

**CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCEED • Dos Gavilanes • Recubrimiento TiN (Ver Pag. 86)**

MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS INOXIDABLES ALEADOS DE TITANIO	HIERRO COLADO	ALEACIONES DE ALUMINIO	COBRE, BRONCE METALES NO FERROSOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 86)				
	~HRc20 500-800N/mm ²		HRc20-HRc30 800-1000N/mm ²		HRc30-HRc40 1000-1300N/mm ²										
	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE						RPM	AVANCE	RPM	AVANCE
1/16"	8800	2.83	7700	2.36	6400	2.12	13000	2.83	10000	4.73	26000	9.44	19000	7.56	20-104-130
3/32	6600	3.78	5800	3.31	4800	2.60	9600	3.07	7800	7.09	19000	15.12	14500	11.34	20-104-132
1/8	4400	4.25	3800	3.78	3100	2.83	6400	3.07	5000	7.09	13000	15.12	9600	11.34	20-104-134
5/32	3300	4.25	2900	3.78	2400	2.83	4800	3.07	3800	7.09	9500	15.12	7200	11.34	20-104-136
3/16	2600	4.25	2300	3.78	1900	2.83	3800	3.07	3000	7.09	7700	15.12	5800	11.34	20-104-138
7/32	2400	4.25	2200	3.78	1800	2.83	3500	3.07	2800	7.09	7000	15.12	5300	11.34	20-104-140
1/4	2100	4.25	1900	3.78	1600	2.83	3100	3.07	2500	8.51	6400	16.07	4800	12.29	20-104-142
9/32	1900	4.25	1700	3.78	1400	2.83	2800	3.07	2200	8.51	5500	16.07	4200	12.29	20-104-144
5/16	1700	4.25	1450	3.78	1200	2.83	2400	3.07	1900	8.98	4800	16.07	3600	12.29	20-104-146
3/8	1300	4.25	1150	3.78	960	2.83	1900	3.07	1600	9.44	3800	16.07	2900	12.29	20-104-148
7/16	1200	4.25	1100	3.78	850	2.83	1800	3.07	1400	9.44	3500	16.07	2600	12.29	20-104-150
1/2	1100	4.25	950	3.78	800	2.83	1550	3.07	1200	9.92	3100	16.07	2400	12.29	20-104-152
5/8	840	4.73	720	4.02	600	3.54	1200	3.54	950	10.39	2400	16.07	1800	12.29	20-104-154
3/4	720	4.73	660	4.02	550	3.54	1100	3.54	800	10.39	2200	16.07	1700	12.29	20-104-156
1	520	4.73	460	4.02	400	3.54	770	3.78	620	11.34	1550	16.07	1100	12.29	20-104-158

**CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCeed • Dos Gavilanes • Recubrimiento TiCN (Ver Pag. 86)**

MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS INOXIDABLES ALEADOS DE TITANIO	HIERRO COLADO	ALEACIONES DE ALUMINIO	COBRE, BRONCE METALES NO FERROSOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 86)				
	~HRc20 500-800N/mm ²		HRc20-HRc30 800-1000N/mm ²		HRc30-HRc40 1000-1300N/mm ²										
	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE						RPM	AVANCE	RPM	AVANCE
1/16"	9500	3.07	8300	2.56	6900	2.30	13600	3.07	11000	5.12	28000	10.23	21000	8.19	20-104-190
3/32	7200	4.10	6200	3.59	5200	2.82	10500	3.33	8500	7.68	21000	16.38	16000	12.29	20-104-192
1/8	4800	4.60	4200	4.10	3400	3.07	6900	3.33	5500	7.68	14000	16.38	11000	12.29	20-104-194
5/32	3600	4.60	3100	4.10	2600	3.07	5200	3.33	4200	7.68	10500	16.38	7800	12.29	20-104-196
3/16	2900	4.60	2500	4.10	2100	3.07	4200	3.33	3300	7.68	8300	16.38	6300	12.29	20-104-198
7/32	2600	4.60	2300	4.10	2000	3.07	3800	3.33	3000	7.68	7500	16.38	5700	12.29	20-104-200
1/4	2300	4.60	2100	4.10	1700	3.07	3400	3.33	2700	9.22	6900	17.41	5200	13.31	20-104-202
9/32	2100	4.60	1800	4.10	1600	3.07	3000	3.33	2300	9.22	6000	17.41	4600	13.31	20-104-204
5/16	1800	4.60	1600	4.10	1300	3.07	2600	3.33	2100	9.72	5200	17.41	3900	13.31	20-104-206
3/8	1400	4.60	1200	4.10	1000	3.07	2100	3.33	1700	10.23	4200	17.41	3100	13.31	20-104-208
7/16	1300	4.60	1200	4.10	900	3.07	2000	3.33	1600	10.33	3800	17.41	2900	13.31	20-104-210
1/2	1200	4.60	1000	4.10	860	3.07	1700	3.33	1300	10.75	3400	17.41	2600	13.31	20-104-212
5/8	900	5.12	780	4.36	650	3.84	1300	3.84	1050	11.26	2600	17.41	2000	13.31	20-104-214
3/4	780	5.12	720	4.36	600	3.84	1200	3.84	900	11.26	2300	17.41	1800	13.31	20-104-216
1	560	5.12	500	4.36	420	3.84	830	4.10	670	12.29	1650	17.41	1250	13.31	20-104-218

**CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCEED • Cuatro Gavilanes • Recubrimiento TiN (Ver Pag. 86)**

MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS INOXIDABLES ALEADOS DE TITANIO	HIERRO COLADO	ALEACIONES DE ALUMINIO	COBRE, BRONCE METALES NO FERROSOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 86)				
	~HRc20 500-800N/mm ²		HRc20-HRc30 800-1000N/mm ²		HRc30-HRc40 1000-1300N/mm ²										
	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE						RPM	AVANCE	RPM	AVANCE
1/16"	8800	10.39	7700	8.98	6400	7.09	12600	8.03	10300	18.89	25500	40.15	19000	30.24	20-101-130
3/32	6600	11.34	5800	9.92	4800	7.56	9600	9.44	7800	21.26	19000	45.36	14000	30.42	20-101-132
1/8	4400	12.76	3800	11.34	3200	8.51	6400	9.44	5000	21.26	13000	45.36	9600	30.42	20-101-134
5/32	3400	12.76	2900	11.34	2400	8.51	4800	9.44	3800	21.26	9600	45.36	7200	30.42	20-101-136
3/16	2600	12.76	2300	11.34	1900	8.51	3900	9.44	3000	21.26	7700	45.36	5800	30.42	20-101-138
7/32	2400	12.76	2200	11.34	1800	8.51	3500	9.44	2800	21.26	7000	45.36	5300	30.42	20-101-140
1/4	2200	12.76	1900	11.34	1600	8.51	3100	9.44	2500	25.51	6400	48.19	4800	36.85	20-101-142
9/32	1900	12.76	1700	11.34	1400	8.51	2800	9.44	2200	25.62	5500	48.19	4200	36.85	20-101-144
5/16	1700	12.76	1500	11.34	1200	8.51	2400	9.44	1900	26.93	4800	48.19	3600	36.85	20-101-146
3/8	1300	12.76	1200	11.34	960	8.51	1900	9.44	1600	28.34	3800	48.19	2900	36.85	20-101-148
7/16	1200	12.76	1100	11.34	850	8.51	1800	9.44	1400	28.50	3500	48.19	2600	36.85	20-101-150
1/2	1100	12.76	960	11.34	800	8.51	1600	9.44	1200	29.76	3100	48.19	2400	36.85	20-101-152
5/8	840	14.17	720	12.29	600	10.39	1200	10.63	960	32.12	2400	48.19	1800	36.85	20-101-154
3/4	720	14.17	660	12.29	550	10.39	1100	10.63	800	33.10	2200	48.19	1700	36.85	20-101-156
1	530	12.76	460	11.34	390	9.44	770	10.39	610	30.71	1500	43.46	1200	33.07	20-101-158

**CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCEED • Punta de Bola • Con Recubrimiento X-MAX (Ver Pag. 89)**

MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS HIERRO COLADO		ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		ACEROS ENDURECIDOS		ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS HIERRO COLADO		ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.		No. DE CATALOGO (VEA PAG. 89)
	~HRc30 ~1000N/mm ²		HRc30-HRc40 1000-1500N/mm ²		HRc45-HRc65 1500N/mm ²		~HRc45 ~15000N/mm ²		HRc45-HRc65 1500N/mm ²		
	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	RPM	AVANCE	
1/8"	13100	26.7	10000	18.1	4520	5.9	21000	39.4	17000	20.5	20-105-008
3/16	9140	32.3	7300	22.8	3680	7.1	21000	70.9	12000	23.6	20-105-012
1/4	7780	33	6300	24.8	3160	7.5	21000	90.9	10500	24.8	20-105-016
3/8	4620	40.1	3780	28	1780	7.5	13660	120	6300	33	20-105-024
1/2	3780	35.4	2940	26	1360	7.5	10500	103.5	5260	33	20-105-032





CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCEED • Cuatro Gavilanes • Recubrimiento TiCN (Ver Pag. 86)

MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS INOXIDABLES ALEADOS DE TITANIO	HIERRO COLADO	ALEACIONES DE ALUMINIO	COBRE, BRONCE METALES NO FERROSOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 86)
DUREZA TENSION DIAMETRO	~HRc20 500~800N/mm ²	HRc20~HRc30 800~1000N/mm ²	HRc30~HRc40 1000~1300N/mm ²	RPM AVANCE	RPM AVANCE	RPM AVANCE	RPM AVANCE	LARGO REGULAR
1/16"	9500 11.26	8300 9.72	6900 7.68	13000 8.70	11000 20.46	28000 43.50	21000 32.76	20-101-190
3/32	7200 12.29	6200 10.75	5200 8.19	10000 10.23	8500 23.04	21000 49.14	16000 32.96	20-101-192
1/8	4800 13.82	4200 12.29	3400 9.22	6900 10.23	5500 23.04	14000 49.14	10000 32.96	20-101-194
5/32	3600 13.82	3100 12.29	2600 9.22	5200 10.23	4200 23.04	10000 49.14	7800 32.96	20-101-196
3/16	2900 13.82	2500 12.29	2100 9.22	4200 10.23	3300 23.04	8300 49.14	6200 32.96	20-101-198
7/32	2600 13.82	2300 12.29	2000 9.22	3800 10.23	3000 23.04	7500 49.14	5700 32.96	20-101-200
1/4	2300 13.82	2100 12.29	1700 9.22	3400 10.23	2700 27.64	6900 52.21	5200 39.92	20-101-202
9/32	2100 13.82	1800 12.29	1600 9.22	3000 10.23	2300 28.12	6000 52.21	4600 39.92	20-101-204
5/16	1800 13.82	1600 12.29	1300 9.22	2600 10.23	2100 29.17	5200 52.21	3900 39.92	20-101-206
3/8	1400 13.82	1200 12.29	1000 9.22	2100 10.23	1700 30.71	4200 52.21	3100 39.92	20-101-208
7/16	1300 13.82	1200 12.29	900 9.22	2000 10.23	1600 31.52	3800 52.21	2900 39.92	20-101-210
1/2	1200 13.82	1000 12.29	860 9.22	1700 10.23	1300 32.24	3400 52.21	2600 39.92	20-101-212
5/8	910 15.35	780 13.31	650 11.26	1300 11.52	1000 34.80	2600 52.21	2000 39.92	20-101-214
3/4	780 15.35	720 13.31	600 11.26	1200 11.52	900 35.56	2300 52.21	1800 39.92	20-101-216
1	570 13.82	500 12.29	420 10.23	830 11.26	660 33.27	1700 47.09	1200 35.83	20-101-218



CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCEED

• Dos Gavilanes • Recubrimiento X-MAX (Ver Pag. 87)

MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS INOXIDABLES	ACEROS ENDURECIDOS	ACEROS TEMPLADOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 87)
DUREZA TENSION DIAMETRO	~HRc30 ~1000N/mm ²	HRc30~HRc40 1000~1500N/mm ²	RPM AVANCE	~HRc45~HRc55 1500~2000N/mm ²	HRc55~HRc65 2000N/mm ²	
1/16"	11560 7.5	7560 4.7	6300 3.55	5040 1.4	1900 1.55	20-104-004
1/8	8920 8.25	5560 5.5	4620 4.7	3360 1.55	1260 1.55	20-104-008
3/16	6300 12.6	3780 7.5	3160 6.3	2320 1.95	840 1.55	20-104-012
1/4	5560 13.8	3360 8.65	2840 7.1	2000 2.15	710 1.55	20-104-016
5/16	4200 14.95	2520 7.85	2100 7.1	1680 2.95	560 1.55	20-104-020
3/8	3260 13	2000 6.3	1680 6.3	1360 2.35	440 1.4	20-104-024
1/2	2740 11	1680 5.1	1360 5.1	1160 2.15	360 1.4	20-104-032
5/8	2200 8.65	1360 4.3	1060 4.3	900 1.55	280 0.8	20-104-040
3/4	1680 6.7	1060 3.15	840 3.15	680 1.2	220 0.8	20-104-048
1	1360 5.1	840 2.75	680 2.35	540 0.8	180 0.8	20-104-064



No. DE CATALOGO 20-104-024



CORTADORES VERTICALES DE CARBURO SOLIDO SuperCEED

• Cuatro Gavilanes • Con Recubrimiento X-MAX (Ver Pag. 87)

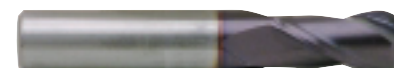
MATERIAL	ACEROS AL CARBON ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS ALEADOS ACEROS GRADO HTA.	ACEROS INOXIDABLES	ACEROS ENDURECIDOS	ACEROS ENDURECIDOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 87)
DUREZA TENSION DIAMETRO	~HRc30 ~1000N/mm ²	HRc30~HRc40 1000~1500N/mm ²	RPM AVANCE	~HRc45~HRc55 1500~2000N/mm ²	HRc55~HRc65 2000N/mm ²	
1/16"	11560 11.00	7560 6.70	6300 5.50	5040 1.95	1900 2.35	20-101-004
1/8	8920 12.60	5560 7.85	4620 6.70	3360 2.35	1260 2.35	20-101-008
3/16	6300 23.60	3780 14.15	3160 11.80	2320 2.75	840 2.35	20-101-012
1/4	5560 26.00	3360 16.15	2840 13.00	2000 3.15	710 2.35	20-101-016
5/16	4200 27.95	2520 14.95	2100 13.80	1680 4.30	560 2.35	20-101-020
3/8	3260 24.00	2000 11.80	1680 11.80	1360 3.55	440 1.95	20-101-024
1/2	2740 20.50	1680 9.85	1360 9.45	1160 3.15	360 1.95	20-101-032
5/8	2200 16.15	1360 7.85	1060 7.85	900 2.35	280 1.20	20-101-040
3/4	1680 12.60	1060 6.30	840 5.90	680 1.55	220 1.20	20-101-048
1	1360 9.85	840 5.10	680 4.70	540 1.20	180 0.80	20-101-064



No. DE CATALOGO 20-101-024



No. DE CATALOGO 20-111-024



No. DE CATALOGO 20-105-024



CORTADORES VERTICALES ROMPEVIRUTAS DE CARBURO DE TUNGSTENO

• Cuatro Gavilanes • Con Recubrimiento X-MAX (Ver Pag. 89)

MATERIAL	ACERO DE BAJA ALEACION ACEROS TEMPLADOS HIERRO COLADO	ACEROS GRADO HTA. ACEROS TEMPLADOS	ACEROS GRADO HTA. ACEROS TEMPLADOS	ACEROS ENDURECIDOS	ACEROS ENDURECIDOS	No. DE CATALOGO (VEA PAG. 89)
DUREZA TENSION DIAMETRO	~HRc30 ~1000N/mm ²	HRc30~HRc40 1000~1200N/mm ²	HRc30~HRc40 1200~1400N/mm ²	~HRc45~HRc55 1400~2000N/mm ²	HRc55~HRc65 2000N/mm ²	
1/4"	15600 91.35	12400 33.1	8400 22.45	3400 10.25	2400 7.50	20-111-016
5/16	11600 91.35	9200 33.1	6300 22.45	2400 9.5	1800 7.1	20-111-020
3/8	9200 91.35	7600 33.1	5100 22.45	2000 11.4	1300 7.50	20-111-024
1/2	8000 94.5	6000 31.50	4200 22.45	1680 10.25	1200 7.50	20-111-032
5/8	6000 94.5	4800 29.90	3300 20.05	1200 6.30	800 4.35	20-111-040
3/4	5200 91.35	4400 28.35	2700 16.55	1100 5.90	700 3.95	20-111-048
1	4800 85.05	3600 22.05	2400 14.15	1000 5.9	660 3.95	20-111-064



No. DE CATALOGO 20-104-100



No. DE CATALOGO 20-101-100