153	101	77	50			338,30	19600	338,30	19600
19,80	20	153	101	77	50	469,60	19800	338,30	19800	338,30	19800
20,00	20	153	101	77	50	469,60	20000	338,30	20000	338,30	20000
20,50	25	200	135	110	56			698,80	20500	698,80	20500
21,00	25	200	135	110	56			698,80	21000	698,80	21000
21,50	25	200	135	110	56			698,80	21500	698,80	21500
22,00	25	200	135	110	56			698,80	22000	698,80	22000
22,50	25	200	140	120	56			698,80	22500	698,80	22500
23,00	25	200	140	120	56			698,80	23000	698,80	23000
23,50	25	200	140	120	56			698,80	23500	698,80	23500
24,00	25	200	140	120	56			698,80	24000	698,80	24000
24,50	25	200	140	120	56			698,80	24500	698,80	24500
25,00	25	200	140	120	56			698,80	25000	698,80	25000

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	○	○	○	○
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○	○	○	○	○

→ v_c Página 96-104

Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ **Ø DC_{m7}** Para tipo Speed UNI

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

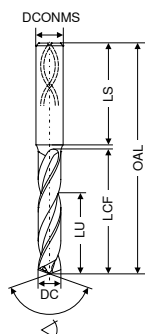
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



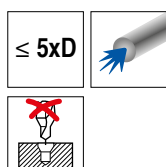
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 773 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 745 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 746 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 749 ... EUR	Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 791 ... EUR	Metal duro integral T4 N° de artículo 10 787 ... EUR
2,50	4	57	21	17	28					74,94 02500	
2,60	4	57	21	17	28					74,94 02600	
2,70	4	57	21	17	28					74,94 02700	
2,80	4	57	21	17	28					74,94 02800	
2,90	4	57	21	17	28					74,94 02900	
3,00	6	66	28	23	36	88,62 030	70,54 030	70,54 030	84,65 030	74,94 03000	70,87 030
3,10	6	66	28	23	36	88,62 031	70,54 031	70,54 031	84,65 031	74,94 03100	70,87 031
3,15	6	66	28	23	36		70,54 831				
3,20	6	66	28	23	36	88,62 032	70,54 032	70,54 032	84,65 032	74,94 03200	70,87 032
3,22	6	66	28	23	36		70,54 832				
3,25	6	66	28	23	36		70,54 890				
3,30	6	66	28	23	36	88,62 033	70,54 033	70,54 033	84,65 033	74,94 03300	70,87 033
3,40	6	66	28	23	36	88,62 034	70,54 034	70,54 034	84,65 034	74,94 03400	70,87 034
3,50	6	66	28	23	36	88,62 035	70,54 035	70,54 035	84,65 035	74,94 03500	70,87 035
3,60	6	66	28	23	36	88,62 036	70,54 036	70,54 036	84,65 036	74,94 03600	70,87 036
3,70	6	66	28	23	36	88,62 037	70,54 037	70,54 037	84,65 037	74,94 03700	70,87 037
3,80	6	74	36	29	36	88,62 038	70,54 038	70,54 038	84,65 038	73,94 03800	70,87 038
3,85	6	74	36	29	36		70,54 838				
3,90	6	74	36	29	36	88,62 039	70,54 039	70,54 039	84,65 039	73,94 03900	70,87 039
3,97	6	74	36	29	36						70,87 900
4,00	6	74	36	29	36	88,62 040	70,54 040	70,54 040	84,65 040	73,94 04000	70,87 040
4,10	6	74	36	29	36	88,62 041	70,54 041	70,54 041	84,65 041	73,94 04100	70,87 041
4,20	6	74	36	29	36	88,62 042	70,54 042	70,54 042	84,65 042	73,94 04200	70,87 042
4,23	6	74	36	29	36						70,87 901
4,30	6	74	36	29	36	88,62 043	70,54 043	70,54 043	84,65 043	73,94 04300	70,87 043
4,35	6	74	36	29	36		70,54 843				
4,40	6	74	36	29	36	88,62 044	70,54 044	70,54 044	84,65 044	73,94 04400	70,87 044
4,45	6	74	36	29	36		70,54 844				
4,50	6	74	36	29	36	88,62 045	70,54 045	70,54 045	84,65 045	73,94 04500	70,87 045
4,60	6	74	36	29	36	88,62 046	70,54 046	70,54 046	84,65 046	73,94 04600	70,87 046
4,65	6	74	36	29	36	88,62 900	70,54 900				
4,70	6	74	36	29	36	88,62 047	70,54 047	70,54 047	84,65 047	73,94 04700	70,87 047
4,80	6	82	44	35	36	88,62 048	70,54 048	70,54 048	84,65 048	72,63 04800	70,87 048
4,90	6	82	44	35	36	88,62 049	70,54 049	70,54 049	84,65 049	72,63 04900	70,87 049
5,00	6	82	44	35	36	88,62 050	70,54 050	70,54 050	84,65 050	72,63 05000	70,87 050
5,10	6	82	44	35	36	88,62 051	70,54 051	70,54 051	84,65 051	72,63 05100	70,87 051
5,20	6	82	44	35	36	88,62 052	70,54 052	70,54 052	84,65 052	72,63 05200	70,87 052
5,30	6	82	44	35	36	88,62 053	70,54 053	70,54 053	84,65 053	72,63 05300	70,87 053
5,40	6	82	44	35	36	88,62 054	70,54 054	70,54 054	84,65 054	72,63 05400	70,87 054
5,50	6	82	44	35	36	88,62 055	70,54 055	70,54 055	84,65 055	72,63 05500	70,87 055
5,55	6	82	44	35	36	88,62 902					

Acero	○	○	○		
Acero inoxidable	●	●	●		●
Hierro fundido	○	○	○	●	○
Metales no férricos	○	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○		●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

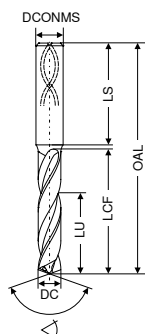
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



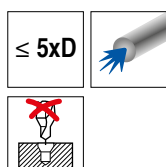
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 773 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 745 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 746 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 749 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 791 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 787 ... EUR
5,56	6	82	44	35	36						70,87 902
5,60	6	82	44	35	36	88,62 056	70,54 056	70,54 056	84,65 056	72,63 05600	70,87 056
5,70	6	82	44	35	36	88,62 057	70,54 057	70,54 057	84,65 057	72,63 05700	70,87 057
5,75	6	82	44	35	36		70,54 916				
5,80	6	82	44	35	36	88,62 058	70,54 058	70,54 058	84,65 058	72,63 05800	70,87 058
5,90	6	82	44	35	36	88,62 059	70,54 059	70,54 059	84,65 059	72,63 05900	70,87 059
5,95	6	82	44	35	36		70,54 959				
6,00	6	82	44	35	36	88,62 060	70,54 060	70,54 060	84,65 060	72,63 06000	70,87 060
6,10	8	91	53	43	36	100,20 061	76,94 061	76,94 061	93,25 061	81,12 06100	79,02 061
6,20	8	91	53	43	36	100,20 062	76,94 062	76,94 062	93,25 062	81,12 06200	79,02 062
6,30	8	91	53	43	36	100,20 063	76,94 063	76,94 063	93,25 063	81,12 06300	79,02 063
6,35	8	91	53	43	36						79,02 903
6,40	8	91	53	43	36	100,20 064	76,94 064	76,94 064	93,25 064	81,12 06400	79,02 064
6,50	8	91	53	43	36	100,20 065	76,94 065	76,94 065	93,25 065	81,12 06500	79,02 065
6,60	8	91	53	43	36	100,20 066	76,94 066	76,94 066	93,25 066	81,12 06600	79,02 066
6,70	8	91	53	43	36	100,20 067	76,94 067	76,94 067	93,25 067	81,12 06700	79,02 067
6,80	8	91	53	43	36	100,20 068	76,94 068	76,94 068	93,25 068	81,12 06800	79,02 068
6,90	8	91	53	43	36	100,20 069	76,94 069	76,94 069	93,25 069	81,12 06900	79,02 069
7,00	8	91	53	43	36	100,20 070	76,94 070	76,94 070	93,25 070	81,12 07000	79,02 070
7,10	8	91	53	43	36	100,20 071	76,94 071	76,94 071	93,25 071	81,12 07100	79,02 071
7,20	8	91	53	43	36	100,20 072	76,94 072	76,94 072	93,25 072	81,12 07200	79,02 072
7,30	8	91	53	43	36	100,20 073	76,94 073	76,94 073	93,25 073	81,12 07300	79,02 073
7,40	8	91	53	43	36	100,20 074	76,94 074	76,94 074	93,25 074	81,12 07400	79,02 074
7,45	8	91	53	43	36		76,94 924				
7,50	8	91	53	43	36	100,20 075	76,94 075	76,94 075	93,25 075	81,12 07500	79,02 075
7,60	8	91	53	43	36	100,20 076	76,94 076	76,94 076	93,25 076	81,12 07600	79,02 076
7,70	8	91	53	43	36	100,20 077	76,94 077	76,94 077	93,25 077	81,12 07700	79,02 077
7,80	8	91	53	43	36	100,20 078	76,94 078	76,94 078	93,25 078	81,12 07800	79,02 078
7,90	8	91	53	43	36	100,20 079	76,94 079	76,94 079	93,25 079	81,12 07900	79,02 079
7,94	8	91	53	43	36						79,02 904
8,00	8	91	53	43	36	100,20 080	76,94 080	76,94 080	93,25 080	81,12 08000	79,02 080
8,10	10	103	61	49	40	125,70 081	109,30 081	109,30 081	134,50 081	94,90 08100	92,58 081
8,20	10	103	61	49	40	125,70 082	109,30 082	109,30 082	134,50 082	94,90 08200	92,58 082
8,30	10	103	61	49	40	125,70 083	109,30 083	109,30 083	134,50 083	94,90 08300	92,58 083
8,40	10	103	61	49	40	125,70 084	109,30 084	109,30 084	134,50 084	94,90 08400	92,58 084
8,50	10	103	61	49	40	125,70 085	109,30 085	109,30 085	134,50 085	94,90 08500	92,58 085
8,60	10	103	61	49	40	125,70 086	109,30 086	109,30 086	134,50 086	94,90 08600	92,58 086
8,70	10	103	61	49	40	125,70 087	109,30 087	109,30 087	134,50 087	94,90 08700	92,58 087
8,80	10	103	61	49	40	125,70 088	109,30 088	109,30 088	134,50 088	94,90 08800	92,58 088
8,90	10	103	61	49	40	125,70 089	109,30 089	109,30 089	134,50 089	94,90 08900	92,58 089
9,00	10	103	61	49	40	125,70 090	109,30 090	109,30 090	134,50 090	94,90 09000	92,58 090

Acero	○	○	○		
Acero inoxidable	●	●	●		●
Hierro fundido	○	○	○	●	○
Metales no férricos	○	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○		●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

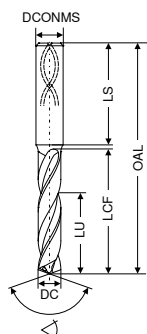
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



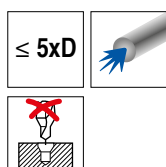
						Metal duro integral T4 N° de artículo 10 773 ...		Metal duro integral T4 N° de artículo 10 745 ...		Metal duro integral T4 N° de artículo 10 746 ...		Metal duro integral T4 N° de artículo 10 749 ...		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 791 ...		Metal duro integral T4 N° de artículo 10 787 ...	
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
9,10	10	103	61	49	40	125,70	091	109,30	091	109,30	091	134,50	091	94,90	09100	92,58	091
9,20	10	103	61	49	40	125,70	092	109,30	092	109,30	092	134,50	092	94,90	09200	92,58	092
9,30	10	103	61	49	40	125,70	093	109,30	093	109,30	093	134,50	093	94,90	09300	92,58	093
9,35	10	103	61	49	40			109,30	930								
9,40	10	103	61	49	40	125,70	094	109,30	094	109,30	094	134,50	094	94,90	09400	92,58	094
9,45	10	103	61	49	40			109,30	994								
9,50	10	103	61	49	40	125,70	095	109,30	095	109,30	095	134,50	095	94,90	09500	92,58	095
9,53	10	103	61	49	40											92,58	905
9,60	10	103	61	49	40	125,70	096	109,30	096	109,30	096	134,50	096	94,90	09600	92,58	096
9,70	10	103	61	49	40	125,70	097	109,30	097	109,30	097	134,50	097	94,90	09700	92,58	097
9,80	10	103	61	49	40	125,70	098	109,30	098	109,30	098	134,50	098	94,90	09800	92,58	098
9,90	10	103	61	49	40	125,70	099	109,30	099	109,30	099	134,50	099	94,90	09900	92,58	099
10,00	10	103	61	49	40	125,70	100	109,30	100	109,30	100	134,50	100	94,90	10000	92,58	100
10,10	12	118	71	54	45											129,00	101
10,10	12	118	71	56	45	179,60	101	155,50	101	155,50	101	185,20	101	132,30	10100		
10,20	12	118	71	54	45	179,60	102	155,50	102	155,50	102	185,20	102	132,30	10200	129,00	102
10,30	12	118	71	54	45											129,00	103
10,30	12	118	71	56	45	179,60	103	155,50	103	155,50	103	185,20	103	132,30	10300		
10,40	12	118	71	54	45											129,00	104
10,40	12	118	71	56	45	179,60	104	155,50	104	155,50	104	185,20	104	132,30	10400		
10,50	12	118	71	56	45	179,60	105	155,50	105	155,50	105	185,20	105	132,30	10500		
10,50	12	118	71	54	45											129,00	105
10,55	12	118	71	56	45			155,50	932								
10,60	12	118	71	56	45	179,60	106	155,50	106	155,50	106	185,20	106	132,30	10600		
10,60	12	118	71	54	45											129,00	106
10,70	12	118	71	54	45											129,00	107
10,70	12	118	71	56	45	179,60	107	155,50	107	155,50	107	185,20	107	132,30	10700		
10,80	12	118	71	54	45											129,00	108
10,80	12	118	71	56	45	179,60	108	155,50	108	155,50	108	185,20	108	132,30	10800		
10,90	12	118	71	54	45											129,00	109
10,90	12	118	71	56	45	179,60	109	155,50	109	155,50	109	185,20	109			129,00	110
11,00	12	118	71	54	45											129,00	111
11,00	12	118	71	56	45	179,60	110	155,50	110	155,50	110	185,20	110	132,30	11000		
11,10	12	118	71	56	45	179,60	111	155,50	111	155,50	111	185,20	111	132,30	11100		
11,10	12	118	71	54	45											129,00	111
11,11	12	118	71	54	45											129,00	906
11,20	12	118	71	56	45	179,60	112	155,50	112	155,50	112	185,20	112	132,30	11200		
11,20	12	118	71	54	45											129,00	112
11,25	12	118	71	56	45			155,50	912								
11,30	12	118	71	56	45	179,60	113	155,50	113	155,50	113	185,20	113	132,30	11300		

Acero	○	○	○			
Acero inoxidable	●	●	●			●
Hierro fundido	○	○	○	●	○	
Metales no férricos	○	●	●	●	●	
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○			●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

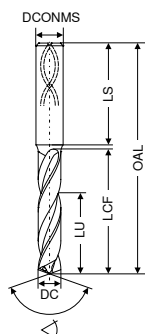
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



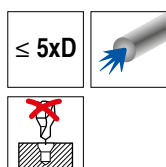
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 773 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 745 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 746 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 749 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 791 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 787 ... EUR
11,30	12	118	71	54	45						113
11,35	12	118	71	56	45		155,50	913			114
11,40	12	118	71	54	45	179,60	114	155,50	114	185,20	114
11,40	12	118	71	56	45		155,50	914		132,30	11400
11,45	12	118	71	56	45	179,60	115	155,50	115	185,20	11500
11,50	12	118	71	56	45					132,30	11500
11,50	12	118	71	54	45						115
11,60	12	118	71	54	45						116
11,60	12	118	71	56	45	179,60	116	155,50	116	185,20	116
11,70	12	118	71	54	45						117
11,70	12	118	71	56	45	179,60	117	155,50	117	185,20	117
11,80	12	118	71	54	45					132,30	11700
11,80	12	118	71	56	45	179,60	118	155,50	118	185,20	118
11,90	12	118	71	54	45					132,30	11800
11,90	12	118	71	56	45	179,60	119	155,50	119	185,20	119
12,00	12	118	71	54	45						120
12,00	12	118	71	56	45	179,60	120	155,50	120	185,20	120
12,10	14	124	77	58	45					184,10	12200
12,15	14	124	77	60	45		213,80	921			121
12,20	14	124	77	58	45						122
12,20	14	124	77	60	45					184,10	12200
12,30	14	124	77	58	45						123
12,40	14	124	77	58	45						124
12,50	14	124	77	58	45						125
12,50	14	124	77	60	45	239,10	125	213,80	125	251,30	12500
12,55	14	124	77	60	45			925			
12,60	14	124	77	58	45					184,10	12600
12,70	14	124	77	58	45						907
12,80	14	124	77	58	45						128
12,80	14	124	77	60	45	239,10	128	213,80	128	251,30	12800
12,90	14	124	77	58	45						129
13,00	14	124	77	58	45						130
13,00	14	124	77	60	45	239,10	130	213,80	130	251,30	13000
13,10	14	124	77	58	45						131
13,20	14	124	77	58	45						132
13,30	14	124	77	58	45						133
13,35	14	124	77	60	45			933			
13,40	14	124	77	58	45						134
13,50	14	124	77	60	45	239,10	135	213,80	135	251,30	13500
13,50	14	124	77	58	45					180,80	135

Acero	○	○	○			
Acero inoxidable	●	●	●			●
Hierro fundido	○	○	○	●	○	
Metales no férricos	○	●	●	●	●	
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○			●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

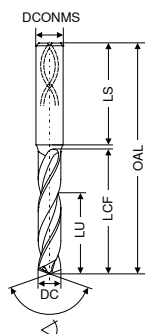
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



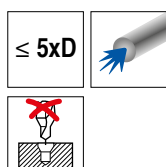
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 773 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 745 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 746 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 749 ... EUR	Metall duro integral NEW T4 N° de artículo 10 791 ... EUR	Metall duro integral T4 N° de artículo 10 787 ... EUR
13,60	14	124	77	58	45						180,80 136
13,70	14	124	77	58	45						180,80 137
13,80	14	124	77	58	45						180,80 138
13,80	14	124	77	60	45	239,10 138	213,80 138	213,80 138	251,30 138	184,10 13800	180,80 139
13,90	14	124	77	58	45						
14,00	14	124	77	60	45	239,10 140	213,80 140	213,80 140	251,30 140	184,10 14000	
14,00	14	124	77	58	45						180,80 140
14,10	16	133	83	61	48						220,50 141
14,20	16	133	83	61	48						220,50 142
14,20	16	133	83	63	48					224,90 14200	
14,30	16	133	83	61	48						220,50 143
14,40	16	133	83	61	48						220,50 144
14,50	16	133	83	61	48						220,50 145
14,50	16	133	83	63	48	291,00 145	266,80 145	266,80 145	307,50 145	224,90 14500	
14,60	16	133	83	61	48						220,50 146
14,70	16	133	83	61	48						220,50 147
14,80	16	133	83	61	48						220,50 148
14,80	16	133	83	63	48	291,00 148	266,80 148	266,80 148	307,50 148	224,90 14800	
14,90	16	133	83	61	48						220,50 149
15,00	16	133	83	61	48						220,50 150
15,00	16	133	83	63	48	291,00 150	266,80 150	266,80 150	307,50 150	224,90 15000	
15,10	16	133	83	61	48						220,50 151
15,20	16	133	83	61	48						220,50 152
15,20	16	133	83	63	48					224,90 15200	
15,30	16	133	83	61	48						220,50 153
15,35	16	133	83	63	48		266,80 953				
15,40	16	133	83	61	48						220,50 154
15,50	16	133	83	61	48						220,50 155
15,50	16	133	83	63	48	291,00 155	266,80 155	266,80 155	307,50 155	224,90 15500	
15,60	16	133	83	61	48						220,50 156
15,70	16	133	83	61	48						220,50 157
15,80	16	133	83	61	48						220,50 158
15,80	16	133	83	63	48	291,00 158	266,80 158	266,80 158	307,50 158	224,90 15800	
15,90	16	133	83	61	48						220,50 159
16,00	16	133	83	61	48						220,50 160
16,00	16	133	83	63	48	291,00 160	266,80 160	266,80 160	307,50 160	224,90 16000	
16,05	18	143	93	71	48		350,50 960				
16,10	18	143	93	69	48						220,50 161
16,20	18	143	93	69	48						220,50 162
16,30	18	143	93	69	48						220,50 163
16,40	18	143	93	69	48						220,50 164

Acero	○	○	○			
Acero inoxidable	●	●	●			●
Hierro fundido	○	○	○	●	○	
Metales no férricos	○	●	●	●	●	
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○			●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

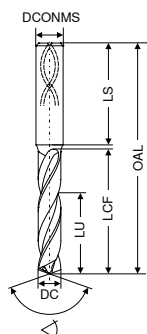
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



135°
Metal duro integral
T4

140°
Metal duro integral
T4

140°
Metal duro integral
T4

130°
Metal duro integral
T4

135°
Metal duro integral
NEW T4

140°
Metal duro integral
T4

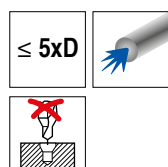
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 10 773 ... EUR	N° de artículo 10 745 ... EUR	N° de artículo 10 746 ... EUR	N° de artículo 10 749 ... EUR	N° de artículo 10 791 ... EUR	N° de artículo 10 787 ... EUR
16,50	18	143	93	69	48						304,20 165
16,50	18	143	93	71	48	393,50	350,50	350,50	404,60	311,90	304,20 166
16,60	18	143	93	69	48						304,20 167
16,70	18	143	93	69	48						304,20 168
16,80	18	143	93	69	48						304,20 169
16,80	18	143	93	71	48	393,50	350,50	350,50	404,60		304,20 170
16,90	18	143	93	69	48						304,20 171
17,00	18	143	93	71	48	393,50	350,50	350,50	404,60	311,90	304,20 172
17,00	18	143	93	69	48						304,20 173
17,10	18	143	93	69	48						304,20 174
17,20	18	143	93	69	48						304,20 175
17,30	18	143	93	69	48						304,20 176
17,40	18	143	93	69	48						304,20 177
17,50	18	143	93	69	48						304,20 178
17,50	18	143	93	71	48	393,50	350,50	350,50	404,60	311,90	304,20 179
17,60	18	143	93	69	48						304,20 180
17,70	18	143	93	69	48						304,20 181
17,80	18	143	93	69	48						304,20 182
17,80	18	143	93	71	48	393,50	350,50	350,50	404,60		304,20 183
17,90	18	143	93	69	48						304,20 184
18,00	18	143	93	69	48						304,20 185
18,00	18	143	93	71	48	393,50	350,50	350,50	404,60	311,90	304,20 186
18,10	20	153	101	75	50						376,90 187
18,20	20	153	101	75	50						376,90 188
18,30	20	153	101	75	50						376,90 189
18,40	20	153	101	75	50						376,90 190
18,50	20	153	101	75	50						376,90 191
18,50	20	153	101	77	50	437,50	448,60	448,60	523,50	385,80	376,90 192
18,60	20	153	101	75	50						376,90 193
18,70	20	153	101	75	50						376,90 194
18,80	20	153	101	75	50						376,90 195
18,80	20	153	101	77	50	437,50	448,60	448,60	523,50		376,90 196
18,90	20	153	101	75	50						376,90 197
19,00	20	153	101	75	50						376,90 198
19,00	20	153	101	77	50	437,50	448,60	448,60	523,50	385,80	376,90 199
19,10	20	153	101	75	50						376,90 200
19,20	20	153	101	75	50						376,90 201
19,30	20	153	101	75	50						376,90 202
19,35	20	153	101	77	50		448,60				376,90 203
19,40	20	153	101	75	50						376,90 204
19,50	20	153	101	77	50	437,50	448,60	448,60	523,50	385,80	376,90 205

Acero	○	○	○			
Acero inoxidable	●	●	●			●
Hierro fundido	○	○	○	●	○	
Metales no férricos	○	●	●	●	●	
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○			●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica DIN 6537



Speed
VA

Ti800

VA

Ti700

VA

Ti700

GG

Ti700

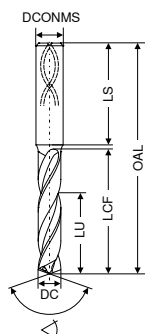
AL

DLC

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



Tipo GG = canales rectos



HA

HA

HE

HA

HA

HA

135°

140°

140°

130°

135°

140°

Metal duro integral
T4Metal duro integral
T4Metal duro integral
T4Metal duro integral
T4Metal duro integral
NEW T4Metal duro integral
T4

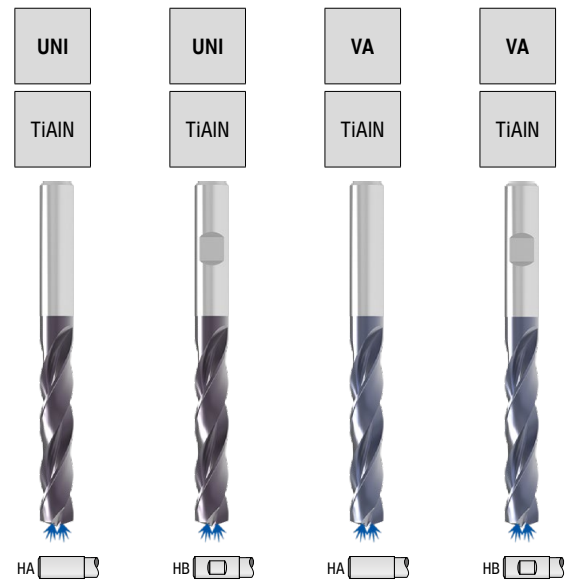
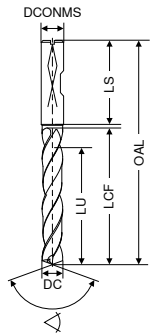
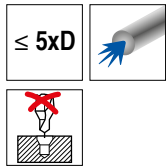
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo 10 773 ... EUR	N° de artículo 10 745 ... EUR	N° de artículo 10 746 ... EUR	N° de artículo 10 749 ... EUR	N° de artículo 10 791 ... EUR	N° de artículo 10 787 ... EUR
19,50	20	153	101	75	50						376,90 195
19,60	20	153	101	75	50						376,90 196
19,70	20	153	101	75	50						376,90 197
19,80	20	153	101	77	50	437,50 198	448,60 198	448,60 198	523,50 198		376,90 198
19,80	20	153	101	75	50						376,90 199
19,90	20	153	101	75	50						376,90 200
20,00	20	153	101	75	50						376,90 200
20,00	20	153	101	77	50	437,50 200	448,60 200	448,60 200	523,50 200	385,80 20000	

Acero	○	○	○			
Acero inoxidable	●	●	●			●
Hierro fundido	○	○	○	●	○	
Metales no férricos	○	●	●	●	●	
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○			●

→ v_c Página 95-108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA, Ti y GG / Ø DC_{h7} Para tipo Speed VA y AL

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

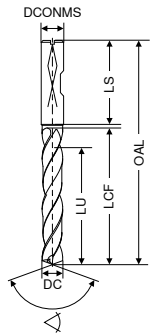
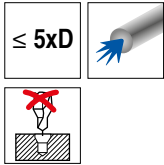


DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	HA	HB	HA	HB
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
1,00	4	45	8,0	6,5	30,0				
1,10	4	45	8,8	7,2	29,0				
1,20	4	45	9,6	7,8	29,0				
1,30	4	45	10,4	8,5	28,5				
1,40	4	45	11,2	9,1	28,0				
1,50	4	50	12,0	9,8	32,0				
1,60	4	50	12,8	10,4	31,0				
1,70	4	50	13,6	11,1	30,5				
1,80	4	50	14,4	11,7	30,0				
1,90	4	50	15,2	12,4	29,5				
2,00	4	50	16,0	13,0	29,0				
2,10	4	55	16,8	13,7	33,0				
2,20	4	55	17,6	14,3	32,5				
2,30	4	55	18,4	15,0	32,0				
2,40	4	55	19,2	15,6	31,5				
2,50	4	55	20,0	16,3	30,5				
2,60	4	55	20,8	16,9	30,0				
2,70	4	55	21,6	17,6	29,0				
2,80	4	55	22,4	18,2	29,0				
2,90	4	55	23,2	18,9	28,5				
3,00	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,10	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,20	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,25	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,30	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,40	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,50	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,60	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,70	6	66	28,0	23,0	36,0				
3,80	6	74	36,0	29,0	36,0				
3,90	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,00	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,10	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,20	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,30	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,40	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,50	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,60	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,65	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,70	6	74	36,0	29,0	36,0				
4,80	6	82	44,0	35,0	36,0				
4,90	6	82	44,0	35,0	36,0				
5,00	6	82	44,0	35,0	36,0				
5,10	6	82	44,0	35,0	36,0				

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v_c Página 117+121

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

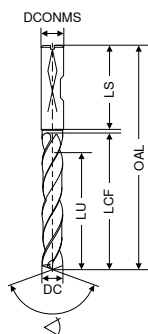
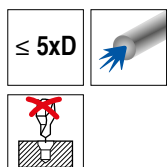


UNI		UNI		VA		VA	
TiAlN		TiAlN		TiAlN		TiAlN	
HA		HB		HA		HB	
140°		140°		140°		140°	
Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral	
T1		T1		T1		T1	
N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
41,22	052	41,22	052	41,22	052	41,22	052
41,22	053	41,22	053	41,22	053	41,22	053
41,22	054	41,22	054	41,22	054	41,22	054
41,22	055	41,22	055	41,22	055	41,22	055
41,22	902	41,22	902	41,22	902	41,22	902
41,22	056	41,22	056	41,22	056	41,22	056
41,22	057	41,22	057	41,22	057	41,22	057
41,22	058	41,22	058	41,22	058	41,22	058
41,22	059	41,22	059	41,22	059	41,22	059
41,22	060	41,22	060	41,22	060	41,22	060
45,74	061	45,74	061	45,74	061	45,74	061
45,74	062	45,74	062	45,74	062	45,74	062
45,74	063	45,74	063	45,74	063	45,74	063
45,74	064	45,74	064	45,74	064	45,74	064
45,74	065	45,74	065	45,74	065	45,74	065
45,74	066	45,74	066	45,74	066	45,74	066
45,74	067	45,74	067	45,74	067	45,74	067
45,74	068	45,74	068	45,74	068	45,74	068
45,74	069	45,74	069	45,74	069	45,74	069
45,74	070	45,74	070	45,74	070	45,74	070
45,74	071	45,74	071	45,74	071	45,74	071
45,74	072	45,74	072	45,74	072	45,74	072
45,74	073	45,74	073	45,74	073	45,74	073
45,74	074	45,74	074	45,74	074	45,74	074
45,74	924	45,74	924	45,45	07450		
45,74	075	45,74	075	45,74	075	45,74	075
45,74	975	45,74	975	45,74	975	45,74	975
45,74	076	45,74	076	45,74	076	45,74	076
45,74	077	45,74	077	45,74	077	45,74	077
45,74	078	45,74	078	45,74	078	45,74	078
45,74	079	45,74	079	45,74	079	45,74	079
45,74	080	45,74	080	45,74	080	45,74	080
52,35	081	52,35	081	52,35	081	52,35	081
52,35	082	52,35	082	52,35	082	52,35	082
52,35	083	52,35	083	52,35	083	52,35	083
52,35	084	52,35	084	52,35	084	52,35	084
52,35	085	52,35	085	52,35	085	52,35	085
52,35	086	52,35	086	52,35	086	52,35	086
52,35	087	52,35	087	52,35	087	52,35	087
52,35	088	52,35	088	52,35	088	52,35	088
52,35	089	52,35	089	52,35	089	52,35	089
52,35	090	52,35	090	52,35	090	52,35	090
52,35	091	52,35	091	52,35	091	52,35	091
52,35	092	52,35	092	52,35	092	52,35	092

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v_c Página 117+121

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537

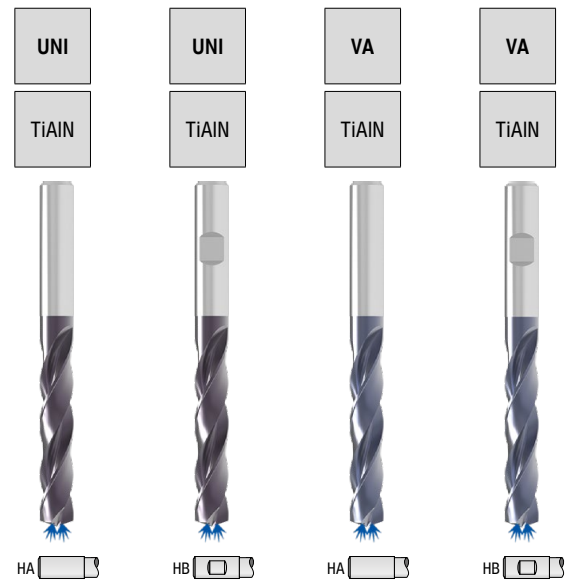
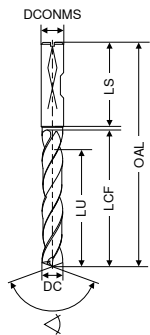


UNI		UNI		VA		VA	
TiAlN		TiAlN		TiAlN		TiAlN	
HA		HB		HA		HB	
140°		140°		140°		140°	
Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral	
T1		T1		T1		T1	
N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
11 609 ...		11 610 ...		11 629 ...		11 630 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
9,25	925	9,25	925	9,25	925	9,25	925
9,30	093	9,30	093	9,30	093	9,30	093
9,35	930	9,35	930	9,35	09350		
9,40	094	9,40	094	9,40	094	9,40	094
9,50	095	9,50	095	9,50	095	9,50	095
9,60	096	9,60	096	9,60	096	9,60	096
9,70	097	9,70	097	9,70	097	9,70	097
9,80	098	9,80	098	9,80	098	9,80	098
9,90	099	9,90	099	9,90	099	9,90	099
10,00	100	10,00	100	10,00	100	10,00	100
10,10	101	10,10	101	10,10	101	10,10	101
10,20	102	10,20	102	10,20	102	10,20	102
10,30	103	10,30	103	10,30	103	10,30	103
10,40	104	10,40	104	10,40	104	10,40	104
10,50	105	10,50	105	10,50	105	10,50	105
10,60	106	10,60	106	10,60	106	10,60	106
10,70	107	10,70	107	10,70	107	10,70	107
10,75	904	10,75	904	10,75	10750		
10,80	108	10,80	108	10,80	108	10,80	108
10,90	109	10,90	109	10,90	109	10,90	109
11,00	110	11,00	110	11,00	110	11,00	110
11,10	111	11,10	111	11,10	111	11,10	111
11,20	112	11,20	112	11,20	112	11,20	112
11,25	912	11,25	912	11,25	11250		
11,30	113	11,30	113	11,30	113	11,30	113
11,40	114	11,40	114	11,40	114	11,40	114
11,50	115	11,50	115	11,50	115	11,50	115
11,60	116	11,60	116	11,60	116	11,60	116
11,70	117	11,70	117	11,70	117	11,70	117
11,80	118	11,80	118	11,80	118	11,80	118
11,90	119	11,90	119	11,90	119	11,90	119
12,00	120	12,00	120	12,00	120	12,00	120
12,25	122	12,25	122	12,25	12250		
12,50	125	12,50	125	12,50	125	12,50	125
12,70	127	12,70	127	12,70	127	12,70	127
12,80	128	12,80	128				
12,90	129	12,90	129				
13,00	130	13,00	130	13,00	130	13,00	130
13,10	131	13,10	131				
13,30	133	13,30	133				
13,50	135	13,50	135	13,50	135	13,50	135
13,70	137	13,70	137	13,70	137	13,70	137
13,80	138	13,80	138				
14,00	140	14,00	140	14,00	140	14,00	140

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

→ v_c Página 117+121

WPC – Broca del alto rendimiento, DIN 6537



Metall duro integral
T1

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo 11 609 ...	Nº de artículo 11 610 ...	Nº de artículo 11 629 ...	Nº de artículo 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
14,20	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 142	127,80 142		
14,50	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 145	127,80 145	127,80 145	127,80 145
14,70	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 147	127,80 147	127,80 147	127,80 147
14,80	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 148	127,80 148		
15,00	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 150	127,80 150	127,80 150	127,80 150
15,10	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 151	127,80 151		
15,25	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 152	127,80 152		
15,30	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 153	127,80 153		
15,50	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 155	127,80 155	127,80 155	127,80 155
15,60	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 156	127,80 156		
15,70	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 157	127,80 157	127,80 157	127,80 157
15,80	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 158	127,80 158		
16,00	16	133	83,0	63,0	48,0	127,80 160	127,80 160	127,80 160	127,80 160
16,50	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 165	203,80 165	203,80 165	203,80 165
16,80	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 168	203,80 168		
16,90	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 169	203,80 169		
17,00	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 170	203,80 170	203,80 170	203,80 170
17,50	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 175	203,80 175	203,80 175	203,80 175
17,60	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 176	203,80 176		
17,80	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 178	203,80 178		
18,00	18	143	93,0	71,0	48,0	203,80 180	203,80 180	203,80 180	203,80 180
18,50	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 185	221,50 185	221,50 185	221,50 185
18,80	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 188	221,50 188		
18,90	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 189	221,50 189		
19,00	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 190	221,50 190	221,50 190	221,50 190
19,50	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 195	221,50 195	221,50 195	221,50 195
19,60	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 196	221,50 196		
19,80	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 198	221,50 198		
20,00	20	153	101,0	77,0	50,0	221,50 200	221,50 200	221,50 200	221,50 200

Acero	●	●	○	○
Acero inoxidable	○	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○	○
Metales no férricos	○	○	●	●
Aleaciones resistentes al calor			●	●

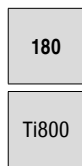
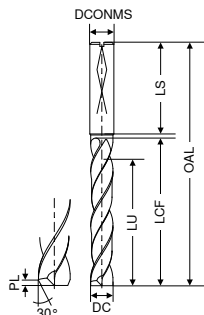
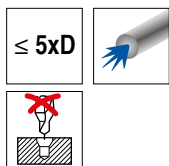
→ v_c Página 117+121

WTX – Broca de alto rendimiento, DIN 6537

- ▲ Universal
▲ 4 fajas guía

- ▲ Con canales de evacuación pulidos
▲ Tipo ALU 5xD (10 723 ...) bajo pedido

- ▲ PL = chafilán de esquina



180°
Metal duro integral
T4

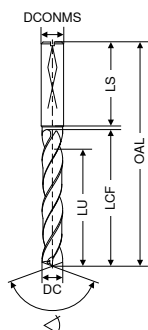
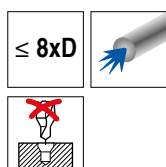
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	N° de artículo 10 721 ...	EUR
3,00	6	66	28	23	36	0,15	85,52	030
3,10	6	66	28	23	36	0,16	85,52	031
3,20	6	66	28	23	36	0,16	85,52	032
3,30	6	66	28	23	36	0,17	85,52	033
3,40	6	66	28	23	36	0,17	85,52	034
3,50	6	66	28	23	36	0,18	85,52	035
3,60	6	66	28	23	36	0,18	85,52	036
3,70	6	66	28	23	36	0,19	85,52	037
3,80	6	74	36	29	36	0,19	85,52	038
3,90	6	74	36	29	36	0,20	85,52	039
4,00	6	74	36	29	36	0,20	85,52	040
4,10	6	74	36	29	36	0,21	85,52	041
4,20	6	74	36	29	36	0,21	85,52	042
4,30	6	74	36	29	36	0,22	85,52	043
4,40	6	74	36	29	36	0,22	85,52	044
4,50	6	74	36	29	36	0,23	85,52	045
4,60	6	74	36	29	36	0,23	85,52	046
4,65	6	74	36	29	36	0,23	85,52	900
4,70	6	74	36	29	36	0,24	85,52	047
4,80	6	82	44	35	36	0,24	85,52	048
4,90	6	82	44	35	36	0,25	85,52	049
5,00	6	82	44	35	36	0,25	85,52	050
5,10	6	82	44	35	36	0,26	85,52	051
5,20	6	82	44	35	36	0,26	85,52	052
5,30	6	82	44	35	36	0,27	85,52	053
5,40	6	82	44	35	36	0,27	85,52	054
5,50	6	82	44	35	36	0,28	85,52	055
5,55	6	82	44	35	36	0,28	85,52	902
5,60	6	82	44	35	36	0,28	85,52	056
5,70	6	82	44	35	36	0,29	85,52	057
5,80	6	82	44	35	36	0,29	85,52	058
5,90	6	82	44	35	36	0,30	85,52	059
6,00	6	82	44	35	36	0,30	85,52	060
6,10	8	91	53	43	36	0,31	95,99	061
6,20	8	91	53	43	36	0,31	95,99	062
6,30	8	91	53	43	36	0,32	95,99	063
6,40	8	91	53	43	36	0,32	95,99	064
6,50	8	91	53	43	36	0,33	95,99	065
6,60	8	91	53	43	36	0,33	95,99	066
6,70	8	91	53	43	36	0,34	95,99	067
6,80	8	91	53	43	36	0,34	95,99	068
6,90	8	91	53	43	36	0,35	95,99	069
7,00	8	91	53	43	36	0,35	95,99	070
7,10	8	91	53	43	36	0,36	95,99	071
7,20	8	91	53	43	36	0,36	95,99	072
7,30	8	91	53	43	36	0,37	95,99	073
7,40	8	91	53	43	36	0,37	95,99	074
7,50	8	91	53	43	36	0,38	95,99	075
7,60	8	91	53	43	36	0,38	95,99	076
7,70	8	91	53	43	36	0,39	95,99	077
7,80	8	91	53	43	36	0,39	95,99	078
7,90	8	91	53	43	36	0,40	95,99	079
8,00	8	91	53	43	36	0,40	95,99	080
8,10	10	103	61	49	40	0,41	133,30	081

DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	PL	T4 N° de artículo 10 721 ...	EUR
8,20	10	103	61	49	40	0,41	133,30	082
8,30	10	103	61	49	40	0,42	133,30	083
8,40	10	103	61	49	40	0,42	133,30	084
8,50	10	103	61	49	40	0,43	133,30	085
8,60	10	103	61	49	40	0,43	133,30	086
8,70	10	103	61	49	40	0,44	133,30	087
8,80	10	103	61	49	40	0,44	133,30	088
8,90	10	103	61	49	40	0,45	133,30	089
9,00	10	103	61	49	40	0,45	133,30	090
9,10	10	103	61	49	40	0,46	133,30	091
9,20	10	103	61	49	40	0,46	133,30	092
9,30	10	103	61	49	40	0,47	133,30	093
9,40	10	103	61	49	40	0,47	133,30	094
9,50	10	103	61	49	40	0,48	133,30	095
9,60	10	103	61	49	40	0,48	133,30	096
9,70	10	103	61	49	40	0,49	133,30	097
9,80	10	103	61	49	40	0,49	133,30	098
9,90	10	103	61	49	40	0,50	133,30	099
10,00	10	103	61	49	40	0,50	133,30	100
10,10	12	116	69	54	45	0,51	186,30	101
10,20	12	116	69	54	45	0,51	186,30	102
10,30	12	116	69	54	45	0,52	186,30	103
10,40	12	116	69	54	45	0,52	186,30	104
10,50	12	116	69	54	45	0,53	186,30	105
10,60	12	116	69	54	45	0,53	186,30	106
10,70	12	116	69	54	45	0,54	186,30	107
10,80	12	116	69	54	45	0,54	186,30	108
10,90	12	116	69	54	45	0,55	186,30	109
11,00	12	116	69	54	45	0,55	186,30	110
11,10	12	116	69	54	45	0,56	186,30	111
11,20	12	116	69	54	45	0,56	186,30	112
11,30	12	116	69	54	45	0,57	186,30	113
11,40	12	116	69	54	45	0,57	186,30	114
11,50	12	116	69	54	45	0,58	186,30	115
11,60	12	116	69	54	45	0,58	186,30	116
11,70	12	116	69	54	45	0,59	186,30	117
11,80	12	116	69	54	45	0,59	186,30	118
11,90	12	116	69	54	45	0,60	186,30	119
12,00	12	116	69	54	45	0,60	186,30	120
12,50	14	122	75	58	45	0,63	256,80	125
12,80	14	122	75	58	45	0,64	256,80	128
13,00	14	122	75	58	45	0,65	256,80	130
13,50	14	122	75	58	45	0,68	256,80	135
13,80	14	122	75	58	45	0,69	256,80	138
14,00	14	122	75	58	45	0,70	256,80	140
14,50	16	131	81	61	48	0,73	319,60	145
14,80	16	131	81	61	48	0,74	319,60	148
15,00	16	131	81	61	48	0,75	319,60	150
15,50	16	131	81	61	48	0,78	319,60	155
15,80	16	131	81	61	48	0,79	319,60	158
16,00	16	131	81	61	48	0,80	319,60	160
16,50	18	141	91	69	48	0,83	417,80	165
16,80	18	141	91	69	48	0,84	417,80	168
17,00	18	141	91	69	48	0,85	417,80	170
17,50	18	141	91	69	48	0,88	417,80	175
17,80	18	141	91	69	48	0,89	417,80	178
18,00	18	141	91	69	48	0,90	417,80	180
18,50	20	151	99	75	50	0,93	535,60	185
18,80	20	151	99	75	50	0,94	535,60	188
19,00	20	151	99	75	50	0,95	535,60	190
19,50	20	151	99	75	50	0,98	535,60	195
19,80	20	151	99	75	50	0,99	535,60	198
20,00	20	151	99	75	50	1,00	535,60	200

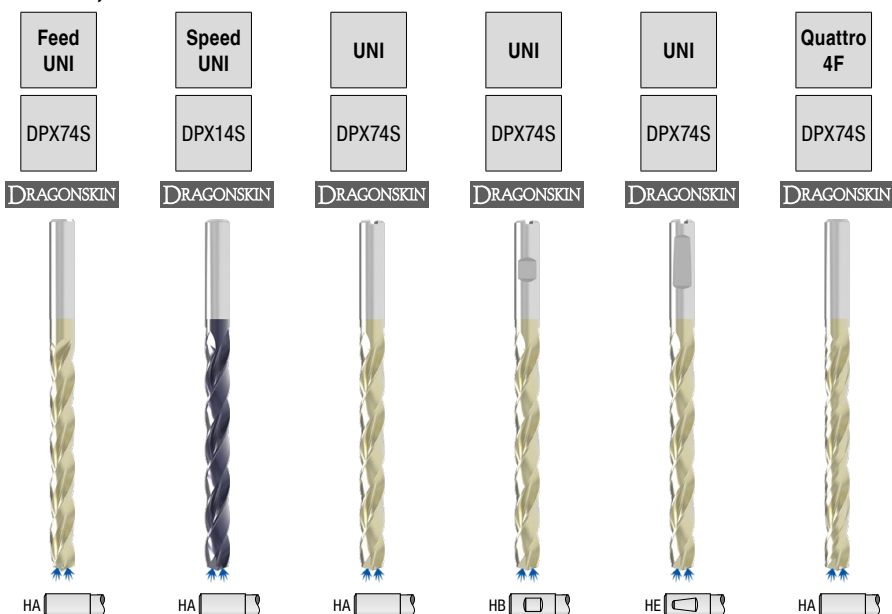
Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	
Materiales endurecidos	○

→ v_c Página 115

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Feed UNI = Broca tricanal



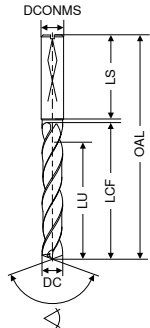
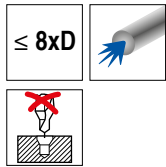
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Feed UNI Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 794 ... EUR	Speed UNI Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 782 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 789 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 790 ... EUR	UNI Metal duro integral T7 N° de artículo 11 788 ... EUR	Quattro 4F Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 736 ... EUR
3,00	6	72	34	29	36		137,80 03000	121,30 030	121,30 030	121,30 030	129,00 03000
3,10	6	72	34	29	36		137,80 03100	121,30 031	121,30 031	121,30 031	129,00 03100
3,20	6	72	34	29	36		137,80 03200	121,30 032	121,30 032	121,30 032	129,00 03200
3,30	6	72	34	29	36		137,80 03300	121,30 033	121,30 033	121,30 033	129,00 03300
3,40	6	72	34	29	36		137,80 03400	121,30 034	121,30 034	121,30 034	129,00 03400
3,50	6	72	34	29	36		137,80 03500	121,30 035	121,30 035	121,30 035	129,00 03500
3,60	6	72	34	29	36		137,80 03600	121,30 036	121,30 036	121,30 036	129,00 03600
3,70	6	72	34	29	36		137,80 03700	121,30 037	121,30 037	121,30 037	129,00 03700
3,80	6	81	43	36	36		137,80 03800	121,30 038	121,30 038	121,30 038	129,00 03800
3,90	6	81	43	36	36		137,80 03900	121,30 039	121,30 039	121,30 039	129,00 03900
4,00	6	81	43	36	36		137,80 04000	121,30 040	121,30 040	121,30 040	129,00 04000
4,00	6	95	57	48	36	140,00 04000					
4,10	6	81	43	36	36		137,80 04100	121,30 041	121,30 041	121,30 041	129,00 04100
4,10	6	95	57	48	36	140,00 04100					
4,20	6	81	43	36	36		137,80 04200	121,30 042	121,30 042	121,30 042	129,00 04200
4,20	6	95	57	48	36	140,00 04200					
4,30	6	81	43	36	36		137,80 04300	121,30 043	121,30 043	121,30 043	129,00 04300
4,30	6	95	57	48	36	140,00 04300					
4,40	6	81	43	36	36		137,80 04400	121,30 044	121,30 044	121,30 044	129,00 04400
4,40	6	95	57	48	36	140,00 04400					
4,50	6	81	43	36	36		137,80 04500	121,30 045	121,30 045	121,30 045	129,00 04500
4,50	6	95	57	48	36	140,00 04500					
4,60	6	81	43	36	36		137,80 04600	121,30 046	121,30 046	121,30 046	129,00 04600
4,60	6	95	57	48	36	140,00 04600					
4,65	6	81	43	36	36		137,80 04650				
4,70	6	81	43	36	36		137,80 04700	121,30 047	121,30 047	121,30 047	129,00 04700
4,70	6	95	57	48	36	140,00 04700					
4,80	6	95	57	48	36	140,00 04800	137,80 04800	121,30 048	121,30 048	121,30 048	129,00 04800
4,90	6	95	57	48	36	140,00 04900	137,80 04900	121,30 049	121,30 049	121,30 049	129,00 04900
5,00	6	95	57	48	36	140,00 05000	137,80 05000	121,30 050	121,30 050	121,30 050	129,00 05000
5,10	6	95	57	48	36	140,00 05100	137,80 05100	121,30 051	121,30 051	121,30 051	129,00 05100
5,20	6	95	57	48	36	140,00 05200	137,80 05200	121,30 052	121,30 052	121,30 052	129,00 05200
5,30	6	95	57	48	36	140,00 05300	137,80 05300	121,30 053	121,30 053	121,30 053	129,00 05300
5,40	6	95	57	48	36	140,00 05400	137,80 05400	121,30 054	121,30 054	121,30 054	129,00 05400
5,50	6	95	57	48	36	140,00 05500	137,80 05500	121,30 055	121,30 055	121,30 055	129,00 05500
5,55	6	95	57	48	36	140,00 05550	137,80 05550				

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○				○

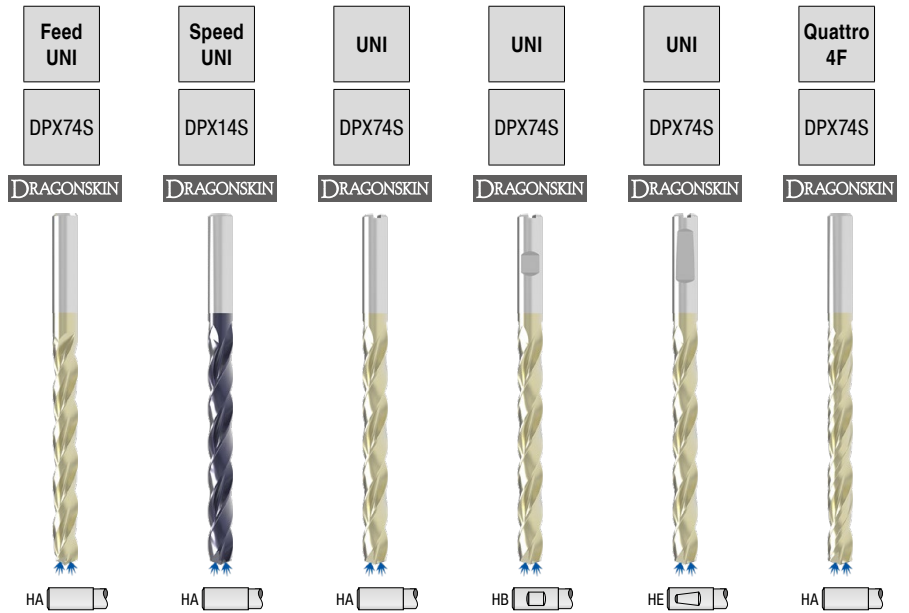
→ v_c Página 97-104

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ Ø DC_{m7} Para tipo Speed UNI

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Feed UNI = Broca tricanal



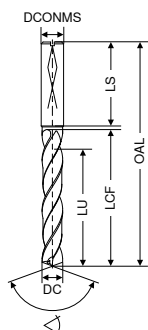
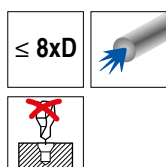
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 794 ...		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 782 ...		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 789 ...		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 790 ...		Metal duro integral T7 N° de artículo 11 788 ...		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 736 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
5,60	6	95	57	48	36	140,00	05600	137,80	05600	121,30	056	121,30	056	121,30	056	129,00	05600
5,70	6	95	57	48	36	140,00	05700	137,80	05700	121,30	057	121,30	057	121,30	057	129,00	05700
5,80	6	95	57	48	36	140,00	05800	137,80	05800	121,30	058	121,30	058	121,30	058	129,00	05800
5,90	6	95	57	48	36	140,00	05900	137,80	05900	121,30	059	121,30	059	121,30	059	129,00	05900
6,00	6	95	57	48	36	140,00	06000	137,80	06000	121,30	060	121,30	060	121,30	060	129,00	06000
6,10	8	114	76	64	36	179,60	06100	176,30	06100	153,20	061	153,20	061	153,20	061	154,30	06100
6,20	8	114	76	64	36	179,60	06200	176,30	06200	153,20	062	153,20	062	153,20	062	154,30	06200
6,30	8	114	76	64	36	179,60	06300	176,30	06300	153,20	063	153,20	063	153,20	063	154,30	06300
6,40	8	114	76	64	36	179,60	06400	176,30	06400	153,20	064	153,20	064	153,20	064	154,30	06400
6,50	8	114	76	64	36	179,60	06500	176,30	06500	153,20	065	153,20	065	153,20	065	154,30	06500
6,60	8	114	76	64	36	179,60	06600	176,30	06600	153,20	066	153,20	066	153,20	066	154,30	06600
6,70	8	114	76	64	36	179,60	06700	176,30	06700	153,20	067	153,20	067	153,20	067	154,30	06700
6,80	8	114	76	64	36	179,60	06800	176,30	06800	153,20	068	153,20	068	153,20	068	154,30	06800
6,90	8	114	76	64	36	179,60	06900	176,30	06900	153,20	069	153,20	069	153,20	069	154,30	06900
7,00	8	114	76	64	36	179,60	07000	176,30	07000	153,20	070	153,20	070	153,20	070	154,30	07000
7,10	8	114	76	64	36	179,60	07100	176,30	07100	153,20	071	153,20	071	153,20	071	154,30	07100
7,20	8	114	76	64	36	179,60	07200	176,30	07200	153,20	072	153,20	072	153,20	072	154,30	07200
7,30	8	114	76	64	36	179,60	07300	176,30	07300	153,20	073	153,20	073	153,20	073	154,30	07300
7,40	8	114	76	64	36	179,60	07400	176,30	07400	153,20	074	153,20	074	153,20	074	154,30	07400
7,50	8	114	76	64	36	179,60	07500	176,30	07500	153,20	075	153,20	075	153,20	075	154,30	07500
7,60	8	114	76	64	36	179,60	07600	176,30	07600	153,20	076	153,20	076	153,20	076	154,30	07600
7,70	8	114	76	64	36	179,60	07700	176,30	07700	153,20	077	153,20	077	153,20	077	154,30	07700
7,80	8	114	76	64	36	179,60	07800	176,30	07800	153,20	078	153,20	078	153,20	078	154,30	07800
7,90	8	114	76	64	36	179,60	07900	176,30	07900	153,20	079	153,20	079	153,20	079	154,30	07900
8,00	8	114	76	64	36	179,60	08000	176,30	08000	153,20	080	153,20	080	153,20	080	154,30	08000
8,10	10	142	95	80	40	246,90	08100	241,40	08100	210,50	081	210,50	081	210,50	081	222,60	08100
8,20	10	142	95	80	40	246,90	08200	241,40	08200	210,50	082	210,50	082	210,50	082	222,60	08200
8,30	10	142	95	80	40	246,90	08300	241,40	08300	210,50	083	210,50	083	210,50	083	222,60	08300
8,40	10	142	95	80	40	246,90	08400	241,40	08400	210,50	084	210,50	084	210,50	084	222,60	08400
8,50	10	142	95	80	40	246,90	08500	241,40	08500	210,50	085	210,50	085	210,50	085	222,60	08500
8,60	10	142	95	80	40	246,90	08600	241,40	08600	210,50	086	210,50	086	210,50	086	222,60	08600
8,70	10	142	95	80	40	246,90	08700	241,40	08700	210,50	087	210,50	087	210,50	087	222,60	08700
8,80	10	142	95	80	40	246,90	08800	241,40	08800	210,50	088	210,50	088	210,50	088	222,60	08800
8,90	10	142	95	80	40	246,90	08900	241,40	08900	210,50	089	210,50	089	210,50	089	222,60	08900
9,00	10	142	95	80	40	246,90	09000	241,40	09000	210,50	090	210,50	090	210,50	090	222,60	09000
9,10	10	142	95	80	40	246,90	09100	241,40	09100	210,50	091	210,50	091	210,50	091	222,60	09100

Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○				○

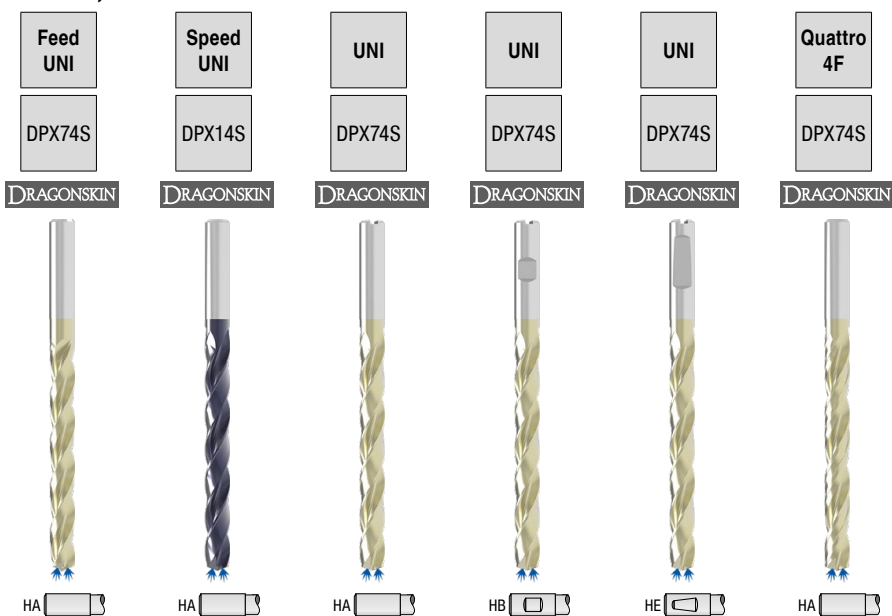
→ v_c Página 97-104

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ Ø DC_{m7} Para tipo Speed UNI

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Feed UNI = Broca tricanal



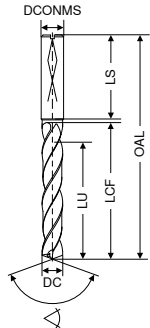
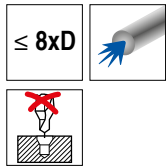
						Feed UNI		Speed UNI		UNI		UNI		UNI		Quattro 4F	
						DPX74S		DPX14S		DPX74S		DPX74S		DPX74S		DPX74S	
						DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						HA		HA		HA		HB		HE		HA	
						135°		145°		135°		135°		135°		140°	
						Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral	
						NEW T4		NEW T4		T7		T7		T7		NEW T4	
DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 794 ...		10 782 ...		11 789 ...		11 790 ...		11 788 ...		10 736 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
9,20	10	142	95	80	40	246,90	09200	241,40	09200	210,50	092	210,50	092	210,50	092	222,60	09200
9,30	10	142	95	80	40	246,90	09300	241,40	09300	210,50	093	210,50	093	210,50	093	222,60	09300
9,40	10	142	95	80	40	246,90	09400	241,40	09400	210,50	094	210,50	094	210,50	094	222,60	09400
9,50	10	142	95	80	40	246,90	09500	241,40	09500	210,50	095	210,50	095	210,50	095	222,60	09500
9,60	10	142	95	80	40	246,90	09600	241,40	09600	210,50	096	210,50	096	210,50	096	222,60	09600
9,70	10	142	95	80	40	246,90	09700	241,40	09700	210,50	097	210,50	097	210,50	097	222,60	09700
9,80	10	142	95	80	40	246,90	09800	241,40	09800	210,50	098	210,50	098	210,50	098	222,60	09800
9,90	10	142	95	80	40	246,90	09900	241,40	09900	210,50	099	210,50	099	210,50	099	222,60	09900
10,00	10	142	95	80	40	246,90	10000	241,40	10000	210,50	100	210,50	100	210,50	100	222,60	10000
10,10	12	162	114	96	45	325,10	10100	319,60	10100	278,80	101	278,80	101	278,80	101	285,50	10100
10,20	12	162	114	96	45	325,10	10200	319,60	10200	278,80	102	278,80	102	278,80	102	285,50	10200
10,30	12	162	114	96	45	325,10	10300	319,60	10300	278,80	103	278,80	103	278,80	103	285,50	10300
10,40	12	162	114	96	45	325,10	10400	319,60	10400	278,80	104	278,80	104	278,80	104	285,50	10400
10,50	12	162	114	96	45	325,10	10500	319,60	10500	278,80	105	278,80	105	278,80	105	285,50	10500
10,60	12	162	114	96	45	325,10	10600	319,60	10600	278,80	106	278,80	106	278,80	106	285,50	10600
10,70	12	162	114	96	45	325,10	10700	319,60	10700	278,80	107	278,80	107	278,80	107	285,50	10700
10,80	12	162	114	96	45	325,10	10800	319,60	10800	278,80	108	278,80	108	278,80	108	285,50	10800
10,90	12	162	114	96	45	325,10	10900	319,60	10900	278,80	109	278,80	109	278,80	109	285,50	10900
11,00	12	162	114	96	45	325,10	11000	319,60	11000	278,80	110	278,80	110	278,80	110	285,50	11000
11,10	12	162	114	96	45	325,10	11100	319,60	11100	278,80	111	278,80	111	278,80	111	285,50	11100
11,20	12	162	114	96	45	325,10	11200	319,60	11200	278,80	112	278,80	112	278,80	112	285,50	11200
11,30	12	162	114	96	45	325,10	11300	319,60	11300	278,80	113	278,80	113	278,80	113	285,50	11300
11,40	12	162	114	96	45	325,10	11400	319,60	11400	278,80	114	278,80	114	278,80	114	285,50	11400
11,50	12	162	114	96	45	325,10	11500	319,60	11500	278,80	115	278,80	115	278,80	115	285,50	11500
11,60	12	162	114	96	45	325,10	11600	319,60	11600	278,80	116	278,80	116	278,80	116	285,50	11600
11,70	12	162	114	96	45	325,10	11700	319,60	11700	278,80	117	278,80	117	278,80	117	285,50	11700
11,80	12	162	114	96	45	325,10	11800	319,60	11800	278,80	118	278,80	118	278,80	118	285,50	11800
11,90	12	162	114	96	45	325,10	11900	319,60	11900	278,80	119	278,80	119	278,80	119	285,50	11900
12,00	12	162	114	96	45	325,10	12000	319,60	12000	278,80	120	278,80	120	278,80	120	285,50	12000
12,50	14	178	133	112	45	392,40	12500	385,80	12500	338,30	125	338,30	125	338,30	125	342,80	12500
12,80	14	178	133	112	45	392,40	12800	385,80	12800	338,30	128	338,30	128	338,30	128	342,80	12800
12,80	14	178	131	112	45					338,30	128						
13,00	14	178	133	112	45	392,40	13000	385,80	13000	338,30	130	338,30	130	338,30	130	342,80	13000
13,50	14	178	131	112	45					338,30	135						

Acero	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor					
Materiales endurecidos		○			○

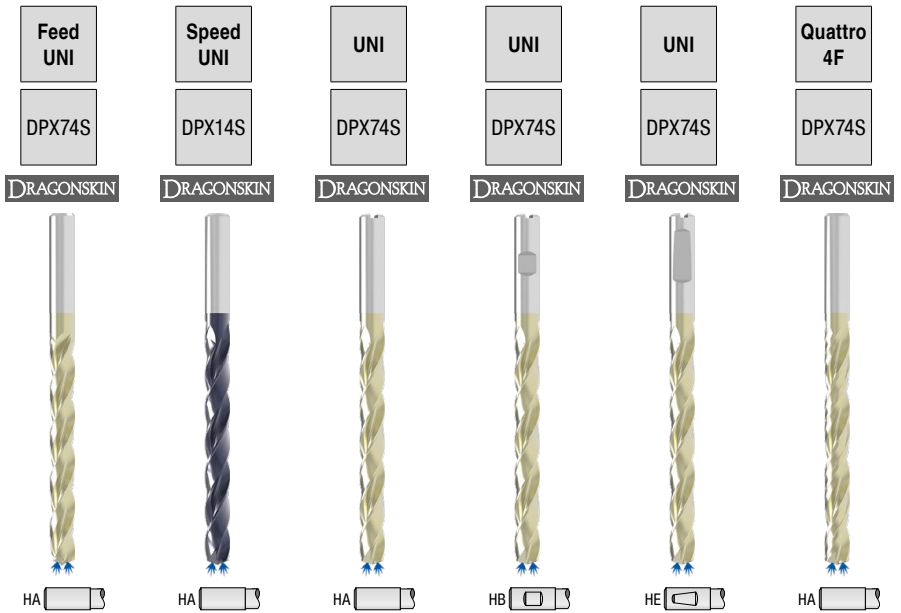
→ v_c Página 97-104

Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ **Ø DC_{m7}** Para tipo Speed UNI

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Feed UNI = Broca tricanal



						Feed UNI		Speed UNI		UNI		UNI		UNI		Quattro 4F	
						DPX74S		DPX14S		DPX74S		DPX74S		DPX74S		DPX74S	
						DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
						HA		HA		HA		HB		HE		HA	
						135°		145°		135°		135°		135°		140°	
						Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral		Metal duro integral	
						NEW T4		NEW T4		T7		T7		T7		NEW T4	
DC _{m7/h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 794 ...		10 782 ...		11 789 ...		11 790 ...		11 788 ...		10 736 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
13,50	14	178	133	112	45	392,40	13500	385,80	13500			338,30	135	338,30	135	342,80	13500
13,80	14	178	133	112	45	392,40	13800	385,80	13800			338,30	138	338,30	138	342,80	13800
13,80	14	178	131	112	45					338,30	138						
14,00	14	178	133	112	45	392,40	14000	385,80	14000			338,30	140	338,30	140	342,80	14000
14,00	14	178	131	112	45					338,30	140						
14,50	16	203	152	128	48	512,50	14500	501,60	14500	438,70	145	438,70	145	438,70	145	462,90	14500
14,80	16	203	152	128	48	512,50	14800	501,60	14800	438,70	148	438,70	148	438,70	148	462,90	14800
15,00	16	203	152	128	48	512,50	15000	501,60	15000	438,70	150	438,70	150	438,70	150	462,90	15000
15,50	16	203	152	128	48	512,50	15500	501,60	15500	438,70	155	438,70	155	438,70	155	462,90	15500
15,80	16	203	152	128	48	512,50	15800	501,60	15800	438,70	158	438,70	158	438,70	158	462,90	15800
16,00	16	203	152	128	48	512,50	16000	501,60	16000	438,70	160	438,70	160	438,70	160	462,90	16000
16,50	18	222	171	144	48	659,20	16500	637,10	16500	552,10	165	552,10	165	552,10	165	648,10	16500
16,80	18	222	171	144	48	659,20	16800	637,10	16800	552,10	168	552,10	168	552,10	168	648,10	16800
17,00	18	222	171	144	48	659,20	17000	637,10	17000	552,10	170	552,10	170	552,10	170	648,10	17000
17,50	18	222	171	144	48	659,20	17500	637,10	17500	552,10	175	552,10	175	552,10	175	648,10	17500
17,80	18	222	171	144	48	659,20	17800	637,10	17800	552,10	178	552,10	178	552,10	178	648,10	17800
18,00	18	222	171	144	48	659,20	18000	637,10	18000	552,10	180	552,10	180	552,10	180	648,10	18000
18,50	20	243	190	160	50	804,70	18500	750,60	18500	643,70	185	643,70	185	643,70	185	817,80	18500
18,80	20	243	190	160	50	804,70	18800	750,60	18800	643,70	188	643,70	188	643,70	188	817,80	18800
19,00	20	243	190	160	50	804,70	19000	750,60	19000	643,70	190	643,70	190	643,70	190	817,80	19000
19,50	20	243	190	160	50	804,70	19500	750,60	19500	643,70	195	643,70	195	643,70	195	817,80	19500
19,80	20	243	190	160	50	804,70	19800	750,60	19800	643,70	198	643,70	198	643,70	198	817,80	19800
20,00	20	243	190	160	50	804,70	20000	750,60	20000	643,70	200	643,70	200	643,70	200	817,80	20000

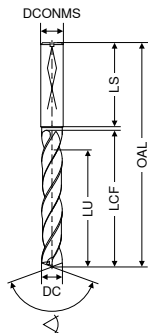
Acero	●	●	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●	●	●
Metales no férricos	○	○	○	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor						
Materiales endurecidos		○				○

→ v_c Página 97-104

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, Feed UNI y Quattro 4F/ Ø DC_{h7} Para tipo Speed UNI

WPC – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica

≤ 8xD



UNI

TiAIN



HA

135°

Metal duro integral

T1

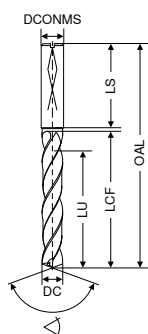
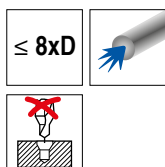
DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo 11 612 ... EUR	
3,0	6	72	34	29	36	81,99	030
3,1	6	72	34	29	36	81,99	031
3,2	6	72	34	29	36	81,99	032
3,3	6	72	34	29	36	81,99	033
3,4	6	72	34	29	36	81,99	034
3,5	6	72	34	29	36	81,99	035
3,6	6	72	34	29	36	81,99	036
3,7	6	72	34	29	36	81,99	037
3,8	6	81	43	36	36	81,99	038
3,9	6	81	43	36	36	81,99	039
4,0	6	81	43	36	36	81,99	040
4,1	6	81	43	36	36	81,99	041
4,2	6	81	43	36	36	81,99	042
4,3	6	81	43	36	36	81,99	043
4,4	6	81	43	36	36	81,99	044
4,5	6	81	43	36	36	81,99	045
4,6	6	81	43	36	36	81,99	046
4,7	6	81	43	36	36	81,99	047
4,8	6	95	57	48	36	81,99	048
4,9	6	95	57	48	36	81,99	049
5,0	6	95	57	48	36	81,99	050
5,1	6	95	57	48	36	81,99	051
5,2	6	95	57	48	36	81,99	052
5,3	6	95	57	48	36	81,99	053
5,5	6	95	57	48	36	81,99	055
5,8	6	95	57	48	36	81,99	058
5,9	6	95	57	48	36	81,99	059
6,0	6	95	57	48	36	81,99	060
6,1	8	114	76	64	36	101,10	061
6,2	8	114	76	64	36	101,10	062
6,3	8	114	76	64	36	101,10	063
6,5	8	114	76	64	36	101,10	065
6,6	8	114	76	64	36	101,10	066
6,8	8	114	76	64	36	101,10	068
7,0	8	114	76	64	36	101,10	070
7,4	8	114	76	64	36	101,10	074
7,5	8	114	76	64	36	101,10	075
7,7	8	114	76	64	36	101,10	077
7,8	8	114	76	64	36	101,10	078
7,9	8	114	76	64	36	101,10	079
8,0	8	114	76	64	36	101,10	080
8,1	10	142	95	80	40	124,60	081
8,2	10	142	95	80	40	124,60	082
8,3	10	142	95	80	40	124,60	083
8,5	10	142	95	80	40	124,60	085
8,6	10	142	95	80	40	124,60	086
8,7	10	142	95	80	40	124,60	087
8,8	10	142	95	80	40	124,60	088
9,0	10	142	95	80	40	124,60	090
9,1	10	142	95	80	40	124,60	091
9,2	10	142	95	80	40	124,60	092
9,3	10	142	95	80	40	124,60	093
9,4	10	142	95	80	40	124,60	094

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	T1 Nº de artículo 11 612 ... EUR	
9,5	10	142	95	80	40	124,60	095
9,7	10	142	95	80	40	124,60	097
9,8	10	142	95	80	40	124,60	098
9,9	10	142	95	80	40	124,60	099
10,0	10	142	95	80	40	124,60	100
10,2	12	162	114	96	45	165,40	102
10,5	12	162	114	96	45	165,40	105
10,8	12	162	114	96	45	165,40	108
11,0	12	162	114	96	45	165,40	110
11,2	12	162	114	96	45	165,40	112
11,5	12	162	114	96	45	165,40	115
11,8	12	162	114	96	45	165,40	118
12,0	12	162	114	96	45	165,40	120
12,5	14	178	131	112	45	248,00	125
13,0	14	178	131	112	45	248,00	130
13,5	14	178	131	112	45	248,00	135
14,0	14	178	131	112	45	248,00	140
14,5	16	203	152	128	48	324,10	145
15,0	16	203	152	128	48	324,10	150
15,5	16	203	152	128	48	324,10	155
16,0	16	203	152	128	48	324,10	160
16,5	18	222	171	144	48	419,90	165
17,0	18	222	171	144	48	419,90	170
17,5	18	222	171	144	48	419,90	175
18,0	18	222	171	144	48	419,90	180
18,5	20	243	190	160	50	467,40	185
19,0	20	243	190	160	50	467,40	190
20,0	20	243	190	160	50	467,40	200

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○

→ v_c Página 118

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Tipo GG = canales rectos

DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
3,0	6	72	34	29	36
3,1	6	72	34	29	36
3,2	6	72	34	29	36
3,3	6	72	34	29	36
3,4	6	72	34	29	36
3,5	6	72	34	29	36
3,6	6	72	34	29	36
3,7	6	72	34	29	36
3,8	6	81	43	36	36
3,9	6	81	43	36	36
4,0	6	81	43	36	36
4,1	6	81	43	36	36
4,2	6	81	43	36	36
4,3	6	81	43	36	36
4,4	6	81	43	36	36
4,5	6	81	43	36	36
4,6	6	81	43	36	36
4,7	6	81	43	36	36
4,8	6	95	57	48	36
4,9	6	95	57	48	36
5,0	6	95	57	48	36
5,1	6	95	57	48	36
5,2	6	95	57	48	36
5,3	6	95	57	48	36
5,4	6	95	57	48	36
5,5	6	95	57	48	36
5,6	6	95	57	48	36
5,7	6	95	57	48	36
5,8	6	95	57	48	36
5,9	6	95	57	48	36
6,0	6	95	57	48	36
6,1	8	114	76	64	36
6,2	8	114	76	64	36
6,3	8	114	76	64	36
6,4	8	114	76	64	36
6,5	8	114	76	64	36
6,6	8	114	76	64	36
6,7	8	114	76	64	36
6,8	8	114	76	64	36
6,9	8	114	76	64	36
7,0	8	114	76	64	36
7,1	8	114	76	64	36
7,2	8	114	76	64	36
7,3	8	114	76	64	36
7,4	8	114	76	64	36



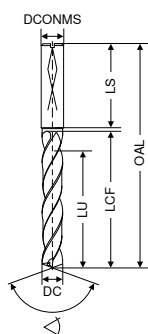
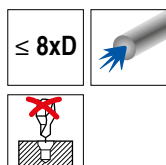
VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC
HA	HA	HA
140°	130°	135°
Metal duro integral T4	Metal duro integral T4	Metal duro integral T4
N° de artículo 10 770 ...	N° de artículo 10 753 ...	N° de artículo 10 792 ...
EUR	EUR	EUR
163,10 030	163,10 030	126,80 03000
163,10 031	163,10 031	126,80 03100
163,10 032	163,10 032	126,80 03200
163,10 033	163,10 033	126,80 03300
163,10 034	163,10 034	126,80 03400
163,10 035	163,10 035	126,80 03500
163,10 036	163,10 036	126,80 03600
163,10 037	163,10 037	126,80 03700
163,10 038	163,10 038	126,80 03800
163,10 039	163,10 039	126,80 03900
163,10 040	163,10 040	126,80 04000
163,10 041	163,10 041	126,80 04100
163,10 042	163,10 042	126,80 04200
163,10 043	163,10 043	126,80 04300
163,10 044	163,10 044	126,80 04400
163,10 045	163,10 045	126,80 04500
163,10 046	163,10 046	126,80 04600
163,10 047	163,10 047	126,80 04700
163,10 048	163,10 048	126,80 04800
163,10 049	163,10 049	126,80 04900
163,10 050	163,10 050	126,80 05000
163,10 051	163,10 051	126,80 05100
163,10 052	163,10 052	126,80 05200
163,10 053	163,10 053	126,80 05300
163,10 054	163,10 054	126,80 05400
163,10 055	163,10 055	126,80 05500
163,10 056	163,10 056	126,80 05600
163,10 057	163,10 057	126,80 05700
163,10 058	163,10 058	126,80 05800
163,10 059	163,10 059	126,80 05900
163,10 060	163,10 060	126,80 06000
196,30 061	169,70 061	158,70 06100
196,30 062	169,70 062	158,70 06200
196,30 063	169,70 063	158,70 06300
196,30 064	169,70 064	158,70 06400
196,30 065	169,70 065	158,70 06500
196,30 066	169,70 066	158,70 06600
196,30 067	169,70 067	158,70 06700
196,30 068	169,70 068	158,70 06800
196,30 069	169,70 069	158,70 06900
196,30 070	169,70 070	158,70 07000
196,30 071	169,70 071	158,70 07100
196,30 072	169,70 072	158,70 07200
196,30 073	169,70 073	158,70 07300
196,30 074	169,70 074	158,70 07400

Acero	○		
Acero inoxidable	●		
Hierro fundido	○	●	○
Metales no férricos	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○		

→ v_c Página 103–108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA y GG / Ø DC_{n7} Para tipo AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Tipo GG = canales rectos

DC _{n7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
7,5	8	114	76	64	36
7,6	8	114	76	64	36
7,7	8	114	76	64	36
7,8	8	114	76	64	36
7,9	8	114	76	64	36
8,0	8	114	76	64	36
8,1	10	142	95	80	40
8,2	10	142	95	80	40
8,3	10	142	95	80	40
8,4	10	142	95	80	40
8,5	10	142	95	80	40
8,6	10	142	95	80	40
8,7	10	142	95	80	40
8,8	10	142	95	80	40
8,9	10	142	95	80	40
9,0	10	142	95	80	40
9,1	10	142	95	80	40
9,2	10	142	95	80	40
9,3	10	142	95	80	40
9,4	10	142	95	80	40
9,5	10	142	95	80	40
9,6	10	142	95	80	40
9,7	10	142	95	80	40
9,8	10	142	95	80	40
9,9	10	142	95	80	40
10,0	10	142	95	80	40
10,1	12	162	114	96	45
10,2	12	162	114	96	45
10,3	12	162	114	96	45
10,4	12	162	114	96	45
10,5	12	162	114	96	45
10,6	12	162	114	96	45
10,7	12	162	114	96	45
10,8	12	162	114	96	45
10,9	12	162	114	96	45
11,0	12	162	114	96	45
11,1	12	162	114	96	45
11,2	12	162	114	96	45
11,3	12	162	114	96	45
11,4	12	162	114	96	45
11,5	12	162	114	96	45
11,6	12	162	114	96	45
11,7	12	162	114	96	45
11,8	12	162	114	96	45
11,9	12	162	114	96	45



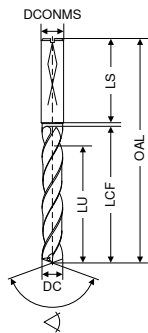
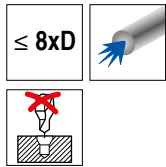
VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC
HA	HA	HA
140°	130°	135°
Metal duro integral T4	Metal duro integral T4	Metal duro integral T4
N° de artículo 10 770 ...	N° de artículo 10 753 ...	N° de artículo 10 792 ...
EUR	EUR	EUR
196,30 075	169,70 075	158,70 07500
196,30 076	169,70 076	158,70 07600
196,30 077	169,70 077	158,70 07700
196,30 078	169,70 078	158,70 07800
196,30 079	169,70 079	158,70 07900
196,30 080	169,70 080	158,70 08000
256,80 081	238,10 081	200,60 08100
256,80 082	238,10 082	200,60 08200
256,80 083	238,10 083	200,60 08300
256,80 084	238,10 084	200,60 08400
256,80 085	238,10 085	200,60 08500
256,80 086	238,10 086	200,60 08600
256,80 087	238,10 087	200,60 08700
256,80 088	238,10 088	200,60 08800
256,80 089	238,10 089	200,60 08900
256,80 090	238,10 090	200,60 09000
256,80 091	238,10 091	200,60 09100
256,80 092	238,10 092	200,60 09200
256,80 093	238,10 093	200,60 09300
256,80 094	238,10 094	200,60 09400
256,80 095	238,10 095	200,60 09500
256,80 096	238,10 096	200,60 09600
256,80 097	238,10 097	200,60 09700
256,80 098	238,10 098	200,60 09800
256,80 099	238,10 099	200,60 09900
256,80 100	238,10 100	200,60 10000
330,60 101	303,10 101	
330,60 102	303,10 102	257,90 10200
330,60 103	303,10 103	257,90 10300
330,60 104	303,10 104	257,90 10400
330,60 105	303,10 105	257,90 10500
330,60 106	303,10 106	
330,60 107	303,10 107	257,90 10700
330,60 108	303,10 108	257,90 10800
330,60 109	303,10 109	
330,60 110	303,10 110	257,90 11000
330,60 111	303,10 111	
330,60 112	303,10 112	257,90 11200
330,60 113	303,10 113	
330,60 114	303,10 114	
330,60 115	303,10 115	257,90 11500
330,60 116	303,10 116	257,90 11600
330,60 117	303,10 117	
330,60 118	303,10 118	257,90 11800
330,60 119	303,10 119	

Acero	○		
Acero inoxidable	●		
Hierro fundido	○	●	○
Metales no férricos	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○		

→ v. Página 103–108

i Ø DC_{m7} Para tipo VA y GG / Ø DC_{n7} Para tipo AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



Tipo GG = canales rectos

DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
12,0	12	162	114	96	45
12,2	14	178	131	112	45
12,5	14	178	133	112	45
12,5	14	178	131	112	45
12,8	14	178	131	112	45
12,8	14	178	133	112	45
13,0	14	178	131	112	45
13,0	14	178	133	112	45
13,2	14	178	131	112	45
13,5	14	178	131	112	45
13,5	14	178	133	112	45
13,8	14	178	131	112	45
13,8	14	178	133	112	45
14,0	14	178	133	112	45
14,0	14	178	131	112	45
14,2	16	203	152	128	48
14,5	16	203	152	128	48
14,8	16	203	152	128	48
15,0	16	203	152	128	48
15,2	16	203	152	128	48
15,5	16	203	152	128	48
15,8	16	203	152	128	48
16,0	16	203	152	128	48
16,2	18	222	171	144	48
16,5	18	222	171	144	48
16,8	18	222	171	144	48
17,0	18	222	171	144	48
17,2	18	222	171	144	48
17,5	18	222	171	144	48
17,8	18	222	171	144	48
18,0	18	222	171	144	48
18,2	20	243	190	160	50
18,5	20	243	190	160	50
18,8	20	243	190	160	50
19,0	20	243	190	160	50
19,1	20	243	190	160	50
19,2	20	243	190	160	50
19,5	20	243	190	160	50
19,8	20	243	190	160	50
20,0	20	243	190	160	50

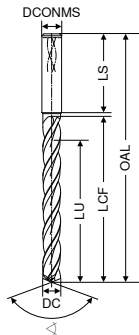
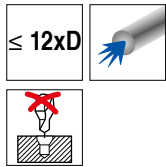


HA	HA	HA
140°	130°	135°
Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral
T4	T4	NEW T4
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
10 770 ...	10 753 ...	10 792 ...
EUR	EUR	EUR
330,60	303,10	257,90
120	120	12000
427,70	444,20	327,30
125	125	12200
		327,30
		12500
		327,30
		12800
427,70	444,20	327,30
128	128	13000
427,70	444,20	327,30
130	130	13200
		327,30
		13500
427,70	444,20	327,30
135	135	13800
427,70	444,20	
138	138	
427,70	444,20	
140	140	
		327,30
		14000
		467,40
		14200
550,00	574,20	467,40
145	145	14500
550,00	574,20	467,40
148	148	14800
550,00	574,20	467,40
150	150	15000
		467,40
		15200
550,00	574,20	467,40
155	155	15500
550,00	574,20	467,40
158	158	15800
550,00	574,20	467,40
160	160	16000
		573,10
		16200
740,70	794,70	573,10
165	165	16500
740,70	794,70	573,10
168	168	16800
740,70	794,70	573,10
170	170	17000
		573,10
		17200
740,70	794,70	573,10
175	175	17500
740,70	794,70	573,10
178	178	17800
740,70	794,70	573,10
180	180	18000
		695,50
		18200
970,90	995,30	695,50
185	185	18500
970,90	995,30	695,50
188	188	18800
970,90	995,30	695,50
190	190	19000
		695,50
		19100
		695,50
		19200
970,90	995,30	695,50
195	195	19500
970,90	995,30	695,50
198	198	19800
970,90	995,30	695,50
200	200	20000

Acero	○		
Acero inoxidable	●		
Hierro fundido	○	●	○
Metales no férricos	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○		

→ v_c Página 103-108i Ø DC_{m7} Para tipo VA y GG / Ø DC_{h7} Para tipo AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS
mm	mm	mm	mm	mm	mm
3,0	6	92	54	48	36
3,1	6	92	54	48	36
3,2	6	92	54	48	36
3,3	6	92	54	48	36
3,4	6	92	54	48	36
3,5	6	92	54	48	36
3,6	6	92	54	48	36
3,7	6	92	54	48	36
3,8	6	102	64	58	36
3,9	6	102	64	58	36
4,0	6	102	64	58	36
4,1	6	102	64	58	36
4,2	6	102	64	58	36
4,3	6	102	64	58	36
4,4	6	102	64	58	36
4,5	6	102	64	58	36
4,6	6	102	64	58	36
4,7	6	102	64	58	36
4,8	6	116	78	70	36
4,9	6	116	78	70	36
5,0	6	116	78	70	36
5,1	6	116	78	70	36
5,2	6	116	78	70	36
5,3	6	116	78	70	36
5,4	6	116	78	70	36
5,5	6	116	78	70	36
5,6	6	116	78	70	36
5,7	6	116	78	70	36
5,8	6	116	78	70	36
5,9	6	116	78	70	36
6,0	6	116	78	70	36
6,1	8	146	108	94	36
6,2	8	146	108	94	36
6,3	8	146	108	94	36
6,4	8	146	108	94	36
6,5	8	146	108	94	36
6,6	8	146	108	94	36
6,7	8	146	108	94	36
6,8	8	146	108	94	36
6,9	8	146	108	94	36
7,0	8	146	108	94	36
7,1	8	146	108	94	36
7,2	8	146	108	94	36

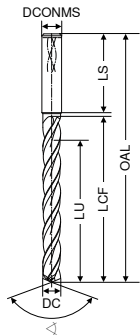
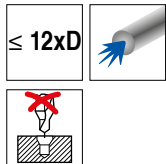
Feed UNI	Quattro 4F	AL
DPX74S	DPX74S	DLC
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
HA	HA	HA
135°	140°	135°
Metal duro integral	Metal duro integral	Metal duro integral
NEW T4	NEW T4	NEW T4
N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
10 796 ...	10 737 ...	10 793 ...
EUR	EUR	EUR
	177,50 03000	153,20 03000
	177,50 03100	153,20 03100
	177,50 03200	153,20 03200
	177,50 03300	153,20 03300
	177,50 03400	153,20 03400
	177,50 03500	153,20 03500
	177,50 03600	153,20 03600
	177,50 03700	153,20 03700
	177,50 03800	153,20 03800
	177,50 03900	153,20 03900
199,10 04000	177,50 04000	153,20 04000
199,10 04100	177,50 04100	153,20 04100
199,10 04200	177,50 04200	153,20 04200
199,10 04300	177,50 04300	153,20 04300
199,10 04400	177,50 04400	153,20 04400
199,10 04500	177,50 04500	153,20 04500
199,10 04600	177,50 04600	153,20 04600
199,10 04700	177,50 04700	153,20 04700
199,10 04800	177,50 04800	153,20 04800
199,10 04900	177,50 04900	153,20 04900
199,10 05000	177,50 05000	153,20 05000
199,10 05100	177,50 05100	153,20 05100
199,10 05200	177,50 05200	153,20 05200
199,10 05300	177,50 05300	153,20 05300
199,10 05400	177,50 05400	153,20 05400
199,10 05500	177,50 05500	153,20 05500
199,10 05600	177,50 05600	153,20 05600
199,10 05700	177,50 05700	153,20 05700
199,10 05800	177,50 05800	153,20 05800
199,10 05900	177,50 05900	153,20 05900
199,10 06000	177,50 06000	153,20 06000
256,40 06100	191,80 06100	212,80 06100
256,40 06200	191,80 06200	212,80 06200
256,40 06300	191,80 06300	212,80 06300
256,40 06400	191,80 06400	212,80 06400
256,40 06500	191,80 06500	212,80 06500
256,40 06600	191,80 06600	212,80 06600
256,40 06700	191,80 06700	212,80 06700
256,40 06800	191,80 06800	212,80 06800
256,40 06900	191,80 06900	212,80 06900
256,40 07000	191,80 07000	212,80 07000
256,40 07100	191,80 07100	212,80 07100
256,40 07200	191,80 07200	212,80 07200

Acero	●	●	
Acero inoxidable	●		
Hierro fundido	●	●	○
Metales no férricos	○	○	●
Aleaciones resistentes al calor			

→ v. Página 99-107

i Ø DC_{m7} Para tipo Feed UNI y Quattro 4F / Ø DC_{n7} Para tipo AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



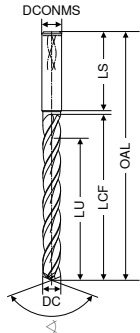
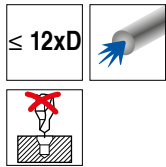
DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS						
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
7,3	8	146	108	94	36						
7,4	8	146	108	94	36						
7,5	8	146	108	94	36						
7,6	8	146	108	94	36						
7,7	8	146	108	94	36						
7,8	8	146	108	94	36						
7,9	8	146	108	94	36						
8,0	8	146	108	94	36						
8,1	10	162	120	110	40						
8,2	10	162	120	110	40						
8,3	10	162	120	110	40						
8,4	10	162	120	110	40						
8,5	10	162	120	110	40						
8,6	10	162	120	110	40						
8,7	10	162	120	110	40						
8,8	10	162	120	110	40						
8,9	10	162	120	110	40						
9,0	10	162	120	110	40						
9,1	10	162	120	110	40						
9,2	10	162	120	110	40						
9,3	10	162	120	110	40						
9,4	10	162	120	110	40						
9,5	10	162	120	110	40						
9,6	10	162	120	110	40						
9,7	10	162	120	110	40						
9,8	10	162	120	110	40						
9,9	10	162	120	110	40						
10,0	10	162	120	110	40						
10,1	12	204	156	142	45						
10,2	12	204	156	142	45						
10,3	12	204	156	142	45						
10,4	12	204	156	142	45						
10,5	12	204	156	142	45						
10,6	12	204	156	142	45						
10,7	12	204	156	142	45						
10,8	12	204	156	142	45						
10,9	12	204	156	142	45						
11,0	12	204	156	142	45						
11,1	12	204	156	142	45						
11,2	12	204	156	142	45						
11,3	12	204	156	142	45						
11,4	12	204	156	142	45						
11,5	12	204	156	142	45						

Acero	●	●	
Acero inoxidable	●		
Hierro fundido	●	●	○
Metales no férricos	○	○	●
Aleaciones resistentes al calor			

→ v. c. Página 99-107

i Ø DC_{m7} Para tipo Feed UNI y Quattro 4F / Ø DC_{m7} Para tipo AL

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica



DC _{h7/m7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 796 ... EUR		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 737 ... EUR		Metal duro integral NEW T4 N° de artículo 10 793 ... EUR	
11,6	12	204	156	142	45	435,80	11600	349,30	11600		
11,7	12	204	156	142	45	435,80	11700	349,30	11700		
11,8	12	204	156	142	45	435,80	11800	349,30	11800	365,90	11800
11,9	12	204	156	142	45	435,80	11900	349,30	11900		
12,0	12	204	156	142	45	435,80	12000	349,30	12000	365,90	12000
12,1	14	230	182	166	45					513,70	12100
12,2	14	230	182	166	45					513,70	12200
12,5	14	230	182	166	45	558,60	12500	512,50	12500	513,70	12500
12,8	14	230	182	166	45	558,60	12800	512,50	12800	513,70	12800
13,0	14	230	182	166	45	558,60	13000	512,50	13000	513,70	13000
13,2	14	230	182	166	45					513,70	13200
13,5	14	230	182	166	45	558,60	13500	512,50	13500	513,70	13500
13,8	14	230	182	166	45	558,60	13800	512,50	13800	513,70	13800
14,0	14	230	182	166	45	558,60	14000	512,50	14000	513,70	14000
14,2	16	260	208	192	48					621,60	14200
14,5	16	260	208	192	48	726,20	14500	668,90	14500	621,60	14500
14,7	16	260	208	192	48					621,60	14700
14,8	16	260	208	192	48	726,20	14800	668,90	14800	621,60	14800
15,0	16	260	208	192	48	726,20	15000	668,90	15000	621,60	15000
15,2	16	260	208	192	48					621,60	15200
15,5	16	260	208	192	48	726,20	15500	668,90	15500	621,60	15500
15,7	16	260	208	192	48					621,60	15700
15,8	16	260	208	192	48	726,20	15800	668,90	15800	621,60	15800
16,0	16	260	208	192	48	726,20	16000	668,90	16000	621,60	16000
16,2	18	285	234	216	48					692,10	16200
16,5	18	285	234	216	48	937,40	16500	907,00	16500	692,10	16500
16,8	18	285	234	216	48	937,40	16800	907,00	16800	692,10	16800
17,0	18	285	234	216	48	937,40	17000	907,00	17000	692,10	17000
17,2	18	285	234	216	48					692,10	17200
17,5	18	285	234	216	48	937,40	17500	907,00	17500	692,10	17500
17,8	18	285	234	216	48	937,40	17800	907,00	17800	692,10	17800
18,0	18	285	234	216	48	937,40	18000	907,00	18000	692,10	18000
18,2	20	310	258	240	50					876,20	18200
18,5	20	310	258	240	50	1.146,00	18500	1.136,00	18500	876,20	18500
18,7	20	310	258	240	50					876,20	18700
18,8	20	310	258	240	50	1.146,00	18800	1.136,00	18800	876,20	18800
19,0	20	310	258	240	50	1.146,00	19000	1.136,00	19000	876,20	19000
19,2	20	310	258	240	50					876,20	19200
19,5	20	310	258	240	50	1.146,00	19500	1.136,00	19500	876,20	19500
19,8	20	310	258	240	50	1.146,00	19800	1.136,00	19800	876,20	19800
20,0	20	310	258	240	50	1.146,00	20000	1.136,00	20000	876,20	20000

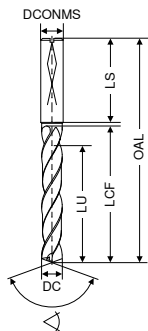
Acero	●	●	
Acero inoxidable	●		
Hierro fundido	●	●	○
Metales no férricos	○	○	●
Aleaciones resistentes al calor			

→ v_c Página 99-107

i Ø DC_{m7} Para tipo Feed UNI y Quattro 4F / Ø DC_{m7} Para tipo AL

WPC – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica

≤ 12xD



UNI

TiAlN



HA

135°

Metal duro integral

T1

DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo 11 615 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
3,0	6	92	54	48	36	110,20	030
3,1	6	92	54	48	36	110,20	031
3,2	6	92	54	48	36	110,20	032
3,3	6	92	54	48	36	110,20	033
3,4	6	92	54	48	36	110,20	034
3,5	6	92	54	48	36	110,20	035
3,6	6	92	54	48	36	110,20	036
3,7	6	92	54	48	36	110,20	037
3,8	6	102	64	58	36	110,20	038
3,9	6	102	64	58	36	110,20	039
4,0	6	102	64	58	36	110,20	040
4,1	6	102	64	58	36	110,20	041
4,2	6	102	64	58	36	110,20	042
4,3	6	102	64	58	36	110,20	043
4,4	6	102	64	58	36	110,20	044
4,5	6	102	64	58	36	110,20	045
4,6	6	102	64	58	36	110,20	046
4,7	6	102	64	58	36	110,20	047
4,8	6	116	78	70	36	110,20	048
4,9	6	116	78	70	36	110,20	049
5,0	6	116	78	70	36	110,20	050
5,5	6	116	78	70	36	110,20	055
5,8	6	116	78	70	36	110,20	058
6,0	6	116	78	70	36	110,20	060
6,3	8	146	108	94	36	122,30	063
6,5	8	146	108	94	36	122,30	065
6,6	8	146	108	94	36	122,30	066
6,8	8	146	108	94	36	122,30	068
7,0	8	146	108	94	36	122,30	070
7,5	8	146	108	94	36	122,30	075
7,8	8	146	108	94	36	122,30	078
8,0	8	146	108	94	36	122,30	080
8,2	10	162	120	110	40	172,00	082
8,5	10	162	120	110	40	172,00	085
9,0	10	162	120	110	40	172,00	090
9,5	10	162	120	110	40	172,00	095
9,8	10	162	120	110	40	172,00	098
10,0	10	162	120	110	40	172,00	100
10,5	12	204	156	142	45	237,00	105
11,0	12	204	156	142	45	237,00	110
11,5	12	204	156	142	45	237,00	115
12,0	12	204	156	142	45	237,00	120
13,0	14	230	182	166	45	305,30	130

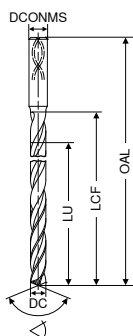
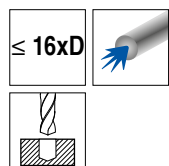
DC _{h7}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo 11 615 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
14,0	14	230	182	166	45	305,30	140
15,0	16	260	208	192	48	402,30	150
16,0	16	260	208	192	48	402,30	160
18,0	18	285	234	216	48	480,60	180

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	

→ v. Página 118

WTX - Brocas de alto rendimiento para agujeros profundos

- ▲ Hasta 16xD sin desahogos
- ▲ Es necesario un agujero piloto
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Evacuación de virutas más segura



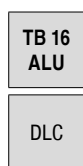
135°

Metal duro integral

T7

N° de artículo
11 016 ...

EUR



135°

Metal duro integral

T7

N° de artículo
11 017 ...

EUR

DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU	N° de artículo 11 016 ...	N° de artículo 11 017 ...
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR
2,0	4	84	42	39	122,30 020	122,30 020
2,2	4	84	42	39	122,30 022	122,30 022
2,3	4	84	42	39	122,30 023	122,30 023
2,4	4	96	54	50	136,80 024	136,80 024
2,5	4	96	54	50	136,80 025	136,80 025
2,7	4	96	54	50	136,80 027	136,80 027
2,8	4	96	54	50	136,80 028	136,80 028
3,0	6	100	60	55	174,10 030	174,10 030
3,2	6	100	60	55	174,10 032	174,10 032
3,3	6	100	60	55	174,10 033	174,10 033
3,5	6	100	60	55	174,10 035	174,10 035
3,8	6	115	75	69	181,80 038	181,80 038
4,0	6	115	75	69	181,80 040	181,80 040
4,2	6	115	75	69	195,10 042	195,10 042
4,5	6	130	90	83	195,10 045	195,10 045
4,8	6	130	90	83	206,10 048	206,10 048
5,0	6	130	90	83	206,10 050	206,10 050
5,5	6	150	108	99	216,00 055	216,00 055
5,8	6	150	108	99	216,00 058	216,00 058
6,0	6	150	108	99	216,00 060	216,00 060
6,5	8	165	125	115	229,30 065	229,30 065
6,8	8	165	125	115	246,90 068	246,90 068
7,0	8	165	125	115	246,90 070	246,90 070
7,5	8	180	140	128	275,60 075	275,60 075
7,8	8	180	140	128	275,60 078	275,60 078
8,0	8	180	140	128	275,60 080	275,60 080
8,5	10	205	160	147	304,20 085	304,20 085
8,8	10	205	160	147	339,60 088	339,60 088
9,0	10	205	160	147	339,60 090	339,60 090
9,8	10	225	180	165	339,60 098	339,60 098
10,0	10	225	180	165	339,60 100	339,60 100
10,2	12	240	190	174	379,10 102	379,10 102
10,8	12	240	190	174	379,10 108	379,10 108
11,8	12	265	215	197	379,10 118	379,10 118
12,0	12	265	215	197	379,10 120	379,10 120

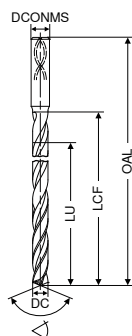
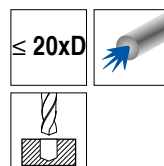
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v. Página 122+124

→ Información sobre su uso: página 134

WTX - Brocas de alto rendimiento para agujeros profundos

- ▲ Hasta 20xD sin desahogos
- ▲ Es necesario un agujero piloto
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Evacuación de virutas más segura



135°

Metal duro integral

T7

N° de artículo
11 020 ...

EUR



135°

Metal duro integral

T7

N° de artículo
11 021 ...

EUR

DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU	N° de artículo 11 020 ...	N° de artículo 11 021 ...
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR
2,0	4	92	50	47	130,00 020	130,00 020
2,2	4	92	50	47	130,00 022	130,00 022
2,3	4	92	50	47	130,00 023	130,00 023
2,4	4	112	70	66	144,40 024	144,40 024
2,5	4	112	70	66	144,40 025	144,40 025
2,7	4	112	70	66	144,40 027	144,40 027
2,8	4	112	70	66	144,40 028	144,40 028
3,0	6	120	80	75	194,00 030	194,00 030
3,2	6	120	80	75	194,00 032	194,00 032
3,3	6	120	80	75	194,00 033	194,00 033
3,5	6	120	80	75	194,00 035	194,00 035
3,8	6	130	90	84	201,80 038	201,80 038
4,0	6	130	90	84	201,80 040	201,80 040
4,2	6	160	110	103	217,10 042	217,10 042
4,5	6	160	110	103	217,10 045	217,10 045
4,8	6	160	120	113	229,30 048	229,30 048
5,0	6	160	120	113	229,30 050	229,30 050
5,5	6	185	140	131	239,10 055	239,10 055
5,8	6	185	140	131	239,10 058	239,10 058
6,0	6	185	140	131	239,10 060	239,10 060
6,5	8	210	160	150	255,70 065	255,70 065
6,8	8	210	160	150	274,50 068	274,50 068
7,0	8	210	160	150	274,50 070	274,50 070
7,5	8	230	180	168	306,40 075	306,40 075
7,8	8	230	180	168	306,40 078	306,40 078
8,0	8	230	180	168	306,40 080	306,40 080
8,5	10	260	195	182	337,30 085	337,30 085
8,8	10	290	230	216	379,10 088	379,10 088
9,0	10	290	230	216	379,10 090	379,10 090
9,8	10	290	230	216	379,10 098	379,10 098
10,0	10	290	230	216	379,10 100	379,10 100
10,2	12	315	268	251	416,60 102	416,60 102
10,8	12	315	268	251	416,60 108	416,60 108
11,8	12	315	268	251	416,60 118	416,60 118
12,0	12	315	268	251	416,60 120	416,60 120

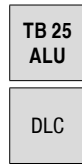
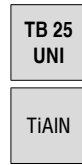
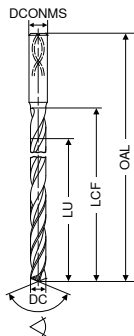
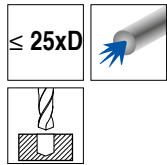
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v. Página 122+124

→ Información sobre su uso: página 134

WTX - Broca de alto rendimiento para agujeros profundos

- ▲ Hasta 25xD sin desahogos
- ▲ Es necesario un agujero piloto
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Evacuación de virutas más segura



Metall duro integral T7

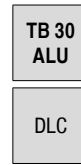
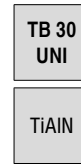
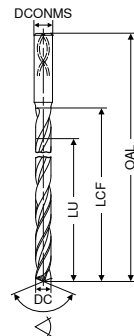
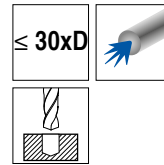
DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU	Nº de artículo 11 025 ...	Nº de artículo 11 026 ...
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR
2,0	4	104	60	57	137,80 020	137,80 020
2,2	4	104	60	57	137,80 022	137,80 022
2,3	4	104	60	57	137,80 023	137,80 023
2,4	4	125	80	76	157,60 024	157,60 024
2,5	4	125	80	76	157,60 025	157,60 025
2,7	4	125	80	76	157,60 027	157,60 027
2,8	4	125	80	76	157,60 028	157,60 028
3,0	6	135	98	93	224,90 030	224,90 030
3,2	6	135	98	93	224,90 032	224,90 032
3,3	6	150	110	105	250,20 033	250,20 033
3,5	6	150	110	105	250,20 035	250,20 035
3,8	6	160	120	114	256,80 038	256,80 038
4,0	6	160	120	114	256,80 040	256,80 040
4,2	6	160	120	114	256,80 042	256,80 042
4,5	6	180	135	128	267,80 045	267,80 045
4,8	6	180	135	128	267,80 048	267,80 048
5,0	6	180	135	128	267,80 050	267,80 050
5,5	6	205	168	159	287,70 055	287,70 055
5,8	6	205	168	159	287,70 058	287,70 058
6,0	6	205	168	159	287,70 060	287,70 060
6,5	8	240	200	190	320,70 065	320,70 065
6,8	8	240	200	190	320,70 068	320,70 068
7,0	8	240	200	190	320,70 070	320,70 070
7,5	8	260	220	208	357,10 075	357,10 075
7,8	8	260	220	208	357,10 078	357,10 078
8,0	8	260	220	208	357,10 080	357,10 080
8,5	10	285	240	227	401,10 085	401,10 085
8,8	10	310	268	254	436,40 088	436,40 088
9,0	10	310	268	254	436,40 090	436,40 090
9,8	10	310	268	254	436,40 098	436,40 098
10,0	10	310	268	254	436,40 100	436,40 100
10,2	12	375	325	308	524,60 102	524,60 102
10,8	12	375	325	308	524,60 108	524,60 108
11,8	12	375	325	308	524,60 118	524,60 118
12,0	12	375	325	308	524,60 120	524,60 120

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v. Página 122+124
→ Información sobre su uso: página 134

WTX - Broca de alto rendimiento para agujeros profundos

- ▲ Hasta 30xD sin desahogos
- ▲ Es necesario un agujero piloto
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Evacuación de virutas más segura



Metall duro integral T7

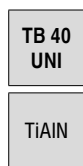
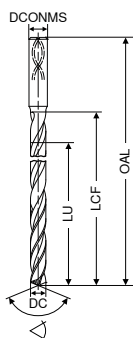
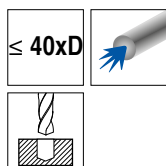
DC _{n7}	DCONMS _{n5}	OAL	LCF	LU	Nº de artículo 11 030 ...	Nº de artículo 11 031 ...
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	EUR
2,0	4	115	70	67	147,80 020	147,80 020
2,2	4	115	70	67	147,80 022	147,80 022
2,3	4	115	70	67	147,80 023	147,80 023
2,4	4	138	90	86	170,90 024	170,90 024
2,5	4	138	90	86	170,90 025	170,90 025
2,7	4	138	90	86	170,90 027	170,90 027
2,8	4	138	90	86	170,90 028	170,90 028
3,0	6	150	105	100	288,80 030	288,80 030
3,2	6	150	105	100	288,80 032	288,80 032
3,3	6	185	135	130	296,50 033	296,50 033
3,5	6	185	135	130	296,50 035	296,50 035
3,8	6	185	135	130	296,50 038	296,50 038
4,0	6	185	135	130	296,50 040	296,50 040
4,2	6	185	135	130	296,50 042	296,50 042
4,5	6	215	165	158	305,30 045	305,30 045
4,8	6	215	165	158	305,30 048	305,30 048
5,0	6	215	165	158	305,30 050	305,30 050
5,5	6	230	180	171	319,60 055	319,60 055
5,8	6	230	180	171	319,60 058	319,60 058
6,0	6	230	180	171	319,60 060	319,60 060
6,5	8	280	215	205	352,70 065	352,70 065
6,8	8	280	230	220	365,90 068	365,90 068
7,0	8	280	230	220	365,90 070	365,90 070
7,5	8	280	230	220	365,90 075	365,90 075
7,8	8	315	265	253	407,80 078	407,80 078
8,0	8	315	265	253	407,80 080	407,80 080
8,5	10	350	295	282	470,60 085	470,60 085
8,8	10	380	330	316	494,80 088	494,80 088
9,0	10	380	330	316	494,80 090	494,80 090
9,8	10	380	330	316	494,80 098	494,80 098
10,0	10	380	330	316	494,80 100	494,80 100
10,2	12	430	380	365	631,60 102	631,60 102
10,8	12	430	380	365	631,60 108	631,60 108
11,8	12	430	380	365	631,60 118	631,60 118
12,0	12	430	380	365	631,60 120	631,60 120

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v. Página 122+124
→ Información sobre su uso: página 134

WTX – Broca de alto rendimiento para agujeros profundos

- ▲ Hasta 40xD sin desahogos
- ▲ Es necesario un agujero piloto
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Evacuación de virutas más segura



135°

Metal duro integral

T7

DC _{fg6}	DCONMS _{h5}	OAL	LCF	LU	N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
3,0	6	195	150	146	365,90	030
4,0	6	220	175	169	365,90	040
4,2	6	245	200	194	404,60	042
4,5	6	245	200	194	404,60	045
4,8	6	275	230	223	432,10	048
5,0	6	275	230	223	432,10	050
5,5	6	305	260	251	465,10	055
5,8	6	305	260	251	465,10	058
6,0	6	305	260	251	465,10	060
6,5	8	345	300	290	500,30	065
6,8	8	345	300	290	500,30	068
7,0	8	345	300	290	500,30	070
7,5	8	385	340	328	556,60	075
7,8	8	385	340	328	556,60	078
8,0	8	385	340	328	556,60	080
8,5	10	430	380	367	612,90	085
8,8	10	430	380	367	612,90	088
9,0	10	430	380	367	612,90	090

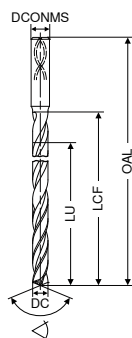
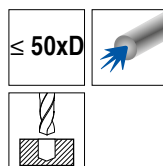
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	
Aleaciones resistentes al calor	

→ v_c Página 123

→ Información sobre su uso: página 134

WTX – Broca de alto rendimiento para agujeros profundos

- ▲ Hasta 50xD sin desahogos
- ▲ Es necesario un agujero piloto
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Evacuación de virutas más segura



135°

Metal duro integral

T7

DC _{fg6}	DCONMS _{h5}	OAL	LCF	LU	N° de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
3,0	6	220	175	170	497,10	030
4,0	6	265	220	214	497,10	040
4,2	6	290	245	238	553,30	042
4,5	6	290	245	238	553,30	045
4,8	6	320	275	268	624,90	048
5,0	6	320	275	268	624,90	050
5,5	6	355	310	302	703,10	055
5,8	6	355	315	306	713,10	058
6,0	6	355	315	306	713,10	060
6,5	8	395	350	340	792,50	065
6,8	8	425	380	370	859,70	068

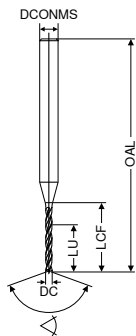
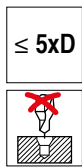
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	
Aleaciones resistentes al calor	

→ v_c Página 123

→ Información sobre su uso: página 134

WTX – Brocas de alto rendimiento

▲ Mango estándar Ø 3 mm h6 para su uso en conos de contracción



140°

Metal duro integral

DC _{+0,004}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	N° de artículo 11 770 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm	
0,10	3	38	1,2	1,0	29,75 00100
0,15	3	38	2,0	1,7	26,23 00150
0,20	3	38	3,5	3,0	22,93 00200
0,25	3	38	3,5	3,0	19,51 00250
0,30	3	38	5,5	5,0	16,10 00300
0,35	3	38	5,5	5,0	16,10 00350
0,40	3	38	7,0	6,0	16,10 00400
0,45	3	38	7,0	6,0	16,10 00450
0,50	3	38	7,0	6,0	16,10 00500
0,55	3	38	7,0	6,0	16,10 00550
0,60	3	38	7,0	6,0	16,10 00600
0,65	3	38	7,0	6,0	16,10 00650
0,70	3	38	10,5	8,0	16,10 00700
0,75	3	38	10,5	8,0	16,10 00750
0,80	3	38	10,5	8,0	16,10 00800
0,85	3	38	10,5	8,0	16,10 00850
0,90	3	38	10,5	8,0	16,10 00900
0,95	3	38	10,5	8,0	16,10 00950
0,97	3	38	10,5	8,0	16,10 00970
0,98	3	38	10,5	8,0	16,10 00980
0,99	3	38	10,5	8,0	16,10 00990
1,00	3	38	10,5	8,0	16,10 01000
1,01	3	38	10,5	8,0	16,10 01010
1,02	3	38	10,5	8,0	16,10 01020
1,03	3	38	10,5	8,0	16,10 01030
1,05	3	38	10,5	8,0	16,10 01050
1,10	3	38	10,5	8,0	16,10 01100
1,15	3	38	10,5	8,0	16,10 01150
1,20	3	38	10,5	8,0	16,10 01200
1,25	3	38	10,5	8,0	16,10 01250
1,30	3	38	10,5	8,0	16,10 01300
1,35	3	38	10,5	8,0	16,10 01350
1,40	3	38	10,5	8,0	16,10 01400
1,45	3	38	10,5	8,0	16,10 01450
1,47	3	38	10,5	8,0	16,10 01470
1,48	3	38	10,5	8,0	16,10 01480
1,49	3	38	10,5	8,0	16,10 01490
1,50	3	38	10,5	8,0	16,10 01500
1,51	3	38	10,5	8,0	16,10 01510
1,52	3	38	10,5	8,0	16,10 01520
1,53	3	38	10,5	8,0	16,10 01530
1,55	3	38	10,5	8,0	16,10 01550
1,60	3	38	10,5	8,0	16,10 01600
1,65	3	38	10,5	8,0	16,10 01650

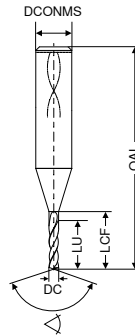
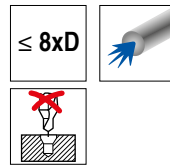
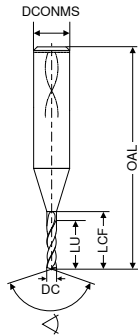
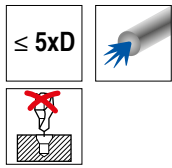
DC _{+0,004}	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	T7 N° de artículo 11 770 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm	
1,70	3	38	10,5	8,0	16,10 01700
1,75	3	38	10,5	8,0	16,10 01750
1,80	3	38	10,5	8,0	16,10 01800
1,85	3	38	12,0	8,0	16,10 01850
1,90	3	38	12,0	8,0	16,10 01900
1,95	3	38	12,0	8,0	16,10 01950
1,97	3	38	12,0	8,0	16,10 01970
1,98	3	38	12,0	8,0	16,10 01980
1,99	3	38	12,0	8,0	16,10 01990
2,00	3	42	13,0	9,0	23,04 02000
2,01	3	42	13,0	9,0	23,04 02010
2,02	3	42	13,0	9,0	23,04 02020
2,03	3	42	13,0	9,0	23,04 02030
2,05	3	42	13,0	9,0	23,04 02050
2,10	3	42	13,0	9,0	23,04 02100
2,15	3	42	13,0	9,0	23,04 02150
2,20	3	46	15,0	10,0	26,01 02200
2,25	3	46	15,0	10,0	26,01 02250
2,30	3	46	15,0	10,0	26,01 02300
2,35	3	46	15,0	10,0	26,01 02350
2,40	3	46	15,0	10,0	26,01 02400
2,45	3	46	15,0	10,0	26,01 02450
2,47	3	46	15,0	10,0	26,01 02470
2,48	3	46	15,0	10,0	26,01 02480
2,49	3	46	15,0	10,0	26,01 02490
2,50	3	46	15,0	10,0	26,01 02500
2,51	3	46	15,0	10,0	26,01 02510
2,52	3	46	15,0	10,0	26,01 02520
2,53	3	46	15,0	10,0	26,01 02530
2,60	3	46	15,0	10,0	26,01 02600
2,70	3	46	15,0	10,0	26,01 02700
2,80	3	46	15,0	10,0	26,01 02800
2,90	3	46	15,0	10,0	26,01 02900

Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○

→ v_c Página 110

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica

- ▲ Geometría de canales WTX óptimo control y evacuación de las virutas
- ▲ Todos los diámetros con mango estándar de 3 mm



~HA
140°
Metal duro integral
T4

DC $+0,004$	DCONMS $-0,002/-0,005$	OAL	LCF	LU	Nº de artículo 10 775 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
1,0	3	55	8	5	122,30	010
1,1	3	55	12	8	122,30	011
1,2	3	55	12	8	122,30	012
1,3	3	55	12	8	122,30	013
1,4	3	55	12	8	122,30	014
1,5	3	55	12	8	122,30	015
1,6	3	68	16	11	129,00	016
1,7	3	68	16	11	129,00	017
1,8	3	68	16	11	129,00	018
1,9	3	68	16	11	129,00	019
2,0	3	68	16	11	129,00	020
2,1	3	74	20	14	132,30	021
2,2	3	74	20	14	132,30	022
2,3	3	74	20	14	132,30	023
2,4	3	74	20	14	132,30	024
2,5	3	74	20	14	132,30	025
2,6	3	81	23	16	138,80	026
2,7	3	81	23	16	138,80	027
2,8	3	81	23	16	138,80	028
2,9	3	81	23	16	138,80	029

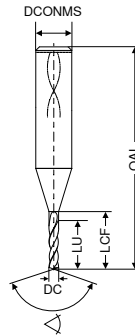
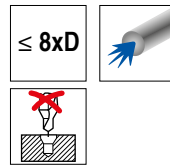
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v_c Página 109

i Presión de refrigerante 20–50 bar

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica

- ▲ Geometría de canales WTX óptimo control y evacuación de las virutas
- ▲ Todos los diámetros con mango estándar de 3 mm



~HA
140°
Metal duro integral
T4

DC $+0,004$	DCONMS $-0,002/-0,005$	OAL	LCF	LU	Nº de artículo 10 778 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
1,0	3	55	11	8	129,00	010
1,1	3	55	17	13	129,00	011
1,2	3	55	17	13	129,00	012
1,3	3	55	17	13	129,00	013
1,4	3	55	17	13	129,00	014
1,5	3	55	17	13	129,00	015
1,6	3	68	22	17	138,80	016
1,7	3	68	22	17	138,80	017
1,8	3	68	22	17	138,80	018
1,9	3	68	22	17	138,80	019
2,0	3	68	22	17	138,80	020
2,1	3	74	28	22	141,00	021
2,2	3	74	28	22	141,00	022
2,3	3	74	28	22	141,00	023
2,4	3	74	28	22	141,00	024
2,5	3	74	28	22	141,00	025
2,6	3	81	32	25	145,50	026
2,7	3	81	32	25	145,50	027
2,8	3	81	32	25	145,50	028
2,9	3	81	32	25	145,50	029

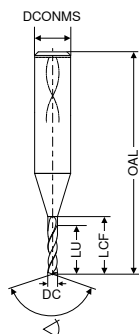
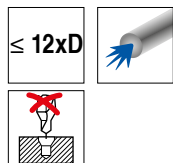
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●

→ v_c Página 109

i Presión de refrigerante 20–50 bar

WTX – Brocas de alto rendimiento, norma de fábrica

- ▲ Geometría de canales WTX con la que se obtiene un óptimo control de virutas y la mejor evacuación de las mismas
- ▲ Todos los diámetros con mango estándar de 3 mm



140°
Metal duro integral
T4

DC _{+0,004}	DCONMS _{-0,002/-0,005}	OAL	LCF	LU	N° de artículo
mm	mm	mm	mm	mm	10 779 ...
1,0	3	55	15	12	EUR 010
1,1	3	55	23	19	145,50 011
1,2	3	55	23	19	145,50 012
1,3	3	55	23	19	145,50 013
1,4	3	55	23	19	145,50 014
1,5	3	55	23	19	145,50 015
1,6	3	68	30	25	153,20 016
1,7	3	68	30	25	153,20 017
1,8	3	68	30	25	153,20 018
1,9	3	68	30	25	153,20 019
2,0	3	68	30	25	153,20 020
2,1	3	74	38	32	156,50 021
2,2	3	74	38	32	156,50 022
2,3	3	74	38	32	156,50 023
2,4	3	74	38	32	156,50 024
2,5	3	74	38	32	156,50 025
2,6	3	81	44	37	159,90 026
2,7	3	81	44	37	159,90 027
2,8	3	81	44	37	159,90 028
2,9	3	81	44	37	159,90 029

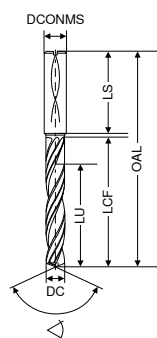
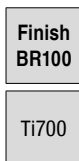
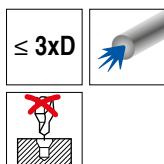
Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	

→ v. Página 109

i Presión de refrigerante 20-50 bar

WTX – Broca-escariador -1/100

- ▲ Broca-escariador de metal duro integral de alto rendimiento
- ▲ Taladrado y escariado en una sola operación
- ▲ 2 filos de taladrado
- ▲ 4 filos de escariado
- ▲ Altas velocidades de avance
- ▲ Buena calidad superficial
- ▲ Para agujeros ciegos y pasantes



140°

Metal duro integral

T4

N° de artículo
10 761 ...

EUR

DC ±0,003	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3,97	6	66	24	17	36	125,70 03970
3,98	6	66	24	17	36	125,70 03980
3,99	6	66	24	17	36	125,70 03990
4,00	6	66	24	17	36	125,70 04000
4,01	6	66	24	17	36	125,70 04010
4,02	6	66	24	17	36	125,70 04020
4,97	6	66	24	17	36	125,70 04970
4,98	6	66	24	17	36	125,70 04980
4,99	6	66	24	17	36	125,70 04990
5,00	6	79	34	24	36	125,70 05000
5,01	6	79	34	24	36	125,70 05010
5,02	6	79	34	24	36	125,70 05020
5,97	6	79	34	24	36	125,70 05970
5,98	6	79	34	24	36	125,70 05980
5,99	6	79	34	24	36	125,70 05990
6,00	6	79	34	24	36	125,70 06000
6,01	6	79	34	24	36	125,70 06010
6,02	6	79	34	24	36	125,70 06020
7,97	8	79	34	24	36	125,70 07970
7,98	8	79	34	24	36	125,70 07980
7,99	8	79	34	24	36	125,70 07990
8,00	8	79	34	24	36	125,70 08000
8,01	8	79	34	24	36	125,70 08010
8,02	8	79	34	24	36	125,70 08020
9,97	10	89	47	35	40	145,50 09970
9,98	10	89	47	35	40	145,50 09980
9,99	10	89	47	35	40	145,50 09990
10,00	10	89	47	35	40	145,50 10000
10,01	10	89	47	35	40	145,50 10010
10,02	10	89	47	35	40	145,50 10020
11,97	12	102	55	40	45	203,80 11970
11,98	12	102	55	40	45	203,80 11980
11,99	12	102	55	40	45	203,80 11990
12,00	12	102	55	40	45	203,80 12000
12,01	12	102	55	40	45	203,80 12010
12,02	12	102	55	40	45	203,80 12020

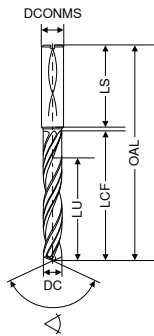
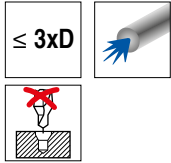
Aceros	●
Aceros inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○

Tolerancias a cubrir									
P. ej. Ø 8 F7 = 8,02 mm									
Ø 4	3,97	U 7	X 7						
	3,98	N 10	N 11	R 7					
	3,99	M 8	N 7	N 8	N 9				
	4,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9			
	4,01	G 7	H 8						
Ø 5	4,02	F 8	H 9						
	4,97	U 7	X 7						
	4,98	N 10	N 11	R 7					
	4,99	M 8	N 7	N 8	N 9				
	5,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9			
Ø 6	5,01	G 7	H 8						
	5,02	F 8	H 9						
	5,97	U 7	X 7						
	5,98	N 10	N 11	R 7					
	5,99	M 8	N 7	N 8	N 9				
Ø 8	6,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9			
	6,01	G 7	H 8						
	6,02	F 8	H 9						
	7,97	S 7	U 7						
	7,98	N 8	N 10	N 11	P 7	R 7			
Ø 10	7,99	K 8	M 6	M 7	M 8	N 9			
	8,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9			
	8,01	G 7	H 8						
	8,02	F 7	F 8	H 9					
	9,97	S 7	U 7						
Ø 12	9,98	N 8	N 10	N 11	P 7	R 7			
	9,99	K 8	M 6	M 7	M 8	N 9			
	10,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8	JS 9			
	10,01	G 7	H 8						
	10,02	F 7	F 8	H 9					
Ø 12	11,97	N 11	R 7	S 7					
	11,98	N 8	N 9	N 10	P 7				
	11,99	K 8	M 6	M 7	M 8	N 7			
	12,00	J 7	J 8	JS 7	JS 8				
	12,01	G 6	H 7	H 8	JS 9				
12,02	F 7								

i Es posible escariar a tolerancias no cubiertas por las señaladas en negrita.

WTX – Broca-escariador

- ▲ Broca-escariador de metal duro integral de alto rendimiento
- ▲ Taladrado y escariado a tolerancia H7 en una sola operación
- ▲ 2 filos de taladrado
- ▲ 4 filos de escariado
- ▲ Altas velocidades de avance
- ▲ Buena calidad superficial
- ▲ Para agujeros ciegos y pasantes
- ▲ Óptima redondez – tolerancia H7



140°
Metal duro integral
T4

DC _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 760 ...
4	6	66	24	17	36	EUR 125,70 040
5	6	79	34	24	36	EUR 125,70 050
6	6	79	34	24	36	EUR 125,70 060
8	8	79	34	24	36	EUR 125,70 080
10	10	89	47	35	40	EUR 145,50 100
12	12	102	55	40	45	EUR 203,80 120
14	14	107	60	43	45	EUR 274,50 140
16	16	115	65	45	48	EUR 380,30 160

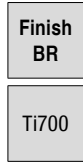
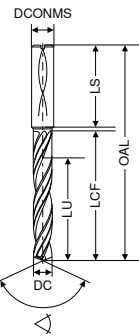
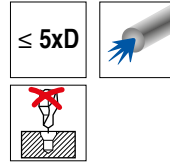
Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	

→ v_c Página 112

i Dimensiones especiales disponibles a pedido

WTX – Broca-escariador

- ▲ Broca-escariador de metal duro integral de alto rendimiento
- ▲ Taladrado y escariado a tolerancia H7 en una sola operación
- ▲ 2 filos de taladrado
- ▲ 4 filos de escariado
- ▲ Altas velocidades de avance
- ▲ Buena calidad superficial
- ▲ Para agujeros ciegos y pasantes
- ▲ Óptima redondez – tolerancia H7



140°
Metal duro integral
T4

DC _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	LCF	LU	LS	Nº de artículo
mm	mm	mm	mm	mm	mm	10 762 ...
4	6	74	36	29	36	EUR 151,00 040
5	6	91	53	43	36	EUR 151,00 050
6	6	91	53	43	36	EUR 151,00 060
8	8	91	53	43	36	EUR 151,00 080
10	10	103	61	49	40	EUR 215,00 100
12	12	118	71	56	45	EUR 304,20 120
14	14	124	77	60	45	EUR 414,30 140
16	16	133	83	63	48	EUR 515,80 160
18	18	143	93	71	48	EUR 595,20 180
20	20	153	101	77	50	EUR 717,50 200

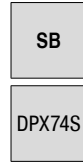
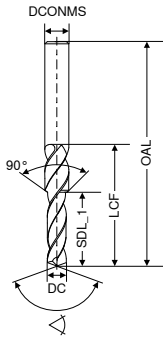
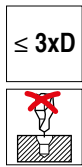
Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	

→ v_c Página 113

i Dimensiones especiales disponibles a pedido

WTX – Broca bidiametral corta de 90°

▲ Para previos más avellanado de roscas por corte



DRAGONSKIN



140°

Metal duro integral

NEW T4

N° de artículo
10 767 ...

EUR

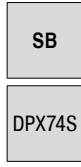
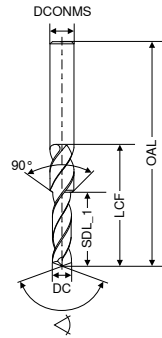
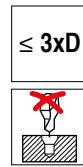
para roscas	DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	LCF		
	mm	mm	mm	mm	mm		
M3	2,5	6	62	8,8	20	36,81	02500
M4	3,3	6	62	11,4	24	44,73	03300
M5	4,2	6	66	13,6	28	51,32	04200
M6	5,0	8	79	16,5	34	64,48	05000
M8	6,8	10	89	21,0	47	105,30	06800
M10	8,5	12	102	25,5	55	129,00	08500
M12	10,2	14	107	30,0	60	181,60	10200
M14	12,0	16	115	34,5	65	221,10	12000
M16	14,0	18	123	38,5	73	227,70	14000

Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	

→ v_c Página 110

WTX – Broca bidiametral de 90°

▲ Para previos más avellanado de roscas por laminación



DRAGONSKIN



140°

Metal duro integral

NEW T4

N° de artículo
10 772 ...

EUR

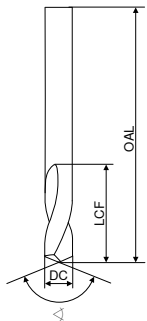
para roscas	DC _{m7}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1	LCF		
	mm	mm	mm	mm	mm		
M3	2,80	6	62	8,8	20	36,81	02800
M4	3,70	6	62	11,4	24	44,73	03700
M5	4,65	6	66	13,6	28	51,32	04650
M6	5,55	8	79	16,5	34	64,48	05550
M8	7,45	10	89	21,0	47	105,30	07450
M10	9,30	12	102	25,5	55	129,00	09300
M12	11,20	14	107	30,0	60	181,60	11200
M14	13,00	16	115	34,5	65	221,10	13000
M16	15,00	18	123	38,5	73	227,70	15000

Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	

→ v_c Página 110

Brocas de puntear, norma de fábrica

▲ Helicoidal



NC-A

NC-A

NC-A

NC-A

NC-A

NC-A

TiAlN

TiAlN

TiAlN



HA



HB



HA



HB



HA



HB

90°

90°

120°

120°

142°

142°

Metal duro integral

Metal duro integral

Metal duro integral

Metal duro integral

Metal duro integral

Metal duro integral

T3

T3

T3

T3

T3

T3

N° de artículo

N° de artículo

N° de artículo

N° de artículo

N° de artículo

N° de artículo

10 702 ...

10 716 ...

10 703 ...

10 717 ...

10 704 ...

10 718 ...

EUR

EUR

EUR

EUR

EUR

EUR

DC _{h5}	OAL	LCF	Metal duro integral T3 N° de artículo 10 702 ... EUR		Metal duro integral T3 N° de artículo 10 716 ... EUR		Metal duro integral T3 N° de artículo 10 703 ... EUR		Metal duro integral T3 N° de artículo 10 717 ... EUR		Metal duro integral T3 N° de artículo 10 704 ... EUR		Metal duro integral T3 N° de artículo 10 718 ... EUR	
2	32	6	13,55	002	20,83	002	13,55	002	20,83	002	13,55	002	20,83	002
3	32	8	13,55	003	20,83	003	13,55	003	20,83	003	13,55	003	20,83	003
4	40	10	15,10	004	22,60	004	15,10	004	22,60	004	15,10	004	22,60	004
5	50	13	17,31	005	24,80	005	17,31	005	24,80	005	17,31	005	24,80	005
6	50	13	19,28	006	26,68	006	19,28	006	26,68	006	19,28	006	26,68	006
8	60	23	29,75	008	37,48	008	29,75	008	37,48	008	29,75	008	37,48	008
10	70	24	41,77	010	49,38	010	41,77	010	49,38	010	41,77	010	49,38	010
12	70	24	56,32	012	64,15	012	56,32	012	64,15	012	56,32	012	64,15	012
14	75	26	82,77	014	95,56	014	82,77	014	95,56	014	82,77	014	95,56	014
16	75	29	102,20	016	110,20	016	102,20	016	110,20	016	102,20	016	110,20	016
18	100	35	192,80	018	198,30	018	192,80	018	198,30	018	192,80	018	198,30	018
20	100	35	180,80	020	208,30	020	180,80	020	208,30	020	180,80	020	208,30	020

Acero	•	•	•	•	•	•
Acero inoxidable						
Hierro fundido	•	•	•	•	•	•
Metales no férricos	•		•		•	
Aleaciones resistentes al calor						

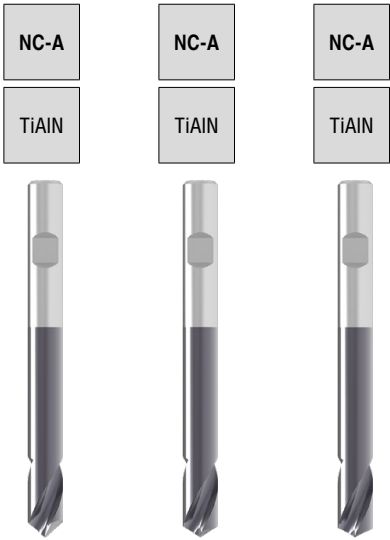
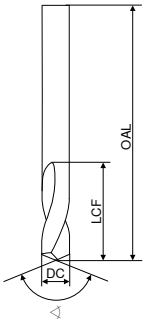
1) Versión de mango DIN 6535 HA

→ v. c. Página 125+126

Brocas de puntear NC, norma de fábrica, largas

▲ Canales helicoidales

2

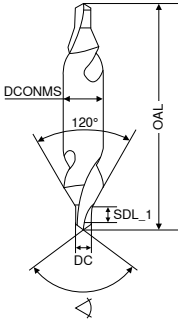


DC _{hs}	OAL	LCF	90°		120°		142°	
			Metal duro integral T3		Metal duro integral T3		Metal duro integral T3	
mm	mm	mm	N° de artículo 10 724 ...		N° de artículo 10 726 ...		N° de artículo 10 727 ...	
			EUR		EUR		EUR	
3	66	8	22,60	003 ¹⁾	22,60	003 ¹⁾	22,60	003 ¹⁾
4	74	10	25,46	004 ¹⁾	25,46	004 ¹⁾	25,46	004 ¹⁾
6	82	13	32,73	006	32,73	006	32,73	006
8	91	23	47,83	008	47,83	008	47,83	008
10	103	24	66,57	010	66,57	010	66,57	010
12	118	24	100,60	012	100,60	012	100,60	012
16	133	29	189,60	016	189,60	016	189,60	016
Acero			•		•		•	
Acero inoxidable								
Hierro fundido			•		•		•	
Metales no férricos								
Aleaciones resistentes al calor								

1) Versión de mango DIN 6535 HA

Broca de centrar, DIN 333, forma A

▲ Canales helicoidales



120°

Metal duro integral

T3

Nº de artículo

10 708 ...

EUR

DC _{k13}	DCONMS _{h6}	OAL	SDL_1		
mm	mm	mm	mm		
0,50	3,15	20,0	0,76	38,03	050 ¹⁾
0,80	3,15	20,0	1,07	38,03	080 ¹⁾
1,00	3,15	31,5	1,31	38,58	100
1,25	3,15	31,5	1,54	38,58	125
1,60	4,00	35,5	1,94	41,22	160
2,00	5,00	40,0	2,32	42,66	200
2,50	6,30	45,0	2,88	47,51	250
3,15	8,00	50,0	3,49	56,43	315
4,00	10,00	56,0	4,45	67,56	400
5,00	12,50	63,0	5,46	98,64	500
6,30	16,00	71,0	6,78	138,80	630

Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	

1) con un único lado

→ v_c Página 125

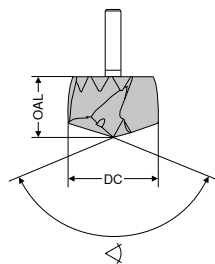
WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de cabeza extra-larga

▲ 3-filos

Incluye:

Cabeza de taladrado + tornillo tensor



Change
Feed
UNI

Ti750



140°

Metal duro integral

W2

DC _{m7}	OAL	N° de artículo	
mm	mm	10 925 ...	EUR
14,0	13,5	88,91	140
14,1	13,5	88,91	141
14,2	13,5	88,91	142
14,3	13,5	88,91	143
14,4	13,5	88,91	144
14,5	14,0	88,91	145
14,6	14,0	88,91	146
14,7	14,0	88,91	147
14,8	14,0	88,91	148
14,9	14,0	88,91	149
15,0	14,4	88,91	150
15,1	14,4	88,91	151
15,2	14,4	88,91	152
15,3	14,4	88,91	153
15,4	14,4	88,91	154
15,5	15,4	99,58	155
15,6	15,4	99,58	156
15,7	15,4	99,58	157
15,8	15,4	99,58	158
15,9	15,4	99,58	159
16,0	15,4	99,58	160
16,1	15,4	99,58	161
16,2	15,4	99,58	162
16,3	15,4	99,58	163
16,4	15,4	99,58	164
16,5	16,3	99,58	165
16,6	16,3	99,58	166
16,7	16,3	99,58	167
16,8	16,3	99,58	168
16,9	16,3	99,58	169
17,0	16,3	99,58	170
17,1	16,3	99,58	171
17,2	16,3	99,58	172
17,3	16,3	99,58	173
17,4	16,3	99,58	174
17,5	17,2	113,10	175
17,6	17,2	113,10	176
17,7	17,2	113,10	177
17,8	17,2	113,10	178
17,9	17,2	113,10	179
18,0	17,2	113,10	180
18,1	17,2	113,10	181
18,2	17,2	113,10	182
18,3	17,2	113,10	183
18,4	17,2	113,10	184
18,5	18,2	113,10	185
18,6	18,2	113,10	186
18,7	18,2	113,10	187
18,8	18,2	113,10	188
18,9	18,2	113,10	189
19,0	18,2	113,10	190

DC _{m7}	OAL	N° de artículo	
mm	mm	10 925 ...	EUR
19,1	18,2	113,10	191
19,2	18,2	113,10	192
19,3	18,2	113,10	193
19,4	18,2	113,10	194
19,5	19,1	129,70	195
19,6	19,1	129,70	196
19,7	19,1	129,70	197
19,8	19,1	129,70	198
19,9	19,1	129,70	199
20,0	19,1	129,70	200
20,1	19,1	129,70	201
20,2	19,1	129,70	202
20,3	19,1	129,70	203
20,4	19,1	129,70	204
20,5	20,0	129,70	205
20,6	20,0	129,70	206
20,7	20,0	129,70	207
20,8	20,0	129,70	208
20,9	20,0	129,70	209
21,0	20,0	129,70	210
21,1	20,0	129,70	211
21,2	20,0	129,70	212
21,3	20,0	129,70	213
21,4	20,0	129,70	214
21,5	21,0	129,70	215
21,6	21,0	129,70	216
21,7	21,0	129,70	217
21,8	21,0	129,70	218
21,9	21,0	129,70	219
22,0	21,0	129,70	220
22,1	21,0	129,70	221
22,2	21,0	129,70	222
22,3	21,0	129,70	223
22,4	21,0	129,70	224
22,5	21,9	144,30	225
22,6	21,9	144,30	226
22,7	21,9	144,30	227
22,8	21,9	144,30	228
22,9	21,9	144,30	229
23,0	21,9	144,30	230
23,1	21,9	144,30	231
23,2	21,9	144,30	232
23,3	21,9	144,30	233
23,4	21,9	144,30	234
23,5	22,8	144,30	235
23,6	22,8	144,30	236
23,7	22,8	144,30	237
23,8	22,8	144,30	238
23,9	22,8	144,30	239
24,0	22,8	144,30	240
24,1	22,8	144,30	241
24,2	22,8	144,30	242
24,3	22,8	144,30	243
24,4	22,8	144,30	244
24,5	23,8	163,60	245
24,6	23,8	163,60	246
24,7	23,8	163,60	247
24,8	23,8	163,60	248
24,9	23,8	163,60	249
25,0	23,8	163,60	250

Acero	●
Acero inoxidable	
Hierro fundido	●
Metales no férricos	
Aleaciones resistentes al calor	

→ v. Página 127

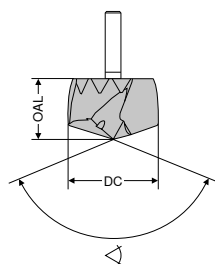
WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de cabeza extra-larga

▲ 3-filos

Incluye:

Cabeza de taladrado + tornillo tensor



**Change
Feed
UNI**

Ti750



140°

Metal duro integral

W2

**N° de artículo
10 925 ...**

DC _{m7}	OAL	EUR	
mm	mm		
25,1	23,8	163,60	251
25,2	23,8	163,60	252
25,3	23,8	163,60	253
25,4	23,8	163,60	254
25,5	24,7	163,60	255
25,6	24,7	163,60	256
25,7	24,7	163,60	257
25,8	24,7	163,60	258
25,9	24,7	163,60	259
26,0	24,7	163,60	260
26,1	24,7	163,60	261
26,2	24,7	163,60	262
26,3	24,7	163,60	263
26,4	24,7	163,60	264
26,5	25,6	176,40	265
26,6	25,6	176,40	266
26,7	25,6	176,40	267
26,8	25,6	176,40	268
26,9	25,6	176,40	269
27,0	25,6	176,40	270
27,1	25,6	176,40	271
27,2	25,6	176,40	272
27,3	25,6	176,40	273
27,4	25,6	176,40	274
27,5	26,6	176,40	275
27,6	26,6	176,40	276
27,7	26,6	176,40	277
27,8	26,6	176,40	278
27,9	26,6	176,40	279
28,0	26,6	176,40	280
28,1	26,6	176,40	281
28,2	26,6	176,40	282
28,3	26,6	176,40	283
28,4	26,6	176,40	284
28,5	27,5	194,60	285
28,6	27,5	194,60	286
28,7	27,5	194,60	287
28,8	27,5	194,60	288
28,9	27,5	194,60	289
29,0	27,5	194,60	290
29,1	27,5	194,60	291
29,2	27,5	194,60	292
29,3	27,5	194,60	293
29,4	27,5	194,60	294
29,5	28,4	194,60	295
29,6	28,4	194,60	296
29,7	28,4	194,60	297
29,8	28,4	194,60	298
29,9	28,4	194,60	299
30,0	28,4	194,60	300
30,1	28,4	194,60	301

DC_{m7} OAL

mm mm

30,2	28,4
30,3	28,4
30,4	28,4
30,5	29,3
30,6	29,3
30,7	29,3
30,8	29,3
30,9	29,3
31,0	29,3
31,1	29,3
31,2	29,3
31,3	29,3
31,4	29,3
31,5	30,3
31,6	30,3
31,7	30,3
31,8	30,3
31,9	30,3
32,0	30,3

W2

**N° de artículo
10 925 ...**

EUR

194,60	302
194,60	303
194,60	304
212,50	305
212,50	306
212,50	307
212,50	308
212,50	309
212,50	310
212,50	311
212,50	312
212,50	313
212,50	314
212,50	315
212,50	316
212,50	317
212,50	318
212,50	319
212,50	320

Acero

Acero inoxidable

Hierro fundido

Metales no férricos

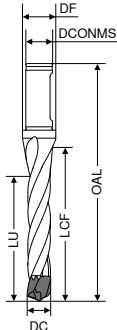
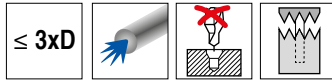
Aleaciones resistentes al calor

→ v. Página 127

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

Incluye:

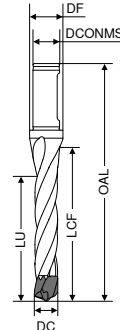
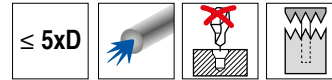
Cuerpo de broca + mango y varilla de montaje



WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

Incluye:

Cuerpo de broca + mango y varilla de montaje



DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	DF	Par de apriete Nm	W1 Nº de artículo 10 914 ...	
							EUR	
14,00 - 14,49	16	120	72	48	20	0,7	254,00	140
14,50 - 14,99	16	122	74	49	20	0,7	254,00	145
15,00 - 15,49	16	124	76	51	25	0,7	254,00	150
15,50 - 16,49	20	131	81	54	25	0,7	262,40	155
16,50 - 17,49	20	135	85	58	25	0,7	262,40	165
17,50 - 18,49	20	140	90	61	25	1,3	262,40	175
18,50 - 19,49	25	150	94	64	31	1,3	309,10	185
19,50 - 20,49	25	155	99	68	31	2,0	311,90	195
20,50 - 21,49	25	159	103	71	31	2,0	341,50	205
21,50 - 22,49	25	164	108	74	31	2,0	341,50	215
22,50 - 23,49	25	168	112	78	31	2,0	374,30	225
23,50 - 24,49	25	173	117	81	31	2,0	374,30	235
24,50 - 25,49	32	182	122	84	38	3,1	421,20	245
25,50 - 26,49	32	186	126	87	38	3,1	421,20	255
26,50 - 27,49	32	191	131	91	38	3,1	421,20	265
27,50 - 28,49	32	195	135	94	38	3,1	421,20	275
28,50 - 29,49	32	200	140	97	38	5,6	485,40	285
29,50 - 30,49	32	204	144	101	38	5,6	485,40	295
30,50 - 31,49	32	209	149	104	38	5,6	531,00	305
31,50 - 32,49	32	213	153	107	38	5,6	531,00	315

DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	DF	Par de apriete Nm	W1 Nº de artículo 10 916 ...	
							EUR	
14,00 - 14,49	16	149	101	77	20	0,7	280,50	140
14,50 - 14,99	16	152	104	79	20	0,7	280,50	145
15,00 - 15,49	16	155	107	82	25	0,7	280,50	150
15,50 - 16,49	20	164	114	87	25	0,7	303,80	155
16,50 - 17,49	20	170	120	93	25	0,7	303,80	165
17,50 - 18,49	20	177	127	98	25	1,3	303,80	175
18,50 - 19,49	25	189	133	103	31	1,3	347,50	185
19,50 - 20,49	25	196	140	109	31	2,0	350,20	195
20,50 - 21,49	25	202	146	114	31	2,0	382,20	205
21,50 - 22,49	25	209	153	119	31	2,0	382,20	215
22,50 - 23,49	25	215	159	124	31	2,0	411,60	225
23,50 - 24,49	25	222	166	130	31	2,0	411,60	235
24,50 - 25,49	32	233	173	135	38	3,1	457,60	245
25,50 - 26,49	32	239	179	140	38	3,1	457,60	255
26,50 - 27,49	32	246	186	146	38	3,1	457,60	265
27,50 - 28,49	32	252	192	151	38	3,1	457,60	275
28,50 - 29,49	32	259	199	156	38	5,6	520,70	285
29,50 - 30,49	32	265	205	162	38	5,6	520,70	295
30,50 - 31,49	32	272	212	167	38	5,6	565,40	305
31,50 - 32,49	32	278	218	172	38	5,6	565,40	315

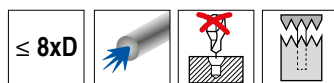
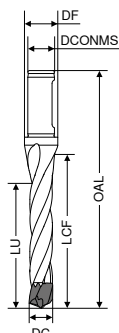
Piezas de repuesto DC

DC	W1 Varilla intercambiable		Y7 Mango porta-varillas		W1 Dest. dinamométrico		W2 Tornillo tensor	
	Nº de artículo 80 022 ...	EUR	Nº de artículo 80 020 ...	EUR	Nº de artículo 80 023 ...	EUR	Nº de artículo 10 950 ...	EUR
14,00 - 14,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
14,50 - 14,99	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
15,00 - 15,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
15,50 - 16,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
16,50 - 17,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
17,50 - 18,49	19,50	008	16,36	025	310,10	060	5,55	065
18,50 - 19,49	19,50	008	16,36	025	310,10	060	5,55	065
19,50 - 20,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
20,50 - 21,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
21,50 - 22,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
22,50 - 23,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
23,50 - 24,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
24,50 - 25,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
25,50 - 26,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
26,50 - 27,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
27,50 - 28,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
28,50 - 29,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068
29,50 - 30,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068
30,50 - 31,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068
31,50 - 32,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

Incluye:

Cuerpo de broca + mango y varilla de montaje

Change
Feed

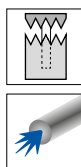
DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	DF	Par de apriete Nm	NEW W1	N° de artículo 10 917 ...
							EUR	
14,00 - 14,49	16	192	121	116	20	0,7	343,70	14000
14,50 - 14,99	16	197	125	120	20	0,7	343,70	14500
15,00 - 15,49	16	202	129	124	25	0,7	343,70	15000
15,50 - 16,49	20	213	137	132	25	0,7	369,20	15500
16,50 - 17,49	20	223	146	140	25	0,7	369,20	16500
17,50 - 18,49	20	232	154	148	25	1,3	369,20	17500
18,50 - 19,49	25	248	162	156	31	1,3	415,70	18500
19,50 - 20,49	25	257	171	164	31	2,0	421,40	19500
20,50 - 21,49	25	267	179	172	31	2,0	449,80	20500
21,50 - 22,49	25	276	187	180	31	2,0	449,80	21500
22,50 - 23,49	25	286	195	188	31	2,0	498,90	22500
23,50 - 24,49	25	295	204	196	31	2,0	498,90	23500
24,50 - 25,49	32	309	212	204	38	3,1	538,50	24500
25,50 - 26,49	32	319	220	212	38	3,1	538,50	25500
26,50 - 27,49	32	328	229	220	38	3,1	538,50	26500
27,50 - 28,49	32	338	237	228	38	3,1	538,50	27500
28,50 - 29,49	32	342	245	236	38	5,6	617,90	28500
29,50 - 30,49	32	352	254	244	38	5,6	617,90	29500
30,50 - 31,49	32	361	262	252	38	5,6	681,60	30500
31,50 - 32,49	32	371	270	260	38	5,6	681,60	31500

Piezas de repuesto DC

	W1		Y7		W1		W2	
	Varilla intercambiable		Mango porta-varillas		Dest. dinamométrico		Tornillo tensor	
	N° de artículo 80 022 ...		N° de artículo 80 020 ...		N° de artículo 80 023 ...		N° de artículo 10 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
14,00 - 14,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
14,50 - 14,99	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
15,00 - 15,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
15,50 - 16,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
16,50 - 17,49	19,50	007	16,36	025	289,70	012	5,55	064
17,50 - 18,49	19,50	008	16,36	025	310,10	060	5,55	065
18,50 - 19,49	19,50	008	16,36	025	310,10	060	5,55	065
19,50 - 20,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
20,50 - 21,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
21,50 - 22,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
22,50 - 23,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
23,50 - 24,49	22,69	010	16,36	025	310,10	060	5,55	066
24,50 - 25,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
25,50 - 26,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
26,50 - 27,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
27,50 - 28,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	067
28,50 - 29,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068
29,50 - 30,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068
30,50 - 31,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068
31,50 - 32,49	36,64	015	16,36	025	310,10	060	5,55	068

WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de punta extra-larga

Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

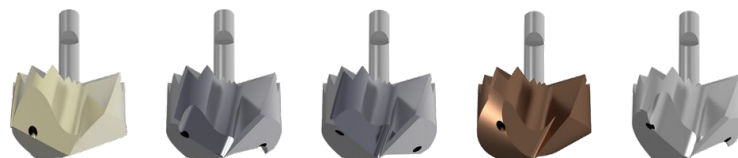
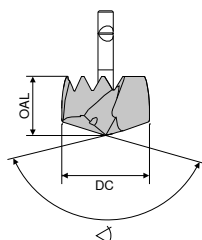
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	140° Metal duro integral NEW W2 N° de artículo 10 919 ... EUR		138° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 923 ... EUR		138° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 921 ... EUR		140° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 924 ... EUR		140° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 922 ... EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
12,0	10,7	82,77	12000	82,77	120	82,77	120	82,77	120	82,77	120
12,1	10,7	82,77	12100	82,77	121	82,77	121	82,77	121	82,77	121
12,2	10,7	82,77	12200	82,77	122	82,77	122	82,77	122	82,77	122
12,3	10,7	82,77	12300	82,77	123	82,77	123	82,77	123	82,77	123
12,4	10,7	82,77	12400	82,77	124	82,77	124	82,77	124	82,77	124
12,5	10,7	82,77	12500	82,77	125	82,77	125	82,77	125	82,77	125
12,6	10,7	82,77	12600	82,77	126	82,77	126	82,77	126	82,77	126
12,7	10,7	82,77	12700	82,77	127	82,77	127	82,77	127	82,77	127
12,8	10,7	82,77	12800	82,77	128	82,77	128	82,77	128	82,77	128
12,9	10,7	82,77	12900	82,77	129	82,77	129	82,77	129	82,77	129
13,0	10,7	82,77	13000	82,77	130	82,77	130	82,77	130	82,77	130
13,1	10,7	82,77	13100	82,77	131	82,77	131	82,77	131	82,77	131
13,2	10,7	82,77	13200	82,77	132	82,77	132	82,77	132	82,77	132
13,3	10,7	82,77	13300	82,77	133	82,77	133	82,77	133	82,77	133
13,4	10,7	82,77	13400	82,77	134	82,77	134	82,77	134	82,77	134
13,5	11,3	82,77	13500	82,77	135	82,77	135	82,77	135	82,77	135
13,6	11,3	82,77	13600	82,77	136	82,77	136	82,77	136	82,77	136
13,7	11,3	82,77	13700	82,77	137	82,77	137	82,77	137	82,77	137
13,8	11,3	82,77	13800	82,77	138	82,77	138	82,77	138	82,77	138
13,9	11,3	82,77	13900	82,77	139	82,77	139	82,77	139	82,77	139
14,0	11,3	82,77	14000	82,77	140	82,77	140	82,77	140	82,77	140
14,1	11,3	82,77	14100	82,77	141	82,77	141	82,77	141	82,77	141
14,2	11,3	82,77	14200	82,77	142	82,77	142	82,77	142	82,77	142
14,3	11,3	82,77	14300	82,77	143	82,77	143	82,77	143	82,77	143
14,4	11,3	82,77	14400	82,77	144	82,77	144	82,77	144	82,77	144
14,5	11,3	82,77	14500	82,77	145	82,77	145	82,77	145	82,77	145
14,6	11,3	82,77	14600	82,77	146	82,77	146	82,77	146	82,77	146
14,7	11,3	82,77	14700	82,77	147	82,77	147	82,77	147	82,77	147
14,8	11,3	82,77	14800	82,77	148	82,77	148	82,77	148	82,77	148
14,9	11,3	82,77	14900	82,77	149	82,77	149	82,77	149	82,77	149
15,0	11,3	82,77	15000	82,77	150	82,77	150	82,77	150	82,77	150
15,1	11,3	82,77	15100	82,77	151	82,77	151	82,77	151	82,77	151
15,2	11,3	82,77	15200	82,77	152	82,77	152	82,77	152	82,77	152
15,3	11,3	82,77	15300	82,77	153	82,77	153	82,77	153	82,77	153
15,4	11,3	82,77	15400	82,77	154	82,77	154	82,77	154	82,77	154
15,5	11,9	82,77	15500	82,77	155	82,77	155	82,77	155	82,77	155
15,6	11,9	86,41	15600	86,41	156	86,41	156	86,41	156	86,41	156
15,7	11,9	86,41	15700	86,41	157	86,41	157	86,41	157	86,41	157

Acero	●	●	○		
Acero inoxidable			●		
Hierro fundido	●	●	○	●	
Metales no férricos					●
Aleaciones resistentes al calor					

→ v. Página 128-131

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, P, GG y AL / Ø DC_{h7} Para tipo VA

WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de punta extra-larga

Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

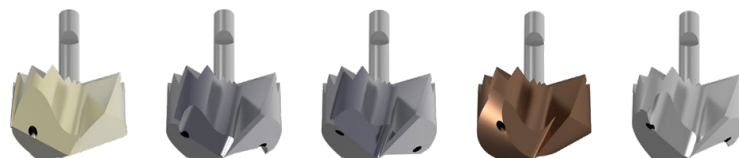
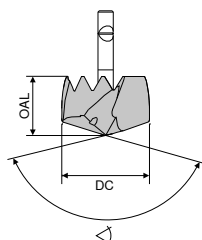
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



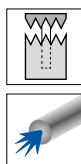
DC h7/m7	OAL	140° Metal duro integral NEW W2		138° Metal duro integral W2		138° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2	
		N° de artículo 10 919 ...	EUR	N° de artículo 10 923 ...	EUR	N° de artículo 10 921 ...	EUR	N° de artículo 10 924 ...	EUR	N° de artículo 10 922 ...	EUR
15,8	11,9	86,41 15800	86,41	86,41 158	86,41	86,41 158	86,41	86,41 158	86,41	86,41 158	86,41
15,9	11,9	86,41 15900	86,41	86,41 159	86,41	86,41 159	86,41	86,41 159	86,41	86,41 159	86,41
16,0	11,9	86,41 16000	86,41	86,41 160	86,41	86,41 160	86,41	86,41 160	86,41	86,41 160	86,41
16,1	11,9	86,41 16100	86,41	86,41 161	86,41	86,41 161	86,41	86,41 161	86,41	86,41 161	86,41
16,2	11,9	86,41 16200	86,41	86,41 162	86,41	86,41 162	86,41	86,41 162	86,41	86,41 162	86,41
16,3	11,9	86,41 16300	86,41	86,41 163	86,41	86,41 163	86,41	86,41 163	86,41	86,41 163	86,41
16,4	11,9	86,41 16400	86,41	86,41 164	86,41	86,41 164	86,41	86,41 164	86,41	86,41 164	86,41
16,5	13,4	86,41 16500	86,41	86,41 165	86,41	86,41 165	86,41	86,41 165	86,41	86,41 165	86,41
16,6	13,4	86,41 16600	86,41	86,41 166	86,41	86,41 166	86,41	86,41 166	86,41	86,41 166	86,41
16,7	13,4	86,41 16700	86,41	86,41 167	86,41	86,41 167	86,41	86,41 167	86,41	86,41 167	86,41
16,8	13,4	86,41 16800	86,41	86,41 168	86,41	86,41 168	86,41	86,41 168	86,41	86,41 168	86,41
16,9	13,4	86,41 16900	86,41	86,41 169	86,41	86,41 169	86,41	86,41 169	86,41	86,41 169	86,41
17,0	13,4	86,41 17000	86,41	86,41 170	86,41	86,41 170	86,41	86,41 170	86,41	86,41 170	86,41
17,1	13,4	86,41 17100	86,41	86,41 171	86,41	86,41 171	86,41	86,41 171	86,41	86,41 171	86,41
17,2	13,4	86,41 17200	86,41	86,41 172	86,41	86,41 172	86,41	86,41 172	86,41	86,41 172	86,41
17,3	13,4	86,41 17300	86,41	86,41 173	86,41	86,41 173	86,41	86,41 173	86,41	86,41 173	86,41
17,4	13,4	86,41 17400	86,41	86,41 174	86,41	86,41 174	86,41	86,41 174	86,41	86,41 174	86,41
17,5	13,4	86,41 17500	86,41	86,41 175	86,41	86,41 175	86,41	86,41 175	86,41	86,41 175	86,41
17,6	13,4	86,41 17600	86,41	86,41 176	86,41	86,41 176	86,41	86,41 176	86,41	86,41 176	86,41
17,7	13,4	86,41 17700	86,41	86,41 177	86,41	86,41 177	86,41	86,41 177	86,41	86,41 177	86,41
17,8	13,4	86,41 17800	86,41	86,41 178	86,41	86,41 178	86,41	86,41 178	86,41	86,41 178	86,41
17,9	13,4	86,41 17900	86,41	86,41 179	86,41	86,41 179	86,41	86,41 179	86,41	86,41 179	86,41
18,0	13,4	86,41 18000	86,41	86,41 180	86,41	86,41 180	86,41	86,41 180	86,41	86,41 180	86,41
18,1	13,4	93,57 18100	93,57	93,57 181	93,57	93,57 181	93,57	93,57 181	93,57	93,57 181	93,57
18,2	13,4	93,57 18200	93,57	93,57 182	93,57	93,57 182	93,57	93,57 182	93,57	93,57 182	93,57
18,3	13,4	93,57 18300	93,57	93,57 183	93,57	93,57 183	93,57	93,57 183	93,57	93,57 183	93,57
18,4	13,4	93,57 18400	93,57	93,57 184	93,57	93,57 184	93,57	93,57 184	93,57	93,57 184	93,57
18,5	13,4	93,57 18500	93,57	93,57 185	93,57	93,57 185	93,57	93,57 185	93,57	93,57 185	93,57
18,6	13,4	93,57 18600	93,57	93,57 186	93,57	93,57 186	93,57	93,57 186	93,57	93,57 186	93,57
18,7	13,4	93,57 18700	93,57	93,57 187	93,57	93,57 187	93,57	93,57 187	93,57	93,57 187	93,57
18,8	13,4	93,57 18800	93,57	93,57 188	93,57	93,57 188	93,57	93,57 188	93,57	93,57 188	93,57
18,9	13,4	93,57 18900	93,57	93,57 189	93,57	93,57 189	93,57	93,57 189	93,57	93,57 189	93,57
19,0	13,4	93,57 19000	93,57	93,57 190	93,57	93,57 190	93,57	93,57 190	93,57	93,57 190	93,57
19,1	13,4	93,57 19100	93,57	93,57 191	93,57	93,57 191	93,57	93,57 191	93,57	93,57 191	93,57
19,2	13,4	93,57 19200	93,57	93,57 192	93,57	93,57 192	93,57	93,57 192	93,57	93,57 192	93,57
19,3	13,4	93,57 19300	93,57	93,57 193	93,57	93,57 193	93,57	93,57 193	93,57	93,57 193	93,57
19,4	13,4	93,57 19400	93,57	93,57 194	93,57	93,57 194	93,57	93,57 194	93,57	93,57 194	93,57
19,5	13,4	93,57 19500	93,57	93,57 195	93,57	93,57 195	93,57	93,57 195	93,57	93,57 195	93,57

Acero	●	●	○		
Acero inoxidable			●		
Hierro fundido	●	●	○	●	
Metales no férricos					●
Aleaciones resistentes al calor					

→ v_c Página 128-131i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, P, GG y AL / Ø DC_{m7} Para tipo VA

WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de punta extra-larga

Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

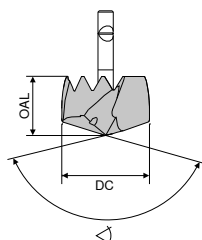
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



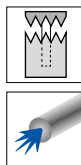
DC h7/m7	OAL	140° Metal duro integral NEW W2		138° Metal duro integral W2		138° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2	
		N° de artículo 10 919 ...	EUR	N° de artículo 10 923 ...	EUR	N° de artículo 10 921 ...	EUR	N° de artículo 10 924 ...	EUR	N° de artículo 10 922 ...	EUR
19,6	13,4	93,57 19600	93,57	93,57 196	93,57	93,57 196	93,57	93,57 196	93,57	93,57 196	93,57
19,7	13,4	93,57 19700	93,57	93,57 197	93,57	93,57 197	93,57	93,57 197	93,57	93,57 197	93,57
19,8	13,4	93,57 19800	93,57	93,57 198	93,57	93,57 198	93,57	93,57 198	93,57	93,57 198	93,57
19,9	13,4	93,57 19900	93,57	93,57 199	93,57	93,57 199	93,57	93,57 199	93,57	93,57 199	93,57
20,0	13,4	93,57 20000	93,57	93,57 200	93,57	93,57 200	93,57	93,57 200	93,57	93,57 200	93,57
20,1	13,4	103,80 20100	103,80	103,80 201	103,80	103,80 201	103,80	103,80 201	103,80	103,80 201	103,80
20,2	13,4	103,80 20200	103,80	103,80 202	103,80	103,80 202	103,80	103,80 202	103,80	103,80 202	103,80
20,3	13,4	103,80 20300	103,80	103,80 203	103,80	103,80 203	103,80	103,80 203	103,80	103,80 203	103,80
20,4	13,4	103,80 20400	103,80	103,80 204	103,80	103,80 204	103,80	103,80 204	103,80	103,80 204	103,80
20,5	15,4	103,80 20500	103,80	103,80 205	103,80	103,80 205	103,80	103,80 205	103,80	103,80 205	103,80
20,6	15,4	103,80 20600	103,80	103,80 206	103,80	103,80 206	103,80	103,80 206	103,80	103,80 206	103,80
20,7	15,4	103,80 20700	103,80	103,80 207	103,80	103,80 207	103,80	103,80 207	103,80	103,80 207	103,80
20,8	15,4	103,80 20800	103,80	103,80 208	103,80	103,80 208	103,80	103,80 208	103,80	103,80 208	103,80
20,9	15,4	103,80 20900	103,80	103,80 209	103,80	103,80 209	103,80	103,80 209	103,80	103,80 209	103,80
21,0	15,4	103,80 21000	103,80	103,80 210	103,80	103,80 210	103,80	103,80 210	103,80	103,80 210	103,80
21,1	15,4	103,80 21100	103,80	103,80 211	103,80	103,80 211	103,80	103,80 211	103,80	103,80 211	103,80
21,2	15,4	103,80 21200	103,80	103,80 212	103,80	103,80 212	103,80	103,80 212	103,80	103,80 212	103,80
21,3	15,4	103,80 21300	103,80	103,80 213	103,80	103,80 213	103,80	103,80 213	103,80	103,80 213	103,80
21,4	15,4	103,80 21400	103,80	103,80 214	103,80	103,80 214	103,80	103,80 214	103,80	103,80 214	103,80
21,5	15,4	103,80 21500	103,80	103,80 215	103,80	103,80 215	103,80	103,80 215	103,80	103,80 215	103,80
21,6	15,4	103,80 21600	103,80	103,80 216	103,80	103,80 216	103,80	103,80 216	103,80	103,80 216	103,80
21,7	15,4	103,80 21700	103,80	103,80 217	103,80	103,80 217	103,80	103,80 217	103,80	103,80 217	103,80
21,8	15,4	103,80 21800	103,80	103,80 218	103,80	103,80 218	103,80	103,80 218	103,80	103,80 218	103,80
21,9	15,4	103,80 21900	103,80	103,80 219	103,80	103,80 219	103,80	103,80 219	103,80	103,80 219	103,80
22,0	15,4	103,80 22000	103,80	103,80 220	103,80	103,80 220	103,80	103,80 220	103,80	103,80 220	103,80
22,1	15,4	112,40 22100	112,40	112,40 221	112,40	112,40 221	112,40	112,40 221	112,40	112,40 221	112,40
22,2	15,4	112,40 22200	112,40	112,40 222	112,40	112,40 222	112,40	112,40 222	112,40	112,40 222	112,40
22,3	15,4	112,40 22300	112,40	112,40 223	112,40	112,40 223	112,40	112,40 223	112,40	112,40 223	112,40
22,4	15,4	112,40 22400	112,40	112,40 224	112,40	112,40 224	112,40	112,40 224	112,40	112,40 224	112,40
22,5	15,4	112,40 22500	112,40	112,40 225	112,40	112,40 225	112,40	112,40 225	112,40	112,40 225	112,40
22,6	15,4	112,40 22600	112,40	112,40 226	112,40	112,40 226	112,40	112,40 226	112,40	112,40 226	112,40
22,7	15,4	112,40 22700	112,40	112,40 227	112,40	112,40 227	112,40	112,40 227	112,40	112,40 227	112,40
22,8	15,4	112,40 22800	112,40	112,40 228	112,40	112,40 228	112,40	112,40 228	112,40	112,40 228	112,40
22,9	15,4	112,40 22900	112,40	112,40 229	112,40	112,40 229	112,40	112,40 229	112,40	112,40 229	112,40
23,0	15,4	112,40 23000	112,40	112,40 230	112,40	112,40 230	112,40	112,40 230	112,40	112,40 230	112,40
23,1	15,4	112,40 23100	112,40	112,40 231	112,40	112,40 231	112,40	112,40 231	112,40	112,40 231	112,40
23,2	15,4	112,40 23200	112,40	112,40 232	112,40	112,40 232	112,40	112,40 232	112,40	112,40 232	112,40
23,3	15,4	112,40 23300	112,40	112,40 233	112,40	112,40 233	112,40	112,40 233	112,40	112,40 233	112,40

Acero	●	●	○		
Acero inoxidable			●		
Hierro fundido	●	●	○	●	
Metales no férricos					●
Aleaciones resistentes al calor					

→ v_c Página 128-131i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, P, GG y AL / Ø DC_{m7} Para tipo VA

WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de punta extra-larga

Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

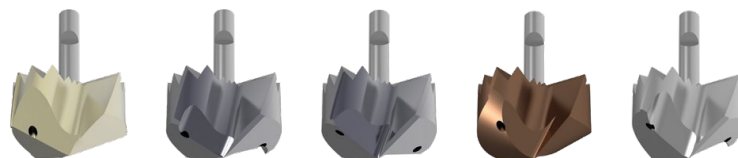
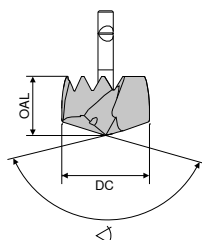
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC h7/m7	OAL	140° Metal duro integral NEW W2 N° de artículo 10 919 ... EUR		138° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 923 ... EUR		138° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 921 ... EUR		140° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 924 ... EUR		140° Metal duro integral W2 N° de artículo 10 922 ... EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
23,4	15,4	112,40	23400	112,40	234	112,40	234	112,40	234	112,40	234
23,5	15,4	112,40	23500	112,40	235	112,40	235	112,40	235	112,40	235
23,6	15,4	112,40	23600	112,40	236	112,40	236	112,40	236	112,40	236
23,7	15,4	112,40	23700	112,40	237	112,40	237	112,40	237	112,40	237
23,8	15,4	112,40	23800	112,40	238	112,40	238	112,40	238	112,40	238
23,9	15,4	112,40	23900	112,40	239	112,40	239	112,40	239	112,40	239
24,0	15,4	112,40	24000	112,40	240	112,40	240	112,40	240	112,40	240
24,1	15,4	123,50	24100	123,50	241	123,50	241	123,50	241	123,50	241
24,2	15,4	123,50	24200	123,50	242	123,50	242	123,50	242	123,50	242
24,3	15,4	123,50	24300	123,50	243	123,50	243	123,50	243	123,50	243
24,4	15,4	123,50	24400	123,50	244	123,50	244	123,50	244	123,50	244
24,5	17,4	123,50	24500	123,50	245	123,50	245	123,50	245	123,50	245
24,6	17,4	123,50	24600	123,50	246	123,50	246	123,50	246	123,50	246
24,7	17,4	123,50	24700	123,50	247	123,50	247	123,50	247	123,50	247
24,8	17,4	123,50	24800	123,50	248	123,50	248	123,50	248	123,50	248
24,9	17,4	123,50	24900	123,50	249	123,50	249	123,50	249	123,50	249
25,0	17,4	123,50	25000	123,50	250	123,50	250	123,50	250	123,50	250
25,1	17,4	123,50	25100	123,50	251	123,50	251	123,50	251	123,50	251
25,2	17,4	123,50	25200	123,50	252	123,50	252	123,50	252	123,50	252
25,3	17,4	123,50	25300	123,50	253	123,50	253	123,50	253	123,50	253
25,4	17,4	123,50	25400	123,50	254	123,50	254	123,50	254	123,50	254
25,5	17,4	123,50	25500	123,50	255	123,50	255	123,50	255	123,50	255
25,6	17,4	130,00	25600	130,00	256	130,00	256	130,00	256	130,00	256
25,7	17,4	130,00	25700	130,00	257	130,00	257	130,00	257	130,00	257
25,8	17,4	130,00	25800	130,00	258	130,00	258	130,00	258	130,00	258
25,9	17,4	130,00	25900	130,00	259	130,00	259	130,00	259	130,00	259
26,0	17,4	130,00	26000	130,00	260	130,00	260	130,00	260	130,00	260
26,1	17,4	130,00	26100	130,00	261	130,00	261	130,00	261	130,00	261
26,2	17,4	130,00	26200	130,00	262	130,00	262	130,00	262	130,00	262
26,3	17,4	130,00	26300	130,00	263	130,00	263	130,00	263	130,00	263
26,4	17,4	130,00	26400	130,00	264	130,00	264	130,00	264	130,00	264
26,5	17,4	130,00	26500	130,00	265	130,00	265	130,00	265	130,00	265
26,6	17,4	130,00	26600	130,00	266	130,00	266	130,00	266	130,00	266
26,7	17,4	130,00	26700	130,00	267	130,00	267	130,00	267	130,00	267
26,8	17,4	130,00	26800	130,00	268	130,00	268	130,00	268	130,00	268
26,9	17,4	130,00	26900	130,00	269	130,00	269	130,00	269	130,00	269
27,0	17,4	130,00	27000	130,00	270	130,00	270	130,00	270	130,00	270
27,1	17,4	130,00	27100	130,00	271	130,00	271	130,00	271	130,00	271

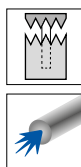
Acero	●	●	○		
Acero inoxidable			●		
Hierro fundido	●	●	○	●	
Metales no férricos					●
Aleaciones resistentes al calor					

→ v_c Página 128-131

 Ø DC_{m7} Para tipo UNI, P, GG y AL / Ø DC_{m7} Para tipo VA

WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de punta extra-larga

Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

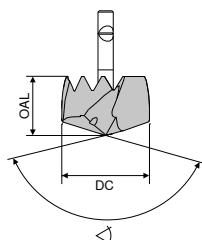
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC _{h7/m7}	OAL	140° Metal duro integral NEW W2		138° Metal duro integral W2		138° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2	
		N° de artículo 10 919 ...	EUR	N° de artículo 10 923 ...	EUR	N° de artículo 10 921 ...	EUR	N° de artículo 10 924 ...	EUR	N° de artículo 10 922 ...	EUR
27,2	17,4	130,00 27200	130,00	272	130,00	272	130,00	272	130,00	272	130,00
27,3	17,4	130,00 27300	130,00	273	130,00	273	130,00	273	130,00	273	130,00
27,4	17,4	130,00 27400	130,00	274	130,00	274	130,00	274	130,00	274	130,00
27,5	17,4	130,00 27500	130,00	275	130,00	275	130,00	275	130,00	275	130,00
27,6	17,4	130,00 27600	130,00	276	130,00	276	130,00	276	130,00	276	130,00
27,7	17,4	130,00 27700	130,00	277	130,00	277	130,00	277	130,00	277	130,00
27,8	17,4	130,00 27800	130,00	278	130,00	278	130,00	278	130,00	278	130,00
27,9	17,4	130,00 27900	130,00	279	130,00	279	130,00	279	130,00	279	130,00
28,0	17,4	130,00 28000	130,00	280	130,00	280	130,00	280	130,00	280	130,00
28,1	17,4	142,30 28100	142,30	281	142,30	281	142,30	281	142,30	281	142,30
28,2	17,4	142,30 28200	142,30	282	142,30	282	142,30	282	142,30	282	142,30
28,3	17,4	142,30 28300	142,30	283	142,30	283	142,30	283	142,30	283	142,30
28,4	17,4	142,30 28400	142,30	284	142,30	284	142,30	284	142,30	284	142,30
28,5	18,4	142,30 28500	142,30	285	142,30	285	142,30	285	142,30	285	142,30
28,6	18,4	142,30 28600	142,30	286	142,30	286	142,30	286	142,30	286	142,30
28,7	18,4	142,30 28700	142,30	287	142,30	287	142,30	287	142,30	287	142,30
28,8	18,4	142,30 28800	142,30	288	142,30	288	142,30	288	142,30	288	142,30
28,9	18,4	142,30 28900	142,30	289	142,30	289	142,30	289	142,30	289	142,30
29,0	18,4	142,30 29000	142,30	290	142,30	290	142,30	290	142,30	290	142,30
29,1	18,4	142,30 29100	142,30	291	142,30	291	142,30	291	142,30	291	142,30
29,2	18,4	142,30 29200	142,30	292	142,30	292	142,30	292	142,30	292	142,30
29,3	18,4	142,30 29300	142,30	293	142,30	293	142,30	293	142,30	293	142,30
29,4	18,4	142,30 29400	142,30	294	142,30	294	142,30	294	142,30	294	142,30
29,5	18,4	142,30 29500	142,30	295	142,30	295	142,30	295	142,30	295	142,30
29,6	18,4	142,30 29600	142,30	296	142,30	296	142,30	296	142,30	296	142,30
29,7	18,4	142,30 29700	142,30	297	142,30	297	142,30	297	142,30	297	142,30
29,8	18,4	142,30 29800	142,30	298	142,30	298	142,30	298	142,30	298	142,30
29,9	18,4	142,30 29900	142,30	299	142,30	299	142,30	299	142,30	299	142,30
30,0	18,4	142,30 30000	142,30	300	142,30	300	142,30	300	142,30	300	142,30
30,1	18,4	157,60 30100	157,60	301	157,60	301	157,60	301	157,60	301	157,60
30,2	18,4	157,60 30200	157,60	302	157,60	302	157,60	302	157,60	302	157,60
30,3	18,4	157,60 30300	157,60	303	157,60	303	157,60	303	157,60	303	157,60
30,4	18,4	157,60 30400	157,60	304	157,60	304	157,60	304	157,60	304	157,60
30,5	18,4	157,60 30500	157,60	305	157,60	305	157,60	305	157,60	305	157,60
30,6	18,4	157,60 30600	157,60	306	157,60	306	157,60	306	157,60	306	157,60
30,7	18,4	157,60 30700	157,60	307	157,60	307	157,60	307	157,60	307	157,60
30,8	18,4	157,60 30800	157,60	308	157,60	308	157,60	308	157,60	308	157,60
30,9	18,4	157,60 30900	157,60	309	157,60	309	157,60	309	157,60	309	157,60

Acero	●	●	○		
Acero inoxidable			●		
Hierro fundido	●	●	○	●	
Metales no férricos					●
Aleaciones resistentes al calor					

→ v. Página 128-131

i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, P, GG y AL / Ø DC_{h7} Para tipo VA

WTX – Cabezas para broca de punta intercambiable

▲ Versión de punta extra-larga

Change
UNI

DPX74S

Change
P

Ti750

Change
VA

Ti700

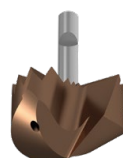
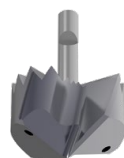
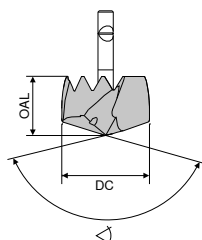
Change
GG

TiSi

Change
AL

TiB

DRAGONSKIN



DC h7/m7	OAL	140° Metal duro integral NEW W2		138° Metal duro integral W2		138° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2		140° Metal duro integral W2	
		N° de artículo 10 919 ...	EUR	N° de artículo 10 923 ...	EUR	N° de artículo 10 921 ...	EUR	N° de artículo 10 924 ...	EUR	N° de artículo 10 922 ...	EUR
31,0	18,4	157,60 31000	157,60	310	157,60	310	157,60	310	157,60	310	157,60
31,1	18,4	157,60 31100	157,60	311	157,60	311	157,60	311	157,60	311	157,60
31,2	18,4	157,60 31200	157,60	312	157,60	312	157,60	312	157,60	312	157,60
31,3	18,4	157,60 31300	157,60	313	157,60	313	157,60	313	157,60	313	157,60
31,4	18,4	157,60 31400	157,60	314	157,60	314	157,60	314	157,60	314	157,60
31,5	18,4	157,60 31500	157,60	315	157,60	315	157,60	315	157,60	315	157,60
31,6	18,4	157,60 31600	157,60	316	157,60	316	157,60	316	157,60	316	157,60
31,7	18,4	157,60 31700	157,60	317	157,60	317	157,60	317	157,60	317	157,60
31,8	18,4	157,60 31800	157,60	318	157,60	318	157,60	318	157,60	318	157,60
31,9	18,4	157,60 31900	157,60	319	157,60	319	157,60	319	157,60	319	157,60
32,0	18,4	157,60 32000	157,60	320	157,60	320	157,60	320	157,60	320	157,60
32,5	24,3	219,30 32500	219,30	325							
33,0	24,3	219,30 33000	219,30	330							
33,5	24,3	219,30 33500	219,30	335							
34,0	24,3	219,30 34000	219,30	340							
34,5	24,3	219,30 34500	219,30	345							
35,0	24,3	219,30 35000	219,30	350							
35,5	26,3	249,10 35500	249,10	355							
36,0	26,3	249,10 36000	249,10	360							
36,5	26,3	249,10 36500	249,10	365							
37,0	26,3	249,10 37000	249,10	370							
37,5	26,3	249,10 37500	249,10	375							
38,0	26,3	249,10 38000	249,10	380							
38,5	26,3	271,10 38500	271,10	385							
39,0	26,3	271,10 39000	271,10	390							
39,5	26,3	271,10 39500	271,10	395							
40,0	26,3	271,10 40000	271,10	400							
40,5	26,3	271,10 40500	271,10	405							
41,0	26,3	271,10 41000	271,10	410							

Acero	•	•	○		
Acero inoxidable			•		
Hierro fundido	•	•	○	•	
Metales no férricos					•
Aleaciones resistentes al calor					

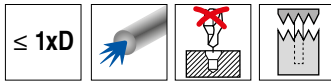
→ v_c Página 128-131i Ø DC_{m7} Para tipo UNI, P, GG y AL / Ø DC_{m7} Para tipo VA

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

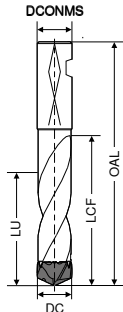
▲ Con dentado radial

Incluye:

Cuerpo de broca + Llave



Change



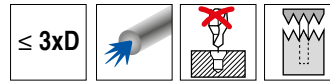
W1						
DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Par de apriete	Nº de artículo
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR
12,00 - 12,49	14	81	29	12,5	1,0	199,20 120
12,50 - 12,99	14	81	29	13,0	1,0	199,20 125
13,00 - 13,49	14	81	31	13,5	1,0	199,20 130
13,50 - 13,99	16	86	32	14,0	1,3	199,20 135
14,00 - 14,49	16	86	33	14,5	1,3	199,20 140
14,50 - 14,99	16	91	34	15,0	1,3	199,20 145
15,00 - 15,49	16	91	36	15,5	1,3	199,20 150
15,50 - 16,49	18	92	38	16,5	1,3	206,50 160
15,50 - 16,49	20	97	38	16,5	1,3	206,50 161
16,50 - 17,49	18	94	40	17,5	3,5	206,50 165
16,50 - 17,49	20	99	40	17,5	3,5	206,50 166
17,50 - 18,49	18	99	43	18,5	3,5	206,50 175
17,50 - 18,49	20	104	43	18,5	3,5	206,50 176
18,50 - 19,49	20	99	45	19,5	3,5	244,30 185
19,50 - 20,49	20	104	47	20,5	3,5	244,30 195
20,50 - 21,49	25	111	49	21,5	3,5	269,50 205
21,50 - 22,49	25	116	52	22,5	3,5	269,50 215
22,50 - 23,49	25	116	54	23,5	3,5	295,70 225
23,50 - 24,49	25	121	56	24,5	4,0	295,70 235
24,50 - 25,49	25	123	59	25,5	4,0	320,80 245
25,50 - 26,49	25	123	61	26,5	4,0	320,80 255
26,50 - 27,49	25	128	63	27,5	4,0	320,80 265
27,50 - 28,49	25	128	66	28,5	4,0	320,80 275
28,50 - 29,49	32	134	68	29,5	4,0	372,30 285
29,50 - 30,49	32	139	70	30,5	4,0	372,30 295
30,50 - 31,49	32	139	75	31,5	4,0	411,10 305
31,50 - 32,49	32	139	75	32,5	4,0	411,10 315
32,50 - 33,49	32	150	78	33,5	6,0	442,50 325
33,50 - 34,49	32	150	79	34,5	6,0	442,50 335
34,50 - 35,49	32	150	82	35,5	6,0	442,50 345
35,50 - 37,49	32	152	86	37,5	6,0	510,70 355
37,50 - 39,49	32	157	91	39,5	6,0	528,50 375
39,50 - 41,00	32	167	95	41,5	6,0	542,10 395

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

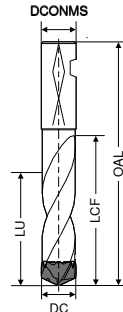
▲ Con dentado radial

Incluye:

Cuerpo de broca + Llave



Change



W1						
DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Par de apriete	Nº de artículo
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR
12,00 - 12,49	14	100	53	38,0	1,0	220,20 120
12,50 - 12,99	14	105	55	39,0	1,0	220,20 125
13,00 - 13,49	14	105	57	40,0	1,0	220,20 130
13,50 - 13,99	16	110	59	42,0	1,3	220,20 135
14,00 - 14,49	16	115	61	43,0	1,3	220,20 140
14,50 - 14,99	16	115	63	45,0	1,3	220,20 145
15,00 - 15,49	16	115	65	46,0	1,3	220,20 150
15,50 - 16,49	18	120	70	50,0	1,3	225,50 160
15,50 - 16,49	20	125	70	50,0	1,3	225,50 161
16,50 - 17,49	18	125	74	53,0	3,5	225,50 165
16,50 - 17,49	20	130	74	50,0	3,5	225,50 166
17,50 - 18,49	18	130	78	55,0	3,5	225,50 175
17,50 - 18,49	20	135	78	50,0	3,5	225,50 176
18,50 - 19,49	20	135	82	58,0	3,5	269,50 185
19,50 - 20,49	20	140	87	62,0	3,5	269,50 195
20,50 - 21,49	25	150	91	65,0	3,5	299,90 205
21,50 - 22,49	25	155	95	67,0	3,5	299,90 215
22,50 - 23,49	25	160	99	70,0	3,5	327,10 225
23,50 - 24,49	25	165	103	73,0	3,5	327,10 235
24,50 - 25,49	25	165	108	77,0	4,0	356,60 245
25,50 - 26,49	25	175	112	80,0	4,0	356,60 255
26,50 - 27,49	25	175	116	82,0	4,0	356,60 265
27,50 - 28,49	25	180	120	85,0	4,0	356,60 275
28,50 - 29,49	32	190	124	88,0	4,0	413,10 285
29,50 - 30,49	32	195	129	92,0	4,0	413,10 295
30,50 - 31,49	32	195	133	94,0	4,0	456,20 305
31,50 - 32,49	32	200	137	97,0	4,0	456,20 315
32,50 - 33,49	32	210	144	100,5	6,0	515,90 325
33,50 - 34,49	32	215	148	103,5	6,0	515,90 335
34,50 - 35,49	32	220	153	106,5	6,0	515,90 345
35,50 - 37,49	32	227	161	112,5	6,0	592,40 355
37,50 - 39,49	32	237	170	118,5	6,0	615,60 375
39,50 - 41,00	32	247	178	124,5	6,0	630,20 395

Piezas de repuesto

Para brocas de punta intercambiable Ø

		Nº de artículo	EUR
12,00 - 12,49	SW 1,3	3,29	132
12,50 - 13,49	SW 1,3	3,29	132
13,50 - 14,49	SW 1,5	4,11	133
14,50 - 16,49	SW 1,5	4,11	133
16,50 - 20,49	SW 2	3,91	134
20,50 - 24,49	SW 2	3,91	134
24,50 - 28,49	SW 2,5	3,76	135
28,50 - 32,49	SW 2,5	3,76	135
32,50 - 35,49	SW 3	3,76	136
35,50 - 39,49	SW 3	3,76	136
39,50 - 41,00	SW 3	3,76	136

Y7



Llave

Nº de artículo
80 950 ...

EUR

W1



Tornillo

Nº de artículo
10 950 ...

EUR

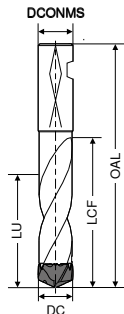
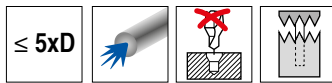
M2,5 x 0,45 x 5	2,16	025
M2,5 x 0,45 x 6	2,16	026
M3 x 0,5 x 6	2,16	031
M3 x 0,5 x 7	2,16	030
M4 x 0,5 x 7,5	2,16	040
M4 x 0,5 x 10	2,16	041
M5 x 0,5 x 11	2,16	050
M5 x 0,5 x 14	2,16	051
M6 x 0,5 x 16	3,91	060
M6 x 0,5 x 18	3,91	061
M6 x 0,5 x 20	3,91	062

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

▲ Con dentado radial

Incluye:

Cuerpo de broca + Llave



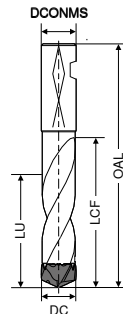
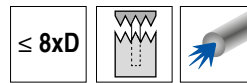
						W1	
DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Par de apriete	Nº de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR	
12,00 - 12,49	14	125	78	62,0	1,0	250,60	120
12,50 - 12,99	14	130	81	65,0	1,0	250,60	125
13,00 - 13,49	14	130	84	67,0	1,0	250,60	130
13,50 - 13,99	16	140	88	70,0	1,3	250,60	135
14,00 - 14,49	16	140	90	72,0	1,3	250,60	140
14,50 - 14,99	16	145	94	75,0	1,3	250,60	145
15,00 - 15,49	16	145	96	77,0	1,3	250,60	150
15,50 - 16,49	18	155	103	82,0	1,3	269,50	160
15,50 - 16,49	20	160	103	82,0	1,3	269,50	161
16,50 - 17,49	18	160	109	87,0	3,5	269,50	165
16,50 - 17,49	20	165	109	87,0	3,5	269,50	166
17,50 - 18,49	18	165	115	92,0	3,5	269,50	175
17,50 - 18,49	20	170	115	92,0	3,5	269,50	176
18,50 - 19,49	20	175	121	97,0	3,5	313,50	185
19,50 - 20,49	20	180	128	102,0	3,5	313,50	195
20,50 - 21,49	25	195	134	107,0	3,5	341,80	205
21,50 - 22,49	25	200	140	112,0	3,5	341,80	215
22,50 - 23,49	25	205	146	117,0	3,5	370,10	225
23,50 - 24,49	25	210	152	122,0	3,5	370,10	235
24,50 - 25,49	25	220	159	127,0	4,0	397,40	245
25,50 - 26,49	25	225	165	132,0	4,0	397,40	255
26,50 - 27,49	25	230	171	137,0	4,0	397,40	265
27,50 - 28,49	25	240	177	142,0	4,0	397,40	275
28,50 - 29,49	32	250	183	146,0	4,0	456,20	285
29,50 - 30,49	32	255	190	152,0	4,0	456,20	295
30,50 - 31,49	32	260	196	157,0	4,0	498,00	305
31,50 - 32,49	32	265	202	162,0	4,0	498,00	315
32,50 - 33,49	32	275	210	167,5	6,0	583,00	325
33,50 - 34,49	32	285	217	172,5	6,0	583,00	335
34,50 - 35,49	32	290	224	177,5	6,0	583,00	345
35,50 - 37,49	32	302	236	187,5	6,0	655,40	355
37,50 - 39,49	32	317	249	197,5	6,0	680,50	375
39,50 - 41,00	32	327	261	207,5	6,0	695,20	395

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

▲ Con dentado radial

Incluye:

Cuerpo de broca + Llave



						W1	
DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Par de apriete	Nº de artículo	
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR	
12,00 - 12,49	14	165	116	100	1,0	307,30	120
12,50 - 12,99	14	170	121	104	1,0	307,30	125
13,00 - 13,49	14	175	126	108	1,0	307,30	130
13,50 - 13,99	16	180	129	111	1,3	307,30	135
14,00 - 14,49	16	185	134	115	1,3	307,30	140
14,50 - 14,99	16	190	139	120	1,3	307,30	145
15,00 - 15,49	16	195	144	124	1,3	307,30	150
15,50 - 16,49	18	205	152	131	1,3	313,50	160
15,50 - 16,49	20	210	152	131	1,3	313,50	161
16,50 - 17,49	18	215	161	138	3,5	313,50	165
16,50 - 17,49	20	220	161	138	3,5	313,50	166
17,50 - 18,49	18	220	171	147	3,5	313,50	175
17,50 - 18,49	20	225	171	147	3,5	313,50	176
18,50 - 19,49	20	235	180	155	3,5	356,60	185
19,50 - 20,49	20	240	189	163	3,5	356,60	195
20,50 - 21,49	25	260	198	170	3,5	385,90	205
21,50 - 22,49	25	270	207	178	3,5	385,90	215
22,50 - 23,49	25	275	217	187	3,5	427,90	225
23,50 - 24,49	25	285	226	194	3,5	427,90	235
24,50 - 25,49	25	295	235	202	4,0	483,40	245
25,50 - 26,49	25	305	244	210	4,0	483,40	255
26,50 - 27,49	25	315	253	218	4,0	483,40	265
27,50 - 28,49	25	325	263	226	4,0	483,40	275
28,50 - 29,49	32	340	272	234	4,0	554,70	285
29,50 - 30,49	32	345	281	242	4,0	554,70	295
30,50 - 31,49	32	355	290	249	4,0	612,40	305
31,50 - 32,00	32	360	299	257	4,0	612,40	315

Piezas de repuesto

Para brocas de punta intercambiable Ø

		Y7	
		Nº de artículo	
		EUR	
12,00 - 12,49	SW 1,3	3,29	132
12,50 - 13,49	SW 1,3	3,29	132
13,50 - 14,49	SW 1,5	4,11	133
14,50 - 16,49	SW 1,5	4,11	133
16,50 - 20,49	SW 2	3,91	134
20,50 - 24,49	SW 2	3,91	134
24,50 - 28,49	SW 2,5	3,76	135
28,50 - 32,49	SW 2,5	3,76	135
32,50 - 35,49	SW 3	3,76	136
35,50 - 39,49	SW 3	3,76	136
39,50 - 41,00	SW 3	3,76	136

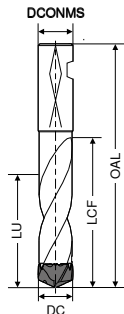
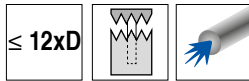
		W1	
		Nº de artículo	
		EUR	
M2,5 x 0,45 x 5		2,16	025
M2,5 x 0,45 x 6		2,16	026
M3 x 0,5 x 6		2,16	031
M3 x 0,5 x 7		2,16	030
M4 x 0,5 x 7,5		2,16	040
M4 x 0,5 x 10		2,16	041
M5 x 0,5 x 11		2,16	050
M5 x 0,5 x 14		2,16	051
M6 x 0,5 x 16		3,91	060
M6 x 0,5 x 18		3,91	061
M6 x 0,5 x 20		3,91	062

WTX – Cuerpos para broca de punta intercambiable

▲ Con dentado radial

Incluye:

Cuerpo de broca + Llave



DC	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	LU	Par de apriete	NEW W1 N° de artículo 10 912 ...
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR
12,00 - 12,49	14	210	162	150	1,0	448,00 12000
12,50 - 12,99	14	216	168	156	1,0	448,00 12500
13,00 - 13,49	14	223	175	162	1,0	448,00 13000
13,50 - 13,99	16	235	182	168	1,3	448,00 13500
14,00 - 14,49	16	242	189	174	1,3	448,00 14000
14,50 - 14,99	16	248	195	180	1,3	448,00 14500
15,00 - 15,49	16	255	202	186	1,3	448,00 15000
15,50 - 16,49	18	262	209	198	1,3	488,10 15500
16,50 - 17,49	18	275	222	210	3,5	488,10 16500
17,50 - 18,49	18	289	236	222	3,5	488,10 17500
18,50 - 19,49	20	304	249	234	3,5	591,40 18500
19,50 - 20,49	20	318	236	246	3,5	591,40 19500
20,50 - 21,49	25	337	276	258	3,5	638,80 20500
21,50 - 22,49	25	351	290	270	3,5	638,80 21500
22,50 - 23,49	25	364	303	282	3,5	709,80 22500
23,50 - 24,49	25	378	317	294	3,5	709,80 23500
24,50 - 25,49	25	391	330	306	4,0	804,60 24500
25,50 - 26,49	25	405	344	318	4,0	804,60 25500
26,50 - 27,49	25	418	357	330	4,0	804,60 26500
27,50 - 28,49	25	432	371	342	4,0	804,60 27500
28,50 - 29,49	32	449	384	354	4,0	922,70 28500
29,50 - 30,49	32	463	398	366	4,0	922,70 29500
30,50 - 31,49	32	476	411	378	4,0	1.018,00 30500
31,50 - 32,00	32	490	425	390	4,0	1.018,00 31500

Piezas de repuesto

Para brocas de punta intercambiable Ø

		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 10 950 ...
		EUR		EUR
12,00 - 12,49	SW 1,3	3,29	M2,5 x 0,45 x 5	2,16 025
12,50 - 13,49	SW 1,3	3,29	M2,5 x 0,45 x 6	2,16 026
13,50 - 14,49	SW 1,5	4,11	M3 x 0,5 x 6	2,16 031
14,50 - 16,49	SW 1,5	4,11	M3 x 0,5 x 7	2,16 030
16,50 - 20,49	SW 2	3,91	M4 x 0,5 x 7,5	2,16 040
20,50 - 24,49	SW 2	3,91	M4 x 0,5 x 10	2,16 041
24,50 - 28,49	SW 2,5	3,76	M5 x 0,5 x 11	2,16 050
28,50 - 32,49	SW 2,5	3,76	M5 x 0,5 x 14	2,16 051
32,50 - 35,49	SW 3	3,76	M6 x 0,5 x 16	3,91 060
35,50 - 39,49	SW 3	3,76	M6 x 0,5 x 18	3,91 061
39,50 - 41,00	SW 3	3,76	M6 x 0,5 x 20	3,91 062

Y7



Llave

N° de artículo
80 950 ...

EUR

W1



Tornillo

N° de artículo
10 950 ...

EUR

Vista general del programa MultiChange

El sistema de cabeza intercambiable „MultiChange“ permite un cambio de herramienta rápido. Con su diseño de alta estabilidad y muy alta concentricidad, este sistema de cabeza intercambiable es el más estable y preciso del mercado. En los diferentes capítulos encontrará cabezas disponibles para las distintas aplicaciones.

Escariadores y avellanadores

- ▲ Escariadores para agujeros pasantes
Ø 8–30,2 mm incluido diámetros especiales / ZEFP* 4–6
- ▲ Escariadores para agujero ciego
Ø 12,2–30,2 mm incluido diámetros especiales / ZEFP* 6

→ **Capítulo 4, Escariadores y avellanadores**

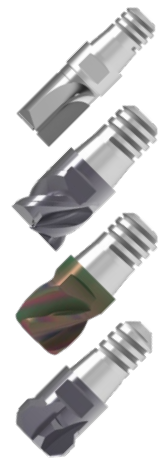


*ZEFP = N° de dientes

Fresas de metal duro integral

- ▲ Fresa escuadrado PCD
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2
- ▲ Fresa de escuadrado MDI
Tipo N, PCR-UNI, PCR-ALU / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- ▲ Fresas de semi-desbaste de metal duro integral
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4–6
- ▲ Fresas de acabado MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- ▲ Fresa de alto avance MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- ▲ Fresas punta esférica MDI
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- ▲ Fresas tóricas MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- ▲ Fresa de cuarto de círculo de MDI
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- ▲ Desbarbador MDI
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ **Capítulo 14, Fresas de metal duro integral**



*ZEFP = N° de dientes

Portaherramientas



- ▲ Portaherramientas acero, extra corto
Cilíndrico/cónico 87°
Longitud 60–90 mm
Para KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portaherramientas acero/MDI, corto
Cilíndrico
Longitud 85–120 mm
Para KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portaherramientas acero/MDI, corto
Cónico 87°
Longitud 85–120 mm
Para KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portaherramientas MDI, medio
Cilíndrico/cónico 87°
Longitud 110–150 mm
Para KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portaherramientas acero/MDI, largo
Cilíndrico
Longitud 150–200 mm
Para KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portaherramientas acero/MDI, largo
Cónico 87°
Longitud 150–200 mm
Para KLG: 8, 10, 12, 16, 20 mm

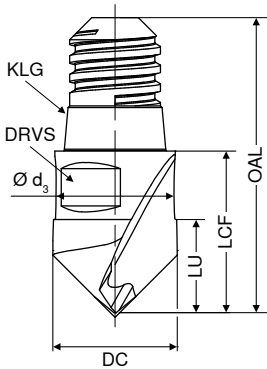


- ▲ Portaherramientas acero/MDI, extra largo
Cilíndrico
Longitud 200–250 mm
Para KLG: 16 y 20 mm

→ **Capítulo 17, Accesorios**

MultiChange – Broca de puntear NC

- ▲ KLG = Tamaño del acoplamiento
- ▲ TQX = Par de apriete
- ▲ NOF = Número de filos



DC mm	KLG	LU mm	d ₃ mm	LCF mm	OAL mm	NOF	DRVS mm	TQX Nm	a _{p max} mm	90° Metal duro integral T7 N° de artículo 10 709 ... EUR		120° Metal duro integral T7 N° de artículo 10 712 ... EUR		142° Metal duro integral T7 N° de artículo 10 714 ... EUR	
										080	100	080	100	080	100
8	06	6,0	7,8	11	20,4	2	6	5,0	4	42,21	080	42,21	080	42,21	080
10	08	7,5	9,8	13	26,9	2	8	12,5	5	46,61	100	46,61	100	46,61	100
12	10	9,0	11,8	16	30,1	2	10	15,0	6	59,74	120	59,74	120	59,74	120
16	12	12,0	15,8	20	37,3	2	13	20,0	8	84,75	160	84,75	160	84,75	160
20	16	15,0	19,8	25	47,2	2	16	25,0	10	123,50	200	123,50	200	123,50	200
Acero										•	•	•	•	•	•
Acero inoxidable										•	•	•	•	•	•
Hierro fundido										•	•	•	•	•	•
Metales no férricos										•	•	•	•	•	•
Aleaciones resistentes al calor										•	•	•	•	•	•

→ v_c Página 125

- i** Tamaño de acoplamiento de 06 y 08, utilizar obligatoriamente una llave dinamométrica.
- i** En mecanizados inestables se deben reducir los parámetros.

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm ² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111, F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15 / F-151, F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 6
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 7
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm ²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm ²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm ²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403, 409, 430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420, 431, 440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm ²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm ²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE, PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit / Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdenu y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm ²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Acero templado	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio

**Reforzado con fibra de carbono

***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte – WTX – Ti

2

Índice	Profundidad de taladrado 3xD						Profundidad de taladrado 5xD					
	Ti 10 786 ...						Ti 10 787 ...					
	V_c m/min con refrigeración interna	Ø 4-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.	V_c m/min con refrigeración interna	Ø 4-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.2	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.3	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.4	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.5	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.6	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.7	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11												
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.3	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.4	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.5	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.6	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.7	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.8	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.9	45	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	45	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.10	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.11	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WTX – Speed

Índice	Profundidad de taladrado 3xD Speed UNI 10 781 ...						Profundidad de taladrado 5xD Speed UNI 10 771 ...						
	v _c m/min con refrigeración interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.	v _c m/min con refrigeración interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.	
1.1	200	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35	200	0,14	0,19	0,24	0,29	0,32	
1.2	240	0,25	0,33	0,42	0,50	0,56	240	0,23	0,30	0,38	0,46	0,52	
1.3	200	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	200	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	
1.4	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	
1.5	180	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	180	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	
1.6	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	
1.7	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	
1.8	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.9	180	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	180	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	
1.10	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.11	100	0,12	0,16	0,21	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	
1.12	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.13	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.14	100	0,12	0,16	0,21	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	
1.15	100	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
1.16	100	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	
2.1	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.2	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.3	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.4	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.5	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	
2.6	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	
2.7	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	
3.1	140	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	140	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	
3.2	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
3.3	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	
3.4	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
3.5	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67	
3.6	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	
3.7	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	
3.8	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	
4.12	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.8													
5.9													
5.10													
5.11													
6.1	50	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23	50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	
6.2	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	
6.3													
6.4													
6.5													



¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

		Profundidad de taladrado 8xD					
		Speed UNI 10 782 ...					
	Índice	v _c m/min con refrigeración interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.
	1.1	170	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30
	1.2	205	0,23	0,30	0,38	0,46	0,52
	1.3	170	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40
	1.4	135	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36
	1.5	155	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40
	1.6	135	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36
	1.7	135	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36
	1.8	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
	1.9	155	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40
	1.10	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
	1.11	85	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26
	1.12	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
	1.13	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
	1.14	85	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26
	1.15	85	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
	1.16	85	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
	2.1	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	2.2	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	2.3	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	2.4	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	2.5	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20
	2.6	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	2.7	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20
		3.1	125	0,24	0,31	0,39	0,47
3.2		100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
3.3		120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60
3.4		75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
3.5		170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67
3.6		140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60
3.7		170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60
3.8		140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54
	4.12	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
4.17							
4.18							
4.19							
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10						
	5.11						
	6.1	40	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
	6.2	30	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
	6.3						
	6.4						
	6.5						

Profundidad de taladrado 5xD					
Speed VA					
10 773 ...					
v _c m/min con refrigeración interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
200	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
240	0,17	0,21	0,27	0,33	0,37
200	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
180	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
180	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
100	0,08	0,11	0,14	0,16	0,18
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
100	0,08	0,11	0,14	0,16	0,18
100	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
100	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
90	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
75	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
90	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
65	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
75	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
50	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16
140	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
120	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
75	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
170	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
140	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
170	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
140	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54
200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
15	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
50	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
40	0,15	0,19	0,25	0,31	0,35
40	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28

Datos de corte – WTX – Feed

Índice	Profundidad de taladrado 5xD Feed UNI 10 789 ...								
	v_c m/min	Ø 4-6	Ø 6-7	Ø 7-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-15	Ø 15-17	Ø 17-20
	con refrigeración interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,27	0,31	0,35	0,40	0,44	0,49	0,54	0,56
1.2	120	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	0,78	0,86	0,90
1.3	100	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.4	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.5	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.6	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.7	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.8	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.9	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.10	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.11	50	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.12	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.13	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.14	50	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.15	50	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.16	50	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
2.1	65	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30
2.2	55	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.3	65	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.4	45	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.5	40	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.6	55	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.7	40	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21
3.1	120	0,38	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76
3.2	85	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.3	110	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.4	75	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.5	140	0,47	0,53	0,59	0,67	0,73	0,81	0,89	0,95
3.6	115	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.7	140	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.8	115	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
4.1	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.2	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.3	250	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.4	220	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.5	180	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.6									
4.7									
4.8	120	0,29	0,31	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,58
4.9	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.10	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.11	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.12	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

		Profundida de taladrado 8xD y 12xD Feed UNI 10 794 ..., 10 796 ...								
	Índice	v _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 4-6	Ø 6-7	Ø 7-8	Ø 8-10	Ø 10-12	Ø 12-15	Ø 15-17	Ø 17-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
	1.1	90	0,27	0,31	0,35	0,40	0,44	0,49	0,54	0,56
	1.2	110	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	0,78	0,86	0,90
	1.3	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
	1.4	70	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
	1.5	80	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
	1.6	70	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
	1.7	70	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
	1.8	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.9	80	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
	1.10	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.11	45	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
	1.12	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.13	55	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.14	45	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
	1.15	45	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	1.16	45	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
	2.1	60	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30
	2.2	50	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
	2.3	60	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
	2.4	40	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
	2.5	35	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
	2.6	50	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
	2.7	35	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21
		3.1	110	0,38	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71
3.2		75	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.3		100	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.4		65	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.5		130	0,47	0,53	0,59	0,67	0,73	0,81	0,89	0,95
3.6		110	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.7		130	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.8		110	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
	4.1	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
	4.2	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
	4.3	250	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
	4.4	220	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
	4.5	180	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
	4.6									
	4.7									
	4.8	120	0,29	0,31	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,58
	4.9	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.10	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.11	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.12	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
	4.13									
	4.14									
	4.15									
	4.16									
	4.17									
	4.18									
	4.19									
	5.1									
	5.2									
	5.3									
	5.4									
	5.5									
	5.6									
	5.7									
	5.8									
	5.9									
	5.10									
	5.11									
	6.1									
	6.2									
	6.3									
	6.4									
	6.5									

Datos de corte – WTX – UNI

Índice	Profundidad de taladrado 3xD UNI 11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ...							
	V_c m/min	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	Ø 20-25
	sin refrigera- ción interna	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	110	125	0,14	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32
1.2	130	150	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
1.3	110	125	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.4	90	100	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.5	100	115	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.6	90	100	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.7	90	100	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.8	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.9	100	115	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.10	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.11	55	65	0,11	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26
1.12	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.13	65	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.14	55	65	0,11	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26
1.15	55	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.16	55	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
2.1		50	0,10	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21
2.7		35	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16
3.1	70	90	0,20	0,24	0,31	0,37	0,42	0,46
3.2	50	60	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
3.3	60	80	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.4	45	55	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
3.5	90	110	0,25	0,30	0,39	0,46	0,53	0,58
3.6	75	90	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.7	90	110	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.8	75	90	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11	120	200	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
4.12	120	200	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17	240		0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1	40	55	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
6.2	25	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
6.3								
6.4								
6.5								

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Índice	Profundidad de taladrado 5xD								Profundidad de taladrado 8xD					
	UNI								UNI					
	11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ...								11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ...					
	V _c m/min sin refrigera- ción interna	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.	Ø 20-25 f mm/rev.	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.
1.1	90	125	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32	110	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30
1.2	110	150	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51	130	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48
1.3	90	125	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	110	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.4	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.5	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.6	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.7	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.8	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.9	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.10	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.11	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.12	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.13	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.14	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.15	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.16	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
2.1		50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23						
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21						
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21						
2.7		35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16						
3.1	75	90	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	55	60	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	70	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	45	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	90	110	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	0,52	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	75	90	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	90	110	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	75	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1														
4.2														
4.3														
4.4														
4.5														
4.6														
4.7														
4.8														
4.9														
4.10														
4.11	100	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	100	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13														
4.14														
4.15														
4.16														
4.17														
4.18														
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9														
5.10														
5.11														
6.1		55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21						
6.2														
6.3														
6.4														
6.5														

Datos de corte – WTX – VA

Índice	Profundidad de taladrado 3xD VA 10 731 ..., 10 732 ..., 10 733 ..., 10 734 ...							Profundidad de taladrado 5xD VA 10 740 ..., 10 741 ..., 10 745 ..., 10 746 ...						
	v_c m/min sin refrigera- ción interna	v_c m/min con refrigera- ción interna	Ø 2-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	v_c m/min sin refrigera- ción interna	v_c m/min con refrigera- ción interna	Ø 2-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	90	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	105	105	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35	105	105	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	90	90	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	90	90	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	30	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	30	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.2	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.3	30	60	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	30	60	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.4	20	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	20	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.5	18	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	18	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.6	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	25	50	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.7	18	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13	18	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
3.1	90	100	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38	80	100	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	65	70	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	60	70	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	80	90	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	70	90	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	110	120	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48	100	120	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	90	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	80	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	110	120	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	95	120	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	90	100	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	80	100	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1	240	320	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	160	320	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.2	180	240	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	120	240	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.3	150	200	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	100	200	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.4	120	160	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	80	160	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.5	90	120	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	60	120	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.6	240	320	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	200	320	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.7	210	280	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	175	280	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.8	120	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	100	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.9	150	200	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	125	200	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.10	120	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	100	160	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.11	120	160	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38	120	160	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	120	160	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	120	160	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13	80	120	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13	60	120	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
4.14	100	150	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	75	150	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.15	80	120	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	60	120	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.16	150	300	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	300	300	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.17	400		0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	400		0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.18		40	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17		40	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
4.19		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.1		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6		18	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		18	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7		15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8		10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.10		25	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		25	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.11		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
6.1	30		0,05	0,08	0,10	0,10	0,10	20		0,05	0,08	0,10	0,10	0,10
6.2	22		0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	15		0,04	0,06	0,07	0,07	0,07
6.3														
6.4														
6.5														

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Profundidad de taladrado 8xD						
VA 10 770 ...						
Índice	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	75	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	90	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	75	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	70	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	70	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.2	45	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.3	50	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.4	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.5	30	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.6	45	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.7	30	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
3.1	85	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	75	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	50	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	100	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	85	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	85	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1	270	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.2	205	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.3	170	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.4	135	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.5	100	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.6	270	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.7	240	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.8	135	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.9	170	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.10	135	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.11	135	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	135	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13	100	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
4.14	130	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.15	100	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.16	255	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.17						
4.18	35	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
4.19	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.1	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8	10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.10	20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.11	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

Datos de corte – WTX – Quattro 4F

Índice	Profundidad de taladrado 5xD Quattro 4F 10 730 ..., 10 735...							Profundidad de taladrado 8xD Quattro 4F 10 736 ...						
	v_c m/min sin refrigera- ción interna	v_c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	v_c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	
	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	
1.1	90	125	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	110	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	
1.2	110	150	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	130	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	
1.3	90	125	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	110	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	
1.4	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	
1.5	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	
1.6	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	
1.7	75	100	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	90	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	
1.8	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.9	80	115	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	100	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	
1.10	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.11	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	
1.12	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.13	55	75	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.14	45	65	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	55	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	
1.15	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
1.16	45	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	55	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	
2.1		50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21							
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19							
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17							
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17							
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17							
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19							
2.7		35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15							
3.1	75	90	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	
3.2	55	60	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
3.3	70	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	
3.4	45	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
3.5	90	110	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	
3.6	75	90	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	
3.7	90	110	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	
3.8	75	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
4.1														
4.2														
4.3														
4.4														
4.5														
4.6														
4.7														
4.8														
4.9														
4.10														
4.11	120	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	
4.12	120	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	
4.13														
4.14														
4.15														
4.16														
4.17	240		0,12	0,15	0,20	0,24	0,27							
4.18														
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9														
5.10														
5.11														
6.1	40	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	
6.2	20	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13							
6.3														
6.4														
6.5														

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Profundidad de taladrado 12xD Quattro 4F 10 737 ...							
	Índice	v _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
	1.1	100	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
	1.2	120	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	1.3	100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.4	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.5	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.6	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.7	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.8	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.9	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.10	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.11	50	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.12	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.13	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.14	50	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.15	50	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.16	50	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	2.1						
	2.2						
	2.3						
	2.4						
	2.5						
	2.6						
	2.7						
	3.1	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	3.2	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	3.3	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.4	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	3.5	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
	3.6	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.7	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.8	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	4.12	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10						
	5.11						
	6.1						
	6.2						
	6.3						
	6.4						
	6.5						

Datos de corte – WTX – AL

Índice	Profundidad de taladrado 5xD						Profundidad de taladrado 8xD					
	AL 10 791 ...						AL 10 792 ...					
	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.2	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.3	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.4	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.5	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.6	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.7	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.8	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
4.1	360	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	330	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.2	400	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	360	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.3	360	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7	330	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7
4.4	350	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	320	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.5	300	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	300	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.6	160	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.7	200	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.12	160	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Profundidad de taladrado 12xD						
AL 10 793...						
Índice	V _c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						
1.7						
1.8						
1.9						
1.10						
1.11						
1.12						
1.13						
1.14						
1.15						
1.16						
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.2	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.3	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.4	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.5	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.6	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.7	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.8	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
4.1	330	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.2	360	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.3	330	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7
4.4	320	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.5	300	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.6	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.7	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.8						
4.9						
4.10						
4.11	170	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.12	130	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

Datos de corte – WTX – GG

Índice	Profundidad de taladrado 5xD GG 10 749 ...						Profundidad de taladrado 8xD GG 10 753 ...					
	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V_c m/min	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	100	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	100	0,14	0,16	0,22	0,27	0,31
3.2	70	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	70	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
3.3	90	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	90	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.4	60	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	60	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
3.5	120	0,19	0,23	0,32	0,38	0,43	120	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38
3.6	100	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	100	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.7	120	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	120	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.8	100	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	100	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.1												
4.2	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.3	250	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	250	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34
4.4	200	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	200	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.5	150	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	150	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.6												
4.7												
4.8	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.9	250	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	250	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.10	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.11	200	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38	200	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38
4.12	200	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	200	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34
4.13	120	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13	120	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13
4.14	150	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22	150	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22
4.15	120	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22	120	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22
4.16	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.17	400	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	400	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WTX – Mini

Índice	Profundidad de taladrado 5xD MINI 10 775 ...				Profundidad de taladrado 8xD MINI 10 778 ...				Profundidad de taladrado 12xD MINI 10 779 ...			
	V_c m/min	Ø 1,0–1,5	Ø 1,6–2,0	Ø 2,1–2,9	V_c m/min	Ø 1,0–1,5	Ø 1,6–2,0	Ø 2,1–2,9	V_c m/min	Ø 1,0–1,5	Ø 1,6–2,0	Ø 2,1–2,9
	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	80	0,07	0,08	0,09	80	0,06	0,07	0,08	70	0,06	0,06	0,07
1.2	95	0,12	0,14	0,16	95	0,11	0,12	0,14	85	0,10	0,11	0,13
1.3	90	0,09	0,10	0,12	90	0,08	0,09	0,11	70	0,07	0,08	0,10
1.4	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	60	0,06	0,07	0,08
1.5	70	0,09	0,10	0,12	70	0,08	0,09	0,11	65	0,07	0,08	0,10
1.6	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	55	0,06	0,07	0,08
1.7	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	55	0,06	0,07	0,08
1.8	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.9	70	0,09	0,10	0,12	70	0,08	0,09	0,11	60	0,07	0,08	0,10
1.10	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.11	40	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07	35	0,04	0,05	0,06
1.12	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.13	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.14	40	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07	35	0,04	0,05	0,06
1.15	40	0,06	0,07	0,08	40	0,06	0,06	0,07	35	0,05	0,06	0,07
1.16	40	0,06	0,07	0,08	40	0,06	0,06	0,07	35	0,05	0,06	0,07
2.1	50	0,05	0,06	0,06	50	0,04	0,05	0,06				
2.2	40	0,04	0,05	0,06	40	0,04	0,04	0,05				
2.3	50	0,04	0,04	0,05	50	0,03	0,04	0,05				
2.4	32	0,04	0,04	0,05	32	0,03	0,04	0,05				
2.5	28	0,04	0,04	0,05	28	0,03	0,04	0,05				
2.6	40	0,04	0,05	0,06	40	0,04	0,04	0,05				
2.7	28	0,03	0,04	0,05	28	0,03	0,04	0,04				
3.1	90	0,11	0,12	0,14	90	0,10	0,11	0,13	80	0,09	0,10	0,11
3.2	65	0,09	0,10	0,12	65	0,08	0,09	0,11	55	0,07	0,08	0,10
3.3	80	0,12	0,14	0,16	80	0,11	0,12	0,14	70	0,10	0,11	0,13
3.4	55	0,09	0,10	0,12	55	0,08	0,09	0,11	50	0,07	0,08	0,10
3.5	100	0,14	0,16	0,18	100	0,13	0,14	0,16	95	0,11	0,13	0,14
3.6	90	0,12	0,14	0,16	90	0,11	0,12	0,14	80	0,10	0,11	0,13
3.7	105	0,12	0,14	0,16	105	0,11	0,12	0,14	95	0,10	0,11	0,13
3.8	90	0,09	0,10	0,12	90	0,08	0,09	0,11	80	0,07	0,08	0,10
4.1												
4.2	180	0,07	0,08	0,09	180	0,06	0,07	0,08	180	0,06	0,06	0,07
4.3	150	0,09	0,10	0,12	150	0,08	0,09	0,11	150	0,07	0,08	0,10
4.4	120	0,07	0,08	0,09	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07
4.5	90	0,06	0,07	0,08	90	0,06	0,06	0,07	90	0,05	0,06	0,07
4.6												
4.7												
4.8	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07	120	0,05	0,06	0,07
4.9	150	0,06	0,07	0,08	150	0,06	0,06	0,07	150	0,05	0,06	0,07
4.10	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07	120	0,05	0,06	0,07
4.11	120	0,11	0,12	0,14	120	0,10	0,11	0,13	160	0,09	0,10	0,11
4.12	120	0,09	0,10	0,12	120	0,08	0,09	0,11	160	0,07	0,08	0,10
4.13	100	0,03	0,04	0,05	100	0,03	0,04	0,04	96	0,03	0,03	0,04
4.14	125	0,06	0,06	0,07	125	0,05	0,06	0,07	120	0,04	0,05	0,06
4.15	120	0,06	0,06	0,07	110	0,05	0,06	0,07	95	0,04	0,05	0,06
4.16	180	0,07	0,08	0,09	180	0,06	0,07	0,08	180	0,06	0,06	0,07
4.17									320	0,06	0,06	0,07
4.18	30	0,04	0,05	0,06	30	0,04	0,04	0,05				
4.19	32	0,03	0,04	0,05	32	0,03	0,04	0,04				
5.1	35	0,03	0,04	0,05	35	0,03	0,04	0,04				
5.2	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.3	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.4	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.5	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.6	15	0,03	0,04	0,05	15	0,03	0,04	0,04				
5.7	12	0,03	0,04	0,05	12	0,03	0,04	0,04				
5.8	8	0,03	0,04	0,05	8	0,03	0,04	0,04				
5.9	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.10	20	0,03	0,04	0,05	20	0,03	0,04	0,04				
5.11	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Presión del refrigerante 20–50 bar. Una presión de refrigerante alta produce una rigidez en la herramienta que con poca carga radial puede llevar a la rotura de la broca. El sistema de refrigeración debe utilizarse con un filtro de 20 a 25 micras para evitar el atasco de los canales de refrigeración. Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso.

Datos de corte – WTX – Mini, WTX – SB

Profundidad de taladrado 5xD Mini 11 770 ...						Profundidad de taladrado 3xD SB 10 767 ..., 10 772 ...					
Índice	V _c m/min sin refrigeración interna	< Ø 1,0	> Ø 1,0-1,5	> Ø 1,5-2,0	> Ø 2,0-2,9	Índice	V _c m/min sin refrigeración interna	Ø 2-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	70	0,01	0,015	0,03	0,05	1.1	100	0,11	0,15	0,20	0,24
1.2	70	0,01	0,015	0,03	0,05	1.2	120	0,19	0,25	0,32	0,38
1.3	75	0,01	0,015	0,03	0,05	1.3	100	0,14	0,20	0,25	0,30
1.4	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.4	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.5	65	0,02	0,03	0,04	0,06	1.5	90	0,14	0,20	0,25	0,30
1.6	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.6	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.7	65	0,02	0,03	0,04	0,06	1.7	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.8	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.8	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.9						1.9	90	0,14	0,20	0,25	0,30
1.10	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.10	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.11	65	0,01	0,015	0,03	0,05	1.11	50	0,09	0,12	0,16	0,19
1.12	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.12	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.13						1.13	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.14						1.14	50	0,09	0,12	0,16	0,19
1.15	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.15	50	0,10	0,14	0,18	0,22
1.16	50	0,01	0,015	0,03	0,05	1.16	50	0,10	0,14	0,18	0,22
2.1						2.1					
2.2						2.2					
2.3						2.3					
2.4						2.4					
2.5						2.5					
2.6						2.6					
2.7						2.7					
3.1	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.1	70	0,17	0,22	0,28	0,34
3.2	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.2	50	0,14	0,20	0,25	0,30
3.3	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.3	60	0,19	0,25	0,32	0,38
3.4	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.4	45	0,14	0,20	0,25	0,30
3.5	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.5	90	0,21	0,28	0,35	0,42
3.6	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.6	75	0,19	0,25	0,32	0,38
3.7	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.7	90	0,19	0,25	0,32	0,38
3.8	70	0,01	0,015	0,03	0,05	3.8	75	0,14	0,20	0,25	0,30
4.1	200	0,01	0,015	0,03	0,05	4.1					
4.2	200	0,01	0,015	0,03	0,05	4.2					
4.3	160	0,01	0,015	0,03	0,05	4.3					
4.4	130	0,01	0,015	0,03	0,05	4.4					
4.5	130	0,01	0,015	0,03	0,05	4.5					
4.6	100	0,01	0,015	0,03	0,05	4.6					
4.7	100	0,01	0,015	0,03	0,05	4.7					
4.8						4.8					
4.9						4.9					
4.10						4.10					
4.11	70	0,01	0,015	0,03	0,05	4.11	120	0,17	0,22	0,28	0,34
4.12	120	0,01	0,015	0,03	0,05	4.12	120	0,14	0,20	0,25	0,30
4.13						4.13					
4.14						4.14					
4.15						4.15					
4.16	200	0,01	0,015	0,03	0,05	4.16					
4.17						4.17	240	0,11	0,15	0,20	0,24
4.18						4.18					
4.19						4.19					
5.1						5.1					
5.2						5.2					
5.3						5.3					
5.4						5.4					
5.5						5.5					
5.6						5.6					
5.7						5.7					
5.8						5.8					
5.9	30	0,01	0,015	0,03	0,05	5.9					
5.10	20	0,01	0,015	0,03	0,05	5.10					
5.11	20	0,01	0,015	0,03	0,05	5.11					
6.1						6.1					
6.2						6.2					
6.3						6.3					
6.4						6.4					
6.5						6.5					

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WTX – H

2

Índice	Profundidad de taladrado 3xD H 10 776 ...								Profundidad de taladrado 3xD H 10 777 ...							
	v_c	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	v_c	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$
	m/min	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-12	12-16	m/min	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-12	12-16
	con refrig. interior	f	f	f	f	f	f	f	sin refrige- ración interior	f	f	f	f	f	f	f
	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.		mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.	mm/rev.
1.1	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.2	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.3	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.4	100	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.5	110	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.6	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.7	100	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.8	85	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.9																
1.10	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.11	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.12																
1.13	30	0,045	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2								
1.14																
1.15	60	0,045	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2								
1.16	80	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
2.1																
2.2																
2.3																
2.4																
2.5																
2.6																
2.7																
3.1	115	0,15	0,19	0,23	0,27	0,335	0,425	0,52								
3.2	95	0,15	0,19	0,23	0,27	0,335	0,425	0,52								
3.3	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.4	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.5	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.6	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.7	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.8	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
4.1																
4.2																
4.3																
4.4																
4.5																
4.6																
4.7																
4.8																
4.9																
4.10																
4.11																
4.12																
4.13																
4.14																
4.15																
4.16																
4.17																
4.18																
4.19																
5.1																
5.2																
5.3																
5.4																
5.5																
5.6																
5.7																
5.8																
5.9																
5.10																
5.11																
6.1	28	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	28	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
6.2	20	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	28	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
6.3	20	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	20	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
6.4									16	0,04	0,04	0,049	0,055	0,065	0,075	0,09
6.5									10	0,04	0,04	0,049	0,055	0,065	0,075	0,09

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WTX – BR

Índice	Profundidad de taladrado 3xD BR 10 760 ..., 10 761 ...								
	v_c m/min con refrigeración interna	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1									
1.2	90	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
1.3	75	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.4	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.5	70	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.6	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.7	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.8	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.9	70	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.10	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.11	40	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16
1.12	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.13	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.14	35	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16
1.15	35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.16	35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
3.1	80	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29
3.2	55	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
3.3	70	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.4	50	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
3.5	90	0,14	0,18	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36
3.6	80	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.7	95	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.8	80	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
4.1									
4.2									
4.3	125	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
4.4	100	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21
4.5	75	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.6									
4.7									
4.8	100	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.9	125	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.10	100	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.11	100	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29
4.12									
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Profundidad de taladrado 5xD												
BR 10 762 ...												
Índice	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	
1.1												
1.2	90	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40	
1.3	75	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
1.4	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27	
1.5	70	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
1.6	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27	
1.7	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27	
1.8	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
1.9	70	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
1.10	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
1.11	40	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,18	
1.12	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
1.13	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
1.14	35	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,18	
1.15	35	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
1.16	35	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	80	0,12	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34	
3.2	55	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
3.3	70	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40	
3.4	50	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
3.5	90	0,13	0,15	0,18	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,43	
3.6	80	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40	
3.7	95	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40	
3.8	80	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
4.1												
4.2												
4.3	125	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30	
4.4	100	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	
4.5	75	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
4.6												
4.7												
4.8	100	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
4.9	125	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
4.10	100	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	
4.11	100	0,12	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34	
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

Datos de corte – WTX – 180

Índice	Profundidad de taladrado 3xD Tipo 180 10 720 ...						
	V _c m/min con refrigeración interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	Ø 20-25
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
1.2	120	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
1.3	100	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.4	80	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.5	90	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.6	80	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.7	80	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.8	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.9	90	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.10	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.11	50	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
1.12	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.13	60	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.14	50	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
1.15	50	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.16	50	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
2.1	60	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
2.2	50	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,19
2.3	60	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.4	40	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.5	35	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.6	50	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,19
2.7	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
3.1	90	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
3.2	65	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
3.3	80	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.4	55	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
3.5	110	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,52
3.6	90	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.7	110	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.8	90	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.1							
4.2							
4.3							
4.4							
4.5							
4.6							
4.7							
4.8							
4.9							
4.10							
4.11	160	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
4.12	160	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.13							
4.14							
4.15							
4.16							
4.17							
4.18							
4.19							
5.1							
5.2							
5.3							
5.4							
5.5							
5.6							
5.7							
5.8							
5.9							
5.10							
5.11							
6.1	50	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15	0,17
6.2	30	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12
6.3							
6.4							
6.5							

		Profundidad de taladrado 5xD Tipo 180 10 721 ...					
	Índice	V _c m/min con refrigeración interna	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
	1.1	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.2	110	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
	1.3	90	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	1.4	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
	1.5	80	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	1.6	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
	1.7	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
	1.8	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.9	85	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	1.10	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.11	50	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
	1.12	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.13	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.14	50	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
	1.15	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	1.16	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
	2.1	60	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15
	2.2	50	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14
	2.3	60	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
	2.4	40	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
	2.5	35	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
	2.6	50	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14
	2.7	35	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
	3.1	90	0,14	0,18	0,22	0,27	0,31
	3.2	65	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	3.3	80	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
	3.4	55	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	3.5	110	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	3.6	90	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
	3.7	110	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
	3.8	90	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	160	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	4.12	160	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10						
	5.11						
	6.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
	6.2	30	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
	6.3						
	6.4						
	6.5						

i Aplicación

Taladrado con avance reducido

1. Multiplicar avance f (mm / rev)] por factor de corrección A_k
2. Taladrar con avance reducido hasta que la broca haya penetrado en la pieza de trabajo apróx. 0,25xD
3. Retirarse del agujero al doble de avance f en mm/rev. de nuevo.
Solo en superficies inclinadas
¡Este paso es necesario para conseguir el máximo rendimiento de la broca!
4. Finalizar agujero con avance f (mm/rev.) sin picoteo

Factores de corrección A_k para f (mm / rev.) cuando se perfora

Inclinación superficie pieza de trabajo	A _k en 3xD (10 720 ...)	A _k en 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	no recomendable
45°	0,25	no recomendable

- i** Para taladrar en superficies planas (inclinación 0°) con WTX – 180 5xD, recomendamos el uso de una broca piloto (WTX – UNI 3xD).

Datos de corte – WPC – UNI

Índice	Profundidad de taladrado 3xD UNI 11 600 ..., 11 601 ..., 11 603 ..., 11 604 ...									
	V _c m/min	V _c m/min	Ø 1-1,5	Ø 1,5-2	Ø 2-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
	sin refrigera- ción interna	con refrigera- ción interna	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	100	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.2	120	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
1.3	100	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.4	80	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.5	90	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.6	80	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.7	80	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.8	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.9	90	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.10	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.11	50	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.12	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.13	60	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.14	50	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.15	50	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.16	50	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
2.1		45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3		45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4		30	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5		25	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	70	80	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	50	55	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	60	70	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	45	50	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	90	95	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	75	80	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	90	95	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	75	80	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11	120	200	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	120	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17	240		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son orientativos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Profundidad de taladrado 5xD											
UNI											
11 606 ..., 11 607 ..., 11 609 ..., 11 610 ...											
Índice	V _c m/min sin refrigera- ción interna	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 1-1,5 f mm/rev.	Ø 1,5-2 f mm/rev.	Ø 2-3 f mm/rev.	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.	
1.1	80	100	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28	
1.2	96	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45	
1.3	80	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
1.4	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31	
1.5	72	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
1.6	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31	
1.7	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31	
1.8	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25	
1.9	72	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
1.10	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25	
1.11	40	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22	
1.12	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25	
1.13	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25	
1.14	40	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22	
1.15	40	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25	
1.16	40	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25	
2.1		45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20	
2.2		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	
2.3		45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16	
2.4		30	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16	
2.5		25	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16	
2.6		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	
2.7		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14	
3.1	65	80	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40	
3.2	46	55	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
3.3	59	70	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45	
3.4	40	50	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
3.5	78	95	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49	
3.6	65	80	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45	
3.7	78	95	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45	
3.8	65	80	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
4.1											
4.2											
4.3											
4.4											
4.5											
4.6											
4.7											
4.8											
4.9											
4.10											
4.11	100	200	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40	
4.12	100	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35	
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17	240		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28	
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

Datos de corte – WPC – UNI

Índice	Profundidad de taladrado 8xD						Profundidad de taladrado 12xD					
	UNI 11 612 ...						UNI 11 615 ...					
	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-20 f mm/rev.	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 3-5 f mm/rev.	Ø 5-8 f mm/rev.	Ø 8-12 f mm/rev.	Ø 12-16 f mm/rev.	Ø 16-18 f mm/rev.
1.1	90	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	80	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
1.2	110	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	100	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
1.3	90	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.4	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.5	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.6	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.7	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.8	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.9	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.10	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.11	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.12	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.13	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.14	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.15	45	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	40	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.16	45	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	40	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
2.1	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
2.2	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.3	45	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.4	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.5	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.6	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.7	25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12	25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
3.1	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	70	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
3.2	55	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	50	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
3.3	70	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	65	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.4	50	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	45	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
3.5	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	85	0,19	0,25	0,32	0,38	0,42
3.6	80	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	70	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.7	95	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	85	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.8	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	180	0,17	0,22	0,28	0,34	0,37
4.12	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	180	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i Aplicaciones recomendadas para las WPC 8xD y 12xD

Para obtener resultados óptimos tener en cuenta las siguientes recomendaciones de aplicación.

- Para las brocas 8xD y 12xD se recomienda un agujero piloto. El agujero piloto se puede realizar con las brocas WPC 3xD. El diámetro de las brocas WPC 3xD (m7) y las brocas de 8xD y 12xD de tolerancia (h7), encajan perfectamente.
- ¡Alternativamente, con velocidad de corte reducida al 50 % y avance reducido al 50 % las brocas de 8xD y 12xD pueden taladrar a una profundidad de 1xD y luego continuar taladrando con la velocidad y avance normales.
Atención: la herramienta durante el aumento de revoluciones hasta la velocidad normal no debe detenerse ni ir a escalones, debe de ir aumentando vueltas de forma uniforme!
- ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – Tipo N – Broca helicoidal

	Profundidad de taladrado 3xD Tipo N (conforme a DIN 1897) 10 700 ...							Profundidad de taladrado 5xD Tipo N (conforme a DIN 338) 10 710 ...					
Índice	V _c m/min sin refrigeración interna	Ø 0,5-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20	V _c m/min sin refrigeración interna	Ø 0,5-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.3	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.4	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.5	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.6	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.7	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,08	0,08-0,13	0,1-0,15	0,15-0,2
1.8													
1.9													
1.10													
1.11													
1.12													
1.13	25	0,01-0,03	0,02-0,05	0,04-0,06	0,05-0,08	0,08-0,1	0,08-0,1	25	0,01-0,03	0,02-0,05	0,04-0,06	0,05-0,08	0,08-0,1
1.14													
1.15													
1.16													
2.1	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
2.2	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
2.3	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
2.4	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
2.5	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
2.6	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
2.7	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16	0,1-0,16	20-30	0,01-0,05	0,04-0,06	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,16
3.1	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.3	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.4	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-80	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.5	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.6	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.7	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
3.8	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2	0,15-0,2	40-60	0,01-0,06	0,05-0,07	0,06-0,12	0,1-0,16	0,15-0,2
4.1	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.3	180	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	180	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.4	160	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	160	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.5	130	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	130	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.6	100	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	100	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.7	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	160	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	160	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.12	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	120	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.13	50	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	50	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16
4.14	70	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	70	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16
4.15													
4.16	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	200	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.8													
5.9	30	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	30	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08
5.10	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08
5.11	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08
6.1													
6.2													
6.3													
6.4													
6.5													

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WPC – VA

Índice	Profundidad de taladrado 3xD VA 11 620 ..., 11 621 ..., 11 623 ..., 11 624 ...									
	V _c m/min sin refrigera- ción interna	V _c m/min con refrigera- ción interna	Ø 1-1,5	Ø 1,5-2	Ø 2-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	90	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.2	105	105	0,08	0,09	0,11	0,15	0,22	0,28	0,33	0,36
1.3	90	90	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.4	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.5	80	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.6	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.7	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.8	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.9	80	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.10	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.11	45	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.12	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.13	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.14	45	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.15	45	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.16	45	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
2.1	30	60	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2	25	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3	30	60	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4	20	40	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5	18	35	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6	25	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7	18	35	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	90	100	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	65	70	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	80	90	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	50	60	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	110	120	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	90	100	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	110	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	90	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1	240	320	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.2	180	240	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.3	150	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.4	120	160	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.5	90	120	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.6	240	320	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.7	210	280	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.8	120	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.9	150	200	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.10	120	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.11	120	160	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	120	160	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13	80	120	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
4.14	100	150	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.15	80	120	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.16	150	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.17	400		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
4.19		40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.1		40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.2		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.3		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.4		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.5		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.6		18	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.7		15	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.8		10	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.9		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.10		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.11		20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.1	30		0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.2	22		0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10
6.3										
6.4										
6.5										

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WPC – VA

2

Índice	Profundidad de taladrado 5xD VA 11 629 ..., 11 630 ...								
	V _c m/min con refrigeración interna	Ø 1-1,5	Ø 1,5-2	Ø 2-3	Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.2	105	0,08	0,09	0,11	0,15	0,22	0,28	0,33	0,36
1.3	90	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.4	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.5	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.6	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.7	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.8	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.9	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.10	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.11	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.12	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.13	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.14	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.15	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.16	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
2.1	60	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3	60	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4	40	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5	35	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7	35	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	100	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	70	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	90	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	60	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	120	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	100	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1	320	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.2	240	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.3	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.4	160	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.5	120	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.6	320	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.7	280	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.8	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.9	200	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.10	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.11	160	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	160	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13	120	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
4.14	150	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.15	120	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.16	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.17	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18	40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
4.19	40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.1	40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.2	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.3	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.4	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.5	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.6	18	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.7	15	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.8	10	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.9	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.10	25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.11	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – WTX – TB UNI

Índice	WTX-TB16 UNI	WTX-TB20 UNI	WTX-TB25 UNI	WTX-TB30 UNI	Profundidad de taladrado 16xD / 20xD / 25xD / 30xD TB UNI 11 016 ..., 11 020 ..., 11 025 ..., 11 030 ...			
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	Ø 2-3	Ø > 3-5	Ø > 5-8	Ø > 8-12
					f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	95	85	80	0,075	0,1	0,15	0,2
1.2	100	95	85	80	0,075	0,1	0,15	0,2
1.3	105	100	90	85	0,1	0,14	0,2	0,275
1.4	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.5	95	90	80	75	0,1	0,14	0,2	0,275
1.6	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.7	95	90	80	75	0,1	0,14	0,2	0,275
1.8	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.9	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.10	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.11	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.12	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.13								
1.14								
1.15								
1.16	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
2.1	75	70	65	60	0,05	0,08	0,12	0,15
2.2	75	70	65	60	0,05	0,08	0,12	0,15
2.3	50	45	45	40	0,05	0,08	0,12	0,15
2.4	50	45	45	40	0,05	0,08	0,12	0,15
2.5	55	50	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.6	55	50	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.7								
3.1	105	100	90	85	0,15	0,23	0,335	0,425
3.2	100	95	85	80	0,15	0,23	0,335	0,425
3.3	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.4	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
3.5	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.6	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
3.7	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.8	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

Datos de corte – WTX – TB UNI

Índice	WTX-TB40 UNI	WTX-TB50 UNI	Profundidad 40xD / 50xD TB UNI 11 040 ..., 11 050 ...			
	v _c m/min	v _c m/min	Ø 2-3	Ø > 3-5	Ø > 5-8	Ø > 8-9
			f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	65	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.2	65	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.3	70	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.4	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.5	60	50	0,075	0,1	0,15	0,2
1.6	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.7	60	50	0,075	0,1	0,15	0,2
1.8	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
1.9	50	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.10	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.11	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.12	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
1.13						
1.14						
1.15						
1.16	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.1	50	45	0,04	0,06	0,09	0,11
2.2	50	45	0,04	0,06	0,09	0,11
2.3	35	30	0,04	0,06	0,09	0,11
2.4	35	30	0,04	0,06	0,09	0,11
2.5	40	35	0,04	0,06	0,09	0,11
2.6	40	35	0,04	0,06	0,09	0,11
2.7						
3.1	70	60	0,125	0,2	0,25	0,35
3.2	65	55	0,125	0,2	0,25	0,35
3.3	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.4	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
3.5	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.6	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
3.7	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.8	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

i Todas las brocas para agujeros profundos WTX MDI deben guiarse durante el taladrado. Nunca deben moverse libremente a grandes revoluciones. Tenga en cuenta la estrategia para realizar agujeros profundos, vea → **Página 134**

Datos de corte – WTX – TB ALU

Índice	WTX-TB16 ALU	WTX-TB20 ALU	WTX-TB25 ALU	Profundidad de taladrado 16xD / 20xD / 25xD TB ALU 11 017 ..., 11 021 ..., 11 026 ...				WTX-TB30 ALU	Profundidad de taladrado 30xD TB ALU 11 031 ...			
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$\varnothing 2-3$	$\varnothing > 3-5$	$\varnothing > 5-8$	$\varnothing > 8-12$	v_c m/min	$\varnothing 2-3$	$\varnothing > 3-5$	$\varnothing > 5-8$	$\varnothing > 8-12$
	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1	160	150	130	0,125	0,2	0,25	0,35	120	0,08	0,15	0,21	0,27
4.2	160	150	130	0,125	0,2	0,25	0,35	120	0,08	0,15	0,21	0,27
4.3	160	150	130	0,15	0,23	0,3	0,38	120	0,15	0,23	0,3	0,38
4.4	140	130	120	0,125	0,2	0,25	0,35	110	0,08	0,15	0,21	0,27
4.5	140	130	120	0,125	0,2	0,25	0,35	110	0,08	0,15	0,21	0,27
4.6	90	80	75	0,125	0,2	0,25	0,35	70	0,08	0,15	0,21	0,27
4.7	90	80	75	0,125	0,2	0,25	0,35	70	0,08	0,15	0,21	0,27
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	115	100	90	0,125	0,2	0,25	0,35	80	0,08	0,15	0,21	0,27
4.12	115	100	90	0,125	0,2	0,25	0,35	80	0,08	0,15	0,21	0,27
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

i Todas las brocas para agujeros profundos WTX MDI deben guiarse durante el taladrado. Nunca deben moverse libremente a grandes revoluciones. Tenga en cuenta la estrategia para realizar agujeros profundos, vea → **Página 134**

Datos de corte – Brocas de puntear NC de MDI, Brocas de centrar

2

	Brocas de puntear NC de MDI MultiChange 10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ...					
Índice	v _c m/min	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
1.2	40–130	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
1.3	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
1.4	40–130	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
1.5	40–130	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
1.6	40–130	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
1.7	40–130	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
1.8	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.9	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
1.10	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.11	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
1.12	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.13	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
1.14	40–130	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.15	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
1.16	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
2.1	20–40	0,145	0,165	0,180	0,230	0,245
2.2	20–40	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
2.3	20–40	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220
2.4	20–40	0,100	0,110	0,120	0,155	0,165
2.5	20–40	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
2.6	20–40	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
2.7	20–40	0,100	0,110	0,120	0,155	0,165
3.1	60–80	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
3.2	60–80	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
3.3	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
3.4	60–80	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
3.5	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
3.6	60–80	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
3.7	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
3.8	60–80	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275
4.1	90–300	0,310	0,345	0,380	0,485	0,520
4.2	90–300	0,310	0,345	0,380	0,485	0,520
4.3	90–300	0,295	0,325	0,360	0,460	0,490
4.4	90–300	0,280	0,310	0,340	0,435	0,465
4.5	90–300	0,245	0,275	0,300	0,380	0,410
4.6	90–300	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325
4.7	90–300	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300
4.8	90–300	0,145	0,165	0,180	0,230	0,245
4.9	90–300	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
4.10	90–300	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190
4.11	90–300	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
4.12	90–300	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

[illegible]

i ¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Datos de corte – NC-A de MDI TiAlN

Índice	Broca de puntear NC de MDI Tipo NC-A TiAlN 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ...					Brocas de puntear NC de MDI, largas Tipo NC-A TiAlN 10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ...				
	v_c m/min	> Ø 2-5 f mm/rev.	> Ø 5-8 f mm/rev.	> Ø 8-12 f mm/rev.	> Ø 12-20 f mm/rev.	v_c m/min	> Ø 2-5 f mm/rev.	> Ø 5-8 f mm/rev.	> Ø 8-12 f mm/rev.	> Ø 12-20 f mm/rev.
1.1	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
1.2	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
1.3	75	0,14	0,2	0,275	0,35	75	0,14	0,2	0,275	0,35
1.4	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.5	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.6	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.7	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.8	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.9										
1.10	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.11	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.12	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.13										
1.14										
1.15	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.16	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1	70	0,125	0,175	0,225	0,3	70	0,125	0,175	0,225	0,3
3.2	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.3	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.4	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.5	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.6	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.7	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.8	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material, así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

Valores de referencia para los datos de corte – WTX – Change Feed

2

Índice	Change Feed UNI 10 925 ...							
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	> Ø 14,0	> Ø 17,5	> Ø 21,5	> Ø 26,0	Ø 32,0
	con refrigeración interna	con refrigeración externa	Cantidad mínima de lubricación	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.2	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.3	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.4	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.5	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.6	80	70	70	0,52	0,58	0,64	0,68	0,69
1.7	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.8	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.9	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.10	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.11	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.12	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
1.13	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.14	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.15	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.16	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1	110	75	75	0,69	0,77	0,85	0,91	0,93
3.2	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.3	145	90	110	0,64	0,71	0,78	0,83	0,85
3.4	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.5	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.6	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
3.7	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.8	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso.

Datos de corte – WTX – Change

Índice	v _c m/min	Change UNI 10 919 ...				
		> Ø 12-15,7 f mm/rev.	> Ø 15,7-20 f mm/rev.	> Ø 20-25 f mm/rev.	> Ø 25-32 f mm/rev.	> Ø 32-41 f mm/rev.
1.1	100	0,22	0,26	0,29	0,32	0,40
1.2	120	0,35	0,41	0,47	0,51	0,64
1.3	100	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.4	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.5	90	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.6	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.7	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.8	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.9	90	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.10	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.11	50	0,18	0,21	0,23	0,26	0,32
1.12	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.13	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.14	50	0,18	0,21	0,23	0,26	0,32
1.15	50	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.16	50	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	90	0,34	0,40	0,46	0,51	0,64
3.2	60	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
3.3	80	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.4	55	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
3.5	110	0,43	0,50	0,58	0,63	0,78
3.6	90	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.7	110	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.8	90	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso.

Índice	V _c m/min	Change P 10 923 ...				
		> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32	> Ø 32-41
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	110	0,25	0,28	0,33	0,40	0,46
1.2	130	0,40	0,45	0,54	0,64	0,73
1.3	110	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.4	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.5	100	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.6	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.7	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.8	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.9	100	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.10	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.11	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.12	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.13	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.14	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.15	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.16	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	100	0,37	0,42	0,51	0,60	0,70
3.2	65	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
3.3	90	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.4	60	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
3.5	120	0,47	0,53	0,64	0,76	0,86
3.6	100	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.7	120	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.8	100	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						



En agujeros pasantes el avance debe reducirse aprox. 30 % en la salida. Utilice brocas de puntar NC de 142° para asegurar la precisión del posicionamiento.
Con brocas VA de 5xD y 8xD, reduzca el avance de entrada a 0,05–0,06 mm/rev.

Datos de corte – WTX – Change

Índice	Change VA 10 921 ...					Change GG 10 924 ...				
	v _c m/min	> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32	v _c m/min	> Ø 12-15,7	> Ø 15,7-20	> Ø 20-25	> Ø 25-32
		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.		f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.	f mm/rev.
1.1	100	0,22	0,26	0,29	0,32					
1.2	120	0,35	0,41	0,47	0,51					
1.3	100	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.4	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.5	90	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.6	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.7	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.8	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.9	90	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.10	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.11	50	0,18	0,21	0,23	0,26					
1.12	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.13	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.14	50	0,18	0,21	0,23	0,26					
1.15	50	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.16	50	0,20	0,23	0,26	0,28					
2.1	60	0,17	0,19	0,23	0,27					
2.2	50	0,15	0,17	0,20	0,24					
2.3	60	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.4	40	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.5	35	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.6	50	0,15	0,17	0,20	0,24					
2.7	35	0,12	0,13	0,16	0,19					
3.1	90	0,34	0,40	0,46	0,51	110	0,44	0,49	0,60	0,71
3.2	60	0,30	0,35	0,40	0,44	75	0,39	0,43	0,52	0,62
3.3	80	0,39	0,45	0,51	0,57	100	0,51	0,56	0,66	0,79
3.4	55	0,30	0,35	0,40	0,44	70	0,39	0,43	0,52	0,62
3.5	110	0,43	0,50	0,58	0,63	135	0,56	0,62	0,75	0,89
3.6	90	0,39	0,45	0,51	0,57	110	0,51	0,56	0,66	0,79
3.7	110	0,39	0,45	0,51	0,57	135	0,51	0,56	0,66	0,79
3.8	90	0,30	0,35	0,40	0,44	110	0,39	0,43	0,52	0,62
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

i Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso.

Índice	V _c m/min	Change AL 10 922 ...			
		> Ø 12-15,7 f mm/rev.	> Ø 15,7-20 f mm/rev.	> Ø 20-25 f mm/rev.	> Ø 25-32 f mm/rev.
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
1.10					
1.11					
1.12					
1.13					
1.14					
1.15					
1.16					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
4.1	350	0,30	0,37	0,50	0,65
4.2	300	0,30	0,37	0,50	0,65
4.3	250	0,37	0,46	0,63	0,82
4.4	200	0,30	0,37	0,50	0,65
4.5	150	0,27	0,33	0,45	0,59
4.6	180	0,27	0,33	0,45	0,59
4.7	140	0,27	0,33	0,45	0,59
4.8	140	0,27	0,33	0,45	0,59
4.9	130	0,27	0,33	0,45	0,59
4.10	120	0,27	0,33	0,45	0,59
4.11	200	0,42	0,52	0,71	0,93
4.12	200	0,37	0,46	0,63	0,82
4.13					
4.14					
4.15					
4.16					
4.17					
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3					
5.4					
5.5					
5.6					
5.7					
5.8					
5.9					
5.10					
5.11					
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					



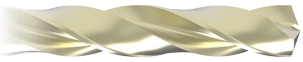
En agujeros pasantes el avance debe reducirse aprox. 30 % en la salida. Utilice brocas de puntear NC de 142° para asegurar la precisión del posicionamiento.
Con brocas VA de 5xD y 8xD, reduzca el avance de 0,05–0,06 mm/rev.

Vista general de los tipos – Herramienta de taladrado de alto rendimiento WTX

- ▲ Buen autocentrado
- ▲ Control de virutas óptimo
- ▲ Alta concentricidad
- ▲ Excelente precisión de alineación
- ▲ Acabado superficial de gran calidad
- ▲ Tolerancias de taladrado ajustadas
- ▲ Endurecimiento limitado de las zonas periféricas del material
- ▲ Buena evacuación de virutas incluso con grandes profundidades de taladrado

En cutting.tools/es/vista-general-wtx/ encontrará videos informativos sobre todos los productos marcados con el icono de video.



UNI  DRAGONSKIN ▲ Broca universal de alto rendimiento de MDI para todos los materiales hasta 1200 N/mm²	Feed UNI  DRAGONSKIN ▲ Broca de alto avance de MDI con 3 filos de corte ▲ Posicionamiento óptimo
Speed UNI  DRAGONSKIN ▲ Para conseguir el doble de velocidad de corte ▲ Gracias a la geometría asimétrica, aumenta el rendimiento hasta un 60 % en el taladrado de aceros y de hierro fundido.	Quattro 4F  DRAGONSKIN ▲ Con faja-guía adicional para conseguir la mejor precisión de alineación, coaxialidad y posicionamiento
180  ▲ Para superficies inclinadas de hasta 45° y agujeros de fondo plano	TB  ▲ Broca para agujeros profundos de MDI hasta 50xD sin desahogos ▲ Geometría de la punta de 6 ó 4 fajas guía para una precisión de alineación excelente
VA  ▲ 1ª Opción para aceros inoxidables ▲ Para trabajos en serie	AL  ▲ Broca de alto rendimiento de MDI especial para el mecanizado de aluminio, cobre y latón ▲ 6 fajas guía para conseguir la mejor calidad del agujero
GG  ▲ Para materiales de fundición hasta 250 HB ▲ Canales rectos	Ti  DRAGONSKIN ▲ Especialista en el mecanizado económico de titanio, aleaciones de titanio y aleaciones resistentes al calor
H  DRAGONSKIN ▲ Brocas de alto rendimiento para aceros templados de 45 HRC a 70 HRC	MINI  ▲ Minibrocas de MDI para realizar con precisión agujeros muy pequeños de Ø 0,1 mm a 2,9 mm
Change  ▲ Brocas de punta intercambiable con el rendimiento de una broca de MDI, de Ø 12,0 mm a 41,0 mm	BR  ▲ Brocas escariadoras de alto rendimiento de MDI ▲ Taladrado y escariado en una sola operación
Change Feed  ▲ Brocas de punta intercambiable con tres filos de corte para un rendimiento aún mayor, de Ø 14,0 mm a 32,0 mm	SB  DRAGONSKIN ▲ Para el previos de roscas por corte y por laminación

Recomendaciones técnicas para las brocas WTX

Alineación axial

El descentramiento axial del eje entre una pieza de trabajo rotativa y una herramienta fija no debe exceder de 0,04 mm. Un descentramiento mayor tiene efectos indeseables sobre la vida útil de la herramienta, sobre la calidad del taladrado y puede conducir a la rotura de la herramienta.

Desviación radial

El error de la herramienta no debe exceder de 0,015 mm.

Refrigeración

Con herramientas con refrigeración interna, la presión debe ser de mínimo 20 bar; ver diagrama.

Se obtienen buenos resultados de mecanizado mediante el uso de lubricantes de alta calidad de tipo semisintético o emulsión (mínimo 10 % de aceite) y aditivos EP. Estos prolongan la vida útil de la herramienta, permiten tolerancias más precisas y mejoran los acabados superficiales.

Taladrado en macizo

Debido al diseño de su geometría y a su propia rigidez, las brocas de MDI son apropiadas para taladrado en material macizo.

Con brocas de MDI $\leq 12xD$ se pueden taladrar agujeros en material macizo sin tener que realizar los procesos de punteado o agujeros piloto.

Canal de evacuación

No se debe profundizar toda la longitud del canal de evacuación de virutas, se debe dejar libre al menos de 1 a 1,5xD, de largo de canal, para facilitar la salida de las virutas y no atascar el canal y provocar la rotura de la herramienta.

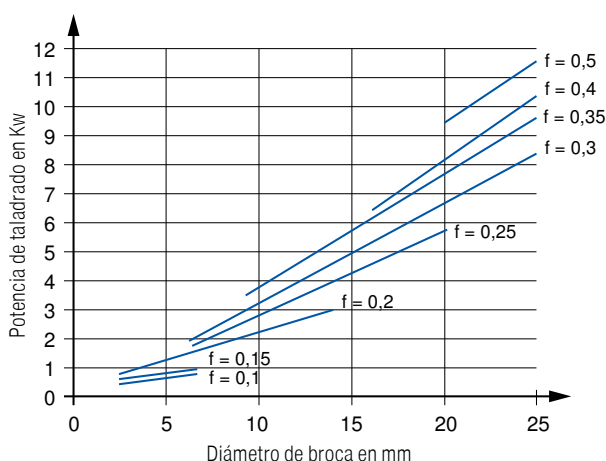
Taladrado con picoteo

Esto debe evitarse debido al riesgo de rotura al interponerse en la punta o filo de corte virutas que permanezcan dentro del agujero.

Avance f en mm/rev.

Potencia necesaria relativa al diámetro: $v_c = 80$ m/min.

Resistencia del material a la tracción = 600 N/mm²



Brocas consecutivas

Cuando taladramos con una broca de menor diámetro sobre el agujero realizado por otra mayor, es necesario que esta broca de más diámetro tenga un ángulo de punta mayor para asegurar un buen centraje de la de menor diámetro.

Corte interrumpido

Si hay entradas o salidas oblicuas o agujeros transversales, se debe reducir el avance en esta zona.

Salida del agujero

Para evitar la formación de crestas y rebabas en la salida, reducir la v_c y f .

Sujeción de la pieza

Para evitar que se rompan las herramientas, se debe prestar atención para llevar a cabo una sujeción de piezas sin vibraciones ni flexiones.

Sujeción

Cuando las herramientas están óptimamente sujetas, es posible lograr una alineación extremadamente precisa y un ajuste preciso (IT 7-8). Debido a los buenos acabados superficiales, en muchos casos las operaciones de escariado son innecesarias.

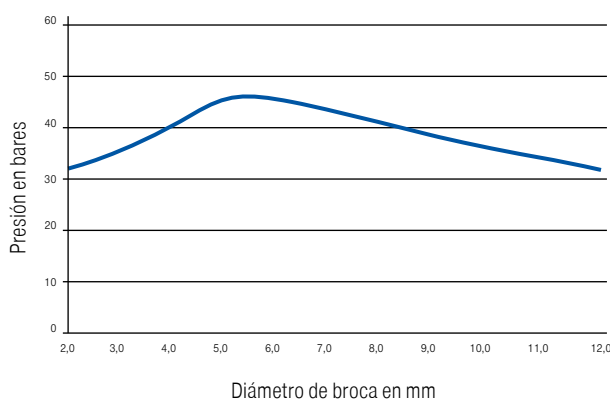
Dimensionado de las máquinas

Prestar atención al diagrama de rendimiento (abajo a la izquierda).

Tabla de datos de corte

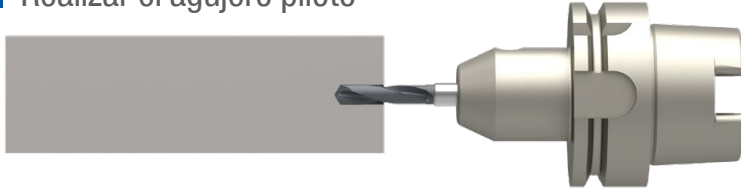
Para romper la viruta o controlar su longitud (viruta en forma de coma), las velocidades de avance no deben ser inferiores.

Presión



Estrategia de taladrado para las brocas de agujeros profundos de MD WTX

1 Realizar el agujero piloto



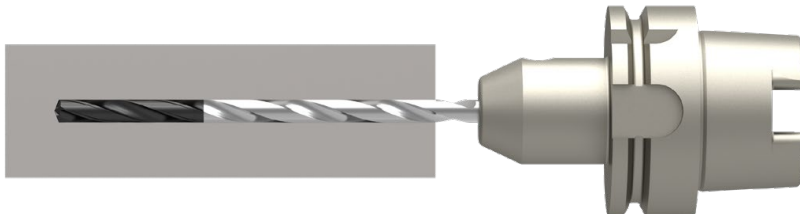
- ▲ Para el agujero piloto se recomienda brocas WTX 3xD / 5xD con el mismo diámetro nominal.
- ▲ El agujero piloto debe ser entre 0,01–0,03 mm mayor en diámetro y de al menos una profundidad de 3xD.
- ▲ Para un taladrado de 40xD, recomendamos una agujero piloto de 12xD con nuestra broca WTX Quattro 4F.

2 Insertar la broca para agujeros profundos en el agujero piloto



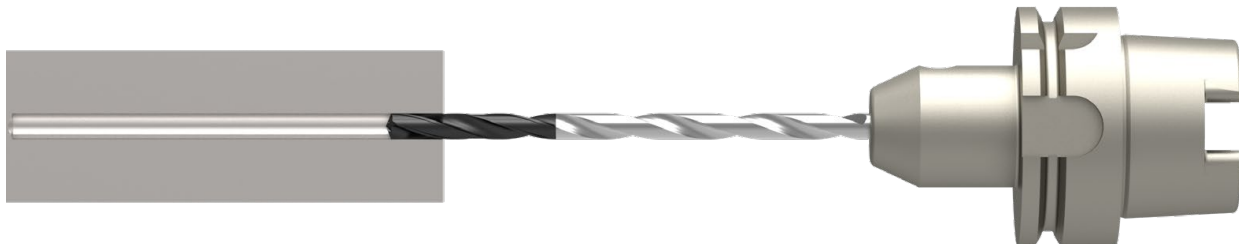
- ▲ Introducir la broca para agujeros profundos WTX en el agujero piloto sin presión de refrigerante, con revoluciones bajas ($n = 200\text{--}300$ r.p.m.) y un avance $v_f = 1000$ mm/min.
- ▲ Aproximadamente a 2 mm antes de llegar al fondo del agujero (extremo del agujero piloto), detener el avance y conectar la refrigeración, esperar un momento a alcanzar la presión recomendada. A continuación aumentar de forma progresiva las revoluciones hasta alcanzar la velocidad recomendada.

3 Taladrar a la profundidad deseada, sin ciclo de picoteo



- ▲ Reducir el avance un 50 % en agujeros transversales y a la salida de los taladros.

4 Extraer la broca



- ▲ Extraiga la broca hasta la profundidad del agujero piloto.
- ▲ Reduzca las revoluciones de forma continua hasta alcanzar un número de revoluciones bajo ($n = 200\text{--}300$ rpm/min.).
- ▲ Utilice un avance rápido normal ($v_f = 3000$ mm/min) al extraer del agujero.

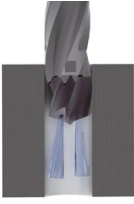
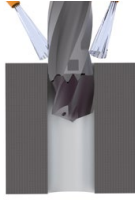
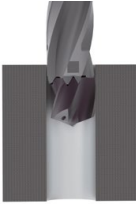
i Para operaciones de taladrado horizontal de agujeros profundos desde 40xD en adelante, introduzca la broca para taladrado profundo en el agujero a unas 200 r.p.m. con giro contrario a las agujas del reloj. Esto previene la flexión de la broca.

i ¡Es esencial para salvaguardar las brocas para agujeros profundos, nunca moverlas a altas velocidades de corte libremente!

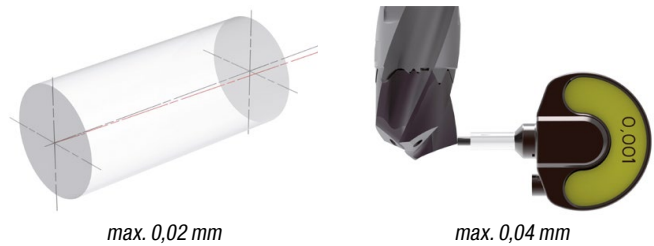
Recomendaciones técnicas para las brocas WTX – Change Feed y WTX – Change

Situación de la refrigeración

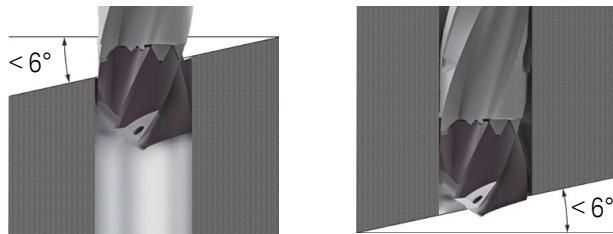
La presión del refrigerante depende de la profundidad:

Con refrigeración interna	Con refrigeración externa	Sin refrigeración
		
1xD: 8 bar ✓	1xD: 8 bar ✓	Máxima Profundidad: 3xD
3xD: 8 bar ✓	3xD: 8 bar ✓	
5xD: 12 bar ✓	5xD: 12 bar ✗	
8xD: 25 bar ✓	8xD: 25 bar ✗	
12xD: 25 bar ✓	12xD: 25 bar ✗	

Concentricidad

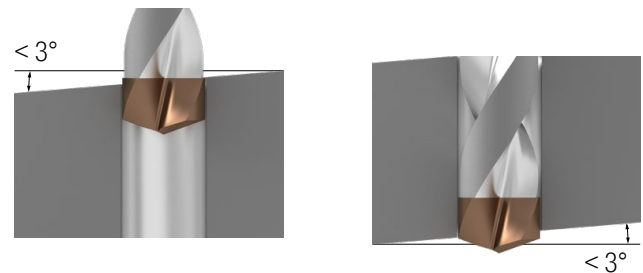


Máx. ángulo de entrada y salida de la WTX – Feed



Reduzca el avance en un 50 % en la entrada y salida de superficies oblicuas.

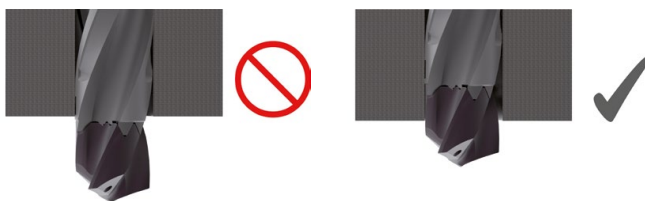
Máx. ángulo de entrada y salida de la WTX – Change



Reduzca el avance en un 50 % en la entrada y salida de superficies oblicuas.

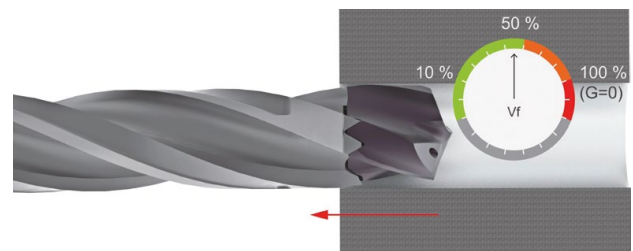
Salida en agujero pasante

▲ WTX Change Feed y WTX Change

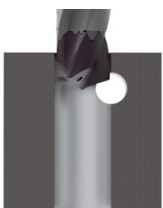


No retroceder con avance rápido.

Como avance de retracción, se recomienda 5 veces el valor del avance de taladrado.

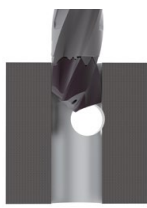


Situaciones de mecanizado



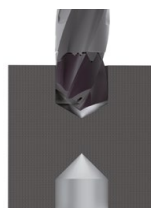
Agujero transversal desplazado.
La punta penetra en él.

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



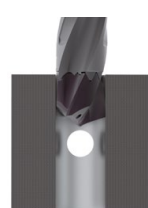
Agujero transversal desplazado.
La punta no penetra en él.

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



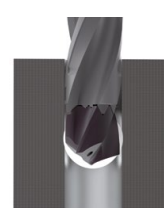
Penetración en el avellanado.

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✗



Agujero de menor Ø, en el medio.

WTX – Change Feed ✓
WTX – Change ✓



Agujero del mismo Ø, en el medio.

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗



Agujero de mayor Ø, en el medio.

WTX – Change Feed ✗
WTX – Change ✗

Recomendaciones para el taladrado con metal duro integral

Causas de ...

Soluciones ...

... filos recrecidos

v_c demasiado baja
Filo de corte principal demasiado amplio
Filo de corte sin recubrimiento



Aumentar v_c
Reducir filo de corte
Recubrir

... esquinas desprendidas

Condiciones inestables
Desviación radial demasiado alta
Corte interrumpido



Cambiar sujeción
Optimizar descentramiento radial
Reducir velocidad de avance

... fuerte desgaste en superficie de incidencia

v_c demasiado alta
Velocidad de avance demasiado baja
Ángulo de incidencia demasiado pequeño



Reducir v_c
Aumentar velocidad de avance
Aumentar ángulo de incidencia

... muescas en la parte posterior del portaherramientas

Condiciones inestables
Desviación radial demasiado alta
Corte interrumpido
Materiales abrasivos



Cambiar sujeción
Corregir descentramiento radial
Reducir velocidad de avance
Emulsión de mayor densidad o aceite

... desgaste redondo del chaflán

Condiciones inestables
Desviación radial demasiado alta
Conicidad hacia atrás demasiado pequeña
Emulsión incorrecta o muy poco espesa



Sujeción más estable
Revisar descentramiento radial
Aumentar conicidad hacia atrás
Emulsión de mayor densidad o aceite

... material desprendido en el filo de corte principal

Condiciones inestables
Corte interrumpido
Tipo de herramienta incorrecto
Valores de desgaste máx. o excedidos



Sujeción más estable
Reducir velocidad de avance
Optimizar herramienta
Cambiar herramienta usada

... fuerte desgaste del filo transversal

v_c demasiado baja
Velocidad de avance demasiado alta
Filo de corte principal demasiado amplio



Aumentar v_c
Reducir velocidad de avance
Optimizar filo de corte

... material desprendido en intersecciones, punta de broca y filo de corte principal

Ángulo de incidencia demasiado pequeño
Filo de corte principal demasiado amplio
Herramienta incorrecta



Aumentar ángulo de incidencia
Optimizar filo de corte
Otra herramienta

... deformación plástica de la esquina de corte

v_c demasiado alta
Emulsión insuficiente
Chaflán de esquina incorrecto o ausente



Reducir v_c
Aumentar cantidad de refrigerante
Corregir chaflán de esquina

... mala calidad superficial

Desviación radial demasiado alta
Refrigeración insuficiente
Condiciones inestables



Revisar descentramiento radial
Más emulsión
Cambiar sujeción

... abundante rebaba en la salida del agujero

Avance demasiado alto
Reducción del filo de corte principal demasiado grande



Reducir velocidad de avance
Reducir filo de corte

Recubrimientos

Ti800

- ▲ Recubrimiento AlTiN nanocapa
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1100 °C

Ti700

- ▲ Recubrimiento TiAlN multicapa
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1100 °C

TiAlN

- ▲ Recubrimiento TiAlN multicapa
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C

TiB

- ▲ Recubrimiento TiB monocapa
- ▲ Especialmente para trabajos en aluminio
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C

TiSi

- ▲ Recubrimiento TiSi multicapa
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 800 °C

Ti1050

- ▲ Recubrimiento Ti multicapa
- ▲ HV0,005 = 3300
- ▲ Coeficiente de fricción (contra acero) = 0,3-0,5
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C

Ti750

- ▲ Recubrimiento TiAlN nanocapa
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C

DLC

- ▲ Recubrimiento de carbono tipo diamante
- ▲ Especial para el corte de metales no ferrosos
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 400 °C

DPX74S

- ▲ Recubrimiento TiAlN nanocapa especial
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C

DRAGONSKIN

DPA54

- ▲ Recubrimiento multicapa especial
- ▲ Alta dureza y resistencia al calor
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 800 °C

DRAGONSKIN

DPX64S

- ▲ Recubrimiento TiAlN monocapa
- ▲ Perfeccionado para materiales endurecidos
- ▲ Estructura de superficie y capa optimizada
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 800 °C

DRAGONSKIN

DPX14S

- ▲ Recubrimiento TiAlN nanocapa
- ▲ Coeficiente de fricción (en seco contra acero) = 0,4
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C

DRAGONSKIN

DPX64U

- ▲ Recubrimiento TiAlN monocapa especial
- ▲ Perfeccionado para materiales endurecidos
- ▲ Estructura de superficie y capa optimizada
- ▲ Temperatura máxima de aplicación: 800 °C

DRAGONSKIN