HUAREAL HARDSTONE Herramientas de corte

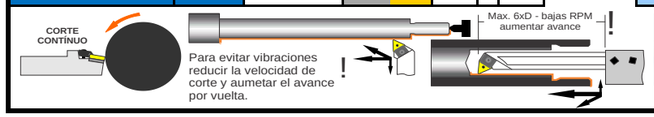
Representante para ARGENTINA: DSG ARGENTINA Herramientas de corte

TORNEADO GENERAL

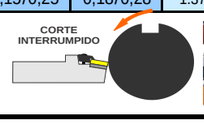
Contáctese con nuestro distribuidor HARDSTONE:

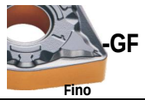
CONSULTAS TÉCNICAS A:
dsgherramientas@gmail.com
www.dsgargentina.com
Cel.: 343 5 051 091/ 5 037 198
Tel: 0343-431 2241/ 422 2166

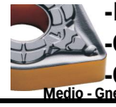
MATERIALES	DUREZA			VELOCIDAD DE CORTE m/min	AVANCES mm/vuelta R04	R08	R12	Diametro de la pieza en mm/ RPM del torno mínimas y máximas 15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	300	500	1.000
ACEROS Laminados/ Trafilados/ Forjados		Rompeviruta R/L-M	Calidad/color WS8125	120 a 350	0,15/0,28	0,15/0,40	0,40/0,70	2.546 a 7.427	1.910 a 5.570	1.273 a 3.714	955 a 2.785	764 a 2.228	509 a 1.485	382 a 1.114	306 a 891	255 a 743	191 a 557	127 a 371	76 a 223	38 a 111
SAE 1010/1020	150 HB	-MT o GT	WS8125	100 a 200	0,12/0,25	0,15/0,35	0,35/0,55	2.122 a 4.244	1.592 a 3.183	1.061 a 2.122	796 a 1.592	637 a 1.273	424 a 849	318 a 637	255 a 509	212 a 424	159 a 318	106 a 212	64 a 127	32 a 64
SAE 1045	180 HB	-MT o GT	WS8125	90 a 180	0,10/0,20	0,15/0,32	0,30/0,45	1.910 a 3.820	1.432 a 2.865	955 a 1.910	716 a 1.432	573 a 1.146	382 a 764	286 a 573	229 a 458	191 a 382	143 a 286	95 a 191	57 a 115	29 a 57
SAE 4140/8620	225 HB	-MT o GT	WS8125	70 a 150	0,10/0,18	0,18/0,28	0,28/0,35	1.485 a 3.183	1.114 a 2.387	743 a 1.592	557 a 1.194	446 a 955	297 a 637	223 a 477	178 a 382	149 a 318	111 a 239	74 a 159	45 a 95	22 a 48
SAE 4140 Bonif	300 HB	-MT o GT	WS8125	65 a 130	0,08/0,15	0,15/0,25	0,20/0,30	1.379 a 2.759	1.035 a 2.069	690 a 1.379	517 a 1.035	414 a 828	276 a 552	207 a 414	166 a 331	138 a 276	103 a 207	69 a 138	41 a 83	21 a 41
SAE 4340 Bonif	330 HB	-MT o GT	WS8125	65 a 125	0,10/0,15	0,15/0,25	0,18/0,28	1.379 a 2.653	1.035 a 1.989	690 a 1.326	517 a 995	414 a 796	276 a 531	207 a 398	166 a 318	138 a 265	103 a 199	69 a 133	41 a 80	21 a 40

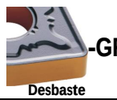


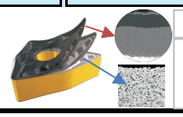
R/L-M




-GF Fino


-MT -GM -GT Medio - Gneral


-GR Desbaste



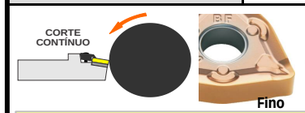
Recubimiento de 4 capas CVD de TiCN-Al2O3-TiN.

WS8125/8225: Una calidad desarrolada para el mecanizado de acero, desde acabado a desbaste gracias a su sustrato muy tenaz. Amplia gama de velocidades de corte y avances.

WS8115: Calidad para el mecanizado de acero alta velocidad de corte, desde acabado a medio.

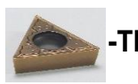
WS8135: Calidad extra tenaz para el mecanizado en desbaste .

Acero/ Inoxidable/ Supealeaciones				R02	R04	R08	R12	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	300	500	1.000
1045 FUNDIDO	180 HB	R/L-S o -BM	WS7125	90 a 140		0,15/0,28	0,18/0,35	0,25/0,45	1.910 a 2.971	1.432 a 2.228	955 a 1.485	716 a 1.114	573 a 891	382 a 594	286 a 446	229 a 357	191 a 297	143 a 223	95 a 149	57 a 89	29 a 45
AISI H13/ D2	240 HB	-BM	WS7120	50 a 120	0,05/0,06	0,10/0,15	0,12/0,18	0,15/0,22	1.061 a 2.546	796 a 1.910	531 a 1.273	398 a 955	318 a 764	212 a 509	159 a 382	127 a 306	106 a 255	80 a 191	53 a 127	32 a 76	16 a 38
1045 Oxicortado	180 HB	-BM	WS7120	60 a 100		0,08/0,12	0,08/0,15	0,08/0,18	1.273 a 2.122	955 a 1.592	637 a 1.061	477 a 796	382 a 637	255 a 424	191 a 318	153 a 255	127 a 212	95 a 159	64 a 106	38 a 64	19 a 32
Inox. AISI 420	220 HB	-BF o BM	WS7225	90 a 140	0,05/0,08	0,08/0,18	0,12/0,25	0,15/0,30	1.910 a 2.971	1.432 a 2.228	955 a 1.485	716 a 1.114	573 a 891	382 a 594	286 a 446	229 a 357	191 a 297	143 a 223	95 a 149	57 a 89	29 a 45
Inox. AISI 304	220 HB	-BF o BM	WS7225	60 a 120	0,05/0,06	0,07/0,15	0,08/0,15	0,12/0,20	1.273 a 2.546	955 a 1.910	637 a 1.273	477 a 955	382 a 764	255 a 509	191 a 382	153 a 306	127 a 255	95 a 191	64 a 127	38 a 76	19 a 38
Inox. AISI 304	220 HB	-BM	WS7120	80 a 150		0,08/0,15	0,10/0,18	0,12/0,22	1.698 a 3.183	1.273 a 2.387	849 a 1.592	637 a 1.194	509 a 955	340 a 637	255 a 477	204 a 382	170 a 318	127 a 239	85 a 159	51 a 95	25 a 48
Inox. AISI 316	330 HB	-BF o BM	WS7225	40 a 80	0,03/0,05	0,05/0,09	0,07/0,15	0,10/0,18	849 a 1.698	637 a 1.273	424 a 849	318 a 637	255 a 509	170 a 340	127 a 255	102 a 204	85 a 170	64 a 127	42 a 85	25 a 51	13 a 25
AISI 304 fundido	220 HB	R/L-S o -BM	WS7125	60 a 90		0,05/0,10	0,08/0,12	0,10/0,15	1.273 a 1.910	955 a 1.432	637 a 955	477 a 716	382 a 573	255 a 382	191 a 286	153 a 229	127 a 191	95 a 143	64 a 95	38 a 57	19 a 29
AISI 316 fundido	330 HB	R/L-S o -BM	WS7125	30 a 60		0,05/0,09	0,07/0,10	0,08/0,12	637 a 1.273	477 a 955	318 a 637	239 a 477	191 a 382	127 a 255	95 a 191	76 a 153	64 a 127	48 a 95	32 a 64	19 a 38	10 a 19
Rellenados AISI 308/312		-BR	WS7125	20 a 40		0,06/0,08	0,07/0,10	0,08/0,15	424 a 849	318 a 637	212 a 424	159 a 318	127 a 255	85 a 170	64 a 127	51 a 102	42 a 85	32 a 64	21 a 42	13 a 25	6 a 13
Rellenados AISI 316		-BR	WS7125	15 a 30		0,06/0,08	0,06/0,10	0,07/0,12	318 a 637	239 a 477	159 a 318	119 a 239	95 a 191	64 a 127	48 a 95	38 a 76	32 a 64	24 a 48	16 a 32	10 a 19	5 a 10
Duplex ASTM 5A		R/L-S o -BM	WS7125	25 a 30		0,06/0,08	0,07/0,10	0,08/0,10	531 a 637	398 a 477	265 a 318	199 a 239	159 a 191	106 a 127	80 a 95	64 a 76	53 a 64	40 a 48	27 a 32	16 a 19	8 a 10
Hastelloy/ Inconel		-WM	WS9105	12 a 18		0,04/0,07	0,05/0,08		255 a 382	191 a 286	127 a 191	95 a 143	76 a 115	51 a 76	38 a 57	31 a 46	25 a 38	19 a 29	13 a 19	8 a 11	4 a 6
Titanio Ti6Al4V		-BF o -BM	WS7225	40 a 70	0,02/0,06	0,03/0,10	0,05/0,12	0,08/0,15	849 a 1.485	637 a 1.114	424 a 743	318 a 557	255 a 446	170 a 297	127 a 223	102 a 178	85 a 149	64 a 111	42 a 74	25 a 45	13 a 22
Templado y revenido	45 HRC	-BM o -BR	WS7125	25 a 60	0,03/0,06	0,08/0,12	0,10/0,18	0,12/0,25	531 a 1.273	398 a 955	265 a 637	199 a 477	159 a 382	106 a 255	80 a 191	64 a 153	53 a 127	40 a 95	27 a 64	16 a 38	8 a 19
Templado y revenido	55 HRC	-BR	WS7125	15 a 40	0,03/0,04	0,05/0,09	0,08/0,12	0,08/0,12	318 a 849	239 a 637	159 a 424	119 a 318	95 a 255	64 a 170	48 a 127	38 a 102	32 a 85	24 a 64	16 a 42	10 a 25	5 a 13
Cementados	60 HRC	-BR	WS7125	10 a 20		0,05/0,08	0,07/0,10	0,07/0,10	212 a 424	159 a 318	106 a 212	80 a 159	64 a 127	42 a 85	32 a 64	25 a 51	21 a 42	16 a 32	11 a 21	6 a 13	3 a 6
Rellenados C/Cromo 600		-BR	WS7125	5 a 15		0,05/0,08	0,07/0,10	0,07/0,10	106 a 318	80 a 239	53 a 159	40 a 119	32 a 95	21 a 64	16 a 48	13 a 38	11 a 32	8 a 24	5 a 16	3 a 10	2 a 5
HSS		-BR	WS7125	4 a 6		0,04/0,05	0,05/0,07	0,05/0,07	85 a 127	64 a 95	42 a 64	32 a 48	25 a 38	17 a 25	13 a 19	10 a 15	8 a 13	6 a 10	4 a 6	3 a 4	1 a 2

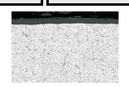


-BF Fino

-BM Medio - Gneral


-TM

-BR Medio - Desbaste


Micrografúa Calidad WS7225

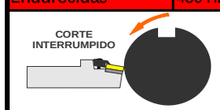
WS7125: Una calidad super versátil para el mecanizado de acero, acero inoxidable, superaleaciones y aceros endurecidos. Con un sustrato extremadamente tenaz combinado con un recubimiento PVD AlTiN .

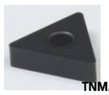
WS7225: Primera eleccion para el mecanizado fino a medio de aceros inxidables y aleaciones de titanio. Con un sustrato combinado con un recubimiento PVD AlTiNSi de última generación.

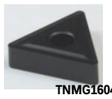
WS7120: Calidad con recubrimiento CVD para el mecanizado de aceros inxidables a alta velocidad o materiales abrasivos/ oxicortados.

-BR WS7125: NSERTOS ***HÁCELO TODO***. Aptos para las condiciones más severas de materiales endurecidos. Herramienta imprescindible para el mecanizado general del TALLER DE MANTENIMIENTO. **RECOMENDACIÓN:** no dejar que la viruta de materiales duros se recaliente por exceso de velocidad de corte. Usar siempre REFRIGERANTE y avances de 0,05 a 0,07 mm/rev en los casos extremos.

FUNDICION	Dureza			m/min	R04	R08	R12	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	300	500	1.000
Gris	160 HB		WS6115	120 a 300	0,10/0,30	0,15/0,45	0,20/0,80	2.546 a 6.366	1.910 a 4.775	1.273 a 3.183	955 a 2.387	764 a 1.910	509 a 1.273	382 a 955	306 a 764	255 a 637	191 a 477	127 a 318	76 a 191	38 a 95
Nodular	250 HB		WS6115	100 a 250	0,10/0,25	0,15/0,40	0,20/0,60	2.122 a 5.305	1.592 a 3.979	1.061 a 2.653	796 a 1.989	637 a 1.592	424 a 1.061	318 a 796	255 a 637	212 a 531	159 a 398	106 a 265	64 a 159	32 a 80
Endurecidas	450 HB		WS6115	50 a 150	0,05/0,12	0,08/0,20	0,10/0,30	1.061 a 3.183	796 a 2.387	531 a 1.592	398 a 1.194	318 a 955	212 a 637	159 a 477	127 a 382	106 a 318	80 a 239	53 a 159	32 a 95	16 a 48




TNMA160404/08/12 WS6115


TNMG160404/08/12 WS6115

Micrografúa Calidad WS6115

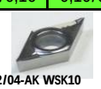
WS6115: Calidad de metal duro desarrolada para el mecanizado de Fundición, desde acabado a desbaste. El nuevo recubrimiento CVD de 3 capaz de TiCN-Al2O3-TiN asegura un servicio confiable con velocidades de corte hasta 300 m/min con duración de filo superior.

NO FERROSOS	Dureza			m/min	R02	R04	R08	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	300	500	1.000
Aluminio aleado	120 HB	-AK	-WSK10	100 a 350	0,03/0,10	0,05/0,25	0,10/0,40	2.122 a 7.427	1.592 a 5.570	1.061 a 3.714	796 a 2.785	637 a 2.228	424 a 1.485	318 a 1.114	255 a 891	212 a 743	159 a 557	106 a 371	64 a 223	32 a 111
Bronce	160 HB	-AK	-WSK10	100 a 250	0,03/0,10	0,05/0,20	0,10/0,30	2.122 a 5.305	1.592 a 3.979	1.061 a 2.653	796 a 1.989	637 a 1.592	424 a 1.061	318 a 796	255 a 637	212 a 531	159 a 398	106 a 265	64 a 159	32 a 80
Resina ACETAL		-AK	-WSK10	100 a 350	0,05/0,20	0,05/0,30	0,05/0,50	2.122 a 7.427	1.592 a 5.570	1.061 a 3.714	796 a 2.785	637 a 2.228	424 a 1.485	318 a 1.114	255 a 891	212 a 743	159 a 557	106 a 371	64 a 223	32 a 111
Poliamida/ Grilon		-AK	-WSK10	50 a 180	0,05/0,15	0,10/0,30	0,10/0,50	1.061 a 3.820	796 a 2.865	531 a 1.910	398 a 1.432	318 a 1.146	212 a 764	159 a 573	127 a 458	106 a 382	80 a 286	53 a 191	32 a 115	16 a 57
PP/ PEAD (APM)		-AK	-WSK10	50 a 180	0,05/0,16	0,10/0,30	0,10/0,50	1.061 a 3.820	796 a 2.865	531 a 1.910	398 a 1.432	318 a 1.146	212 a 764	159 a 573	127 a 458	106 a 382	80 a 286	53 a 191	32 a 115	16 a 57

CCGT060202/04-AK WSK10

CCGT09T302/04-AK WSK10

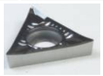
CCGT120404/08-AK WSK10


DCGT070202/04-AK WSK10

DCGT11T3202/04-AK WSK10

TCGT090204-AK WSK10

TCGT110204-AK WSK10


TCGT16T304/08-AK WSK10

VCGT110302/04-AK WSK10

VCGT160402/04/08-AK WSK10

WSK10: Calidad de metal duro sub-micrograno con rompeviruta pulido a espejo y rectificado periférico de altra precisión. Filos perfectos y tenaces con menor formación de filo de aportación o empastes en aluminio de baja alaeación. Menor fricción y recalentamiento cuando se mecaniza plástico.

*** Consulte por más geometrías, insertos para Roscado, Ranurado, Tronzado, Perforado y Fresado. Además mechas, machos, fresas integrales MD, calisuares, avellanadores, portaherramientas, conos y más...***