



*SOLUCIONES PARA APLICACIONES COMO
HIDRÁULICA, ELÉCTRICA, NEUMÁTICA
Y DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO*

CATALOGO HERRAMIENTAS 2019-2020

CONTENIDO

CORTE

Brocas zanco recto	4
Brocas zanco cónico	6
Brocas zanco de 1/2	7
Rimas	8
Cortadores verticales	9
Cortadores de cola de milano	10
Avellanadores	10
Cortadores woodruff	11
Dado tarraja	11
Maneral para dado tarraja	14
Maneral para machuelos	14
Machuelos	14
Machuelos hy-pro	17
Juego de inserto helicoidal	18
Inserto de roscado	19
Verificador de roscas	19
Sierra cintas	21
Solubles	21
Buril de cobalto	22
Cuchilla para tronzar	22
Broca de centros	22

CARBURO

Cortadores verticales de carburo	31
Brocas de carburo	33
Avellanador de carburo	34
Rimas de carburo	34
Lima de carburo	34
Limas rotativas de carburo	35
Buril con inserto de carburo	36
Herramientas de corte Mitsubishi	39

SUJECCIÓN

Prensas	41
Cabezal divisora	42
Mesas divisora	42
Cabezal de ángulo	43
Contrapunto	43
Punto giratorio	43
Cono reductor	44
Broquero de apriete rápido	46
Árbol para broquero	46
Porta boquillas	47
Herramientas de ajuste	48
Estuche de boquillas	49
Boquillas	50
Chucks	55

MEDICIÓN

Calibradores	60
Micrómetro digital	64
Micrómetro de exteriores	65
Indicador digital	66
Indicador de caratula	68
Medidor de alturas	69
Base magnética	71
Comparador óptico	71
Juego de calibradores	72
Juego de escuadras	72
Patrones para radio	73
Transportador universal	74
Superficies planas	74

MAQUINAS

Fresadoras	80
Tornos convencionales	81
Rectificadoras	83
Sierra cintas	84
Afiladora	84
Electroerosionadoras	85
Centros de maquinado	86
Tornos CNC	87

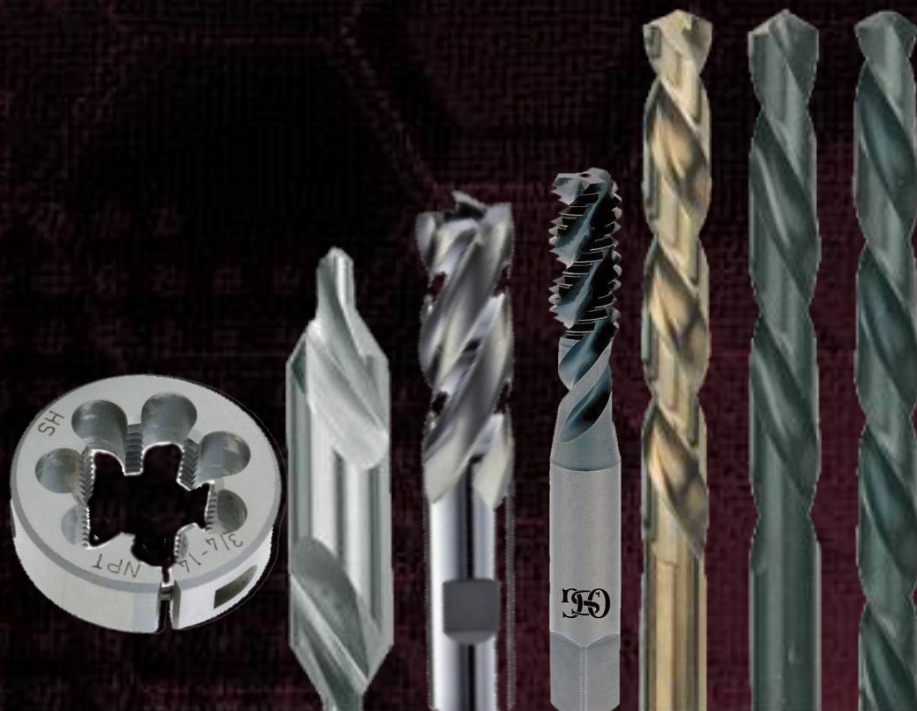
ACCESORIOS

Reglas digitales	90
Avance automático	91
Resortes	91
Engranajes	91
Amortiguador	92
Poleas	92
Brújulas para seguimiento de roscas	93
Sensor para torreta	93
Flecha estriada para polea	93
Tabla de equivalencias	95

NACHI



VÖLKEL



CORTE

BROCA A.V. MÉTRICA Z.R.

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
0062270	1.00MM	(0.0394")
0062263	1.10MM	(0.0433")
0062257	1.20MM	(0.0472")
0062240	1.30MM	(0.0512")
0062234	1.40MM	(0.0551")
0062228	1.50MM	(0.0591")
0062211	1.60MM	(0.0650")
0062205	1.70MM	(0.0669")
0062190	1.80MM	(0.0709")
0062183	1.90MM	(0.0728")
0004230	2.00MM	(0.0785")
0004247	2.10MM	(0.0827")
0004253	2.20MM	(0.0866")
0004260	2.30MM	(0.0906")
0004282	2.40MM	(0.0945")
0004299	2.50MM	(0.0984")
0004304	2.60MM	(0.1024")
0004310	2.70MM	(0.1063")
0004333	2.80MM	(0.1102")
0004340	2.90MM	(0.1142")
0004356	3.00MM	(0.1181")
0004362	3.10MM	(0.1220")
0004385	3.20MM	(0.1260")
0004391	3.30MM	(0.1299")
0004407	3.40MM	(0.1339")
0118957	3.50MM	(0.1378")
0004436	3.60MM	(0.1417")
0004442	3.70MM	(0.1457")
0004459	3.80MM	(0.1496")
0004465	3.90MM	(0.1535")
0004488	4.00MM	(0.1575")
0004494	4.10MM	(0.1614")
0004500	4.20MM	(0.1654")
0004516	4.30MM	(0.1693")
0004539	4.40MM	(0.1732")
0004545	4.50MM	(0.1772")
0004551	4.60MM	(0.1811")
0004568	4.70MM	(0.1850")
0160090	4.80MM	(0.1890")
0004597	4.90MM	(0.1929")
0004602	5.00MM	(0.1969")
0004619	5.10MM	(0.2008")
0004631	5.20MM	(0.2047")
0004648	5.30MM	(0.2087")
0004654	5.40MM	(0.2126")
0004660	5.50MM	(0.2165")
0004683	5.60MM	(0.2205")
0004690	5.70MM	(0.2244")
0004705	5.80MM	(0.2283")
0004711	5.90MM	(0.2323")
0004734	6.00MM	(0.2362")



BROCA A.V. MÉTRICA Z.R.

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
0004740	6.10MM	(0.2402")
0004757	6.20MM	(0.2441")
0004763	6.30MM	(0.2480")
0004786	6.40MM	(0.2520")
0004792	6.50MM	(0.2559")
0004808	6.60MM	(0.2598")
0004814	6.70MM	(0.2638")
0004837	6.80MM	(0.2677")
0004843	6.90MM	(0.2717")
0004850	7.00MM	(0.2756")
0004866	7.10MM	(0.2795")
0004889	7.20MM	(0.2835")
0004895	7.30MM	(0.2874")
0004900	7.40MM	(0.2913")
0004917	7.50MM	(0.2953")
0004930	7.60MM	(0.2992")
0004946	7.70MM	(0.3031")
0004952	7.80MM	(0.3071")
0004969	7.90MM	(0.3110")
0004981	8.00MM	(0.3150")
0004998	8.10MM	(0.3189")
0005002	8.20MM	(0.3228")
0005019	8.30MM	(0.3268")
0005031	8.40MM	(0.3307")
0005048	8.50MM	(0.3346")
0005054	8.60MM	(0.3386")
0005060	8.70MM	(0.3425")
0005083	8.80MM	(0.3465")
0005090	8.90MM	(0.3504")
0005105	9.00MM	(0.3543")
0005111	9.10MM	(0.3583")
0005134	9.20MM	(0.3622")
0005140	9.30MM	(0.3661")
0005157	9.40MM	(0.3701")
0005163	9.50MM	(0.3740")
0005186	9.60MM	(0.3780")
0005192	9.70MM	(0.3819")
0005208	9.80MM	(0.3858")
0005214	9.90MM	(0.3896")
0005237	10.00MM	(0.3937")
0005243	10.10MM	(0.3976")
0005250	10.20MM	(0.4015")
0005266	10.30MM	(0.4055")
0005289	10.40MM	(0.4094")
0005295	10.50MM	(0.4134")
0005352	11.00MM	(0.4331")
0005410	11.50MM	(0.4528")
0005484	12.00MM	(0.4724")
0005541	12.50MM	(0.4921")



NACHI



BROCA FRACCIONAL Z.R.

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
0044001	1/64"	(0.0156")
0044002	1/32"	(0.0312")
0011148	3/64"	(0.0469")
0011183	1/16"	(0.0625")
0011240	5/64"	(0.0781")
0011314	3/32"	(0.0938")
0011389	7/64"	(0.1094")
0011446	1/8"	(0.1250")
0011481	9/64"	(0.1406")
0011549	5/32"	(0.1562")
0011606	11/64"	(0.1719")
0011664	3/16"	(0.1875")
0011738	13/64"	(0.2031")
0011780	7/32"	(0.2188")
0011818	15/64"	(0.2344")
0011824	1/4"-E	(0.2500")
0011830	17/64"	(0.2656")
0011847	9/32"	(0.2812")
0011853	19/64"	(0.2969")
0011860	5/16"	(0.3125")
0011876	21/64"	(0.3281")
0011882	11/32"	(0.3438")
0011899	23/64"	(0.3594")
0011904	3/8"	(0.3750")
0011910	25/64"	(0.3906")
0011927	13/32"	(0.4062")
0011933	27/64"	(0.4219")
0011940	7/16"	(0.4375")
0011956	29/64"	(0.4531")
0011962	15/32"	(0.4688")
0011979	31/64"	(0.4844")
0011985	1/2"	(0.5000")
1131669	33/64"	(0.5156")
1131675	17/32"	(0.5312")
1131681	35/64"	(0.5469")
1131698	9/16"	(0.5625")
1131703	37/64"	(0.5781")
1131710	19/32"	(0.5938")
1131726	39/64"	(0.6094")
1131732	5/8"	(0.6250")
1131749	41/64"	(0.6406")
1131755	21/32"	(0.6562")
1131761	43/64"	(0.6719")
1131778	11/16"	(0.6875")

NACHI



BROCA A.V. ALFABÉTICA Z.R.

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
0553836	A	(0.2340")
0553842	B	(0.2380")
0553859	C	(0.2420")
0553865	D	(0.2500")
0553871	E	(0.2570")
0553888	F	(0.2570")
0553894	G	(0.2610")
0553900	H	(0.2660")
0553916	I	(0.2720")
0553922	J	(0.2770")
0553939	K	(0.2810")
0553945	L	(0.2900")
0553951	M	(0.2950")
0553968	N	(0.3020")
0553974	O	(0.3160")
0553980	P	(0.3230")
0553997	Q	(0.3320")
0554001	R	(0.3390")
0554018	S	(0.3480")
0554024	T	(0.3580")
0554030	U	(0.3680")
0554047	V	(0.3770")
0554053	W	(0.3860")
0554060	X	(0.3970")
0554076	Y	(0.4040")
0554082	Z	(0.4130")



NACHI

BROCA FRACCIONAL LARGA
Z.R. CON 5 1/2" CORTE X 8"
LARGO TOTAL

IP	MEDIDA
C09657	1/8"
C09659	5/32"
C09661	3/16"
C09663	7/32"
C09665	1/4"
C09667	9/32"
C09669	5/16"
C09671	11/32"
C09673	3/8"
C09675	13/32"
C09677	7/16"
C09679	15/32"
C09681	1/2"



BROCA NUMÉRICA Z.R.

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
0011097	60	(0.0400")
0011102	59	(0.0410")
0011119	58	(0.0420")
0011125	57	(0.0430")
0011131	56	(0.0465")
0011154	55	(0.0520")
0011160	54	(0.0550")
0011177	53	(0.0595")
0011190	52	(0.0635")
0011205	51	(0.0670")
0011211	50	(0.0700")
0011228	49	(0.0730")
0011234	48	(0.0760")
0011257	47	(0.0785")
0011263	46	(0.0810")
0011270	45	(0.0820")
0011286	44	(0.0860")
0011292	43	(0.0890")
0011308	42	(0.0935")
0011320	41	(0.0960")
0590530	40	(0.0980")
0011343	39	(0.0995")
0011350	38	(0.1015")
0011366	37	(0.1040")
0011372	36	(0.1065")
0011395	35	(0.1100")
0011400	34	(0.1110")
0011417	33	(0.1130")
0011423	32	(0.1160")
0011430	31	(0.1200")
0011452	30	(0.1285")
0011469	29	(0.1360")
0011475	28	(0.1405")
0011498	27	(0.1440")
0011503	26	(0.1470")
0011510	25	(0.1495")
0011526	24	(0.1520")
0011532	23	(0.1540")
0011555	22	(0.1570")
0011561	21	(0.1590")
0011578	20	(0.1610")
0011584	19	(0.1660")
0011590	18	(0.1695")
0011612	17	(0.1730")
0011629	16	(0.1770")
0011635	15	(0.1800")
0011641	14	(0.1820")
0011658	13	(0.1850")
0011670	12	(0.1890")
0011687	11	(0.1910")
0011693	10	(0.1935")
0011709	9	(0.1960")
0011715	8	(0.1990")
0011721	7	(0.2010")
0011744	6	(0.2040")
0011750	5	(0.2055")
0011767	4	(0.2090")
0011773	3	(0.2130")
0011796	2	(0.2210")
0011801	1	(0.2280")

BROCA FRACCIONAL EXTRA
LARGA Z.R. CON 9" CORTE X
12" LARGO TOTAL

IP	Medida
C09736	1/8"
C09738	5/32"
C09740	3/16"
C09742	7/32"
C09744	1/4"
C09746	9/32"
C09748	5/16"
C09750	11/32"
C09752	3/8"
C09756	7/16"
C09758	15/32"
C09760	1/2"
C09762	17/32"
C09764	9/16"
C09766	5/8"
C09768	21/32"
C09770	11/16"
C09772	32/32"
C09774	3/4"



BROCA A.V. ZANCO CÓNICO

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
C12204	5/8"	(0.625")
C12207	41/64"	(0.6406")
C12209	21/32"	(0.6562")
C12212	43/64"	(0.6719")
C12214	11/16"	(0.6875")
C12222	3/4"	(0.75")
C12225	25/32"	(0.7812")
C12229	13/16"	(0.8125")
C12236	7/8"	(0.875")
C12243	15/16"	(0.9375")
C12250	1"	(1")
C12254	1-1/32"	(1.0312")
C12257	1-1/16"	(1.0625")
C12265	1-1/8"	(1.125")
C12268	1-5/32"	(1.1562")
C12272	1-3/16"	(1.1875")
C12279	1-1/4"	(1.25")
C12286	1-5/16"	(1.3125")
C12293	1-3/8"	(1.375")
C12301	1-7/16"	(1.4375")
C12308	1-1/2"	(1.5")
C12322	1-5/8"	(1.625")
C12365	2"	(2")





NACHI

JUEGO DE BROCAS

IP	RANGO DE MEDIDAS	No. PIEZAS
C00888	JGO DE BROCA 1/16 a 1/2"	29
57716	JGO DE BROCA NÚM. 1 AL NUM. 60	60
C00986	JGO DE BROCA ALF. A-Z	26
C00943	JGO DE BROCA 1MM A 13MM	25



NACHI



BROCA A.V. ZANCO DE 1/2"

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
C11164	17/32"	(0.5312")
C11167	35/64"	(0.5469")
C11170	9/16"	(0.5625")
C11172	37/64"	(0.5781")
C11175	19/32"	(0.5938")
C11177	39/64"	(0.6094")
C11180	5/8"	(0.6250")
C11183	41/64"	(0.6406")
C11185	21/32"	(0.6562")
C11188	43/64"	(0.6719")
C11190	11/16"	(0.6875")
C11192	45/64"	(0.7031")
C11194	23/32"	(0.7188")
C11196	47/64"	(0.7344")
C11198	3/4"	(0.7500")
C11199	49/64"	(0.7656")
C11201	25/32"	(0.7812")
C11205	13/16"	(0.8125")
C11208	27/32"	(0.8438")
C11212	7/8"	(0.8750")
C11216	29/32"	(0.9062")
C11219	15/16"	(0.9375")
C11223	31/32"	(0.9688")
C11226	1"	(1.000")
C11233	1-1/16"	(1.0625")
C11241	1-1/8"	(1.1250")
C11248	1-3/16"	(1.1875")
C11255	1-1/4"	(1.2500")
5-166-120	1-3/8"	(1.3750")
5-166-136	1-1/2"	(1.5000")



NACHI



BROCA A.V. ZANCO DE 1/2"

IP	MEDIDA	EQUIVALENCIA
5-167-125	12.5	(0.4921")
5-167-130	13	(0.5118")
5-167-135	13.5	(0.5315")
5-167-140	14	(0.5512")
5-167-145	14.5	(0.5709")
5-167-150	15	(0.5906")
5-167-155	15.5	(0.6102")
5-167-160	16	(0.6299")
5-167-165	16.5	(0.6496")
5-167-170	17	(0.6693")
5-167-175	17.5	(0.6890")
5-167-180	18	(0.7087")
5-167-185	18.5	(0.7283")
5-167-190	19	(0.7480")
5-167-195	19.5	(0.7677")
5-167-200	20	(0.7874")
5-167-205	20.5	(0.8071")
5-167-210	21	(0.8268")
5-167-215	21.5	(0.8465")
5-167-220	22	(0.8661")
5-167-225	22.5	(0.8858")
5-167-230	23	(0.9055")
5-167-235	23.5	(0.9252")
5-167-240	24	(0.9449")
5-167-245	24.5	(0.9646")
5-167-250	25	(0.9843")
5-167-255	25.5	(1.0039")
5-167-260	26	(1.0236")
5-167-265	26.5	(1.0433")
5-167-270	27	(1.0630")
5-167-275	27.5	(1.0837")
5-167-280	28	(1.1024")
5-167-285	28.5	(1.1220")
5-167-290	29	(1.1417")
5-167-295	29.5	(1.1614")
5-167-300	30	(1.1811")
5-167-305	30.5	(1.2008")
5-167-310	31	(1.2205")
5-167-315	31.5	(1.2402")
5-167-320	32	(1.2598")



RIMA FRACCIONAL

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Filo	Largo Total
5-015-001	1/16"	0.0625	1/2"	2-1/2"
5-015-002	5/64"	0.0781	3/4"	3"
5-015-003	3/32"	0.0938	7/8"	3-1/2"
5-015-004	7/64"	0.1094	7/8"	3-1/2"
5-015-005	1/8"	0.119	7/8"	3-1/2"
5-015-010	9/64"	0.1350	1"	4"
5-015-015	5/32"	0.151	1"	4"
5-015-025	3/16"	0.1805	1-1/8"	4-1/2"
5-015-030	13/64"	0.1945	1-1/4"	5"
5-015-035	7/32"	0.2075	1-1/4"	5"
5-015-040	15/64"	0.2265	1-1/2"	6"
5-015-045	1/4"	0.2405	1-1/2"	6"
5-015-050	17/64"	0.2485	1-1/2"	6"
5-015-055	9/32"	0.2485	1-1/2"	6"
5-015-060	19/64"	0.2807	1-1/2"	6"
5-015-065	5/16"	0.2807	1-1/2"	6"
5-015-070	21/64"	0.2807	1-1/2"	6"
5-015-075	11/32"	0.2807	1-3/4"	6"
5-015080	23/64"	0.3120	1-3/4"	7"
5-015-085	3/8"	0.3120	1-3/4"	7"
5-015-090	25/64"	0.3120	1-3/4"	7"
5-015-095	13/32"	0.3120	1-3/4"	7"
5-015-100	27/64"	0.3745	1-3/4"	7"
5-015-105	7/16"	0.3745	1-3/4"	7"
5-015-110	29/64"	0.3745	1-3/4"	7"
5-015-115	15/32"	0.3745	1-3/4"	7"
5-015-120	31/64"	0.4370	2"	8"
5-015-125	1/2"	0.4370	2"	8"
5-015-130	33/64"	0.4370	2"	8"
5-015-135	17/32"	0.4370	2"	8"
5-015-140	35/64"	0.4370	2"	8"
5-015-145	9/16"	0.4370	2"	8"
5-015-150	37/64"	0.4370	2"	8"
5-015-155	19/32"	0.4370	2-1/4"	9"
5-015-160	39/64	0.5620	2-1/4"	9"
5-015-165	5/8"	0.5620	2-1/4"	9"
5-015-170	41/64"	0.5620	2-1/4"	9"
5-015-175	21/32"	0.5620	2-1/4"	9"
5-015-180	43/64"	0.5620	2-1/4"	9"
5-015-185	11/16"	0.5620	2-1/4"	9"
5-015-205	3/4"	0.6245	2-1/2"	9-1/2"
5-015-225	13/16"	0.6245	2-1/2"	9-1/2"
5-015-245	7/8"	0.7495	2-5/8"	10"
5-015-265	15/16"	0.7495	2-5/8"	10"
5-015-285	1"	0.8745	2-3/4"	10-1/2"
5-015-295	1.1/16"	0.8745	2-3/4"	10-1/2"
5-015-305	1.1/8	0.8745	2-7/8"	11"
5-015-315	1.3/16	0.9995	2-7/8"	11"
5-015-320	1.1/4	0.9995	3"	11-1/2"
5-015-330	1.3/8	0.9995	3-1/4"	12
5-015-340	1.1/2	1.2495	3-1/2"	12-1/2"



RIMA MILIMETRICA

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Filo mm	Largo Total mm
	2			
5-019-030	2.5	2.5	14	57
5-019-040	3	3	15	61
5-019-050	3.5	3.5	19	75
5-019-055	4	4	19	75
5-019-060	4.5	5	21	80
5-019-065	5	5	23	86
5-019-067	5.5	5.6	26	93
5-019-070	6	5.6	26	93
5-019-072	6.5	7.1	28	101
5-019-075	7	7.1	31	109
5-019-077	7.5	7.1	31	109
5-019-080	8	8	33	117
5-019-082	8.5	9	33	117
5-019-085	9	9	36	125
5-019-087	9.5	9	36	125
5-019-090	10	10	38	133
5-019-092	10.5	10	38	133
5-019-095	11	10	41	142
5-019-097	11.5	10	41	142
5-019-100	12	10	44	151
5-019-102	12.5	10	44	151
5-019-105	13	10	44	151
5-019-107	13.5	12.5	47	160
5-019-110	14	12.5	47	160
5-019-112	14.5	12.5	50	160
5-019-115	15	12.5	50	162
5-019-117	15.5	12.5	52	170
5-019-120	16	12.5	52	170
5-019-122	16.5	14	54	175
5-019-125	17	14	54	175
5-019-127	17.5	14	56	182
5-019-130	18	14	56	182
5-019-132	18.5	16	58	189
5-019-135	19	16	58	189
5-019-137	19.5	16	60	195
5-019-140	20	16	60	195
5-019-142	20.5	18	60	215
5-019-145	21	18	60	215
5-019-147	21.5	18	60	225
5-019-150	22	18	60	225
5-019-152	22.5	18	60	230
5-019-155	23	18	60	230
5-019-157	23.5	20	60	240
5-019-160	24	20	60	240
5-019-162	24.5	20	60	245
5-019-165	25	20	60	245


CORTADOR VERTICAL 2 FILOS PLANO A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-300-005	1/8"	3/8"	3/8"	2-5/16"
5-300-010	5/32"	3/8"	7/16"	2-5/16"
5-300-015	3/16"	3/8"	7/16"	2-5/16"
5-300-020	7/32"	3/8"	1/2"	2-5/16"
5-300-025	1/4"	3/8"	1/2"	2-5/16"
5-300-030	9/32"	3/8"	9/16"	2-5/16"
5-300-035	5/16"	3/8"	9/16"	2-5/16"
5-300-040	11/32"	3/8"	9/16"	2-5/16"
5-300-045	3/8"	3/8"	9/16"	2-5/16"
5-300-050	13/32"	3/8"	13/16"	2-5/16"
5-300-055	7/16"	3/8"	13/16"	2-1/2"
5-300-060	15/32"	3/8"	13/16"	2-1/2"
5-300-070	1/2"	1/2"	1"	3"
5-300-075	9/16"	1/2"	1-1/8"	3-1/8"
5-300-115	5/8"	5/8"	1-5/16"	3-7/16"
5-300-120	11/16"	5/8"	1-5/16"	3-7/16"
5-300-155	3/4"	3/4"	1-5/16"	3-7/16"
5-300-160	13/16"	3/4"	1-1/2"	3-3/4"
5-300-210	7/8"	7/8"	1-1/2"	3-3/4"
5-300-170	15/16"	3/4"	1-1/2"	3-3/4"
5-300-175	1"	3/4"	1-1/2"	3-3/4"


CORTADOR VERTICAL 2 FILOS DE BOLA A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-220-005	1/8"	3/8"	3/8"	2-5/16"
5-220-010	3/16"	3/8"	1/2"	2-3/8"
5-220-015	1/4"	3/8"	5/8"	2-7/16"
5-220-020	5/16"	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-220-025	3/8"	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-220-035	1/2"	1/2"	1"	3"
5-220-040	9/16"	1/2"	1"	3"
5-220-050	5/8"	5/8"	1-3/8"	3-1/2"
5-220-055	3/4"	3/4"	1-5/8"	3-7/8"
5-220-060	7/8"	7/8"	2"	4-1/4"
5-220-080	1"	1"	2-1/4"	4-3/4"


CORTADOR VERTICAL 2 FILOS LARGOS A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-400-002	1/4"	3/8"	1"	3-1/4"
5-400-005	3/8"	3/8"	1-1/2"	3-1/4"
5-400-010	1/2"	1/2"	2"	2"


CORTADOR VERTICAL 4 FILOS DE PLANO A.V. COBALTO

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total	IP
5-305-005	1/8"	3/8"	3/8"	2-5/16"	5-306-005
5-305-010	5/32"	3/8"	3/8"	2-5/16"	5-306-010
5-305-015	3/16"	3/8"	1/2"	2-3/8"	5-306-015
5-305-020	7/32"	3/8"	5/8"	2-7/16"	5-306-020
5-305-025	1/4"	3/8"	5/8"	2-7/16"	5-306-025
5-305-030	9/32"	3/8"	3/4"	2-1/2"	5-306-030
5-305-035	5/16"	3/8"	3/4"	2-1/2"	5-306-035
5-305-040	11/32"	3/8"	3/4"	2-1/2"	5-306-040
5-305-045	3/8"	3/8"	3/4"	2-1/2"	5-306-045
5-305-050	13/32"	3/8"	1"	2-11/16"	5-306-050
5-305-055	7/16"	3/8"	1"	2-11/16"	5-306-055
5-305-060	15/32"	3/8"	1"	2-11/16"	5-306-060
5-305-070	1/2"	1/2"	1-1/4"	3-1/4"	5-306-070
5-305-080	9/16"	1/2"	1-3/8"	3-3/8"	5-306-080
5-305-125	5/8"	5/8"	1-5/8"	3-3/4"	5-306-125
5-305-130	11/16"	5/8"	1-5/8"	3-3/4"	5-306-130
5-305-170	3/4"	3/4"	1-5/8"	3-3/4"	5-306-170
5-305-180	13/16"	3/4"	1-7/8"	4-1/8"	5-306-180
5-305-236	7/8"	7/8"	1-7/8"	4-1/8"	5-306-236
5-305-240	15/16"	7/8"	1-7/8"	4-1/8"	5-306-240
5-305-265	1"	1"	2"	4-1/2"	5-306-265
5-305-285	1-1/2"	1"	2"	4-1/2"	5-306-285


CORTADOR VERTICAL 4 FILOS DE BOLA A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-225-003	1/8"	3/8"	3/8"	2-5/16"
5-225-005	3/16"	3/8"	1/2"	2-3/8"
5-225-010	1/4"	3/8"	5/8"	2-7/16"
5-225-012	5/16"	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-225-015	3/8"	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-225-018	7/16"	1/2"	1-1/4"	3-1/4"
5-225-020	1/2"	1/2"	1-1/4"	3-1/4"
5-225-025	5/8"	5/8"	1-5/8"	3-3/4"
5-225-030	3/4"	3/4"	1-5/8"	3-7/8"
5-225-040	1"	1"	2"	4-1/2"



CORTADOR VERTICAL 4 FILOS MILIMETRICO A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-307-003	3 MM	3/8"	3/8"	2-5/16"
5-307-004	4 MM	3/8"	1/2"	2-3/8"
5-307-005	5 MM	3/8"	9/16"	2-1/2"
5-307-006	6 MM	3/8"	5/8"	2-1/2"
5-307-007	7 MM	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-307-008	8 MM	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-307-009	9 MM	3/8"	3/4"	2-1/2"
5-307-010	10 MM	3/8"	1"	2-11/16"
5-307-011	11 MM	3/8"	1"	2-11/16"
5-307-012	12 MM	3/8"	1"	2-11/16"
5-307-113	13 MM	1/2"	1-1/4"	3-1/4"
5-307-114	14 MM	1/2"	1-1/4"	3-1/4"
5-307-115	15 MM	1/2"	1-3/8"	3-3/8"
5-307-216	16 MM	5/8"	1-5/8"	3-3/8"
5-307-218	18 MM	5/8"	1-5/8"	3-3/4"
5-307-220	20 MM	3/4"	1-7/8"	4-1/8"
5-307-422	22 MM	7/8"	1-7/8"	4-1/8"
5-307-424	24 MM	7/8"	2"	4-1/2"



CORTADOR VERTICAL 4 FILOS PLANO LARGO A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-315-005	1/4"	3/8"	1-1/4"	3-1/16"
5-315-010	5/16"	3/8"	1-3/8"	3-1/8"
5-315-015	3/8"	3/8"	1-1/2"	3-1/4"
5-315-020	7/16"	1/2"	1-3/4"	3-3/4"
5-315-025	1/2"	1/2"	2"	4"
5-315-030	3/4"	1/2"	3"	5-1/4"
5-315-034	5/8"	1/2"	2-1/2"	4-5/8"
5-315-040	3/4"	3/4"	3"	5-1/4"

10

Cortador vertical | Cola milano | Avellanadores A.V.



CORTADOR VERTICAL 6 FILOS PLANO A.V. COBALTO

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total	IP
5-305-215	1.1/8"	3/4"	2"	4-1/4"	5-306-215
5-305-220	1.3/16"	3/4"	2"	4-1/4"	5-306-220
5-305-225	1.1/4"	3/4"	2"	4-1/4"	5-306-225
5-305-230	1.3/8"	3/4"	2"	4-1/2"	5-306-230
5-305-235	1.1/2"	3/4"	2"	4-1/2"	5-306-235



CORTADOR VERTICAL 4 FILOS PLANO EXTRA LARGO A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-425-005	1/4"	3/8"	1-3/4"	3-9/16"
5-425-010	5/16"	3/8"	2"	3-3/4"
5-425-015	3/8"	3/8"	2-1/2"	4-1/4"
5-425-020	1/2"	1/2"	3"	5"
5-425-025	5/8"	1/2"	4"	6-1/8"
5-425-040	3/4"	3/4"	4"	6-1/4"
5-425-045	7/8"	7/8"	5"	7-1/4"
5-425-050	1"	1"	6"	8-1/2"



CORTADOR DE COLA DE MILANO A.V.

IP	Diámetro	Diámetro Zco.	Largo Corte	Largo Total
5-721-005	1/2"	5/32"	3/8"	45º
5-721-010	3/4"	1/4"	3/8"	45º
5-721-015	1-3/8"	7/16"	5/8"	45º
5-721-030	1/2"	1/4"	3/8"	60º
5-721-035	3/4"	5/16"	3/8"	60º
5-721-040	1-3/8"	9/16"	5/8"	60º



AVELLANADORES 3 FILOS A.V.

Diámetro	Diámetro Zco.	IP 60°	IP 82°	IP 90°
1/4"	3/16"	5-656-6005	5-656-8205	5-656-9005
3/8"	1/4"	5-656-6010	5-656-8210	5-656-9010
1/2"	3/8"	5-656-6015	5-656-8215	5-656-9015
5/8"	3/8"	5-656-6020	5-656-8220	5-656-9020
3/4"	1/2"	5-656-6025	5-656-8225	5-656-9025
1"	1/2"	5-656-6030	5-656-8230	5-656-9030
1.1/2"	3/4"	5-656-6040	5-656-8240	5-656-9040



DADO TARRAJA FRACCIONAL 1" Ø NC

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-800-034	5	40
5-800-035	6	32
5-800-040	8	32
5-800-045	10	24
5-800-050	12	24
5-800-055	1/4"	20
5-800-060	5/16"	18
5-800-065	3/8"	16
5-800-070	7/16"	14
5-800-075	1/2"	13

DADO TARRAJA FRACCIONAL 1 1/2" Ø NC

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-800-080	1/4"	20
5-800-085	5/16"	18
5-800-090	3/8"	16
5-800-095	7/16"	14
5-800-100	1/2"	13
5-800-105	9/16"	12
5-800-110	5/8"	11
5-800-115	3/4"	10

DADO TARRAJA FRACCIONAL 2" Ø NC

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-800-125	3/4"	10
5-800-130	7/8"	9
5-800-135	1"	8



CORTADOR WOODRUFF

IP	Diámetro	Ancho Cortador
5-727-0005	1/4"	1/16"
5-727-0006	5/16"	1/16"
5-727-001	5/16"	3/32"
5-727-002	3/8"	1/16"
5-727-003	3/8"	3/32"
5-727-004	3/8"	1/8"
5-727-005	1/2"	1/16"
5-727-010	1/2"	3/32"
5-727-015	5/8"	3/32"
5-727-020	1/2"	1/8"
5-727-025	5/8"	1/8"
5-727-030	3/4"	1/8"
5-727-035	5/8"	5/32"
5-727-040	5/8"	3/16"
5-727-045	3/4"	5/32"
5-727-050	3/4"	1/4"
5-727-055	7/8"	5/32"
5-727-060	3/4"	3/16"
5-727-065	7/8"	3/16"
5-727-070	7/8"	7/32"
5-727-075	1"	3/16"
5-727-080	1"	7/32"
5-727-085	1"	3/8"
5-727-090	1.1/8"	3/16"
5-727-095	7/8"	1/4"
5-727-100	1"	1/4"
5-727-105	1.1/8"	7/32"
5-727-110	1.1/8"	1/4"
5-727-115	1.1/4"	3/16"
5-727-120	1.1/4"	7/32"
5-727-125	1.1/4"	1/4"
5-727-130	1.3/8"	1/4"
5-727-135	1.1/2"	1/4"
5-727-140	1"	5/16"
5-727-145	1.1/8"	5/16"
5-727-150	1.1/4"	5/16"
5-727-155	1.3/8"	5/16"
5-727-160	1.1/2"	5/16"
5-727-165	1.1/4"	3/8"
5-727-170	1.3/8"	3/8"
5-727-175	1.1/2"	3/8"



DADO TARRAJA FRACIONAL 1" Ø NF

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-805-035	6	40
5-805-040	8	36
5-805-045	10	32
5-805-050	12	28
5-805-055	1/4"	28
5-805-060	5/16"	24
5-805-065	3/8"	24
5-805-070	7/16"	20
5-805-075	1/2"	20



DADO TARRAJA FRACIONAL 1 1/2" Ø NF

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-805-080	1/4"	28
5-805-085	5/16"	24
5-805-090	3/8"	24
5-805-095	7/16"	20
5-805-100	1/2"	20
5-805-105	9/16"	18
5-805-110	5/8"	18
5-805-115	3/4"	16



DADO TARRAJA FRACIONAL 2" Ø NF

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-805-130	7/8"	14
5-805-134	1"	12
5-805-135	1"	14



DADO TARRAJA 1 1/2" Ø NPT

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-816-015	1/8"	27
5-816-020	1/4"	18
5-816-025	3/8"	18



DADO TARRAJA 2" Ø NPT

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-816-040	1/2"	14
5-816-045	3/4"	14



DADO TARRAJA 2 1/2" Ø NPT

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-816-050	1"	11-1/2"



DADO TARRAJA 1" Ø NPS

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-815-015	1/8"	27
5-815-020	1/4"	18
5-815-025	3/8"	18



DADO TARRAJA 2" Ø NPS

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-815-040	1/2"	14



DADO TARRAJA 1" Ø MM

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-801-190	M3	0.5
5-801-205	M4	0.7
5-801-215	M5	0.8
5-801-225	M6	1
5-801-230	M7	1
5-801-235	M8	1.25
5-806-235	M8	1
5-801-238	M9	1.25
5-801-240	M10	1.5
5-806-240	M10	1.25
5-806-241	M10	1
5-801-245	M11	1.5
5-806-260	M12	1



DADO TARRAJA 1 1/2" Ø MM

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-801-320	M10	1.5
5-801-345	M12	1.75
5-806-345	M12	1.5
5-806-350	M12	1.25
5-801-360	M14	2
5-806-360	M14	1.5
5-806-365	M14	1.25
5-806-370	M14	1
5-801-385	M16	2
5-806-385	M16	1.5
5-806-390	M16	1
5-806-415	M18	1
5-801-405	M18	2.5
5-801-415	M20	2.5
5-806-425	M20	1.5
5-806-427	M20	1

DADO TARRAJA 2" Ø MM

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-801-520	M24	3
5-806-495	M20	1.5


DADO TARRAJA 1" Ø NC IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-808-098	1/4"	20
5-808-112	5/16"	18
5-808-129	3/8"	16
5-808-142	7/16"	14
5-808-148	1/2"	13


DADO TARRAJA 1 1/2" Ø NC IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-808-352	5/8"	11
5-808-452	3/4"	10


DADO TARRAJA 2" Ø NC IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-808-505	7/8"	9
5-808-522	1"	8


DADO TARRAJA 1" Ø NF IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-808-100	1/4"	28
5-808-115	5/16"	24
5-808-136	3/8"	24
5-808-146	7/16"	20
5-808-150	1/2"	20


DADO TARRAJA 1 1/2" Ø NF IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-808-361	5/8"	18
5-808-456	3/4"	16


DADO TARRAJA 2" Ø NF IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-808-508	7/8"	14
5-808-525	1"	12
5-808-529	1"	14


DADO TARRAJA 1" Ø MM IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-809-100	M4	0.7
5-809-110	M5	0.8
5-809-120	M6	1
5-809-140	M8	1.25
5-809-160	M10	1
5-809-165	M10	1.25
5-809-170	M10	1.5
5-809-190	M12	1
5-809-195	M12	1.25
5-809-200	M12	1.5
5-809-205	M12	1.75


DADO TARRAJA 1 1/2" Ø MM IZQUIERDO

IP	Medida	Hilos por pulgada
5-809-300	M14	1
5-809-305	M14	1.25
5-809-310	M14	1.5
5-809-315	M14	2
5-809-325	M16	1
5-809-330	M16	1.5
5-809-335	M16	2
5-809-345	M18	1.5
5-809-350	M18	2.5
5-809-355	M20	1.5
5-809-365	M20	1.5
5-809-370	M20	2
5-809-375	M20	2.5





DADO BSPT

IP	Medida	Diámetro mm
V-97006	1/8X28	30X11
V-97014	1/4X19	38X16
V-97020	3/8X19	50X18
V-97022	1/2X14	50X22
V-97030	3/4X14	50X24
V-97040	1"X11	63X28



DADO BSPP

IP	Medida	Diámetro mm
V-25412	1/8X28	30X11
V-25414	1/4X19	38X10
V-25416	3/8X19	45X14
V-25418	1/2X14	45X14
V-25422	3/4X14	55X16
V-25426	1"X11	65X18



MANERAL PARA DADO

IP	Diámetro Dado	Largo total
4-400-020	2"	19-1/2"



MANERAL PARA MACHUELO EN "T" CON MATRACA

IP	Rango de Sujeción	Largo
V-10001	M3-10	85
V-10002	M5-12	100
V-10010	M3-10	250
V-10020	M5-12	300



MANERAL PARA DADO TIPO GARROTE

IP	Rango de Sujeción	Largo
V-15525	1"	224
V-15538	1.1/2"	315
V-15550	2"	560



MANERAL DE ACERO PARA MACHUELO TIPO GARROTE

IP	Rango de Sujeción	Largo
14000	1/16-1/4	130 MM
14015	1/16-1/2	176 MM
14030	7/32-3/4	380 MM
14040	7/16-1"	800 MM



CÓNICO

SEMICÓNICO

RECTO



MACHUELOS MILIMETRICOS

Medida	Cónico	Semi cónico	Recto	Juego
M2X.4	13010*1	13010*2	13010*3	13010*JGO
M3X.5	13040*1	13040*2	13040*3	13040*JGO
M4X.7	13060*1	13060*2	13060*3	13060*JGO
M5X.8	13070*1	13070*2	13070*3	13070*JGO
M6X1	13080*1	13080*2	13080*3	13080*JGO
M8X1.25	13100*1	13100*2	13100*3	13100*JGO
M10X1.5	13120*1	13120*2	13120*3	13120*JGO
M12X1.75	13140*1	13140*2	13140*3	13140*JGO
M14X2	13160*1	13160*2	13160*3	13160*JGO
M16X2	13170*1	13170*2	13170*3	13170*JGO
M18X1.5	13180*1	13180*2	13180*3	13180*JGO
M18X2.5	13190*1	13190*2	13190*3	13190*JGO
M20X2.5	13200*1	13200*2	13200*3	13200*JGO
M22X2.5	13210*1	13210*2	13210*3	13210*JGO
M24X3	13220*1	13220*2	13220*3	13220*JGO



JUEGO DE MACHUELOS MILIMETRICOS NORMA DIN 13

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
V-27626	M3X0.5	40	11	3.5	2.7
V-27630	M4X0.7	45	13	4.5	3.4
V-27634	M5X0.8	50	16	6	4.9
V-27638	M6X1.0	50	19	6	4.9
V-27642	M8X1.25	56	22	6	4.9
V-27646	M10X1.5	70	24	7	5.5
V-27650	M12X1.75	75	29	9	7
V-27654	M14X2.0	80	30	11	9
V-27658	M16X2.0	80	32	12	9
V-27662	M18X2.5	95	40	14	11
V-27666	M20X2.5	95	40	16	12
V-27674	M24X3	110	50	18	14.5
V-27676	M27X3	110	50	20	16
V-27678	M30X3.5	125	56	22	18



MACHUELO SEMICONICO MILIMETRICO NORMA DIN 13

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
V-27616-2	M2 X 0.4	36	8	2.8	2.1
V-27622-2	M2.5 X 0.45	40	9	2.8	2.1
V-27626-2	M3 X 0.5	40	10	3.5	2.7
V-27630-2	M4 X 0.7	45	13	4.5	3.4
V-27634-2	M5 X 0.8	50	16	6	4.9
V-27638-2	M6 X 1	50	19	6	4.9
V-26326-2	M8 X 1	56	22	6	4.9
V-27642-2	M8 X 1.25	56	22	6	4.9
V-27644-2	M9 X 1.25	63	22	7	5.5
V-26336-2	M10 X 1	63	20	7	5.5
V-26338-2	M10 X 1.25	70	24	7	5.5
V-27646-2	M10 X 1.5	70	24	7	5.5
V-27648-2	M11 X 1.5	70	24	8	6.2
V-26344-2	M12 X 1	70	22	9	7
V-26346-2	M12 X 1.25	70	22	9	7
V-26348-2	M12 X 1.5	70	22	9	7
V-27650-2	M12 X 1.75	75	29	9	7
V-26353-2	M14 X 1	70	22	11	9
V-26354-2	M14 X 1.25	70	22	11	9
V-26356-2	M14 X 1.5	70	22	11	9
V-27654-2	M14 X 2	80	30	11	9
V-26362-2	M16 X 1	70	22	12	9
V-26366-2	M16 X 1.5	70	22	12	9
V-27658-2	M16 X 2	80	32	12	9
V-26370-2	M18 X 1	80	22	14	11
V-26372-2	M18 X 1.5	80	22	14	11
V-26374-2	M18 X 2	80	22	14	11
V-27662-2	M18 X 2.5	95	40	14	11
V-26378-2	M20 X 1	80	22	16	12
V-26384-2	M20 X 1.5	80	22	16	12
V-26386-2	M20 X 2	80	22	16	12
V-27666-2	M20 X 2.5	95	40	16	12
V-26390-2	M22 X 1	80	22	18	14.5
V-26394-2	M22 X 1.5	80	22	18	14.5
V-26396-2	M22 X 2	80	22	18	14.5
V-27670-2	M22 X 2.5	100	40	18	14.5
V-26504-2	M24 X 1.5	90	22	18	14.5
V-26506-2	M24 X 2	90	22	18	14.5
V-27674-2	M24 X 3	110	50	18	14.5
V-27676-2	M27 X 3	110	50	20	16
V-26530-2	M30 X 1.5	90	22	22	18
V-27678-2	M30 X 3.5	125	56	22	18


MACHUELO SEMICONICO MILIMETRICO IZQ. NORMA DIN 13

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
V-27026-3	M3X0.5	40	11	3.5	2.7
V-27030-3	M4X0.7	45	13	4.5	3.4
V-27034-3	M5X0.8	50	16	6	4.9
V-27038-3	M6X1.0	50	19	6	4.9
V-27042-3	M8X1.25	56	22	6	4.9
V-27046-3	M10X1.5	70	24	7	5.5
V-27050-3	M12X1.75	75	29	9	7
V-27054-3	M14X2.0	80	30	11	9
V-27058-3	M16X2.0	80	32	12	9
V-27062-3	M18X2.5	95	40	14	11
V-27066-3	M20X2.5	95	40	16	12


MACHUELOS FRACCIONALES

Medida	Cónico	Semi cónico	Recto	Juego
1/8-40"	12290*1	12290*2	12290*3	12290*JGO
1/8-44"	12300*1	12300*2	12300*3	12300*JGO
5/32-32"	12310*1	12310*2	12310*2	12310*JGO
5/32-36"	12320*1	12320*2	12320*2	12320*JGO
3/16-24"	12330*1	12330*2	12330*2	12330*JGO
3/16-32"	12340*1	12340*2	12340*2	12340*JGO
1/4-20"	12370*1	12370*2	12370*2	12370*JGO
1/4-28"	12380*1	12380*2	12380*2	12380*JGO
5/16-18"	12410*1	12410*2	12410*3	12410*JGO
5/16-24"	12420*1	12420*2	12420*3	12420*JGO
3/8-16"	12440*1	12440*2	12440*3	12440*JGO
3/8-24"	12450*1	12450*2	12450*3	12450*JGO
7/16-14"	12460*1	12460*2	12460*3	12460*JGO
7/16-20"	12470*1	12470*2	12470*3	12470*JGO
1/2-13"	12480*1	12480*2	12480*3	12480*JGO
1/2-20"	12490*1	12490*2	12490*3	12490*JGO
9/16-12"	12500*1	12500*2	12500*3	12500*JGO
9/16-18"	12510*1	12510*2	12510*3	12510*JGO
5/8-11"	12520*1	12520*2	12520*3	12520*JGO
5/8-18"	12530*1	12530*2	12530*3	12530*JGO
11/16-11"	12540*1	12540*2	12540*3	12540*JGO
3/4-10"	12560*1	12560*2	12560*3	12560*JGO
3/4-16"	12570*1	12570*2	12570*3	12570*JGO
7/8-9"	12580*1	12580*2	12580*3	12580*JGO
7/8-14"	12590*1	12590*2	12590*3	12590*JGO
1-8"	12600*1	12600*2	12600*3	12600*JGO
1-12"	12610*1	12610*2	12610*3	12610*JGO
1-14"	12620*1	12620*2	12620*3	12620*JGO
1.1/8-7"	12630*1	12630*2	12630*3	12630*JGO
1.1/8-12"	12640*1	12640*2	12640*3	12640*JGO
1.1/4-7"	12650*1	12650*2	12650*3	12650*JGO
1.1/4-12"	12660*1	12660*2	12660*3	12660*JGO
1.1/2-6"	12690*1	12690*2	12690*3	12690*JGO
1.1/2-12"	12700*1	12700*2	12700*3	12700*JGO



MACHUELOS NUMERICOS

IP	Medida	IP	Medida
11060*2	3--48	1273050	1/16"
11080*2	4--40	1274050	1/8"
11110*2	5--40	1275050	1/4"
11130*2	6--32	1276050	3/8"
11160*2	8--32	1277050	1/2"
11190*2	10--24	1278050	3/4"
11200*2	10--32	1279050	1"

MACHUELOS NPT

MACHUELO FRACCIONAL
TIPO GUN

IP	Medida
123704#	1/4-20"
124104#	5/16-18"
124404#	3/8-16"
124804#	1/2-13"

MACHUELOS HELICOIDAL

IP	Medida
12370613	1/4--20
12410613	5/16--16
12440613	3/8--16
12480613	1/2--13
2988100	M4X.7
2988200	M5X.8
2988300	M6X1
2988400	M8X1.25
2988500	M10X1.5
2988600	M12X1.75

16

Machuelos A.V.



MACHUELO BSPP A.V. RECTO (GAS)

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuatro
V-95406	1/8X28	55	19	8	6
V-95414	1/4X19	62	28	11	9
V-95418	3/8X19	65	28	14	11
V-95422	1/2X14	80	35	18	14
V-95430	3/4X14	85	35	23	17
V-95438	1"X11	95	45	26	21

MACHUELO BSPT A.V. CONICO (AGUA)

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuatro
V-63712	1/8X28	65	19	7	5.5
V-63714	1/4X19	70	25	11	9
V-63716	3/8X19	75	26	12	9
V-63718	1/2X14	60	31	16	12
V-63722	3/4X14	100	33	20	16
V-63726	1"X11	110	38	25	20



MACHUELO HELICOIDAL 35° (CIEGO) MILIMETRICO NORMA DIN 13

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuatro
V-61726	M3X0.5	40	11	3.5	2.7
V-61230	M4X0.7	45	13	4.5	3.4
V-61734	M5X0.8	48	16	6	4.9
V-61738	M6X1.0	50	19	6	4.9
V-61742	M8X1.25	56	22	6	4.9
V-61746	M10X1.5	70	24	7	5.5
V-61750	M12X1.75	75	29	9	7



MACHUELOS STI NUMERICOS Y FRACCIONALES TOLERANCIA 2B

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
V-03103	6-32	58	16	5	4
V-03104	8-32	62	17	5.6	4.5
V-03105	10-24	66	19	6.3	5
V-03154	10-32	66	19	6.3	5
V-03107	1/4-20	72	22	8	6.3
V-03155	1/4-28	69	9	8	6.3
V-03108	5/16-18	80	24	10	8
V-03156	5/16-24	76	20	10	8
V-03109	3/8-16	85	25	8	6.3
V-03157	3/8-24	82	22	8	6.3
V-03111	1/2-13	102	32	12.5	10
V-03159	1/2-20	90	25	11.2	9





MACHUELOS STI NUMERICOS TOLERANCIA ISO1 4H

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
V-03005	M3 X 0.5	53	13	4	3.15
V-03007	M4 X 0.7	58	16	5	4
V-03008	M5 X 0.8	66	19	6.3	5
V-03009	M6 X 1.0	72	22	8	6.3
V-03011	M8 X 1.25	80	24	10	8
V-03015	M10 X 1.5	89	29	9	7.1
V-03020	M12 X 1.75	95	30	11.2	9
V-03027	M14 X 2.00	102	32	12.5	10
V-03033	M16 X 2.00	112	37	14	11.2



IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra	Diámetro corte
v-03635	M14X1.25	90	45	12	14	15.6

BUJIA



MACHUELO NUMERICO EN ACERO, HY-PRO

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
29845	3-48 NC	46	12.7	3.58	2.79
29846	3-56 NF	46	12.7	3.58	2.79
29850	4-40 NF	47.6	14.29	3.58	2.79
29864	4-48 NF	47.6	14.29	3.58	2.79
29865	5-40 NC	49.2	15.9	3.58	2.79
29852	6-32 NC	50.8	17.5	3.58	2.79
29866	6-40 NF	50.8	17.5	3.58	2.79
29853	8-32 NC	54	19.1	4.27	2.79
29867	8-36 NF	54	19.1	4.27	2.79
29854	10-24 NC	60.3	22.2	4.93	3.86
29855	10-32 NF	60.3	22.2	4.93	3.86
29868	12-24 NC	60.3	23.8	5.59	4.19



MACHUELO FRACCIONALES EN ACERO, HY-PRO

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
29856	1/4-20 NC	63.5	25.4	6.48	4.85
29857	1/4-28 NF	63.5	25.4	6.48	4.85
29858	5/16-18 NC	69.1	28.6	8.08	6.05
29859	5/16-24 NF	69.1	28.6	8.08	6.05
29860	3/8-16 NC	74.6	31.8	9.68	7.26
29861	3/8-24 NF	74.6	31.8	9.68	7.26
29869	7/16-20 NC	80.2	36.5	8.2	6.15
29870	7/16-20 NF	80.2	36.5	8.2	6.15
29862	1/2-13 NC	85.7	42.07	9.32	6.99
29863	1/2-20 NF	85.7	42.07	9.32	6.99



VÖLKEL



MACHUELO METRICOS EN ACERO, HY-PRO

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
2990401	M3 x 0.50	1-15 / 16 "	5/8 "	0.141 "	0.110 "
2990601	M4 x 0.70	2-1 / 8 "	3/4 "	0.168 "	0.131 "
2990801	M5 x 0.80	2-3 / 8 "	7/8 "	0.194 "	0.152 "
2991001	M6 x 1.00	2-1 / 2 "	1 "	0.255 "	0.191 "
2991301	M8 x 1.00	2-23 / 32 "	1-1 / 8 "	0.318 "	0.238 "
2991401	M8 x 1.25	2-23 / 32 "	1-1 / 8 "	0.318 "	0.238 "
2991801	M10 x 1.50	2-15 / 16 "	1-1 / 4 "	0.381 "	0.286 "
2992201	M12 x 1.50	3-3 / 8 "	1-21 / 32 "	0.367 "	0.275 "

13 Machuelos hy-pro | Insertos Helicoil



JUEGO DE INSERTOS PARA HELICOIL CON MACHUELO FRACCIONAL UNF

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte
V-04123	10--32	5.1	20
V-04125	1/4X28	6.7	20
V-04126	5/16X24	8.3	20
V-04127	3/8X24	9.8	15
V-04129	1/2X20	13	10



JUEGO DE INSERTOS PARA HELICOIL CON MACHUELO FRACCIONAL UNC

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte
V-04102	6 X32	3.8	20
V-04103	8 X 32	4.4	20
V-04104	10 X24	5.2	20
V-04107	1/4 X20	6.7	20
V-04108	5/16 X 18	8.3	20
V-04109	3/8 X16	9.9	15
V-04111	1/2 X 13	13	10
V-04113	5/8--11	16.5	10
V-04114	3/4--10	19.75	5



JUEGO DE INSERTOS PARA HELICOIL METRICOS

IP	Medida	Largo Total	Largo Corte
V-04005	M3 X 0.5	3.2	20
V-04007	M4 X 0.7	4.2	20
V-04009	M5 X 0.8	5.2	20
V-04010	M6 X 1.0	6.3	20
V-04012	M8 X 1.25	8.3	20
V-04016	M10 X 1.5	10.4	15
V-04021	M12 X 1.75	12.4	10
V-04096	M14X1.25	14.4	5 (8.40), 5 (12.40), 5 (16.40)
V-04028	M14 X 2.00	14.5	10
V-04032	M16 X 2.00	16.5	10
V-04035	M18 X 2.00	18.5	5


**INSERTO DE ROSCADO NUM Y FRACC.
LONGITUD 1 1/2 VECES EL DIAMETRO
UNC**

IP	Medida	Tolerancia
V-08303	6X32	2B
V-08305	10X24	2B
V-08393	10X32	2B
V-08307	1/4X20	2B
V-08308	5/16X18	2B
V-08309	3/8X16	2B
V-08311	1/2X13	2B
V-08314	5/8-11	2B
V-08316	3/4-10	2B


**INSERTO DE ROSCADO METRICO LONGITUD 1
1/2 VECES EL DIAMETRO**

IP	Medida	Tolerancia
V-07305	M3 X 0.5	ISO 2 (6H)
V-07307	M4 X 0.7	ISO 2 (6H)
V-07308	M5 X 0.8	ISO 2 (6H)
V-07309	M6 X 1.0	ISO 2 (6H)
V-07311	M8 X 1.25	ISO 2 (6H)
V-07315	M10 X 1.5	ISO 2 (6H)
V-07321	M12 X 1.75	ISO 2 (6H)
V-07325	M14 X 2.00	ISO 2 (6H)
V-07334	M16 X 2.00	ISO 2 (6H)
V-07337	M18 X 2.00	ISO 2 (6H)


**INSERTO DE ROSCADO NUM Y
FRACC. LONGITUD 1 1/2 VECES EL
DIAMETRO UNF**

IP	Medida	Tolerancia
V-8304	8X32	2B
V-08325	1/4X28	2B
V-08326	5/16X24	2B
V-08327	3/8X24	2B
V-08329	1/2X20	2B

19

Insertos de roscado | Verificadores


INSERTOS DE ROSCADO PARA BUJIA

IP	Medida	Largo mm
V-07128	M14X1.25	8.4
V-07228	M14X1.25	12.4
V-07328	M14X1.25	16.4


JUEGO DE BROCAS, MACHUELOS, DADOS Y MANERALES

Medida Machuelo	Medida Dado	Medida Broca
M 3-4-5-6-8-10-12	M 3-4-5-6-8-10-12	2.5,3.3,4.2,5.0,6.8,8.5,10.20
Maneral Machuelo Tipo Garrote	Maneral Dado diámetro x largo	Cuentas Hilos
#1 Y #2	20X5 - 20X7 - 25X9 - 30X11 - 38X14	55° Whitworth 60° México


VERIFICADORES DE ROSCAS PARA TUBERIA CONICA NPTF LI

IP	MEDIDA		IP
MACHO	Ø Nominal	Hilos por pulgada	Anillos
77031M	1/8"	27	78031A
77032M	1/4"	18	78032A
77033M	3/8"	18	78033A
77034M	1/2"	14	78034A
77035M	3/4"	14	78035A




**VERIFICADORES DE ROSCAS MACHOS Y ANILLOS - UNC - UNF
2B 2A**

IP Macho	Ø Nominal	Hilos por pulgada		IP Anillo
		UNC	UNF	
710402	# 2	56		750402
710502	# 2		64	750502
710602	# 3	48		750602
710702	# 3		56	750702
710802	# 4	40		750802
710902	# 4		48	750902
711102	# 5	40		751102
711202	# 5		44	751202
711302	# 6	32		751302
711402	# 6		40	751402
711602	# 8	32		751602
711702	# 8		36	751702
711902	# 10	24		751902
712002	# 10		32	752002
712202	# 12	24		752202
712302	# 12		28	762302
723702	1/4"	20		763702
723802	1/4"		28	763802
724102	5/16"	18		764102
724202	5/16"		24	764202
724402	3/8"	16		764402
724502	3/8"		24	764502
724602	7/16"	14		764602
724702	7/16"		20	764902
724802	1/2"	13		764802
724902	1/2"		20	764902
725002	9/16"	12		765002
725102	9/16"		18	765102
725202	5/8"	11		765202
725302	5/8"		18	765302
725602	3/4"	10		765602
725702	3/4"		16	765702
725802	7/8"	9		765802
725902	7/8"		14	765902
726002	1"	8		766002
726102	1"		12	766102
726202	1"	UNS	14	766202
726302	1 1/8"	7		766302
726402	1 1/8"		12	766402
726502	1 1/4"	7		766502
726602	1 1/4"		12	766602
726702	1 3/8"	6		766702
726902	1 1/2"		12	766802
727002	1 1/2"		12	767002


VERIFICADOR MACHO MILIMETRICOS 6H

IP	Medida	Largo Total
730401	M 3	0.5
730501	M 3.5	0.6
730601	M 4	0.7
730701	M 5	0.8
M1370	M 6	0.75
730801	M 6	1
M3181	M 7	1
M3202	M 8	1
731001	M 8	1.25
M3222	M 10	1
M3220	M 10	1.25
731201	M 10	1.5
M3250	M 12	1.25
M3252	M 12	1.5
731601	M 12	1.75
M3272	M 14	1.5
731601	M 14	2
M3290	M 16	1.5
731701	M 16	2
M3329	M 18	1.5
731901	M 18	2.5
M3340	M20	1.5
732001	M 20	2.5
M3342	M 22	1.5
732101	M 22	2.5
M3351	M 24	1.5
M3352	M 24	2
732201	M 24	3


VERIFICADOR ANILLO MILIMETRICO 6G

Largo Corte	Diámetro Zco.	Cuadra
770401	M 3	0.5
770501	M 3.5	0.6
770601	M 4	0.7
770701	M 5	0.8
M43170	M 6	0.75
770801	M 6	1
M4181	M 7	1
M4202	M 8	1
771001	M 8	1.25
M4222	M 10	1
M4220	M 10	1.25
771201	M 10	1.5
M4250	M 12	1.25
M4252	M 12	1.5
771401	M 12	1.75
M4272	M 14	1.5
771601	M 14	2
M4290	M 16	1.5
771701	M 16	2
M4329	M 18	1.5
771901	M 18	2.5
M4340	M20	1.5
772001	M 20	2.5
M4351	M 22	1.5
772101	M 22	2.5
M4351	M 24	1.5
M4352	M 24	2
772201	M 24	3


LENOX
SIERRA CINTA BIMETALICA

IP	Ancho	Espesor	Longitud	Paso Diente
12610	1/2"	0.025	64.5"	6--10
12812	1/2"	0.025	64.5"	8--12
3446	3/4"	0.032	93"	4--6
3458	3/4"	0.032	93"	5--8
34812	3/4"	0.032	93"	8--12
1046	1"	0.042	119.5"	4--6
1058	1"	0.042	119.5"	5--8
10812	1"	0.042	119.5"	8--12
10--46	1"	0.042	121.5"(3.09)	4--6
10--58	1"	0.042	121.5"(3.09)	5--8
10--812	1"	0.042	121.5"(3.09)	8--12


LENOX
SOLUBLES

IP	Tipo Soluble
A-7030-05	CORTE SEMI-SINTÉTICO
F8464-05	HIDRAULICO
F-8006-05	BANCADA
A-COOL-05	SOLUBLE BASE ACEITE MARAGA COOL
A-3500-05	SOLUBLE SINTETICO
SAW MASTER	SOLUBLE SINTETICO SAW MASTER 1 GALON


**BURIL CUADRADO FRACCIONAL
DE COBALTO, Cobalto 8%**

IP	Medida	Largo Total
6141001170	1/8"	2-1/2"
6141002670	3/16"	2-1/2"
6141003970	1/4"	2-1/2"
6141004970	5/16"	2-1/2"
6141006170	3/8"	3"
6141007970	1/2"	4"
61411008770	5/8"	4-1/2"
61411009570	3/4"	5"
61411010770	1"	7"


**BURIL CUADRADO FRACCIONAL
DE COBALTO LARGO, Cobalto 8%**

IP	Medida	Largo Total
61411004770	1/4"	8"
61411005970	5/16"	8"
61411006770	3/8"	8"
61411008370	1/2"	8"


CUCHILLAS PARA TRONZAR, Cobalto 8%

IP	Ancho	Espesor	Largo
6344163680	1/2"	3/32"	4-1/2"
6344164180	5/8"	3/32"	5"
6344170680	3/4"	1/8"	6"
6344171680	7/8"	1/8"	6"
6344177180	1"	3/16"	6"


BROCA DE CENTROS

IP	Tamaño No.	Diametro Broca	Diametro Cuerpo	Largo Broca	Largo Total
5-600-002	00	0.025	1/8"	0.025	1-1/4"
5-600-005	0	1/32"	1/8"	1/32"	1-1/4"
5-600-010	1	3/64"	1/8"	3/64"	1-1/4"
5-600-015	2	5/64"	3/16"	5/64"	1-7/8"
5-600-020	3	7/64"	1/4"	7/64"	2"
5-600-025	4	1/8"	5/16"	1/8"	2-1/8"
5-600-030	5	3/16"	7/16"	3/16"	2-3/4"
5-600-035	6	7/32"	1/2"	7/32"	3"
5-600-040	7	1/4"	5/8"	1/4"	3-1/4"
5-600-045	8	5/16"	3/4"	5/16"	3-1/2"




BROCA DE CENTROS LARGA

IP	Tamaño No.	Diámetro Broca	Diámetro Cuerpo	Largo Broca	Largo Total
5-602-104	1	3/64"	1/8"	3/64"	4"
5-602-204	2	5/64"	3/16"	5/64"	4"
5-602-304	3	7/64"	1/4"	7/64"	4"
5-602-404	4	1/8"	5/16"	1/8"	4"
5-602-505	5	3/16"	7/16"	3/16"	5"
5-602-606	6	7/32"	1/2"	7/32"	6"



NACHI

CUTTING TOOLS

24

Herramienta de corte Nachi

DRILLS
END MILLS
TAPS





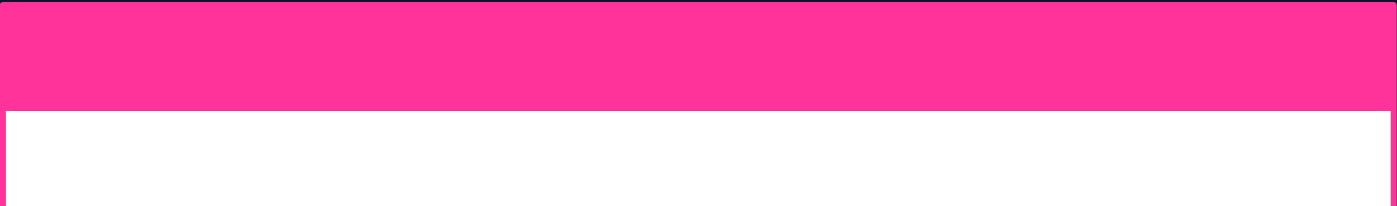
Cutting Tool Solutions



Herramienta de corte Cleveland



CLEVELAND





Cutting Tool Solutions

2018/19 Product Catalog



VÖLKEĻ

THREADING SOLUTIONS ■ ■ ■

V-COIL

THREAD INSERT SYSTEM ■ ■ ■



LENOX 



CARBURO

MasterCut

mitsubishi
MITSUBISHI MATERIALS





MasterCut

DHISA

CORTADOR VERTICAL CARBURO 4F/REC TIALN

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
211-202-1	1/32"	1/8"	3/32"	1.1/2"
211-204-1	3/64"	1/8"	1/8"	1.1/2"
211-206-1	1/16"	1/8"	1/4"	1.1/2"
211-210-1	3/32"	1/8"	3/8"	1.1/2"
211-214-1	1/8"	1/8"	1/2"	1.1/2"
211-218-1	5/32"	5/32"	9/16"	2"
211-222-1	3/16"	3/16"	5/8"	2"
211-230-1	1/4"	1/4"	3/4"	2.1/2"
211-238-1	5/16"	5/16"	7/8"	2.1/2"
211-246-1	3/8"	3/8"	7/8"	2.1/2"
211-254-1	7/16"	7/16"	1"	2.1/2"
211-262-1	1/2"	1/2"	1"	4"
211-266-1	5/8"	5/8"	2.1/4"	5"
211-270-1	3/4"	3/4"	1.1/2"	4"
211-272-1	7/8"	7/8"	1.1/2"	4"
211-274-1	1"	1"	1.1/2"	4"



MasterCut

DHISA

CORTADOR VERTICAL CARBURO 4F BOLA C/REC TIALN

IP	Diámetro o Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
211-002-1	1/32"	1/8"	3/32"	1.1/2"
211-006-1	1/16"	1/8"	1/4"	1.1/2"
211-014-1	1/8"	1/8"	1/2"	1.1/2"
211-022-1	3/16"	3/16"	5/8"	2"
211-030-1	1/4"	1/4"	3/4"	2.1/2"
211-038-1	5/16"	5/16"	7/8"	2.1/2"
211-046-1	3/8"	3/8"	7/8"	2.1/2"
211-062-1	1/2"	1/2"	1"	3"
211-066-1	5/8"	5/8"	1.1/4"	3.1/2"
211-070-1	3/4"	3/4"	1.1/2"	4"
211-074-1	1"	1"	1.1/2"	4"



MasterCut

DHISA

CORTADOR VERTICAL CARBURO C/REC TIALN 4F PLANO LARGO Y EXL

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
206-206-1	1/8"	1/8"	1"	3"
206-210-1	3/16"	3/16"	1.1/8"	3"
206-214-1	1/4"	1/4"	1.1/8"	3"
206-216-1	1/4"	1/4"	1"	4"
206-222-1	5/16"	5/16"	1.1/8"	3"
206-226-1	5/16"	5/16"	1.5/8"	4"
206-232-1	3/8"	3/8"	1.3/4"	4"
206-236-1	3/8"	3/8"	1.1/2"	6"



DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL CARBURO 4F MILIMETRICO /REC TIALN

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
311-202-1	1	3	3	38
311-204-1	1.5	3	5	38
311-206-1	2	3	6	38
311-208-1	2.5	3	7	38
311-210-1	3	3	12	38
311-214-1	4	4	14	50
311-218-1	5	5	16	50
311-220-1	6	6	19	63
311-222-1	7	8	19	63
311-224-1	8	8	19	63
311-228-1	10	10	22	70
311-232-1	12	12	25	75
311-234-1	14	14	30	88
311-236-1	16	16	32	88



DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL CARBURO 4F BOLA MILIMETRICO C/REC TIALN

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
311-002-1	1	3	3	38
311-006-1	2	3	6	38
311-010-1	3	3	12	38
311-014-1	4	4	14	50
311-018-1	5	5	16	50
311-020-1	6	6	19	63
311-022-1	7	8	19	63
311-024-1	8	8	19	63
311-028-1	10	10	22	70
311-032-1	12	12	25	75
311-008-1	2.5	3	7	38
311-016-1	4.5	5	14	50

DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL CARBURO C/REC TIALN 4F PLANO LARGO Y EXL

IP	Diámetro o Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
206-242-1	7/16"	7/16"	2"	4"
206-250-1	1/2"	1/2"	1.1/2"	6"
206-252-1	1/2"	1/2"	2"	4"
206-256-1	5/8"	5/8"	2.1/4"	5"
206-258-1	5/8"	5/8"	3"	6"
206-262-1	3/4"	3/4"	3"	6"
206-266-1	1"	1"	3"	6"



MasterCut

by DHISA

CORTADOR VERTICAL CARBURO LARGO MILIMETRICO C/REC TIALN 4F PLANO

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
306-202-1	3	3	25	65
306-204-1	4	4	25	65
306-206-1	5	5	25	75
306-208-1	6	6	25	75
306-210-1	8	8	25	75
306-212-1	10	10	38	100
306-214-1	12	12	50	100
306-216-1	14	14	56	125
306-218-1	16	16	75	150



by DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL CARBURO EXTRA LARGO MILIMETRICO C/REC TIALN 4F PLANO

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
317-202-1	6	6	38	100
317-210-1	8	8	42	100
317-218-1	10	10	75	150
317-222-1	12	12	75	150
317-228-1	14	14	75	150
317-232-1	16	16	75	200



MasterCut

by DHISA

CORTADOR VERTICAL CARBURO LARGO MILIMETRICO C/REC TIALN 4F BOLA

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
306-002-1	3	3	25	65
306-004-1	4	4	25	65
306-006-1	5	5	25	75
306-008-1	6	6	25	75
306-010-1	8	8	25	75
306-012-1	10	10	38	100
306-014-1	12	12	50	100
306-016-1	14	14	56	125
306-018-1	16	16	75	150



by DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL CARBURO EXTRA LARGO MILIMETRICO C/REC TIALN 4F BOLA

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
317-002-1	6	6	38	100
317-010-1	8	8	42	100
317-018-1	10	10	75	150
317-022-1	12	12	75	150
317-028-1	14	14	75	150
317-032-1	16	16	75	200



MasterCut

by DHISA

CORTADOR VERTICAL CARBURO 2F PLANO C/REC TIALN

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
209-202-1	1/16"	1/8"	3/32"	1.1/2"
209-206-1	1/16"	1/8"	1/4"	1.1/2"
209-214-1	1/8"	1/8"	1/2"	1.1/2"
209-222-1	3/16"	3/16"	5/8"	2"
209-230-1	1/4"	1/4"	1/4"	2.1/2"
209-238-1	5/16"	5/16"	7/8"	2.1/2"
209-246-1	3/8"	3/8"	7/8"	2.1/2"
209-262-1	1/2"	1/2"	1"	3"
209-266-1	5/8"	5/8"	1.1/4"	3.1/2"
209-270-1	3/4"	3/4"	1.1/2"	4"
209-274-1	1"	1"	1.1/2"	4"



by DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL CARBURO 2F C/REC TIALN BOLA

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
209-006-1	1/16"	1/8"	1/4"	1.1/2"
209-014-1	1/8"	1/8"	1/2"	1.1/2"
209-022-1	3/16"	3/16"	5/8"	2"
209-030-1	1/4"	1/4"	1/4"	2.1/2"
209-038-1	5/16"	5/16"	7/8"	2.1/2"
209-046-1	3/8"	3/8"	7/8"	2.1/2"
209-054-1	7/16"	7/16"	1"	2.1/2"
209-062-1	1/2"	1/2"	1"	3"
209-066-1	5/8"	5/8"	1.1/4"	3.1/2"
209-070-1	3/4"	3/4"	1.1/2"	4"
209-074-1	1"	1"	1.1/2"	4"



MasterCut

by DHISA

CORTADOR CON RADIO EN LAS ESQUINAS

IP	Medida	Radio
211-402-1	1/8"	0.020
211-412-1	3/16"	0.020
211-422-1	1/4"	0.020
211-433-1	5/16"	0.030
211-444-1	3/8"	0.045
211-454-1	1/2"	0.045



by DHISA

MasterCut

CORTADOR VERTICAL MULTI-USO FRACCIONAL A 90°

IP	Medida
214-302-1	1/8"
214-304-1	3/16"
214-306-1	1/4"
214-308-1	5/16"
214-310-1	3/8"
214-314-1	1/2"



MasterCut

by DHISA

CORTADOR VERTICAL DE DESBASTE DE CARBURO C/TIALN

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total	N. de Filos
433-202-1	1/4"	3/4"	1/4"	2-1/2"	3
433-204-1	5/16"	3/4"	5/16"	2-1/2"	3
433-206-1	3/8"	7/8"	3/8"	2-1/2"	3
433-208W-1	1/2"	1"	1/2"	3"	4
433-210W-1	5/8"	1-1/4"	5/8"	3-1/2"	4
433-212W-1	3/4"	1-1/2"	3/4"	4"	4
433-214W-1	1"	1-1/2"	1"	4"	5



MasterCut

by DHISA

BROCA DE CARBURO SÓLIDO FRACCIONAL

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
601-046	1/16"	1/16"	3/4"	1.1/2"
601-074	3/32"	3/32"	1"	2"
601-090	7/64"	7/64"	1.1/4"	2.1/4"
601-104	1/8"	1/8"	1.1/4"	2.1/4"
601-114	9/64"	9/64"	1.3/8"	2.1/2"
601-126	5/32"	5/32"	1.3/8"	2.1/2"
601-140	11/64"	11/64"	1.5/8"	2.3/4"
601-154	3/16"	3/16"	1.5/8"	2.3/4"
601-170	13/64"	13/64"	1.3/4"	3"
601-182	7/32"	7/32"	1.3/4"	3"
601-190	15/64"	15/64"	2"	3.1/4"
601-200	1/4"	1/4"	2"	3.1/4"
601-232	5/16"	5/16"	2.3/8"	4"
601-262	3/8"	3/8"	2.3/4"	4.1/4"
601-286	7/16"	7/16"	2.7/8"	4.1/2"
601-300	1/2"	1/2"	3"	4.3/4"

by DHISA

MasterCut

BROCA DE CARBURO SÓLIDO MILIMETRICA

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
601-024	1	1	5/8"	1.1/2"
601-042	1.5	1.5	3/4"	1.1/2"
601-062	2	2	7/8"	1.3/4"
601-080	2.5	2.5	1"	2"
601-100	3	3	1.1/4"	2.1/4"
601-110	3.5	3.5	1.3/8"	2.1/2"
601-130	4	4	1.3/8"	2.1/2"
601-146	4.5	4.5	1.5/8"	2.3/4"
601-164	5	5	1.3/4"	3"
601-180	5.5	5.5	1.3/4"	3"
601-192	6	6	2"	3.1/4"
601-202	6.5	6.5	2"	3.1/4"
601-214	7	7	2.1/8"	3.1/2"
601-226	7.5	7.5	2.3/8"	4"
601-234	8	8	2.3/8"	4"
601-244	8.5	8.5	2.3/8"	4"
601-252	9	9	2.3/4"	4.1/4"
601-260	9.5	9.5	2.3/4"	4.1/4"
601-270	10	10	2.7/8"	4.1/2"
601-280	10.5	10.5	2.7/8"	4.1/2"
601-284	11	11	2.7/8"	4.1/2"
601-288	11.5	11.5	3"	4.3/4"
601-294	12	12	3"	4.3/4"



MasterCut

D.H.S.A. ohisa

BROCA DE CENTROS 60° DE CARBURO

IP	Número	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
600-302	0	1/32"	1/8"	1/32"	1.1/4"
600-304	1	3/64"	1/8"	3/64"	1.1/2"
600-306	2	5/64"	3/16"	5/64"	2"
600-308	3	7/64"	1/4"	7/64"	2"
600-310	4	1/8"	5/16"	1/8"	2.1/8"
600-312	5	3/16"	7/16"	3/16"	2.3/4"
600-314	6	7/32"	1/2"	7/32"	3"



D.H.S.A. ohisa

MasterCut

AVELLANADOR DE CARBURO FRACCIONAL

Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Total	IP 60°	IP 82°	IP 90°
1/4"	1/4"	2"	680-306	680-406	680-506
3/8"	1/4"	2.5/8"	680-308	680-408	680-508
1/2"	1/4"	2.7/8"	680-310	680-410	680-510
5/8"	3/8"	3"	680-312	680-412	680-512
3/4"	1/2"	3"	680-314	680-414	680-514
1"	1/2"	2.3/4"	680-316	680-416	680-516



MasterCut

D.H.S.A. ohisa

D.H.S.A. ohisa

MasterCut

RIMA DE CARBURO SOLIDO FRACCIONAL

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total	N. de Filos
645-151	1/8"	7/64"	5/8"	2.1/4"	4
645-218	5/32"	9/64"	3/4"	2.1/2"	4
645-287	3/16"	11/64"	7/8"	2.3/4"	4
645-421	1/4"	7/32"	1"	3"	6
645-556	5/16"	9/32"	1.1/8"	3.1/4"	6
645-688	3/8"	11/32"	1.1/4"	3.1/2"	6
645-726	7/16"	13/32"	1.1/2"	4"	6
645-734	1/2"	15/32"	1.1/2"	4"	6

RIMA DE CARBURO SOLIDO MILIMETRICA

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total	N. de Filos
645-134	3	7/64"	5/8"	2.1/4"	4
645-221	4	9/64"	3/4"	2.1/2"	4
645-308	5	3/16"	1"	3"	6
645-392	6	7/32"	1"	3"	6
645-477	7	1/4"	1.1/8"	3.1/4"	6
645-561	8	9/32"	1.1/8"	3.1/4"	6
645-644	9	11/32"	1.1/4"	3.1/2"	6
645-720	10	3/8"	1.1/2"	4"	6
645-730	12	15/32"	1.1/2"	4"	6

MasterCut

D.H.S.A. ohisa

LIMA ROTATIVA DE CARBURO PARA ALUMINIO

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
SA-3FM	3/8"	1/4"	3/4"	2-1/2"
SA-5FM	1/2"	1/4"	1"	2-3/4"
SB-5FM	1/2"	1/4"	1"	2-3/4"
SD-1FM	1/4"	1/4"	7/32"	2"
SD-2FM	5/16"	1/4"	1/4"	2-1/16"
SD-3FM	3/8"	1/4"	5/16"	2-1/8"
SD-5FM	1/2"	1/4"	7/16"	2-1/4"
SE-3FM	3/8"	1/4"	5/8"	2-3/8"
SE-5FM	1/2"	1/4"	7/8"	2-5/8"
SF-3FM	3/8"	1/4"	3/4"	2-1/2"
SF-51FM	1/4"	1/8"	1/2"	2"
SF-5FM	1/2"	1/4"	1"	2-3/4"
SF-6FM	5/8"	1/4"	1"	2-3/4"
SL-3FM	3/8"	1/4"	1-1/16"	2-13/16"
SL-4FM	1/2"	1/4"	1-1/8"	2-7/8"



D.H.S.A. ohisa

MasterCut

IP	No. Piezas	Medidas y Formas
JGO 24 LIMAS	24	A-5DC, SA-3DC, SA1-DC, SC-5DC, SC-3DC, SC-1DC, SD-5DC, SD-3DC, SD-1DC, SE-5DC, SE-3DC, SE-1DC, SF-5DC, SF-3DC, SF-1DC, SG-5DC, SG-3DC, SG-1DC, SL-4DC, SL-3DC, SL-1DC, SM-5DC, SM-4DC, SM-3DC



MasterCut

DIHISA

LIMA ROTATIVA DE CARBURO CORTE SENCILLO

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
SA-43SC	1/8"	1/8"	9/16"	1-1/2"
SA-51SC	1/4"	1/8"	1/2"	2"
SB-43SC	1/8"	1/8"	9/16"	1-1/2"
SC-1SC	1/4"	1/4"	5/8"	2"
SC-41SC	3/32"	1/8"	7/16"	1-1/2"
SC-42SC	1/8"	1/8"	9/16"	1-1/2"
SC-51SC	1/4"	1/8"	1-1/2"	2"
SD-12SC	1/8"	1/4"	3/32"	2"
SD-14SC	3/16"	1/4"	1/8"	2"
SD-40SC	1/16"	1/8"	1/16"	1-1/2"
SD-41SC	3/32"	1/8"	3/32"	1-1/2"
SD-42SC	1/8"	1/8"	1/8"	1-1/2"
SD-51SC	1/4"	1/8"	7/32"	1-3/4"
SE-41SC	1/8"	1/8"	7/32"	1-1/2"
SE-51SC	1/4"	1/8"	3/8"	1-3/4"
SF-5SC	1/2"	1/4"	1"	2-3/4"
SF-42SC	1/8"	1/8"	1/2"	1-1/2"
SF-51SC	1/4"	1/8"	1/2"	2"
SH-41SC	1/8"	1/8"	1/4"	1-1/2"
SL-2SC	5/16"	1/4"	7/8"	2.5/8"
SL-41SC	1/8"	1/8"	3/8"	1-1/2"
SL-42SC	1/8"	1/8"	1/2"	1-1/2"
SM-1SC	1/4"	1/4"	1/2"	2"
SM-42SC	1/8"	1/8"	7/16"	1-1/2"
SM-51SC	1/4"	1/8"	1/2"	2-1/8"
SN-1SC	1/4"	1/4"	5/16"	2"
SN-41SC	3/32"	1/8"	1/8"	1-1/2"
SN-51SC	1/4"	1/8"	1/4"	1-3/4"

DIHISA

MasterCut

LIMA ROTATIVA DE CARBURO DOBLE CORTE

IP	Diámetro Corte	Diámetro Zanco	Largo Corte	Largo Total
SA-1DC	1/4"	5/8"	1/4"	2"
SA-3DC	3/8"	3/4"	1/4"	2.1/2"
SA-43DC	1/8"	9/16"	1/8"	1.1/2"
SA-51DC	1/4"	1/2"	1/8"	2"
SA-5DC	1/2"	1"	1/4"	2.3/4"
SC-1DC	1/4"	5/8"	1/4"	2"
SC-3DC	3/8"	3/4"	1/4"	2.1/2"
SC-42DC	1/8"	9/16"	1/8"	1.1/2"
SC-5DC	1/2"	1"	1/4"	2.3/4"
SE-1DC	1/4"	5/8"	1/4"	2
SE-3DC	3/8"	5/8"	1/4"	2.3/8"
SE-51DC	1/4"	3/8"	1/8"	1.3/4"
SE-5DC	1/2"	1/4"	5/8"	2.3/8"
SF-1DC	1/4"	1/8"	3/8"	1.3/4"
SF-3DC	3/8"	3/4"	1/4"	2.1/2"
SF-51DC	1/4"	1/2"	1/8"	2"
SF-5DC	1/2"	1"	1/4"	2.3/4"
SG-1DC	1/4"	1/4"	5/8"	2
SG-3DC	3/8"	1/4"	3/4"	2.1/2
SG-44DC	1/8"	1/2"	1/8"	1.1/2"
SG-5DC	1/2"	1"	1/4"	2.3/4"
SL-1DC	1/4"	1/4"	5/8"	2.1/4
SL-3DC	3/8"	1.1/16"	1/4"	2.13/16"
SL-42DC	1/8"	1/2"	1/8"	1.1/2"
SL-4DC	1/2"	1.1/8"	1/4"	2.7/8"
SL-6DC	5/8"	1.5/16"	1/4"	3.1/16"
SL-7DC	3/4"	1.1/2"	1/4"	3.1/4"
SM-3DC	1/4"	1/4"	1	2
SM-4DC	3/8"	1/4"	5/8"	2.1/2
SM-5DC	1/2"	7/8"	1/4"	2.5/8"
SD-1DC	1/4"	1/4"	7/32"	2
SD-3DC	3/8"	1/4"	5/16"	2.1/8
SD-5DC	1/2"	1/4"	7/16"	2.1/4



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO DERECHO K-42

IP	Medida	Modelo	
AR41	1/4"	AR-4	K-42
AR51	5/16"	AR-5	K-42
AR61	3/8"	AR-6	K-42
AR71	7/16"	AR-7	K-42
AR81	1/2"	AR-8	K-42
AR101	5/8"	AR-10	K-42
AR121	3/4"	AR-12	K-42
AR161	1"	AR-16	K-42



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO IZQUIERDO K-42

IP	Medida	Modelo	
AL41	1/4"	AL-4	K-42
AL51	5/16"	AL-5	K-42
AL61	3/8"	AL-6	K-42
AL71	7/16"	AL-7	K-42
AL81	1/2"	AL-8	K-42
AL101	5/8"	AL-10	K-42
AL121	3/4"	AL-12	K-42
AL161	1"	AL-16	K-42



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO PARA ROSCAR EN PUNTA 60°

IP	Medida	Modelo	
E41	1/4"	E-4	K-42
E51	5/16"	E-5	K-42
E61	3/8"	E-6	K-42
E71	7/16"	E-7	K-42
E81	1/2"	E-8	K-42
E101	5/8"	E-10	K-42
E121	3/4"	E-12	K-42
E161	1"	E-16	K-42



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO EN PUNTA 80°, K-42, PARA ACABADO Y PERFILADO

IP	Medida	Modelo	
D41	1/4"	D-4	K-42
D51	5/16"	D-5	K-42
D61	3/8"	D-6	K-42
D71	7/16"	D-7	K-42
D81	1/2"	D-8	K-42
D101	5/8"	D-10	K-42
D121	3/4"	D-12	K-42
D161	1"	D-16	K-42



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO BURIL CUADRADO

IP	Medida	Modelo	
C41	1/4"	C-4	K-42
C51	5/16"	C-5	K-42
C61	3/8"	C-6	K-42
C71	7/16"	C-7	K-42
C81	1/2"	C-8	K-42
C101	5/8"	C-10	K-42
C121	3/4"	C-12	K-42
C161	1"	C-16	K-42



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO BURIL CUADRADO K-68

IP	Medida	Modelo	
C42	1/4"	C-4	K-68
C52	5/16"	C-5	K-68
C62	3/8"	C-6	K-68
C72	7/16"	C-7	K-68
C82	1/2"	C-8	K-68
C102	5/8"	C-10	K-68
C122	3/4"	C-12	K-68
C162	1"	C-16	K-68



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO DERECHO K-68

IP	Medida	Modelo	
AR42	1/4"	AR-4	K-68
AR52	5/16"	AR-5	K-68
AR62	3/8"	AR-6	K-68
AR72	7/16"	AR-7	K-68
AR82	1/2"	AR-8	K-68
AR102	5/8"	AR-10	K-68
AR122	3/4"	AR-12	K-68
AR162	1"	AR-16	K-68



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO IZQUIERDO K-68

IP	Medida	Modelo	
AL42	1/4"	AL-4	K-68
AL52	5/16"	AL-5	K-68
AL62	3/8"	AL-6	K-68
AL72	7/16"	AL-7	K-68
AL82	1/2"	AL-8	K-68
AL102	5/8"	AL-10	K-68
AL122	3/4"	AL-12	K-68
AL162	1"	AL-16	K-68



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO PARA ROSCAR 60°, K-68

IP	Medida	Modelo	
E42	1/4"	E-4	K-68
E52	5/16"	E-5	K-68
E62	3/8"	E-6	K-68
E72	7/16"	E-7	K-68
E82	1/2"	E-8	K-68
E102	5/8"	E-10	K-68
E122	3/4"	E-12	K-68
E162	1"	E-16	K-68



INCOR

BURIL CON INSERTO DE CARBURO DE TUNGSTENO BURIL PARA ACABADO Y PERFILADO

IP	Medida	Modelo	
D42	1/4"	D-4	K-68
D52	5/16"	D-5	K-68
D62	3/8"	D-6	K-68
D72	7/16"	D-7	K-68
D82	1/2"	D-8	K-68
D102	5/8"	D-10	K-68
D122	3/4"	D-12	K-68
D162	1"	D-16	K-68

MasterCut

Tool Corp.

World Class Manufacturer of
Rotary Cutting Tools





INCOR

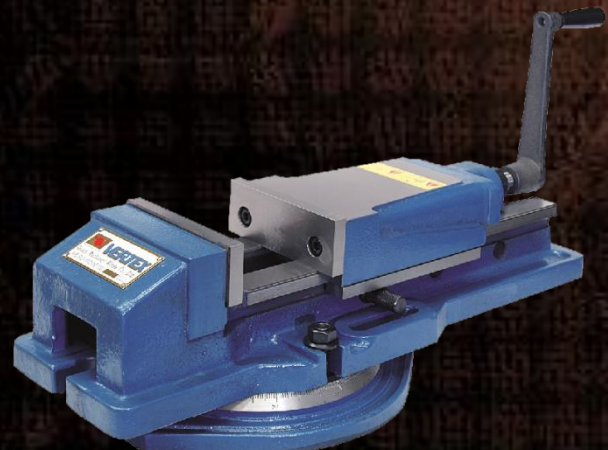
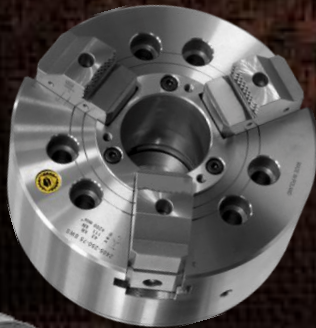
HERRAMIENTAS DE CORTE

2018-2019 | C008M



Herramientas de corte Mitsubishi

SUJECCIÓN





Mod. VK



Mod. VA



PRENSAS CON BASE GIRATORIA

IP	Ancho de mordaza/mm.	Apertura Máxima/mm.	Fuerza de sujeción/kg.	Peso/kg.
VA-6	155	143	2500	42
VD-675	150	190	2500	42
VK-6	152	112	1000	27
VA-8	210	220	3000	80



Mod. VMV



PRENSAS PARA RECTIFICADORA

IP	Ancho de mordaza/mm.	Apertura Máxima/mm.	Largo Total mm.
VMV-10	25	20	65
VMV-15	36	40	100
VMV-20	47	70	150
VMV-25	62	84	170
VMV-30	72	98	190



Mod. VA-L



PRENSAS SIN BASE GIRATORIA

IP	Ancho de mordaza/mm.	Apertura Máxima/mm.	Fuerza de sujeción/kg.	Peso/kg.
VA-6	155	143	2500	36
VD-675	210	220	3000	70



Mod. VWT



Mod. VW

PRENSAS INCLINABLES DE 2 Y 3 MOVIMIENTOS CON BASE GIRATORIA

IP	Ancho de mordaza/mm.	Apertura Máxima/mm.	Fuerza de sujeción/kg.	Peso/kg.
VW-4	110	115	1000	17
VW-5	135	150	1600	33
VWT-5	125	100	900	31
VWT-6A	160	125	1600	47



PRENSA MODULAR PARA FRESADORA CNC

IP	Ancho de mordaza/mm.	Apertura Máxima/mm.	Fuerza de sujeción/kg.	Peso/kg.
VMP-5	125	150	1300	16
VMP-6	150	200	2000	29
VMP-6B	150	300	2000	35
VMP-7C	175	400	2000	54



Mod. VMP



HD690



DX6

PRENSAS RECTIFICADAS DE PRECISION

IP	Ancho de mordaza	Apertura AA	Profundidad de Mordaza	Posición de las mordazas		
				BB	CC	DD
DX6	6"	9"	1.735"	12.117"	13.805"	16.842"
HD690	6"	9"	1-3/4"	11.5"	14.32"	17.03"
D810	8"	10"	2"	13.5"	17.250"	20.750"



Mod. HV

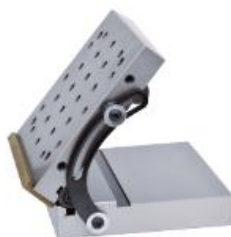


Mod. BS



MESA DIVISORA

IP	Diámetro Mesa	Capacidad de carga Horiz./Vert.	Cono Morse	Peso/kg.
HV-6	150	40/20	MT2	13
HV-8	205	80/40	MT3	26
HV-10	254	90/50	MT3	37
HV-12	305	120/60	MT4	70



CABEZAL DIVISOR SEMI Y UNIVERSAL

IP	Diámetro Mesa	Capacidad de carga Horiz./Vert.	Cono Morse	Peso/kg.
BS-0	125	100	MT2	19
BS-1	150	128	MT3	34
BS-2	150 Y 200	132.7	MT4	65



MESA DE SENOS

IP	Medidas de la mesa	Peso en Kg.
V-66	150*150*62	9.4



PLATO PARA MESA DIVISORA

IP	Diámetro Mesa	Divisora mm	Peso en Kg.
DP-2	205		4.5
DP-3	254 y 305		4.6



CABEZAL DE ÁNGULO

IP	Cono	Diámetro de la barra
VRA-R8	R8	1"



CONVERTIDOR HORIZONTAL

IP	Cono	Diámetro de la barra
VHA-R8	R8	1"
VHA-NT40	ISO 40	1"



CONTRA PUNTO PARA MESA DIVISORA

IP	Diámetro Mesa Divisora mm	Altura Máxima mm	Altura Mínima mm.
TS-3	205,254 y 305	200	130



PUNTO GIRATORIO USO LIGERO

IP	Cono Morse	Máxima RPM	Largo Total mm.
VPC-MT2	2	2800	132
VPC-MT3	3	2000	164
VPC-MT4	4	1800	188
VPC-MT5	5	1500	248



PUNTO GIRATORIO PARA TUBO(PERA)

IP	Cono Morse	Diámetro Mayor mm.	Diámetro Menor mm.	Máxima RPM	Capacidad de Carga kg.
VLC-433	3	78	15	3300	400
VLC-434	3	106	25	3000	500
VLC-444	4	106	25	3000	500
VLC-445	4	128	40	2000	650
VLC-456	5	156	45	1900	800



Mod. 8811



PUNTO GIRATORIO DE PRECISION

IP	Cono Morse N°	Peso Max. Pieza de Trabajo Lbs	D	A	L	C	B	Máxima RPM	Peso lbs	Concentricidad
8811-I I-2	2	460	1.57	0.70	4.74	0.87	2.22	4000	1.00	0.0003
8811-I I-3	3	925	2.20	0.98	6.14	1.12	2.95	3000	2.13	0.0003
8811-I I-4	4	1850	2.52	1.10	7.24	1.24	3.21	2500	3.85	0.0003
8811-I I-5	5	4400	3.35	1.61	9.33	1.77	4.23	5000	8.37	0.0004



0.00006T.I.R.

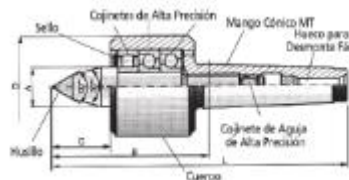


PUNTO GIRATORIO DE ULTRA PRECISION

IP	Cono Morse N°	Peso Max. Pieza de Trabajo Lbs	Empuje/lbs a 1000 RPM	L	B	C	D	A	Máxima RPM	Peso Lbs.
8823-3	3	1320	530	6.53	3.37	1.26	1.89	1.10	6000	1.95
8823-4	4	2860	770	7.89	3.88	1.69	2.36	1.53	4500	3.62
8823-5	5	4400	990	9.80	4.70	2.01	2.76	1.77	4000	7.17
8823-6	6	8800	1580	12.64	5.47	2.49	3.70	2.40	3000	17.20



Mod. 8814



Diseño de cojinete Triple

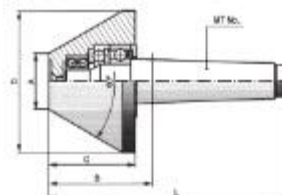


PUNTO GIRATORIO PARA CNC

IP	Cono Morse N°	Peso Max. Pieza de Trabajo Lbs	D	A	L	C	B	Máxima RPM	Peso lbs	Concentricidad
8814 NC-4	4	2200	2.76	1.10	8.62	1.91	4.58	7000	5.50	.0002"
8814 NC-5	5	4400	3.47	1.57	11.00	2.64	5.87	6000	11.00	.0002"



Mod. 8825



PUNTO GIRATORIO PARA TUBO (PERA)

IP	Cono Morse N°	Peso Max. Pieza de Trabajo Lbs	D	A	L	C	B	Máxima RPM	Peso lbs	Concentricidad
7-575-020	2	400	2.36	1.18	4.11	1.38	1.60	5000	1.32	0.0003
7-575-021	2	660	3.15	1.18	4.84	2.09	2.32	4500	2.76	0.0003
7-575-030	3	770	3.15	1.18	5.51	2.09	2.32	4500	2.98	0.0003
7-575-031	3	1210	3.93	1.57	5.83	2.40	2.64	3000	5.07	0.0003
7-575-040	4	1320	3.93	1.57	6.73	2.40	2.70	3000	5.62	0.0003
7-575-042	4	1540	5.51	2.76	7.09	2.76	3.05	3000	11.00	0.0004
7-575-051	5	1653	6.69	3.94	8.15	2.76	3.05	2000	17.60	0.0008



CONO REDUCTOR CM-CM

Modelo	IP	Zanco cónico	Cono Jacobs
1752-3-2	7-450-015	2	3
1752-4-2	7-450-025	2	4
1752-4-3	7-450-030	3	4
1752-5-3	7-450-045	3	5
1752-5-4	7-450-050	4	5
1752-6-4	7-450-055	4	6
1752-6-5	7-450-060	5	6



Mod. 1752 Largo regular

TABLA INFORMATIVA

MEDIDAS APROX DE CONO MORSE

Cono Morse	Diámetro Mayor	Diámetro Menor
2	0.7000	0.5720
3	0.9380	0.7780
4	1.2310	1.0200
5	1.7480	1.4750
6	2.4940	2.1160

MEDIDAS APROX DE CONO JACOBS

Cono Morse	Diámetro Mayor	Diámetro Menor
J2	0.5590	0.4876
J33	0.6240	0.5605
J4	1.1240	1.0372
J6	0.6760	0.6241
J5	1.4130	1.3161
J3	0.8110	0.7461



CONO REDUCTOR ISO-ISO

IP	Hueco ISO	Zanco ISO
7-110-005	30	40
7-110-015	40	50



Mod. 449B



CONO REDUCTOR ISO-CM

IP	Hueco	Zanco	Hueco	Zanco
7-100-010	3	40	5/8--11	2.2
7-100-015	4	40	5/8--11	3.09
7-100-025	3	50	1--8	9.26
7-100-030	4	50	1--8	8.16
7-100-035	5	50	1--8	6.61



CONO DE AUMENTO CM-CM

IP	Hueco	Zanco
7-405-020	CM 3	CM 2
7-405-045	CM 4	CM 3
7-405-075	CM 5	CM 4



CONO REDUCTOR R8-CM

IP	Hueco	Zanco
7-115-005	CM 2	R8
7-115-010	CM 3	R8

CONO PORTA FRESA TIPO SHELL"

IP	Cono	Diámetro mm.	Largo mm.	Peso kg.
VF-104	ISO 40	25.4	20	1.2
VF-105	ISO 40	31.75	20	1.5
VF-109	ISO 50	25.4	20	3.2
VF-114	R8	25.4	20	1.9
BT-101	BT 30	25.4	50	1
BT-103	BT 40	25.4	45	1.6





CONO REDUCTOR CM-CM

IP	Cono Exterior	Cono Interior
VQ-101	CM3	CM2
VQ-102	CM4	CM2
VQ-105	CM4	CM3
VQ-106	CM5	CM3
VQ-108	CM5	CM4



BROQUEROS DE APRIETE RAPIDO

IP	Capacidad de Agarre mm	Entrada Jacobs	Diámetro Broquero mm
D-11066	0-10	J33	42.5
D-11071	0-13	J33	50.5
D11073	3-16	J6	50.5



ARBOL PARA BROQUERO

IP	Zanco	Entrada Jacobs
VJ-120	R8	J3
VJ-122	R8	J2
VJ-123	R8	J6
VJ-126	CM2	J3
VJ-130	CM2	J6
VJ-131	CM3	J6
VJ-131-4	CM3	J33
VJ-132	CM4	J6
VJ-133	CM5	J6



Mod. 5362

ARBOL PARA BROQUERO MORSE-JACOBS

Modelo	IP	Zanco Cónico	Cono Jacobs
5362-2-J2	7-052-202	2	2
5362-2-J3	7-052-203	2	3
5362-2-J6	7-052-206	2	6
5362-2-J33	7-052-233	2	33
5362-3-J2	7-052-302	3	2
5362-3-J3	7-052-303	3	3
5362-3-J4	7-052-304	3	4
5362-3-J5	7-052-305	3	5
5362-3-J6	7-052-306	3	6
5362-3-J33	7-052-333	3	33
5362-4-J3	7-052-403	4	3
5362-4-J4	7-052-404	4	4
5362-4-J5	7-052-405	4	5
5362-4-J6	7-052-406	4	6
5362-4-J33	7-052-433	4	33
5362-5-J3	7-052-503	5	3
5362-5-J5	7-052-505	5	5
5362-5-J6	7-052-506	5	6



Mod. 5353



ARBOL PARA BROQUERO RECTO-JACOBS

IP	Zanco Cónico	Cono Jacobs
7-052-722	5/8"	2
7-052-723	5/8"	3
7-052-7233	5/8"	33
7-052-724	5/8"	4
7-052-726	5/8"	6
7-052-742	3/4"	2
7-052-743	3/4"	3
7-052-7433	3/4"	33
7-052-744	3/4"	4
7-052-746	3/4"	6



Mod. 5355



ARBOL PARA BROQUERO R8-JACOBS

IP	Zanco	Cono Jacobs
7-052-802	R8	J2
7-052-803	R8	J3
7-052-806	R8	J6
7-052-833	R8	J33



ISO



R8



PORTA BOQUILLAS SOLOS

IP	Zanco	Tipo de Boquilla
7-171-3030	ISO 30	ER 32
7-171-4030	ISO 30	ER 40
7-171-4040	ISO 40	ER 40
7-171-4050	ISO 50	ER 40
7-171-4003	CM 3	ER 40
7-171-4004	CM 4	ER 40
7-171-4008	R8	ER 40
7-171-3001	1"	ER 32
7-171-4001	1"	ER 40



PORTA BOQUILLAS

IP	Tipo de Boquilla	Rosca
VB-NT40-5/8	OZ-25	5/8-11
VB-R8	OZ-25	7/16-2
VB-MT4	OZ-25	5/8-11



PORTA BOQUILLAS RECTO

IP	Tipo de Boquilla	Diámetro del Zco. mm.	Largo Porta Boquillas mm.
V-531	ER-11	16	100
V-501 A	ER-16	16	100
V-507	ER-20	20	100
V-511	ER-25	20	100



PORTA BOQUILLAS CAT 40

IP	Tipo de Boquilla	Largo	Diámetro de Tuercas mm	Rosca
V-874	ER-32	2. 1/2"	50	5/8-11
V-875	ER-40	3"	63	5/8-11



PORTA BOQUILLAS SOLOS PARA CNC

IP	Tipo de Boquilla	Zanco	Largo Cono
F7-188-430	ER 32	CAT 40	2.1/2"
7-188-440	ER 40	CAT 40	4"
F7-188-443	ER 40	CAT 40	2.1/2"
7-188-543	ER 40	CAT 50	2.1/2"
F7-178-382	ER 32	BT 30	3"
F7-178-4030	ER 40	BT 30	2.1/2"
F7-178-432	ER 32	BT 40	2.3/4"
F7-178-442	ER 40	BT 40	2.3/4"
F7-172-403	TG 100	BT 40	3"
F7-180-403	TG 100	CAT 40	3"
7-180-106	TG 100	CAT 40	6"



PERNO DE RETENCIÓN

IP	Perno	Ángulo	Largo Cuello	Largo total
BT-501	BT-30	45°	23 mm	43 mm
BT-503	BT-40	45°	35 mm	60 mm
BT-538	CAT-40	45°	16.2 mm	38.1 mm
BT-546	CAT-40	45°	23mm	57mm
BT-543	CAT-50	45°	38mm	78.6mm
BT-540	CAT-40 HASS	45°	32 mm	57 mm
BT-539	CAT-50	45°	25.4 mm	58.4 mm



TUERCA PARA PORTA BOQUILLAS

IP	Tipo de Boquilla	Rosca mm.	Diámetro de Tuerca mm
OZ-25N	OZ-25	48X2	60
V-800	ER-11	14X.75	19
V-801	ER-16	22X1.5	28
V-802	ER-20	25X1.5	34
V-803	ER-25	32X1.5	42
V-804	ER-32	40X1.5	50
V-805	ER-40	50X1.5	63



OZ-25



ER-25,32,40



ER-11,16,20



LLAVE PARA PORTA BOQUILLAS

IP	Tipo de Boquilla	Rosca
V-820	ER-11	135
V-815	ER-16	140
V-816	ER-20	170
V-811	ER-25	210
V-812	ER-32	250
V-813	ER-40	290
OZ-25W	OZ-25	265



TUERCA PARA PORTA BOQUILLAS

IP	Tipo de Boquilla
F7-188-832	ER-32
F7-188-840	ER-40



LLAVE PARA TUERCA

IP	Tipo de Boquilla
F7-188-932	ER-32
F7-180-930	ER-40



ESTUCHE DE BOQUILLAS

IP	Cono	Tipo de Boquilla	Medidas de las Boquillas	N° de Boquillas
VB-103	ISO 40	OZ-25	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 y 1"	7
VB-109	CM4	OZ-25	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 y 1"	7
VB-111	CM5	OZ-25	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 y 1"	7
VB-113	R8	OZ-25	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 y 1"	7





ESTUCHE DE BOQUILLAS COMPLETO

IP	Tipo de Boquilla	Tipo de Zanco	Largo Cono	Medidas de Boquillas
7-188-439	ER 32	CAT 40	2.1/2"	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
7-188-449	ER 40	CAT 40	2.1/2"	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-188-549	ER 40	CAT 50	2.1/2"	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-178-449	ER 40	BT 40	2.1/2"	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"



ESTUCHE DE BOQUILLAS COMPLETO

IP	Tipo de Boquilla	Tipo de Zanco	Largo Total	Medidas de Boquillas
7-171-395	ER 32	-	-	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
7-171-495	ER 40	-	-	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-171-3130	ER 32	ISO 30	5.1/16	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
7-171-4140	ER 40	ISO 40	6--1/2	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-171-4150	ER 40	ISO 50	6.1/16	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-171-4104	ER 40	CM4	4.03	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-171-4108	ER 40	R8	7.3/4	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-171-3101	ER 32	1"	3.3/4	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
7-171-4101	ER 40	1"	4.1/2	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"
7-171-4102	ER 40	1.1/4"	4.1/2	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1"





BOQUILLA OZ-25 MM.

IP	Medida
OZ-2503	3
OZ-2504	4
OZ-2505	5
OZ-2506	6
OZ-2507	7
OZ-2508	8
OZ-2509	9
OZ-2510	10
OZ-2511	11
OZ-2512	12
OZ-2513	13
OZ-2514	14
OZ-2515	15
OZ-2516	16
OZ-2517	17
OZ-2518	18
OZ-2519	19
OZ-2520	20
OZ-2521	21
OZ-2522	22
OZ-2523	23
OZ-2524	24
OZ-2525	25



BOQUILLA OZ-25 FRACCIONAL

IP	Medida
OZ-25 1/8	1/8
OZ-25 3/16	3/16
OZ-25 1/4	1/4
OZ-25 5/16	5/16
OZ-25 3/8	3/8
OZ-25 7/16	7/16
OZ-25 1/2	1/2
OZ-25 9/16	9/16
OZ-25 5/8	5/8
OZ-25 11/16	11/16"
OZ-25 3/4	3/4
OZ-25 13/16	13/16
OZ-25 7/8	7/8
OZ-25 15/16	15/16
OZ-25 1	1



18.04 mm



BOQUILLA ER-11

IP	Medida
V-11020	1.5-2
V-11030	2--3
V-11040	3--4
V-11050	4--5
V-11060	5--6
V-11070	6--7



27.00 mm



BOQUILLA ER-16

IP	Medida
V-16020	1--2
V-16030	2--3
V-16040	3--4
V-16050	4--5
V-16060	5--6
V-16070	6--7
V-16080	7--8
V-16090	8--9
V-16100	9--10



30.97 mm



BOQUILLA ER-20

IP	Medida
V-20030	2--3
V-20040	3--4
V-20050	4--5
V-20060	5--6
V-20070	6--7
V-20080	7--8
V-20090	8--9
V-20100	9--10
V-20110	10--11
V-20120	11--12
V-20130	12--13



VERTEX 46.00 mm

BOQUILLA ER-40

IP	Medida
V-40040	3--4
V-40050	4--5
V-40060	5--6
V-40070	6--7
V-40080	7--8
V-40090	8--9
V-40100	9--10
V-40110	10--11
V-40120	11--12
V-40130	12--13
V-40140	13--14
V-40150	14--15
V-40160	15--16
V-40170	16--17
V-40180	17--18
V-40190	18--19
V-40200	19--20
V-40210	20--21
V-40220	21--22
V-40230	22--23
V-40240	23--24
V-40250	24--25
V-40260	25--26



VERTEX 39.90 mm

BOQUILLA ER-32

IP	Medida
V-32030	2--3
V-32040	3--4
V-32050	4--5
V-32060	5--6
V-32070	6--7
V-32080	7--8
V-32090	8--9
V-32100	9--10
V-32110	10--11
V-32120	11--12
V-32130	12--13
V-32140	13--14
V-32150	14--15
V-32160	15--16
V-32170	16--17
V-32180	17--18
V-32190	18--19
V-32200	19--20



VERTEX 35.00 mm

BOQUILLA ER-32

IP	Medida
V-25030	2--3
V-25040	3--4
V-25050	4--5
V-25060	5--6
V-25070	6--7
V-25080	7--8
V-25090	8--9
V-25100	9--10
V-25110	10--11
V-25120	11--12
V-25130	12--13
V-25140	13--14
V-25150	14--15
V-25160	15--16



BOQUILLA ER 32 FRACCIONAL

IP	Medida
7-171-330	1/8"
7-171-334	3/16"
7-171-338	1/4"
7-171-342	5/16"
7-171-346	3/8"
7-171-350	7/16"
7-171-354	1/2"
7-171-358	9/16"
7-171-362	5/8"
7-171-366	11/16"
7-171-370	3/4"



BOQUILLA ER 32

MILIMETRICA

IP	Medida
7-171-803	2--3
7-171-804	3--4
7-171-805	4--5
7-171-806	5--6
7-171-807	5--6
7-171-808	6--7
7-171-809	7--8
7-171-810	8--9
7-171-811	9--10
7-171-812	10--11
7-171-813	11--12
7-171-814	12--13
7-171-815	13--14
7-171-816	15-16
7-171-817	16-17
7-171-818	17-18
7-171-819	18-19
7-171-820	19-20



BOQUILLA ER 40 FRACCIONAL

IP	Medida
7-171-430	1/8"
7-171-434	3/16"
7-171-438	1/4"
7-171-442	5/16"
7-171-446	3/8"
7-171-450	7/16"
7-171-454	1/2"
7-171-458	9/16"
7-171-462	5/8"
7-171-466	11/16"
7-171-470	3/4"
7-171-474	13/16"
7-171-478	7/8"
7-171-482	15/16"
7-171-486	1"



BOQUILLA 5C FRACCIONAL

IP	Medida
7-168-012	1/8"
7-168-020	3/16"
7-168-028	1/4"
7-168-036	5/16"
7-168-044	3/8"
7-168-052	7/16"
7-168-060	1/2"
7-168-068	9/16"
7-168-076	5/8"
7-168-084	11/16"
7-168-092	3/4"
7-168-100	13/16"
7-168-108	7/8"
7-168-116	15/16"
7-168-124	1"



BOQUILLA ER 40 MILIMETRICA

IP	Medida
7-171-903	2-3
7-171-904	3-4
7-171-905	4-5
7-171-906	5-6
7-171-907	5-6
7-171-908	6-7
7-171-909	7-8
7-171-910	8-9
7-171-911	9-10
7-171-912	10-11
7-171-913	11-12
7-171-914	12-13
7-171-915	13-14
7-171-916	15-16
7-171-917	16-17
7-171-918	17-18
7-171-919	18-19
7-171-920	19-20
7-171-921	20-21
7-171-922	21-22
7-171-923	22-23
7-171-924	23-24
7-171-925	24-25
7-171-926	25-26



BOQUILLA TG100 FRACCIONAL

IP	Medida
F7-166-312	1/8"
F7-166-320	3/16"
F7-166-328	1/4"
F7-166-336	5/16"
F7-166-344	3/8"
F7-166-352	7/16"
F7-166-360	1/2"
F7-166-368	9/16"
F7-166-376	5/8"
F7-166-384	nov-16
F7-166-392	3/4"
F7-166-400	13/16"
F7-166-408	7/8"
F7-166-416	15/16"
F7-166-424	1"



BOQUILLA R8 MILIMETRICA

IP	Medida
7-169-603	3
7-169-604	4
7-169-605	5
7-169-606	6
7-169-608	8
7-169-610	10
7-169-612	12
7-169-614	14
7-169-616	16
7-169-618	18
7-169-620	20



BOQUILLA R8 FRACCIONAL

IP	Medida
7-169-012	1/8"
7-169-018	3/16"
7-169-025	1/4"
7-169-031	5/16"
7-169-037	3/8"
7-169-043	7/16"
7-169-050	1/2"
7-169-056	9/16"
7-169-062	5/8"
7-169-068	11/16"
7-169-075	3/4"
7-169-081	13/16"
7-169-087	7/8"
7-169-099	1"

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS REDONDAS PARA
TRAUB A25**

IP	Medida
161E1-1/8	1/8"
161E1-3/16	3/16"
161E1-1/4	1/4"
161E1-5/16	5/16"
161E1-7/16	7/16"
161E1-1/2	1/2"
161E1-9/16	9/16"
161E1-5/8	5/8"
161E1-11/16	11/16"
161E1-3/4	3/4"
161E1-13/16	13/16"
161E1-7/8	7/8"
161E1-15/16	15/16"
161E1-1"	1"



75.10 mm

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS HEXAGONALES
PARA TRAUB 25**

IP	Medida
161E2-1/8	1/8"
161E2-3/16	3/16"
161E2-1/4	1/4"
161E2-5/16	5/16"
161E2-7/16	7/16"
161E2-1/2	1/2"
161E2-9/16	9/16"
161E2-5/8	5/8"
161E2-11/16	11/16"
161E2-3/4	3/4"
161E2-13/16	13/16"
161E2-7/8	7/8"
161E2-15/16	15/16"
161E2-1"	1"



75.10 mm

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS REDONDAS PARA
TRAUB A42**

IP	Medida
173E1-1/4	1/4"
173E1-5/16	5/16"
173E1-11/32	11/32"
173E1-3/8	3/8"
173E1-7/16	7/16"
173E1-1/2	1/2"
173E1-9/16	9/16"
173E1-5/8	5/8"
173E1-11/16	11/16"
173E1-3/4	3/4"
173E1-13/16	13/16"
173E1-7/8	7/8"
173E1-15/16	15/16"
173E1-1"	1"
173E1-1.1/16	1.1/16"
173E1-1.1/8	1.1/8"
173E1-1.3/16	1.3/16"
173E1-1.1/4	1.1/4"
173E1-1.5/16	1.5/16"
173E1-1.3/8	1.3/8"
173E1-1.7/16	1.7/16"
173E1-1.1/2	1.1/2"
173E1-1.5/8	1.5/8"



94.50 mm

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS HEXAGONALES
PARA TRAUB A42**

IP	Medida
173E2-1/2	1/2"
173E2-5/8	5/8"
173E2-3/4	3/4"
173E2-7/8	7/8"
173E2-15/16	15/16"
173E2-1"	1"
173E2-1.1/16	1.1/16"
173E2-1.1/8	1.1/8"
173E2-1.1/4	1.1/4"
173E2-1.3/8	1.3/8"



94.50 mm

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS REDONDAS PARA
TRAUB A15**

IP	Medida
140E1-1/8	1/8"
140E1-5/32	5/32"
140E1-3/16	3/16"
140E1-7/32	7/32"
140E1-1/4	1/4"
140E1-9/32	9/32"
140E1-5/16	5/16"
140E1-11/32	11/32"
140E1-3/8	3/8"
140E1-7/16	7/16"
140E1-1/2	1/2"
140E1-9/16	9/16"
140E1-5/8	5/8"

55.10 mm



**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLAS HEXAGONALES
PARA TRAUB A15**

IP	Medida
140E2-1/4	1/4"
140E2-5/16	5/16"
140E2-3/8	3/8"
140E2-7/16	7/16"
140E2-1/2	1/2"

55.10 mm



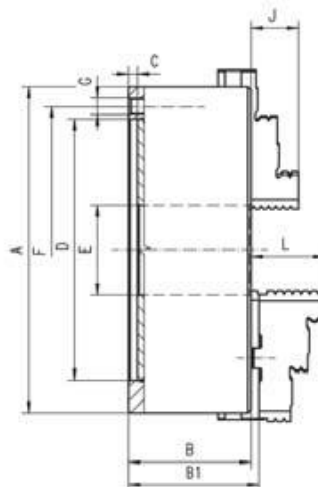
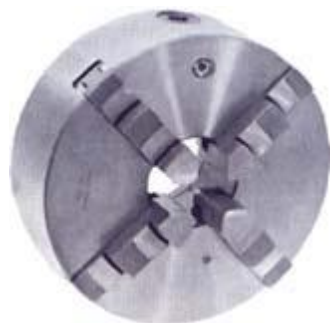
**BOQUILLAS
TRAUB**

**BOQUILLA PARA BROCA A25-
15**

IP	Medida
324E1-1/16	1/16"
324E1-3/32	3/32"
324E1-7/64	7/64"
324E1-1/8	1/8"
324E1-9/64	9/64"
324E1-5/32	5/32"
324E1-3/16	3/16"
324E1-7/32	7/32"
324E1-1/4	1/4"
324E1-9/32	9/32"
324E1-5/16	5/16"
324E1-11/32	11/32"
324E1-3/8	3/8"
324E1-7/16	7/16"
324E1-1/2	1/2"

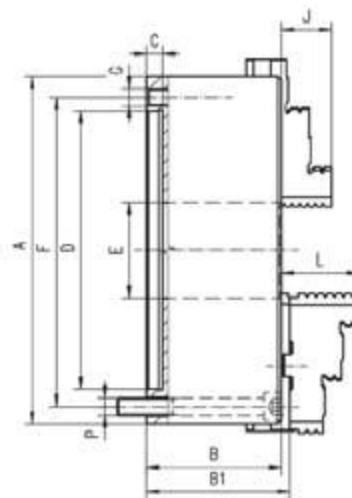
55.60 mm





CHUCKS AUTOCENTRALES UNIVERSALES DE 4 MORDAZAS SOLIDAS

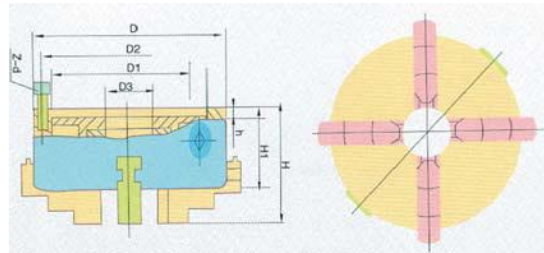
IP	Modelo	Diametro del chuck	B	B1	C	D H7	E	F	G	J	L	KG
3-841-0500P	3604-125	5"	56	60.8	4	95	32	108	3xM8	20	40	5
3-841-0600P	3604-160	6-1/4"	64.5	69.3	4	125	42	140	6xM10	32	43	10
3-841-0800P	3604-200	8"	75	79.8	4	160	55	176	6xM10	29	45	17.5
3-841-1000P	3604-250	10"	85	88.8	4	200	76	224	6xM12	34	53	29
3-841-1200P	3604-315	12-1/2"	94	99.1	4	260	103	286	6xM16	43	57	50
3-841-1600P	3604-400	15-3/4"	105	113.8	4	330	136	362	6xM16	55	67	85
3-841-2000P	3604-500	20"	120	130.8	4	420	190	458	6xM16	60	79	145



CHUCKS SUJECION FRONTAL UNIVERSALES 3 MORDAZAS

IP	MODELO	DIAMETRO DEL CHUCK	B	B1	C	D H7	E	F	G	J	L	P	KG
	3274-160	6"	64.5	69.3	4	125	42	140	3xM10	32	43	3xM10	10
	3274-200	8"	75	79.8	4	160	55	176	3xM10	29	45	3xM10	17.5
	3274-250	10"	85	88.8	5	200	76	224	3xM12	34	53	3xM12	29

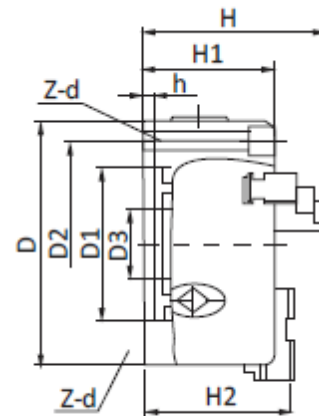
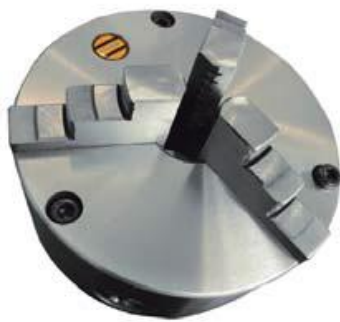




TITANIUM

CHUCKS UNIVERSALES DE 4 MORDAZAS

IP	Diámetro del chuck	Dimensiones							Peso kgs
		D1	D2	D3	H	H1	h	z-d	
SK12-80	3"	55mm	66mm	16mm	66mm	50mm	3.5mm	4-M6	2
SK12-100	4"	72mm	84mm	22mm	73mm	53.5mm	3.5mm	3-M8	3
SK12-130	5"	100mm	115mm	30mm	86mm	60mm	3.5mm	3-M8	6
SK12-160	6"	130mm	142mm	40mm	95mm	65mm	5mm	3-M8	9
SK12-200	8"	165mm	180mm	65mm	109mm	75mm	5mm	3-M10	16
SK12-250	10"	206mm	226mm	80mm	120mm	80mm	5mm	3-M12	26
SK12-320	12"	272mm	296mm	100mm	154.5mm	96mm	12mm	3-M16	50
SK12-400	16"	325mm	350mm	135mm	155.5mm	98mm	6mm	3-M16	66
SK12-500A	20"	440mm	465mm	210mm	202mm	115mm	6mm	6-M16	119



TITANIUM

CHUCKS UNIVERSALES DE 4 MORDAZAS

IP	Diámetro del chuck	D1	D2	D3	H	H1	h	z-d	Peso kgs	Peso kgs
SK11-160F	6" (160mm)	130	142	40	95	65	5	3-ø9	8.3	
SK11-200F	8" (200mm)	165	180	65	109	75	5	3-ø11	15.5	
SK11-250F	10" (250mm)	206	226	80	120	80	5	3-ø13	25.7	
SK11-315F	12" (315mm)	260	285	100	147	90	6	3-ø17	47	

BISON

SÍMBOLO DE CALIDAD POR TRADICIÓN

HERRAMIENTA ROTATORIA PARA CNC Y CONVENCIONAL

57



Herramientas de sujeción BISON





Mahr

Mitutoyo

INSIZE



MEDICION

Mahr

CALIBRADOR 16 EWRI WIRELESS KIT

IP	Rango de medición	resolución		
2121611P*	150 mm / 6 in	0,01 mm / 0.0005 in	X	X



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL 16 EWRI

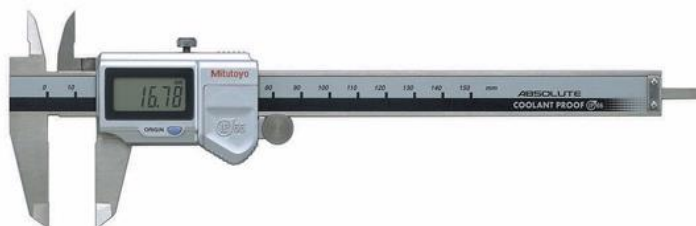
IP	Rango de medición	resolución	Límite de error			
4103403P	150 mm / 6 in	0,01 mm / 0.0005 in	0,03 mm / 0.001 in	X	X	X
4103405P	200 mm / 8 in	0,01 mm / 0.0005 in	0,03 mm / 0.001 in	X	X	X



Mahr

CALIBRADORES DIGITALES RESISTENTES A SOLUBLES IP67

IP	Rango	Salida
500-752-20	0-6"	±.001"(0.02mm)
500-753-20	0-8"	±.001"(0.02mm)
500-754-20	0-12"	±.0015"(0.03mm)
541980-10	Pila de repuesto	



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL 16 ER

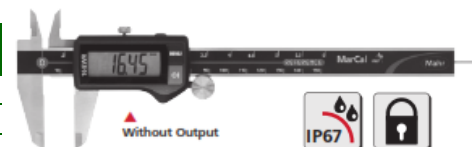
IP	Rango de medición	Tipo	Límite de error	Profundidad de barra	Rueda de fricción
4103013P	150 mm / 6 in	Sin salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103206P	200 mm / 8 in	Sin salida	0,03 mm / 0.001 in		x
4103207P	300 mm / 12 in	Sin salida	0,04 mm / 0.0015 in	x	x
4103017P	150 mm / 6 in	Con salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103019P	200 mm / 8 in	Con salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103021P	300 mm / 12 in	Con salida	0,04 mm / 0.0015 in		x



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL 16 EWR IP67

IP	Rango de medición	Tipo	Límite de error	Profundidad de barra	Rueda de fricción
4103303P	150 mm / 6 in	Sin salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103305P	200 mm / 8 in	Sin salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103307P	300 mm / 12 in	Sin salida	0,04 mm / 0.0015 in	x	x
4103067P	150 mm / 6 in	Con salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103069P	200 mm / 8 in	Con salida	0,03 mm / 0.001 in	x	x
4103071P	300 mm / 12 in	Con salida	0,04 mm / 0.0015 in		x



CALIBRADOR A PRUEBA DE REFRIGERANTES ABSOLUTE SERIE 500 - CON PROTECCIÓN POLVO/AGUA CONFORME AL NIVEL IP66/67

IP	Intervalo	Barra de Medición de Profundidad	Rodillo para Pulgar	Puntas de Carburo
10-500-752-10*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-762-10	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-768-10*	0 - 6"	Varilla de ϕ .075"	con rodillo	
10-500-769-10	0 - 6"	Varilla de ϕ .075"	con rodillo	
10-500-731-10*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. ext.
10-500-735-10	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-733-10*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-737-10	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-753-10*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-763-10	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-732-10*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-736-10	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-734-10*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-738-10	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-764-10	0 - 12"		con rodillo	
10-500-754-10*	0 - 12"		con rodillo	



Mitutoyo

Datos técnicos

Error instrumental: $\pm 0.02\text{mm}$ ($\leq 200\text{mm}$) $\pm 0.03\text{ mm}$ ($>200\text{ mm}$) (excluye error de conteo).

Resolución: 0.01 mm ó .0005 pulg/0.01 mm.

Repetibilidad: 0.01 mm.

Pantalla: LCD.

Patrón de longitud: Codificador lineal de inducción electromagnética.

Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada.

Pila: SR44 (1 pza./2 pzas*), 10-938882.

Vida de la pila: Aprox. 3 años bajo uso normal. (1 año: modelos mayores a 300 mm).

Protección Polvo/Agua: IP66 ó IP67
*modelo de 0 - 300 mm.

61
Calibrador digital

Mitutoyo

CALIBRADOR DIGIMATIC ABSOLUTE

IP	Intervalo	Barra de Medición de Profundidad	Rodillo para Pulgar	Puntas de Carburo
10-500-170-20	0 - 4"	Varilla ϕ 3/40"	con rodillo	
10-500-195-20*	0 - 4"	Varilla ϕ 3/40"	con rodillo	
10-500-174-20	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. ext.
10-500-178-20	0 - 6"	Varilla ϕ 3/40"	con rodillo	
10-500-196-20*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-159-20*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. Ext.
10-500-160-20*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. Ext. E int.
10-500-172-20	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-176-20	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. Ext.
10-500-177-20	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. Ext. e int.
10-500-197-20*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-163-20*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. ext.
10-500-164-20*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. ext. e int.
10-500-173	0 - 12"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-167	0 - 12"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. ext.
10-500-168	0 - 12"	Cuchilla	con rodillo	Para medición de diám. ext. E int.
10-500-193*	0 - 12"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-165*	0 - 12"	Cuchilla		para medición de diám. ext.
10-500-166*	0 - 12"	Cuchilla		Para medición de diám. ext. e int.
10-500-505-10	0 - 18"		con rodillo	
10-500-506-10	0 - 24"		con rodillo	
10-500-507-10	0 - 40"		con rodillo	



Datos técnicos

Error instrumental: $\pm 0.02\text{ mm}$ ($\leq 200\text{ mm}$) $\pm 0.03\text{ mm}$ ($\leq 300\text{ mm}$) $\pm 0.05\text{ mm}$ ($\leq 600\text{mm}$), $<p''>$ $\pm 0.07\text{ mm}$ ($\leq 1000\text{ mm}$) (excluye error de conteo).

Resolución: 0.01 mm ó .0005 pulg/ 0.01 mm.

Repetibilidad: 0.01 mm.



• 1114-150



• 1311-6



CALIBRADOR ELECTRONICAS CON CARCASA METALICA

IP	Rango de medición		Graduación
1114-150	0 - 6"	150 mm	0.0005" / 0.005 mm
1114-200	0 - 8"	200 mm	0.0005" / 0.005 mm
1114-300	0 - 12"	300 mm	0.0005" / 0.005 mm



CALIBRADOR DE CARATULA FRACCIONAL

IP	Rango de medición		Graduación
1311-6	0 - 6"		0.001"
1311-8	0 - 8"		0.001"
1311-12	0 - 12"		0.001"



• 1311-150A



• 1205-1502S



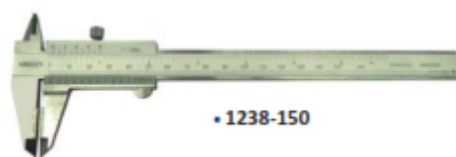
CALIBRADOR DE CARATULA FRACCIONALES

IP	Rango de medición		Graduación	Precisión
1311-150A	0 - 150 mm		0.01 mm	± 0.03 mm
1311-200A	0 - 200 mm		0.01 mm	± 0.03 mm
1311-300A	0 - 300 mm		0.01 mm	± 0.04 mm



CALIBRADOR VERNIER

IP	Rango de medición		Graduación
1205-1502S	0 - 6"	0 - 150 mm	0.001" / 0.02 mm
1205-2002S	0 - 8"	0 - 200 mm	0.001" / 0.02 mm
1205-3002S	0 - 12"	0 - 300 mm	0.001" / 0.02 mm



• 1238-150



• 101-3526



CALIBRADOR VERNIER CON MORDAZAS DE CARBURO DE PRECISION

IP	Rango de medición		Graduación
1238-150	0 - 6"	0 - 150 mm	1/128" / 0.05 mm
1238-200	0 - 8"	0 - 200 mm	1/128" / 0.05 mm
1238-300	0 - 12"	0 - 300 mm	1/128" / 0.05 mm



CALIBRADOR ELECTRONICO DIGITAL

IP	Rango de medición	Graduación
101-3504	4"	0.01 mm / 0.0005"
101-3506	6"	0.01 mm / 0.0005"
101-3526 *	6"	0.01 mm / 0.0005"
101-3508	8"	0.01 mm / 0.0005"
101-3512	12"	0.01 mm / 0.0005"
100-5061	24"	0.01 mm / 0.0005"
100-5100	40"	0.01 mm / 0.0005"



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL MARCAL 16 EWR-SA

IP	Rango de medición mm	Medida de rango de pulgadas	Resolución mm / pulg	Límite de error (mm)	Límite de error (pulg)
4103077	0 - 140	0 - 6"	0.01 / .0005"	0.03 mm	.001"



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL MARCAL 16 EWR-AA

IP	Rango de medición mm	Medida de rango de pulgadas	Resolución mm / pulg	Límite de error (mm)	Límite de error (pulg)
4103079	0 - 140	0 - 6"	0.01 / .0005"	0.03 mm	.001"



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL MARCAL 16 EWR-SI

IP	Rango de medición mm	Medida de rango de pulgadas	Resolución mm / pulg	Límite de error (mm)	Límite de error (pulg)
4103078	20 - 170	0.8 - 6.7"	0.01 / .0005"	0.03 mm	.001"



Mahr

CALIBRADOR DIGITAL MARCAL 16 EWR-AI

IP	Rango de medición mm	Medida de rango de pulgadas	Resolución mm / pulg	Límite de error (mm)	Límite de error (pulg)
4103080	10 - 160	0.4 - 6.3"	0.01 / .0005"	0.03 mm	.001"



Mahr

MICROMETRO DIGITAL 40 ER

IP	Rango de medición	Resolución	Límite de error
4157010	0 - 25 mm / 0 - 1 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm



Mahr

MICROMETRO DIGITAL 40 EWR

IP	Rango de medición	Resolución	Límite de error
4157011	0 - 25 mm / 0 - 1 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm
4157012	25 mm - 50 mm / 1 in - 2 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm
4157013	50 mm - 75 mm / 2 in - 3 in	0,001 mm / 0.00005 in	3 µm
4157014	75 mm - 100 mm /	0,001 mm / 0.00005 in	3 µm



Mahr

MICROMETRO DIGITAL 40 EWRI

IP	Rango de medición	Resolución	Límite de error
4157100	0 - 25 mm / 0 - 1 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm
4157101	25 mm - 50 mm / 1 in - 2 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm
4157102	50 mm - 75 mm / 2 in - 3 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm
4157103	75 mm - 100 mm / 3 in - 4 in	0,001 mm / 0.00005 in	2 µm



Mahr

CONJUNTO DE MICROMETROS 40 EWRI

IP	Rango de medición	Resolución	No. de micrómetros
4157115	0 - 100 mm / 0 - 4 in	0,001 mm / 0.00005 in	4



Mitutoyo

MICROMETRO DIGIMATIC SERIE 293

IP	Intervalo	Error instrumental	
10-293-831	0 - 1"	±.0001"	con trinquete
10-293-832	0 - 1"	±.0001"	con tambor de fricción

Datos técnicos

Mediciones solamente desde 0 hasta 25 mm con resolución hasta 0.001 mm.
 Resolución: 0.001 mm ó .00005 pulg/0.001 mm.
 Superficies de medición: Punta de Carburo.
 Pila: SR44 (1 pza.), 938882.



Mitutoyo

MICRÓMETRO A PRUEBA DE REFRIGERANTES SERIE 293

IP	Intervalo	Error instrumental
10-293-330	0 - 1"	±.00005"
10-293-340*	0 - 1"	±.00005"
10-293-331	1 - 2"	±.00005"
10-293-341*	1 - 2"	±.00005"
10-293-332	2 - 3"	±.00005"
10-293-342*	2 - 3"	±.00005"
10-293-333	3 - 4"	±.0001"
10-293-343*	3 - 4"	±.0001"
10-293-350-10	4 - 5"	±.0001"
10-293-351-10	5 - 6"	±.0001"
10-293-352-10	6 - 7"	±.00015"
10-293-353-10	7 - 8"	±.00015"
10-293-354-10	8 - 9"	±.00015"
10-293-355-10	9 - 10"	±.0002"
10-293-356-10	10 - 11"	±.0002"
10-293-357-10	11 - 12"	±.0002"



Datos técnicos

Resolución: 0.001 mm, .00005 pulg/0.001 mm (hasta 4")
 ó .0001 pulg/0.001 mm (mayor a 4").
 Superficies de medición: Punta de Carburo.
 Pila: SR44 (1 pza.), 10-938882.



Mitutoyo

MICRÓMETROS DE EXTERIORES - SERIE 103. PULG CON TAMBOR DE FRICCIÓN

IP	Intervalo	Error instrumental
10-103-127	0 – 1"	±.0001"
10-103-135*	0 – 1"	±.0001"
10-103-128	1 – 2"	±.0001"
10-103-136*	2 – 2"	±.0001"

Datos técnicos

Graduación: 0.01 mm, 0.001 mm, .001" ó .0001".

Planitud: 0.6µm para modelos hasta 300 mm, 1µm para modelos mayores a 300 mm.

Paralelismo: (2+L/100)µm, L= intervalo máx. (mm). *fracción redondeada hacia abajo.

Superficies de medición: Punta de Carburo.

Mitutoyo

MICRÓMETROS DE EXTERIORES - SERIE 103. PULG CON TRINQUETE

IP	Intervalo	Error instrumental
10-103-177	0 – 1"	±.0001"
10-103-131*	0 – 1"	±.0001"
10-103-178	1 – 2"	±.0001"
10-103-132*	1 – 2"	±.0001"
10-103-179	2 – 3"	±.0001"
10-103-180	3 – 4"	±.00015"
10-103-181	4 – 5"	±.00015"
10-103-182	5 – 6"	±.00015"
10-103-183	6 – 7"	±.0002"
10-103-184	7 – 8"	±.0002"
10-103-185	8 – 9"	±.0002"
10-103-186	9 – 10"	±.00025"
10-103-187	10 – 11"	±.00025"
10-103-188	11 – 12"	±.00025"
10-103-189	12 – 13"	±.0003"
10-103-190	13 – 14"	±.0003"
10-103-191	14 – 15"	±.0003"
10-103-192	15 – 16"	±.00035"
10-103-193	16 – 17"	±.00035"
10-103-194	17 – 18"	±.00035"
10-103-195	18 – 19"	±.0004"
10-103-196	19 – 20"	±.0004"



Mitutoyo

MICRÓMETROS - SERIE 340, 104 - TOPES INTERCAMBIABLES PUL MODELO DIGITAL

IP	Intervalo	Topes intercambiables
10-104-165	0 – 2"	0, 1"
10-104-149	0 – 4"	0, 1, 2, 3"
10-104-137	0 – 6"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-162	2 – 6"	0, 1, 2, 3"
10-104-150	4 – 8"	0, 1, 2, 3"
10-104-151	8 – 12"	0, 1, 2, 3"
10-104-138	6 – 12"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-201	12 – 18"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-202	18 – 24"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-203	24 – 30"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-204	30 – 36"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-205	36 – 42"	0, 1, 2, 3, 4, 5"



Mitutoyo

MICRÓMETROS - SERIE 340, 104 - TOPES INTERCAMBIABLES PULG/MM MODELO DIGITAL

IP	Intervalo	Topes intercambiables
10-340-351	0 – 6"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-352	6 – 12"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-713	12 – 18"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-714	18 – 24"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-715	24 – 30"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-716	30 – 36"	0, 1, 2, 3, 4, 5"

Datos técnicos

Error instrumental: ±(4+L/75)µm, L=intervalo máx. (mm) (excluye error de conteo para modelos digitales)

Resolución: 0.001 mm ó .0001 pulg/0.001 mm (.00005 pulg/0.001 mm: 10-340-351).

Graduación: 0.01 mm.

Planitud: 0.6µm para modelos hasta 300 mm, 1µm para modelos mayores a 300 mm.

JUEGO DE MICROMETROS PARA EXTERIORES
FRACIONALES DE PRECISION

IP	Rango de medición	Resolución	Lectura
3203-33A	0 - 1"	0.0001"	3
	1 - 2"	0.0001"	
	2 - 3"	0.0001"	
3203-66A	0 - 1"	0.0001"	6
	1 - 2"	0.0001"	
	2 - 3"	0.0001"	
	3 - 4"	0.0001"	
	4 - 5"	0.0001"	
	5 - 6"	0.0001"	
3203-126A	6 - 7"	0.0001"	6
	7 - 8"	0.0001"	
	8 - 9"	0.0001"	
	9 - 10"	0.0001"	
	10 - 11"	0.0001"	
	11 - 12"	0.0001"	
3203-1212A	0 - 1"	0.0001"	12
	1 - 2"	0.0001"	
	2 - 3"	0.0001"	
	3 - 4"	0.0001"	
	4 - 5"	0.0001"	
	5 - 6"	0.0001"	
	6 - 7"	0.0001"	
	7 - 8"	0.0001"	
	8 - 9"	0.0001"	
	9 - 10"	0.0001"	
	10 - 11"	0.0001"	
	11 - 12"	0.0001"	



66

Indicador digital



Mitutoyo

MICRÓMETROS - SERIE 329 Y 129 - PARA PROFUNDIDAD PUL/MM MODELO DIGITAL

IP	Intervalo	Base	Varillas
10-329-350	0 - 6"	4 x .63"	6
10-329-351	0 - 12"	4 x .63"	12



Mitutoyo

MICRÓMETROS - SERIE 329 Y 129 - PARA PROFUNDIDAD MM

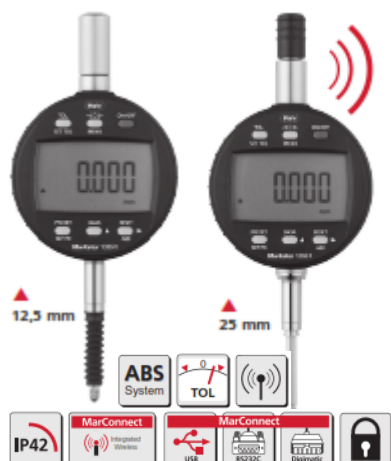
IP	Intervalo	Base	Varillas
10-129-109	0 - 50 mm	63.5 x 16 mm	2
10-129-113	0 - 50 mm	101.6 x 16 mm	2
10-129-110	0 - 75 mm	63.5 x 16 mm	3
10-129-114	0 - 75 mm	101.6 x 16 mm	3
10-129-111	0 - 100 mm	63.5 x 16 mm	4
10-129-115	0 - 100 mm	101.6 x 16 mm	4
10-129-112	0 - 150 mm	63.5 x 16 mm	6
10-129-116	0 - 150 mm	101.6 x 16 mm	6



Mahr

INDICADOR DIGITAL 1086R /1086Ri

IP	Modelo	Rango de medición	Resolución	Inalámbrico
4337130P	1086R	12,5 mm / 0.5 in	0,01 mm / 0.0005 in	
4337131P	1086R	25 mm / 1 in	0,01 mm / 0.0005 in	
4337132P	1086R	50 mm / 2 in	0,01 mm / 0.0005 in	
4337133P	1086R	100 mm / 4 in	0,01 mm / 0.0005 in	
4337134P	1086Ri	12,5 mm / 0.5 in	0,01 mm / 0.0005 in	x
4337135P	1086Ri	25 mm / 1 in	0,01 mm / 0.0005 in	x



INDICADORES DIGITALES 1086 R/ 1086 Ri/ 1086 WR/ 1086 WRi

IP	Modelo	Rango de medición	Resolución	Inalambrico	Antiliquidos
4337620P	1086 R	12,5 mm / 0.5 in			
4337621P	1086 R	25 mm / 1 in			
4337622P	1086 R	50 mm / 2 in			
4337623P	1086 R	100 mm / 4 in	0,0005 mm,		
4337650P*	1086 ZR	12,5 mm / 0.5 in	0,001 mm,		
4337651P*	1086 ZR	25 mm / 1 in	0,002 mm,		
4337624P	1086 Ri	12,5 mm / 0.5 in	0,005 mm,	x	
4337625P	1086 Ri	25 mm / 1 in	0,01 mm /	x	
4337626P	1086 Ri	50 mm / 2 in	0.00002 in,	x	
4337627P	1086 Ri	100 mm / 4 in	0.00005 in,	x	
4337628P**	1086 Ri	25 mm / 1 in	0.0001in,	x	
4337640P	1086 WR	12,5 mm / 0.5 in	0.0002 in,		x
4337641P	1086 WR	25 mm / 1 in	0.0005 in		x
4337142P	1086 WRi	12,5 mm / 0.5 in			x
4337143P	1086 WRi	25 mm / 1 in			x

INDICADOR DIGIMATIC ABSOLUTE ID-S SERIE 543 – CON DISEÑO ECONÓMICO



IP con Oreja	IP Tapa plana	Resolución	Intervalo	Error de Indicación Máxima	Fuerza de Medición	Notas	Tipo
10-543-691	10-543-691B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.0N o menos		ISO/JIS
10-543-695	10-543-695B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.5N o menos	A prueba de polvo	ISO/JIS
10-543-692	10-543-692B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.0N o menos		ANSI/AGD
10-543-696	10-543-696B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.5N o menos	A prueba de polvo	ANSI/AGD
10-543-693	10-543-693B	.0001 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.0N o menos		ANSI/AGD
10-543-682	10-543-682B	.0005 "/0.01 mm	.5"	.0008"	2.0N o menos		ISO/JIS
10-543-683	10-543-683B	.0005 "/0.01 mm	.5"	.0008"	2.0N o menos		ANSI/AGD

INDICADOR DE CARÁTULA SERIE 2



IP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Graduación
10-2414S	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6	.001"
10-2415S	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6	.001"
10-2914S	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6	.001"
10-2506S	48.8	54.3	57	17.7	19	13.6	12.2	52	7.6	.0005"
10-2507S	48.8	54.3	57	17.7	19	13.6	12.2	52	7.6	.0005"
10-2514S	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6	.0005"
10-2922S	48.8	54.3	57	17.7	19	13.6	12.2	52	7.6	.0005"
10-2356S-10	48.8	57.2	57	17.7	19	13.6	15.1	52	7.6	.0001"
10-2358S-10	38.9	63.6	57	17.7	19	13.6	21.5	52	7.6	.0001"
10-2802S-10	48.8	51.4	57	17.7	19	13.6	9.3	52	7.6	.0001"
10-2803S-10	48.8	51.4	57	17.7	19	13.6	9.3	52	7.6	.0001"
10-2804S-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6	.0001"
10-2805S-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6	.0001"
10-2905S-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6	.0001"
10-2923S-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6	.0001"

Mahr



INDICADOR DE PRUEBA, ESTANDAR 801 S1/S/SG/SGL

IP	Rango de medición	Lectura	Diámetro de cuadrante
4305960P		0.001 in	1.1 in
4305950P	± 0.015 in	0.0005 in	
4307950P		0.01 mm / 0.0005 in	1.5 in
4307970P	± 0,3 mm / ± 0.015 in		

Mahr



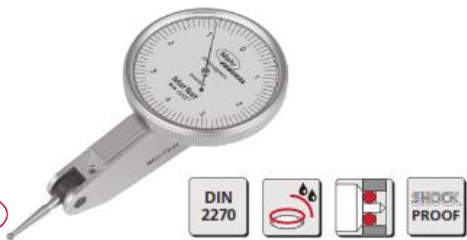
INDICADOR DE PRUEBA 801/SGL CON PUNTO DE CONTACTO LARGO

IP	Rango de medición	Lectura	Diámetro de cuadrante
4306950P	± 0.010 in	0.0005 in	1.1 in
4306960P			1.5 in

68

Indicador de caratula

Mahr



INDICADOR DE PRUEBA 801 SGM PARA MEDICION DE ALTA PRECISION

IP	Rango de medicion	Lectura	Diametro de cuadrante
4308970P	± 0.004 in	0.0001 in	1.5 in

Mahr



INDICADOR DE PRUEBA VERTICAL 801 V/VGM

IP	Rango de medicion	Lectura	Diametro de cuadrante
4308970P	± 0.004 in	0.0001 in	1.5 in

Mitutoyo

INDICADOR DE CARATULA TIPO PALANCA SERIE 513- TIPO UNIVERSAL (mm)

IP	Graduación	Intervalo	Error de indicacion maximo	Tipo de caratula	Fuerza de medicion	IP Jgo.
513-304GE	0.01	0.8 mm	8µm	0-40-0	.3N o menos	513-304GT

Mitutoyo

INDICADOR DE CARATULA TIPO PALANCA SERIE 513- TIPO UNIVERSAL (pulg)

IP	Graduación	Intervalo	Error de indicacion maximo	Tipo de caratula	Fuerza de medicion	IP Jgo.
513-302G	0.0005	0.03 pulg	0.0005 pulg	0-15-0	.3N o menos	513-302GT

Mitutoyo

INDICADOR DE CARATULA TIPO PALANCA SERIE 513- HORIZONTAL (pulg)

IP	Graduación	Intervalo	Error de indicacion maximo	Tipo de caratula	Fuerza de medicion	IP Jgo.
513-402	0.0005 pulg	0.03 pulg	0.0005 pulg	0-15-0	0.3 N o menos	513-402T
513-412	0.0005 pulg	0.03 pulg	0.0005 pulg	0-15-0	0.2 N o menos	513-412T
513-403	0.0001 pulg	0.008 pulg	0.0001 pulg	0-4-0	0.3 N o menos	513-403T



Mitutoyo

INDICADOR DE CARATULA TIPO PALANCA SERIE 513- HORIZONTAL (mm)

IP	Graduación	Intervalo	Error de indicación máximo	Tipo de caratula	Fuerza de medición	IP Jgo.
513-424E	0.01 mm	0.5 mm	5µm	0-25-0	0.3 N o menos	513-424A
513-414E	0.01 mm	0.5 mm	10µm	0-25-0	0.2 N o menos	513-414A
513-404E	0.01 mm	0.8 mm	8 µm	0-40-0	0.3 N o menos	513-404A
513-415E	0.01 mm	1 mm	10µm	0-50-0	0.2 N o menos	513-415A
513-426E	0.01 mm	1.5 mm	8µm	0-25-0	0.4 N o menos	513-426A
513-405E	0.002 mm	0.2 mm	3µm	0-100-0	0.3 N o menos	513-405A
513-425E	0.002 mm	0.6 mm	6µm	0-100-0	0.4 N o menos	513-425A



INSIZE

INDICADORES DE PESTAÑA METRICOS DE PRECISION

IP	Rango de medición	Graduación	Diámetro del reloj
2380-08	0-0.8mm	0.01 mm	32 mm
2381-08	0-0.8mm	0.01 mm	40 mm

INSIZE

INDICADORES DE PESTAÑA FRACCIONALES DE PRECISION

IP	Rango de medición	Graduación	Diámetro del reloj
2380-31	0-0.03"	0.001"	1.25"
2380-35	0-0.03"	0.0005"	1.25"
2381-35	0-0.03"	0.0005"	1.25"
2380-301	0-0.008"	0.0001"	1.25"
2381-301	0-0.008"	0.0001"	1.25"



Mahr

MEDIDOR Y ESCRITURA DE ALTURAS DIGIMAR 814 SR

IP	Rango de medición	Resolución
4426100P	0 - 300 mm / 0 - 1 in	0,01 mm / 0.0005 in
4426101P	0 - 600 mm / 0 - 24 in	0,01 mm / 0.0005 in



Mitutoyo

MEDIDOR DE ALTURAS DIGIMATIC SERIE 192

IP	Intervalo	Error instrumental
10-192-670-10	0 - 12"	±.001"
10-192-671-10	0 - 18"	±.0015"
10-192-672-10	0 - 24"	±.0015"
10-192-673-10	0 - 40"	±.0025"



Mitutoyo

MEDIDOR DE ALTURAS DIGIMATIC ABSOLUTE SERIE 570

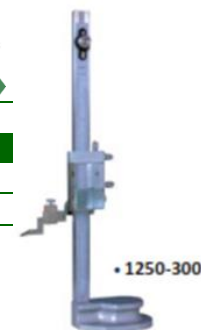
IP	Intervalo	Error instrumental
10-570-312	0 - 12"	±.0015"
10-570-313	0 - 18"	±.002"
10-570-314	0 - 24"	±.002"



INSIZE

CALIBRADOR DE ALTURA ANALOGO

IP	Rango de medición	Lectura
1250-300	0 - 12"	0 - 300 mm 0.001" / 0.02 mm
1250-450	0 - 18"	0 - 450 mm 0.001" / 0.02 mm



• 1250-300



CALIBRADORES DE ALTURA DOBLE COLUMNA DE CARATULA

IP	Rango de medición	Graduación
1351-18*	0 - 18"	0.001"
1351-20	0 - 20"	0.001"
1351-24	0 - 24"	0.001"



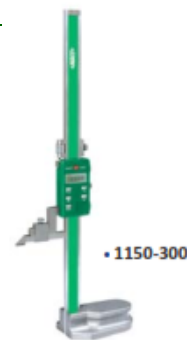
CALIBRADOR DE ALTURAS CON CARATULA DE DOBLE COLUMNA DE PRECISION

IP	Rango de medición	Graduación
1351-300	0-300 mm	0.01 mm
1351-450	0-450 mm	0.01 mm
1351-600	0-600 mm	0.01 mm



CALIBRADOR DE ALTURAS ELECTRONICO DIGITAL

IP	Rango de medición		Lectura
1150-300	0 - 12"	0 - 300 mm	0.0005"
1150-500	0 - 20"	0 - 500 mm	/0.01 mm



• 1150-300



• 1351-450



Mitutoyo

SISTEMA PARA MEDICIONES FLEXIBLES EN 1D/2D DE SUPER ALTA EXACTITUD Y USO EN EL PISO DE FABRICACION

IP	Descripción	Error instrumental	Resolución	Repetibilidad
10-518-341A-22	120 V c/manual en español	1.3+0.6 L/600)µm	6µm	4µm



MEDIDOR DE ALTURAS DIGIMAR 817 CLM

IP	Rango de medición	Limite de error	Repetibilidad diámetro interior	Repetibilidad: plano	Error de perpendicularidad en µm	Tiempo maximo de operación	Temperatura de trabajo	temperatura de operación
4429010P	0 - 50 mm / 0 - 4 in	(1,8 +			≤5 µm	Hasta 12 hours	20 ° C / 68 ° F	10 ° C - 40 ° C
4429011P	0 - 600 mm / 0 - 24 in	L/600)	1 µm	0,5 µm	≤6 µm			/ 50 ° F - 104 ° F
4429012P	0 - 1000 mm / 0 - 40 in	L in mm			≤10 µm			

Resolución 0,01 mm, 0,005 mm, 0,001 mm, 0,0005 mm, 0,0001 mm / 0,001 in, 0,0005 in, 0,0001 in, 0,00005 in, 0,00001 in



BASES MAGNÉTICAS SERIE 7

IP	Descripción	Diámetro Aplicable de Sujeción del Vástago	Ranuda Cola de Milano	Notas
10-7010S	Base magnética	ø6 mm, ø8 mm		
10-7011S	Base magnética	ø6 mm, ø8 mm		Con ajuste fino
10-7012-10	Base magnética flexible	ø6 mm, ø8 mm, ø9.53 mm (3/8")		Para indicador de carátula tipo palanca
10-7014	Mini base magnética	ø6 mm, ø8 mm	Provisto	Sin ON/OFF para magneto
10-7019B	Base magnética universal	8 mm, 9.53 mm (3/8")	Provisto	Con fijación hidráulica de posición



The 815 operatin

INDICADOR DE PIE CON BASE MAGNETICA 815 MG

IP	Rango de ajuste fino	Altura total	Proyeccion (Max.)
4420350P	2 mm / 0.078 in	224 mm / 8.818 in	130 mm / 5.118 in
4420360P	2 mm / 0.078 in	316 mm / 12.440 in	200 mm / 7.784 in
4420370P	2 mm / 0.078 in	401 mm / 15.787 in	280 mm / 9.8425 in
4420380P	5 mm / 0.19 in	444 mm / 17.480 in	330 mm / 12.992 in

COMPARADOR OPTICO PH-A14 SERIE 172

IP	Modelo	Intervalo de recorrido de la platina XY	Método de medición	Tamaño Total de la Platina XY	Función de Giro	Capacidad Máxima de Carga
10-172-809	PH-A14	200 x 100 mm	Codificador lineal	407 x 153 mm	±10°	45 kg



Datos técnicos

Imagen proyectada: imagen invertida.

Pantalla goniométrica (opcional). Diámetro efectivo: 356 mm (14"). Material de la pantalla: Vidrio esmerilado fino. Giro de la pantalla: ±360°, ajuste fino y fijación. Lectura angular: Contador digital (LED)*.

Resolución: 1' ó 0.01" (intercambiable). Intervalo: ±370°. Modo ABS/INC intercambiable, Fijado de cero *Vernier (graduación: 2'). Líneas de referencia: Finas líneas cruzadas.

Lentes de proyección: 10-172-011 Opcionales: (20X, 50X, 100X).

Error de amplificación Iluminación de contorno: ±0.1% o menos Iluminación de superficie: ±0.15% ó menos. Altura máx. de pieza: Referirse a la capacidad de proyección (H) abajo.

Iluminación de contorno Fuente de luz: Foco de halógeno (24 V, 150 W) Sistema óptico: Sistema telecéntrico. Funciones: Interruptor de brillantez de 2 pasos (Alto/Bajo), Filtro de absorción de calor, Ventilador de enfriamiento.

Iluminación de superficie Fuente de luz: Foco de halógeno (24 V, 150 W) (24 V, 150 W: PH-A14). Sistema óptico: Iluminación vertical. Funciones: Lente condensador ajustable, Interruptor de brillantez de 2 pasos (Alto/ Bajo), Filtro de absorción de calor, Ventilador de enfriamiento.

Enfoque: manual.

Resolución: 0.001 mm o .0001 pulg/0.001 mm (usando contador KA opcional).

Peso: 140 kg.



INSIZE

JUEGO DE CALIBRADORES TELESCOPICOS

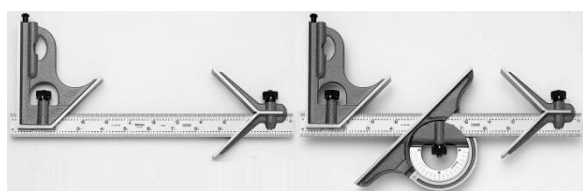
IP	Rango de medición	Rango de medición mm	Medidas por pieza		No. De pieza
4206-1	5/16" - 6"	8 - 150 mm	A	5/16" - 1/2"	8 - 12.7 mm
B			1/2" - 3/4"	12.7 - 19 mm	
C			3/4" - 1-1/4"	19 - 32 mm	
D			1-1/4" - 2-1/8"	32 - 54 mm	
E			2-1/8" - 3-9/16"	54 - 90 mm	
F			3-9/16" - 6"	90 - 150 mm	



INSIZE

ESCUADRA BISELADA 90°

IP	Dimensiones	Dentro	Fuera
4790-050	50x40mm	2.4µm	142
4790-075	75x50mm	2.6µm	180
4790-0100	100x70mm	2.8µm	226
4790-0150	150x100mm	3.2µm	285



Mitutoyo

CABEZAS DE MEDICIÓN (INDIVIDUAL)

IP	Descripción	Notas
180-102U	Escuadra	Para reglas 300 mm (12"), 450 mm (18"), 600 mm (24")
180-202U	Bloque de centros	Para reglas 300 mm (12"), 450 mm (18"), 600 mm (24")
180-301U	Transportador	Para reglas 300 mm (12"), 450 mm (18"), 600 mm (24")



Mitutoyo

MODELOS JGO DE CALIBRES TELESCÓPICOS SERIE 155

IP	Intervalo	Topes intercambiables
10-155-905	8 - 150 mm (Juego de 6 calibres)	8 - 12.7 mm (10-155-127)
		12.7 - 19 mm (10-155-128)
		19 - 32 mm (10-155-129)
		32 - 54 mm (10-155-130)
		54 - 90 mm (10-155-131)
		90 - 150 mm (10-155-132)
10-155-903	.313 - 6" (Juego de 6 calibres)	.313 - .5" (10-155-121)
		.5 - .75" (10-155-122)
		.75 - 1.25" (10-155-123)
		1.25 - 2.125" (10-155-124)
		2.125 - 3.5" (10-155-125)
		3.5 - 6" (10-155-126)



Mitutoyo

EGLAS (INDIVIDUAL)

IP	Intervalo	Graduación
10-180-505U	300 mm	1 mm, 0.5 mm, 1 mm, 0.5 mm
10-180-705U	450 mm	1 mm, 0.5 mm, 1 mm, 0.5 mm
10-180-605U	600 mm	1 mm, 0.5 mm, 1 mm, 0.5 mm
10-180-503U	12"/300 mm	1/32, 1/64", 1 mm, 0.5 mm
10-180-703U	18"/450 mm	1/32, 1/64", 1 mm, 0.5 mm
10-180-603U	24"/600 mm	1/32, 1/64", 1 mm, 0.5 mm
10-180-501U	12"	1/8, 1/16, 1/32, 1/64"
10-180-502U	12"	1/32, 1/50, 1/64, 1/100"
10-180-701U	18"	1/8, 1/16, 1/32, 1/64"
10-180-702U	18"	1/32, 1/50, 1/64, 1/100"
10-180-601U	24"	1/8, 1/16, 1/32, 1/64"
10-180-602U	24"	1/32, 1/50, 1/64, 1/100"

Mitutoyo



NIVELES DE ALTA EXACTITUD SERIE 960

IP	Intervalo	Graduación
10-960-604	0.1 mm/m	200 x 44 x 38.2 mm
10-960-605	0.05 mm/m	201 x 44 x 38.2 mm
10-960-606	0.02 mm/m	202 x 44 x 38.2 mm
10-960-614	0012 "/pie	203 x 44 x 38.2 mm
10-960-615	.0006 "/pie	204 x 44 x 38.2 mm
10-960-616	.00024 "/pie	205 x 44 x 38.2 mm
10-960-704	0.1 mm/m	200 x 44 x 200 mm
10-960-705	0.05 mm/m	200 x 44 x 200 mm
10-960-706	0.02 mm/m	200 x 44 x 200 mm

Datos técnicos

Error de las graduaciones: ±0.7 (960-606), ±0.3 (960-706)

Perpendicularidad: 10µm (10-960-704), 5µm (10-960-705), 2µm (10-960-706)

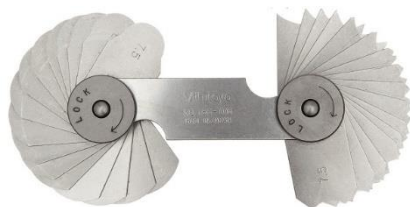
Mitutoyo



PATRONES DE RADIOS SERIE 186 MM

IP	Intervalo	Composición de las Hojas	Notas
10-186-110	0.4 - 6 mm	18 pares: 0.4, 0.8, 1, 1.2, 1.5, 1.6 mm, 1.75 - 3 mm en 0.25 mm, 3.5 - 6 mm en 0.5 mm	arco 90°
10-186-902	0.5 - 13 mm	26 pares: 0.5 - 13 mm en 0.5 mm	5 radios por hoja
10-186-105	1 - 7 mm	34 pares: 1 - 3 mm en 0.25 mm 3.5 - 7 mm en 0.5 mm	arco 180°
10-186-106	7.5 - 15 mm	32 pares: 7.5 - 15 mm en 0.5 mm	arco 180°
10-186-107	15.5 - 25 mm	30 pares: 15.5 - 20 mm en 0.5 mm, 21 - 25 mm en 1 mm	arco 180°

Mitutoyo



PATRONES DE RADIOS SERIE 186 PULGADAS

IP	Intervalo	Composición de las Hojas	Notas
10-186-103	1/32" - 17/64"	16 pares: 1/32 - 17/64" en 64avos	arco 90°
10-186-101	1/32" - 1/4"	15 pares: 1/32 - 1/4" en 64avos	arco 180°
10-186-102	17/64" - 1/2"	16 pares: 17/64 - 1/2" en 64avos	
10-186-104	9/32" - 33/64"	16 pares: 9/32 - 33/64" en 64avos	arco 90°
10-186-901	1/64" - 1/2"	25 pares: 1/64 - 17/64" en 64avos, 9/32 - 1/2" en 32avos	5 radios por hoja

INSIZE



CALIBRADOR DE ROSCAS METRICAS 60

IP	Rango de hilos por pulgada	Hilos por pulgada mm	Numero de hojas
4820-122	0.4 - 7.0 mm	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	22
4820-124	0.25 - 7.0 mm	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	24

CALIBRADOR DE ROSCAS FRACCIONALES 60°

IP	Rango de hilos por pulgada	Hilos por pulgada	Numero de hojas
4820-230	4--42	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42	30
4820-223*	4--62	4, 4.5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 32, 40, 48, 56, 62	23

INSIZE



4812-E

INSIZE



4810-602

INSIZE

CALIBRADOR PARA ROSCAS ACME 29°

IP	Rango de hilos por pulgada	Hilos por pulgada
4812-E	1--10	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

CALIBRADOR DE CENTROS 60° (JUIL)

IP	Descripción
4810-602	Por un lado 14avos y 20avos / por otro lado 24avos y 32avos



Mitutoyo

MODELO CALIBRE DE CENTROS SERIE 950

IP
10-950-201



Mitutoyo

TRANSPORTADOR UNIVERSAL SERIE 187 PULGADAS

IP	Longitud de Barra	Notas
10-187-902*	6", 12"	con bordes 60°, 45°, 30°
10-187-904*	6"	con bordes 60°, 45°
10-187-906*	12"	con bordes 60°, 45°



Mitutoyo

TRANSPORTADOR UNIVERSAL SERIE 187 MM

IP	Longitud de Barra	Notas
10-187-901*	150, 300 mm	con bordes 60°, 45°, 30°
10-187-907*	150 mm	con bordes 60°, 45°
10-187-908*	300 mm	con bordes 60°, 45°

Mitutoyo

SUPERFICIES PLANAS DE REFERENCIAS SERIE 517 - GRADO 1

IP	Dimensiones (A x L x Alt)	Planitud
10-517-101	300 x 300 x 100 mm	0.005 mm
10-517-111	450 x 300 x 100 mm	0.006 mm
10-517-114	600 x 450 x 100 mm	0.008 mm
10-517-103	600 x 600 x 130 mm	0.008 mm
10-517-105	750 x 500 x 130 mm	0.009 mm
10-517-107	1000 x 750 x 150 mm	0.012 mm
10-517-109	1000 x 1000 x 150 mm	0.013 mm
10-517-911-1	1200 x 600 x 100 mm	0.012 mm
10-517-912-1	1200 x 900 x 125 mm	0.012 mm
10-517-913-1	1200 x 1200 x 150 mm	0.013 mm
10-517-113	1500 x 1000 x 200 mm	0.016 mm
10-517-110	2000 x 1000 x 250 mm	0.019 mm
10-517-116	2000 x 1500 x 300 mm	0.020 mm
10-517-117	2000 x 2000 x 300 mm	0.022 mm
10-517-119	3000 x 2000 x 500 mm	0.027 mm



Mitutoyo

SUPERFICIES PLANAS DE REFERENCIAS SERIE 517 - GRADO 0

IP	Dimensiones (A x L x Alt)	Planitud
10-517-301	300 x 300 x 100 mm	0.003 mm
10-517-311	450 x 300 x 100 mm	0.003 mm
10-517-314	600 x 450 x 100 mm	0.004 mm
10-517-303	600 x 600 x 130 mm	0.005 mm
10-517-305	750 x 500 x 130 mm	0.005 mm
10-517-307	1000 x 750 x 150 mm	0.007 mm
10-517-309	1000 x 1000 x 150 mm	0.007 mm
10-517-911-0	1200 x 600 x 100 mm	0.005 mm
10-517-912-0	1200 x 900 x 125 mm	0.006 mm
10-517-913-0	1200 x 1200 x 150 mm	0.006 mm
10-517-313	1500 x 1000 x 200 mm	0.008 mm
10-517-310	2000 x 1000 x 250 mm	0.010 mm
10-517-316	2000 x 1500 x 300 mm	0.010 mm
10-517-317	2000 x 2000 x 300 mm	0.011 mm
10-517-319	3000 x 2000 x 500 mm	0.014 mm



←INSIZE→

MESA DE GRANITO GRADO 0°

IP	DIMENSIONES	SUPERFICIE	PESO
6900-153	500 x 315 x 70 mm	3.2µm	33kg
6900-164	630 x 400 x 80 mm	3.5µm	60kg
6900-166	630 x 630 x 100 mm	3.8µm	119kg

CATÁLOGO | METROLOGÍA DIMENSIONAL

76



Herramientas de medición Mahr

—
- 0 +



EXACTLY





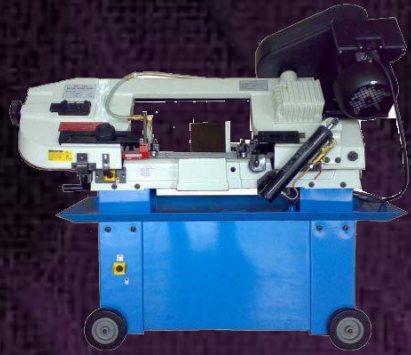
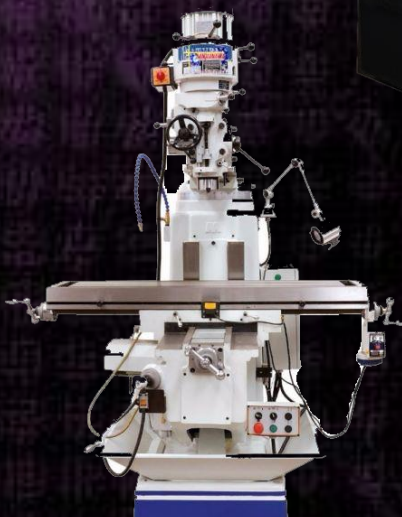
788

Herramientas de medición Insize



MEASURING INSTRUMENTS





MAQUINARIA

FRESADORA M2V (X6323BV)

Cabezal de polea escalonada	
Cono	RB
Mesa de trabajo	9x49"
Carrera longitudinal (x)	33"
Carrera transversal (y)	12"
Carrera vertical (z)	15. 3/4"
Carrera del carnero	12.25"
Carrera del husillo	5"
Gama de velocidades	60-4200 mm
Motor	3HP
Dimensiones	1580 x 1450 x 2000 mm
Peso 1000 kg	1000 kg
Medida de la tuerca	T 3x16 mm
Inclinación cabezal	45°
Rotación cabezal	90°
Diámetro del husillo	85 mm

Incluye:

- Juego de boquillas
- Caja de control eléctrico
- Sistema de refrigeración
- Lubricación centralizada de la mesa
- Draw bar
- Bandeja para la viruta
- Caja de herramientas y demás accesorios normales



Incluye:

- Lámpara de halógeno
- Moto bomba para refrigerante
- Caja de control eléctrico
- Avance longitudinal automático (x)
- Guardas de hule para cubrir la bancada



FRESADORA M4VB ISO 40 (X6325)

Cabezal de polea escalonada	
Cono	ISO 40
Mesa de trabajo	10x54
Carrera longitudinal (x)	950 mm
Carrera transversal (y)	420mm
Carrera vertical (z)	420 mm
Carrera del carnero	470 mm
Carrera del husillo	127 mm
Gama de velocidades	80-5440(60 hz) 65-4500(50hz)
Motor	3HP
Peso	1500 kg
Medida de la tuerca	en T 3x16 mm
Inclinación cabezal	45°
Rotación cabezal	90°
Diámetro del husillo	85 mm

FRESADORA X6330A

Cabezal de polea escalonada	
Cono	ISO 40
Mesa de trabajo	12x54"
Carrera longitudinal (x)	38"
Carrera transversal (y)	15"
Carrera vertical (z)	14"
Carrera del carnero	500 mm
Gama de velocidades	70-3600 rpm
Motor	3HP
Peso	1600 kg

Incluye:

- Lámpara de halógeno
- Moto bomba para refrigerante
- Caja de control eléctrico
- Avances automáticos en ejes X y Z
- Guardas de hule para cubrir la bancada



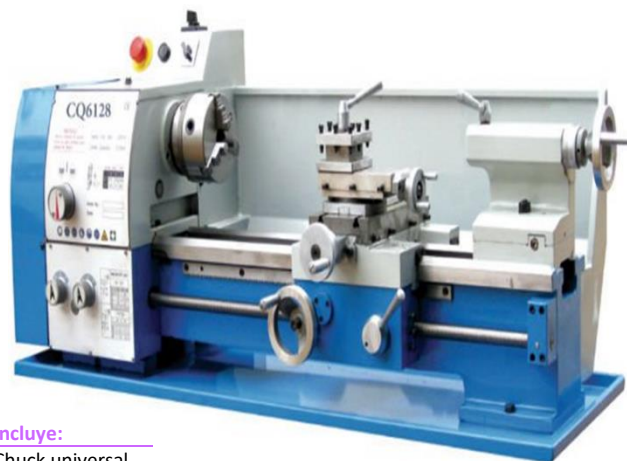
SATURNO

dhisa

TORNO CQ6128

Descripción

Volteo sobre la bancada	280 mm
Volteo sobre el carro transversal	150 mm
Distancia entre puntos	610 mm
Ancho de bancada	180 mm
Cono de nariz del husillo	CM4
Paso de barra	26 mm
Selector de velocidades	6 pasos
Gama de velocidades de	125 - 2000 R.P.M.
Gama de roscas inglesas	T.P.I. 8-35
Gama de roscas métricas	0.1 - 0.25
Contrapunto	CM3
Motor	1 H.P.
Peso neto	218 kg



Incluye:

- Chuck universal
- Luneta fija
- Llaves de servicio



Incluye:

- Chuck u
- Luneta fija y móvil
- Refrigeración con moto bomba
- Lámpara de halógeno
- Freno de pedal
- Llaves de servicio

SATURNO

dhisa

TORNO GH1340A

Descripción

Volteo sobre la bancada	330 mm
Volteo sobre el carro	185 mm
Volteo sobre escote	476 mm
Distancia entre puntos	1000 mm
Diámetro del husillo	38 mm
Gama de 8 velocidades	70 - 2000 rpm
Roscas en	mm, pulgadas, modulares
Contrapunto	CM3
Motor	2 H.P.
Peso neto	550 kg

SATURNO

dhisa

TORNO GH144OK

Descripción

Volteo sobre la bancada	14"
Distancia entre puntos	40"
Nariz	D1-4
Gama de 8 velocidades	40 - 1800 rpm
Roscas en	mm, pulgadas, modulares
Contrapunto	CM3
Motor	3 H.P.
Peso bruto	1200 kg



Incluye:

- Freno de pedal
- Llaves de servicio
- Chuck universal de 6" de 3 mordazas con contra plato
- Lunetas fija y móvil
- Chuck independiente de 8" de 4 mordazas
- Lámpara de halógeno
- Moto bomba para refrigeración
- Caja de herramientas y demás accesorios normales



- Incluye:**
 Chuck universal e independiente
 Luneta fija
 Refrigeración con moto bomba
 Lámpara de halógeno
 Freno de pedal
 Llaves de servicio

SATURNO

dhisa

TORNO BJ-1640GD

Descripción	
Volteo sobre la bancada	410 mm
Volteo sobre el carro	240 mm
Volteo sobre escote	595 mm
Distancia entre puntos	1000 mm
Diámetro del husillo	52 mm
Gama de 12 velocidades	32 - 2000 RPM
Roscas en	mm, pulgadas, modulares y paso diametral
Contrapunto	CM4
Motor	5 H.P. (4 kw)
Peso neto	1800 kg



SATURNO

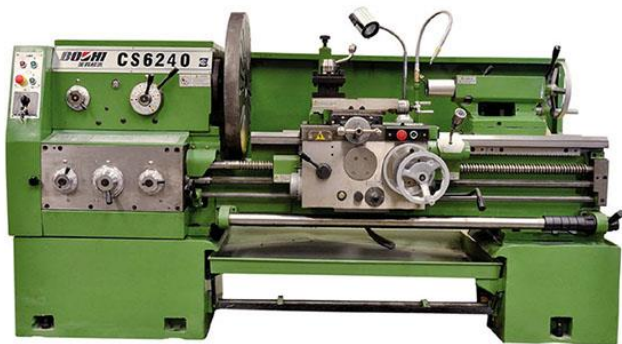
dhisa

TORNO BJ-1660GD

Descripción	
Volteo sobre la bancada	410 mm
Volteo sobre el carro	240 mm
Volteo sobre escote	595 mm
Distancia entre puntos	1500 mm
Diámetro del husillo	52 mm
Gama de 12 velocidades	32 - 2000 RPM
Roscas en	mm, pulgadas, modulares y paso diametral
Contrapunto	CM4
Motor	5 H.P. (4 kw)
Peso neto	2050 kg



- Incluye:**
 Chuck universal e independiente
 Luneta fija y móvil
 Refrigeración con moto bomba
 Lámpara de halógeno
 Freno de pedal
 Llaves de servicio



- Incluye:**
 Chuck universal e independiente
 Luneta fija
 Refrigeración con moto bomba
 Lámpara de alumbrado
 Freno de pedal
 Plato de arrastre
 Caja de accesorios

SATURNO

dhisa

TORNO CS6240/1000 SERIE PESADA

Descripción	
Volteo sobre la bancada	400 mm (16")
Volteo sobre el carro	220 mm (8.3/4")
Volteo sobre escote	630 mm
Distancia entre puntos	1000 mm
Diámetro del husillo	52 mm
Gama de velocidades 24	9 a 1600 rpm
Roscas en	mm, pulgadas, modulares y paso diametral
Contrapunto	MT5
Motor	5.5 H.P. Motor de avance 1/3 H.P.
Peso neto	2100 kg

SATURNÓ

dhisa

TORNO CS6240/1500 SERIE PESADA

	Descripción
Volteo sobre la bancada	400 mm (16")
Volteo sobre el carro	220 mm (8.3/4")
Volteo sobre escote	630 mm
Distancia entre puntos	1500 mm
Diámetro del husillo	52 mm
Gama de velocidades 24	9 a 1600 rpm
Roscas en	mm, pulgadas, modulares y paso diametral
Tamaño de la hta	25 x 25 mm
Contrapunto	MT5
Motor	5.5 H.P. Motor de avance 1/3 H.P.
Peso neto	2300 kg



- Incluye:**
- Chuck universal e independiente
 - Luneta fija
 - Refrigeración con moto bomba
 - Lámpara de alumbrado
 - Freno de pedal
 - Plato de arrastre
 - Caja de accesorios



- Incluye:**
- Rueda blanca para rectificandos
 - Lámpara de halógeno
 - Plato magnético
 - Motobomba de refrigeración
 - Balancedores
 - Caja de herramientas

SATURNÓ

dhisa

RECTIFICADORA MANUAL DE SUPERFICIES PLANAS MODELO M618

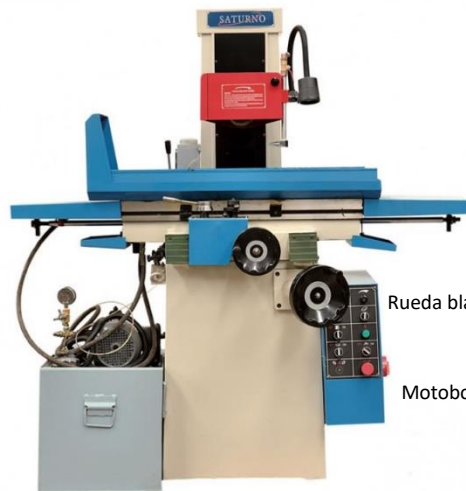
	Descripción
Tamaño de la mesa	460 x 180 mm
Tamaño máximo de la pieza a rectificar	500 x 190 x 335 mm
Máxima longitud de rectificado	500 mm
Máximo espesor de rectificado	190 mm
Máxima distancia del husillo a la mesa	335 mm
Máxima capacidad de carga	200 kg
Velocidad del cabezal	2850 rpm
Motor	1.5 H.P.
Medidas de la piedra	200 x 16 x 31.75 mm
Peso neto	800 kg
Dimensiones maquina	1680 x 1440 x 1800 mm

SATURNÓ

dhisa

RECTIFICADORA AUTOMATICA DE SUPERFICIES PLANAS MODELO M820AH

	Descripción
Tamaño de la mesa	480 x 200 mm
Tamaño máximo de la pieza a rectificar	520 x 220 x 490 mm
Máxima longitud de rectificado	530 mm
Máximo espesor de rectificado	220 mm
Máxima distancia del husillo a la mesa	490 mm
Máxima capacidad de carga	200 kg
Velocidad del cabezal	2850 rpm
Motor	1.5 H.P.
Medidas de la piedra	200 x 16 x 31.75 mm
Peso neto	750 kg
Dimensiones maquina	1550 x 1060 x 1870 mm



- Incluye:**
- Rueda blanca para rectificandos
 - Lámpara de halógeno
 - Plato magnético
 - Motobomba de refrigeración
 - Balancedores
 - Caja de herramientas



Incluye:

- Prensa angular
- Motobomba para el refrigerante
- 1 sierra acero al carbón

SATURNÓ

dhisa

SIERRA CIANTA HORIZONTAL/VERTICAL BS-712N (7x12)

Descripción	
Capacidad de corte en redondo	180 mm
Capacidad de corte en rectangular	180 x 300 mm
Medida de la sierra	93" x 3/4 x 0.25
Velocidad m/min	22-65
Motor	1 H.P.
Peso neto	130 kg

SATURNÓ

dhisa

SIERRA CIANTA HORIZONTAL/VERTICAL BS-1018B

TORNO CS6240/1000 SERIE PESADA

Capacidad de corte en redondo	254 mm
Capacidad de corte en rectangular	127 x 457 mm
Medida de la sierra	27 x 0.9 x 3280 mm
Velocidad m/min	35-115
Motor	2 H.P.
Peso neto	310 kg
Dimensiones de maquina	1830 x 830 x 1150 mm



Incluye:

- Sistema de refrigeración con moto bomba
- Guarda poleas
- 1 sierra acero al carbón

SATURNÓ

dhisa

AFILADORA PARA BARRA GORTON U3

Descripción	
Max. Capacidad de sujeción de boquillas	16 mm
Max. Capacidad de afilado	25 mm
Giro cónico	0-180°
Angulo destalonado(alivio)	0-45°
Angulo negativo	0-25°
Velocidad de giro del eje principal	5000 rpm
Diámetro de piedra de afilado	100 x 50 x 20 mm
Motor	1/4 hp, 220 v, 60 hz
Peso neto	46 kg



SATURNO

dhisa

ELECTROEROCIONADORA CNC DE HILO

DK7732ZF

Descripción

Dimensiones de la mesa de trabajo	360 x 610 mm
Carrera de la mesa de trabajo	320 x 400 mm
Máximo espesor de la pieza	400 mm
Angulo de trabajo	6° 12° / 80
Máxima capacidad de carga en la mesa	200 kg
Peso de la maquina	1400 kg
Dimensiones de la maquina	1550 x 1170 x 1700 mm

Incluye:

Reglas SINO



SATURNO

dhisa

ELECTROEROSIONADORA CNC POR PENETRACION D7140

Descripción


Tamaño de la mesa	700 x 400
Carrera de eje X	450 mm
Carrera de eje Y	350 mm
Carrera de eje Z	200 mm
Carrera del husillo	200 mm
Peso del husillo	80 kg
Distancia del husillo a la mesa	210-610 mm
Máximo peso permitido	1000 kg
Amperaje de trabajo	50 amperes
Peso de la maquina	18000 kg
Dimensiones de la maquina	1400 x 1200 x 2050 mm

Incluye:

Reglas SINO
Orbitador

CENTRO DE MAQUINADO VMC850B

Descripción

Mesa de trabajo	500 x 1050 mm	
Peso máximo permitido	600 kg	
Ranura en T	3 de 18 x 150	
Cono de husillo	BT-40	
Carrera en X	800 mm	
Carrera en Y	500 mm	
Carrera en Z	550 mm	
Distancia del husillo a la mesa	105 - 655 mm	
Distancia del centro del husillo a la columna	550 mm	
Movimientos rápidos en X-Y	16m/min	
Movimientos rápidos en Z	12m/min	
Velocidad máxima del husillo	8000 rpm	
Velocidad máxima de corte	5000 mm/min	
No de herramientas	16	
Peso máximo de la herramienta	8 kg	
Potencia de motor principal	10 H.P.	
Repetitividad	+/- 0.003 mm	
Precisión en posicionamiento	+/- 0.008 mm	
Consumo de aire	250 L/min	
Presión del aire	0.6 MPA	
Dimensiones de la maquina(largo, ancho, alto)	2700. 2300. 2630 mm	
Peso neto	8500 kg	
Control numérico	Fanuc Oi Mate (opcion GSK)	



Incluye:

- Guías cuadradas
- Carrusel tipo sombrilla

CENTRO DE MAQUINADO VMC1060B

Descripción

Mesa de trabajo	600 x 1300 mm
Peso máximo permitido	800 kg
Ranura en T	5 de 18 x 20 mm
Cono de husillo	BT-40
Carrera en X	1000 mm
Carrera en Y	600 mm
Carrera en Z	600 mm
Distancia del husillo a la mesa	180 - 780 mm
Distancia del centro del husillo a la columna	655 mm
Movimientos rápidos en X-Y	16m/min
Movimientos rápidos en Z	12m/min
Velocidad máxima del husillo	8000 rpm
Velocidad máxima de corte	5000 mm/min
No de herramientas	24
Peso máximo de la herramienta	8 kg
Potencia de motor principal	10 H.P.
Repetitividad	+/- 0.003 mm
Precisión en posicionamiento	+/- 0.008 mm
Consumo de aire	250 L/min
Presión del aire	0.6 MPA
Dimensiones de la maquina(largo, ancho, alto)	3200. 2900. 2800
Peso neto	8500 kg
Control numérico	Fanuc Oi Mate



Incluye:

- Guías cuadradas
- Carrusel tipo brazo



TORNO HORIZONTAL TK-36/750

Descripción	
Volteo sobre la bancada	360 mm
Volteo sobre el carro	180 mm
Longitud máxima de torneado	650 mm
Diámetro máximo de torneado	320 mm
Distancia entre puntos	750 mm
Paso de la barra del husillo	57 mm
Velocidad del husillo	140 - 3000 rpm
Potencia del motor principal	7.5 H.P.
Carreras rápidas en eje X	6 m/min
Carreras rápidas en eje Z	8 m/min
Número de estaciones en la torreta	4 o 6
Tamaño de la herramienta	20 x 20 mm
Carrera eje X	200 mm
Carrera eje Z	660 mm
Diámetro y carrera del contrapunto	55/120 mm
Nariz del husillo	D1-6
Chuck manual universal	8" Diámetro
Contrapunto	CM4
Control	GSK
Dimensiones de la maquina (largo.ancho.alto)	2197. 1247. 1600 mm
Peso neto	1700 kg



TORNO CK-40(BANCADA INCLINADA)



Descripción	
Volteo sobre la bancada	400 mm
Volteo sobre el carro	260 mm
Longitud máxima de torneado	400 mm
Diámetro máximo de torneado	285 mm
Máximo diámetro de barra	42 mm
Nariz del husillo	A2-5
Paso de barra del husillo	57 mm
Velocidad del husillo	70-3000 rpm
Chuck hidráulico	165 mm
Potencia del motor principal	10 H.P.
Número de estaciones en la torreta	8
Tamaño de la herramienta	20 x 20 mm
Carrera eje X	165 mm
Carrera eje Z	410 mm
Carrera rápida eje X	12 m/min
Carrera rápida eje Z	16m/min
Diámetro contrapunto	70 mm
Carrera del contrapunto	80 mm
Peso neto	3000 kg
Contrapunto	MT4
Control numérico	FANUC OI MATE - TD
Dimensiones (largo.ancho.alto)	2370. 1670. 1710 mm
Bancada inclinada	45°

TORNO HORIZONTAL SK40P/1000

Descripción	
Volteo sobre la bancada	400 mm
Volteo sobre el carro	200 mm
Longitud máxima de torneado	820 mm
Diámetro máximo de torneado	400 mm
Distancia entre puntos	960 mm
Paso de la barra del husillo	77 mm
Velocidad del husillo	21-1620 mm
Potencia del motor principal	10 H.P.
Carreras rápidas en eje X	6 m/min
Carreras rápidas en eje Z	12 m/min
Número de estaciones en la torreta	4
Tamaño de la herramienta	25 x 25 mm
Carrera eje X	275
Carrera eje Z	900 mm
Diámetro contrapunto	75 mm
Carrera del contrapunto	150 mm
Peso neto	2000 kg
Contrapunto	CM5
Control numérico	GSK o FANUC OI MATE TD
Dimensiones (largo.ancho.alto)	2500 x 1370 x 1690 mm

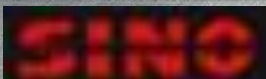
TORNO HORIZONTAL SK40P/1500

Descripción	
Volteo sobre la bancada	400 mm
Volteo sobre el carro	200 mm
Longitud máxima de torneado	1320 mm
Diámetro máximo de torneado	400 mm
Distancia entre puntos	1460 mm
Paso de la barra del husillo	77 mm
Velocidad del husillo	21-1620 mm
Potencia del motor principal	10 H.P.
Carreras rápidas en eje X	6 m/min
Carreras rápidas en eje Z	12 m/min
Número de estaciones en la torreta	4
Tamaño de la herramienta	25 x 25 mm
Carrera eje X	275
Carrera eje Z	1400 mm
Diámetro contrapunto	75 mm
Carrera del contrapunto	150 mm
Peso neto	2200 kg
Contrapunto	CM5
Control numérico	GSK
Dimensiones (largo.ancho.alto)	3000 x 1370 x 1690 mm





ACCESORIOS



JUEGOS DE REGLAS DIGITALES PARA FRESADORA

IP	N° de ejes	Eje X	Eje Y	Eje Z
Reg.dig. 16x40"	2	40"	16"	--
Reg.dig. 10x54"-3	3	40"	16"	16"

JUEGOS DE REGLAS DIGITALES PARA TORNO

IP	N° de ejes	Eje X	Eje Y
Reg.dig. Torno 16x40"	2	40"	14"
Reg.dig. Torno 16x60"	2	60"	16"
Reg.dig. Torno 2m"	2	80"	16"
Reg.dig. Torno 3m	2	120"	22"



PANTALLAS

IP	N° de ejes	Resolución
Lec.Dig. 2 Ejes	2	0.0005
Lec.Dig. 3 Ejes	3	0.0005

TARJETA PARA PANTALLA

IP	N° de ejes
Tarjeta 2	2
Tarjeta 3	3

CABEZA LECTORA PARA REGLA

IP	Medida reglas	Incluye
Cabeza KA300	36-40"	Cable
Cabeza KA500	8-16"	Cable

JUEGO DE PARALELAS

IP	#Pares
Paralelas 1/8	10
Paralelas 1/4	9



CABEZA LECTORA PARA REGLA

IP	Medida reglas	Incluye
Reg.Dig. 8"	8"	220
Reg.Dig. 10"	10"	270
Reg.Dig. 12"	12"	320
Reg.Dig. 14"	14"	370
Reg.Dig. 16"	16"	420
Reg.Dig. 22"	22"	570
Reg.Dig. 28"	28"	720
Reg.Dig. 36"	36"	920
Reg.Dig. 40"	40"	1020
Reg.Dig. 60"	60"	1500
Reg.Dig. 80"	80"	2000
Reg.Dig. 120"	120"	3120

JUEGO DE CLAMPS

IP	Descripcion
58 pzas - 3/8	Juego de clamps de 3/8
58 pzas - 1/2	Juego de clamps de 1/2





AVANCE AUTOMATICO

IP	N° de ejes	Voltaje	RPM
Avance AS-235	Avance automático longitudinal p/fresadora 135 lbs	110v	0-140



RECTIFICADOR Y PIEDRA PARA TORNO

IP	Descripcion	Motor	Tipo de rectificador	Medida de piedra
GA-60	Recificador para torno	1/2 HP	Int. Y ext.	5"
Piedra GA-60	Piedra para rectificador de torno ancho 3/4. Diámetro 5". Interior 1 3/8"			5"



RESORTE PARA FRESADORA ZX7550

IP
Resorte ZX7550



RESORTE PARA FRESADORA X6323B

IP
Resorte SPRING



RESORTE PARA TALADRO ZX40-A

IP
Resorte



RESORTE PARA TALADRO ZJ4116 y ZJ5132

IP
Resorte ZJ5132



SWITCH REVERSIBLE PARA FRESADORA

IP
Switch p/fresa



BANDA DENTADA PARA CABEZAL FRESADORA

IP
Banda p/fresa



ENGRANE PARA AVANCE AUTOMATICO (NYLAMID)

IP

Engrane p/avance



ENGRANE DE BRONCE PARA AVANCE AUTOMATICO #004

IP

Engrane bronce avance



AMORTIGUADOR P/SIERRA BS-712N

IP

Amortiguador



ENGRANE BRONCE SIN FIN P/SIERRA BS-712N

IP

Engrane sin fin



POLEA POSTERIOR VALERO P/SIERRA BS-712N

IP

Polea post 712



POLEA FRONTAL CUÑA P/SIERRA BS-712N

IP

Polea front 712



POLEA CONDUCTORA CUÑA P/SIERRA BS-916B

IP

A-Polea cond 916



AMORTIGUADOR P/SIERRA BS-916B

IP

Amortiguador 916



ENGRANE BRONCE SIN FIN P/SIERRA BS-916B

IP

Engrane bronce



MANIVELA PARA FRESADORA

IP

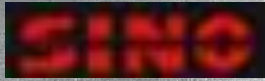
Manivela D025



JUEGO DE BALATAS P/FRESADORA

IP

Balatas A018



BRUJULA PARA SEGUIMIENTO DE ROSCA, TORNOS SERIE CS

IP

Brujula BAOJI



SENSOR PARA TORRETA DE TORNO CNC

IP

Sensor BAOJI



FLECHA ESTRIADA PARA POLEA DENTADA

IP

Flecha A060



BARRA SUJETADORA (TIRANTE PARA FRESADORA)

IP	Medida reglas	Incluye
VDR-R8-S	7/16"-20UNF	518mm(20-3/8")
VDR-R8-A	7/16"-20UNF	598mm(23-1/2")
VDR-NT303-A	1/2"-13UNF	635mm(25")
VDR-NT40I-S	5/8"-11UNF	545mm(21-7/16")
VDR-NT40I-A	5/8"-11UNF	630mm(24-3/4")

 **VERTEX**[®] SINCE 1978
MACHINERY WORKS CO., LTD.

94

Accesorios Vertex



TABLA DE EQUIVALENCIAS

MEDIDA	PULGADAS DIMAL	MEDIDA	PULGADAS DIMAL	MEDIDA	PULGADAS DIMAL	MEDIDA	PULGADAS DIMAL	MEDIDA	PULGADAS DIMAL
#80	0.0135	1.9mm	0.0748	4.2mm	0.1654	6.9mm	0.2717	11mm	0.4331
.35mm	0.0138	#48	0.0760	#19	0.1660	I	0.2720	7/16"	0.4375
#79	0.0145	1.95mm	0.0768	4.25mm	0.1673	7mm	0.2756	11.5mm	0.4528
1/64"	0.0156	5/64"	0.0781	4.3mm	0.1693	J	0.2770	29/64"	0.4531
.4mm	0.0157	#47	0.0785	#18	0.1695	7.1mm	0.2795	15/32"	0.4688
#78	0.0160	2mm	0.0787	11/64"	0.1719	K	0.2810	12mm	0.4724
.45mm	0.0177	2.05mm	0.0807	#17	0.1730	9/32"	0.2812	31/64"	0.4844
#77	0.0180	#46	0.0810	4.4mm	0.1732	7.2mm	0.2835	12.5mm	0.4921
.5mm	0.0197	#45	0.0820	#16	0.1770	7.25mm	0.2854	1/2"	0.5000
#76	0.0200	2.1mm	0.0827	4.5mm	0.1772	7.3mm	0.2874	13mm	0.5118
#75	0.0210	2.15mm	0.0846	#15	0.1800	L	0.2900	33/64"	0.5156
.55mm	0.0207	#44	0.0860	4.6mm	0.1811	7.4mm	0.2913	17/32"	0.5312
#74	0.0225	2.2mm	0.0866	#14	0.1820	M	0.2950	13.5mm	0.5315
.6mm	0.0236	2.25mm	0.0886	#13	0.1850	7.5mm	0.2953	35/64"	0.5469
#73	0.0240	#43	0.0890	4.7mm	0.1850	19/64"	0.2969	14mm	0.5512
#72	0.0250	2.3mm	0.0906	4.75mm	0.1870	7.6mm	0.2992	9/16"	0.5625
.65mm	0.0256	2.35mm	0.0925	3/16"	0.1875	N	0.3020	14.5mm	0.5709
#71	0.0260	#42	0.0935	4.8mm	0.1890	7.7mm	0.3031	37/64"	0.5781
.7mm	0.0276	3/32"	0.0938	#12	0.1890	7.75mm	0.3051	15mm	0.5906
#70	0.0280	2.4mm	0.0945	#11	0.1910	7.8mm	0.3071	19/32"	0.5938
#69	0.0292	#41	0.0960	4.9mm	0.1929	7.9mm	0.3110	39/64"	0.6094
.75mm	0.0295	2.45mm	0.0965	#10	0.1935	5/16"	0.3125	15.5mm	0.6102
#68	0.0310	#40	0.0980	#9	0.1960	8mm	0.3150	5/8"	0.6250
1/32"	0.0312	2.5mm	0.0984	5mm	0.1969	O	0.3160	16mm	0.6299
.8mm	0.0315	#39	0.0995	#8	0.1990	8.1mm	0.3189	41/64"	0.6406
#67	0.0350	#38	0.1015	5.1mm	0.2008	8.2mm	0.3228	16.5mm	0.6496
#66	0.0330	2.6mm	0.1024	#7	0.2010	P	0.3230	21/32"	0.6562
.85mm	0.0335	#37	0.1040	13/64"	0.2031	8.25mm	0.3248	17mm	0.6693
#65	0.0350	2.7mm	0.1063	#6	0.2040	8.3mm	0.3268	43/64"	0.6719
.9mm	0.0354	#36	0.1065	5.2mm	0.2047	21/64"	0.3281	11/16"	0.6875
#64	0.0360	2.75mm	0.1083	#5	0.2055	8.4mm	0.3307	17.5mm	0.6890
#63	0.0370	7/64"	0.1094	5.25mm	0.2067	Q	0.3320	45/64"	0.7031
.95mm	0.0374	#35	0.1100	5.3mm	0.2087	8.5mm	0.3346	18mm	0.7087
#62	0.0380	2.8mm	0.1102	#4	0.2090	8.6mm	0.3386	23/32"	0.7188
#61	0.0390	#34	0.1110	5.4mm	0.2126	R	0.3390	18.5mm	0.7283
1mm	0.0394	#33	0.1130	#3	0.2130	8.7mm	0.3425	47/64"	0.7344
#60	0.0400	2.9mm	0.1142	5.5mm	0.2165	11/32"	0.3438	19mm	0.7480
#59	0.0410	#32	0.1160	7/32"	0.2188	8.75mm	0.3445	3/4"	0.7500
1.05mm	0.0413	3mm	0.1181	5.6mm	0.2205	8.8mm	0.3465	49/64"	0.7656
#58	0.0420	#31	0.1200	#2	0.2210	S	0.3480	19.5mm	0.7677
#57	0.0430	3.1mm	0.1220	5.7mm	0.2244	8.9mm	0.3504	25/32"	0.7812
1.1mm	0.0433	1/8"	0.1250	5.75mm	0.2264	9mm	0.3543	20mm	0.7874
1.15mm	0.0453	3.2mm	0.1260	#1	0.2280	T	0.3580	51/64"	0.7969
#56	0.0465	3.25mm	0.1280	5.8mm	0.2283	9.1mm	0.3583	20.5mm	0.8071
3/64"	0.0469	#30	0.1285	5.9mm	0.2323	23/64"	0.3594	13/16"	0.8125
1.2mm	0.0472	3.3mm	0.1299	A	0.2340	9.2mm	0.3622	21mm	0.8268
1.25mm	0.0492	3.4mm	0.1339	15/64"	0.2344	9.25mm	0.3642	53/64"	0.8281
1.3mm	0.0512	#29	0.1360	6mm	0.2362	9.3mm	0.3661	27/32"	0.8438
#55	0.0520	3.5mm	0.1378	B	0.2380	U	0.3680	21.5mm	0.8465
1.35mm	0.0531	#28	0.1405	6.1mm	0.2402	9.4mm	0.3701	55/64"	0.8564
#54	0.0550	9/64"	0.1406	C	0.2420	9.5mm	0.3740	22mm	0.8661
1.4mm	0.0551	3.6mm	0.1417	6.2mm	0.2441	3/8"	0.3750	7/8"	0.8750
1.45mm	0.0571	#27	0.1440	D	0.2460	V	0.3770	22.5mm	0.8858
1.5mm	0.0591	3.7mm	0.1457	6.25mm	0.2461	9.6mm	0.3780	57/64"	0.8906
#53	0.0595	#26	0.1470	6.3mm	0.2480	9.7mm	0.3819	23mm	0.9055
1.55mm	0.0610	3.75mm	0.1476	E	0.2500	9.75mm	0.3839	29/32"	0.9065
1/16"	0.0625	#25	0.1495	1/4"	0.2500	9.8mm	0.3858	59/64"	0.9219
1.6mm	0.0630	3.8mm	0.1496	6.4mm	0.2520	W	0.3860	23.5mm	0.9252
#52	0.0635	#24	0.1520	6.5mm	0.2559	9.9mm	0.3898	15/16"	0.9375
1.65mm	0.0650	3.9mm	0.1535	F	0.2570	25/64"	0.3906	24mm	0.9449
1.7mm	0.0669	#23	0.1540	6.6mm	0.2598	10mm	0.3937	61/64"	0.9531
#51	0.0670	5/32"	0.1562	G	0.2610	X	0.3970	24.5mm	0.9646
1.75mm	0.0689	#22	0.1570	6.7mm	0.2638	Y	0.4040	31/32"	0.9688
#50	0.0700	4mm	0.1575	17/64"	0.2656	13/32"	0.4062	25mm	0.9843
1.8mm	0.0709	#21	0.1590	6.75mm	0.2657	Z	0.4130	63/64"	0.9844
1.85mm	0.0725	#20	0.1610	H	0.2660	10.5mm	0.4132	1"	1.0000
#49	0.0730	4.1mm	0.1614	6.8mm	0.2677	27/64"	0.4219	-	-

CONECTIVIDAD INDUSTRIAL Y ARNESES S. DE R.L. DE C.V.

ZACAPOAXTLAS 48-13A, COL. GEOPLAZAS

C.P. 76116 Santiago de Querétaro, Querétaro.

Correo: ventas@conectividadindustrial.mx www.conectividadindustrial.mx Tel. (442) 199-4724

