




<p>Brocas Cilíndricas Retificadas HSS HSS-G Straight Shank Drills Forets Cylindriques Rectifiés HSS-G</p>		<p>5</p>
<p>Jogos, Malas e Expositores de Brocas HSS HSS-G Drills Sets, Cases and Displays Jeux, Coffrets et Displays Forets HSS-G</p>		<p>7</p>
<p>Brocas Cilíndricas Retificadas HSS-CO 8% HSS-CO 8% Straight Shank Drills Forets Cylindriques Rectifiés HSS-CO 8%</p>		<p>8</p>
<p>Jogos, Malas e Expositores de Brocas HSS-CO 8% HSS-CO 8% Drills Sets, Cases and Displays Forets, Coffrets et Displays Forets HSS-CO 8%</p>		<p>9</p>
<p>Brocas Cilíndricas Retificadas HSS-G Speedmaster HSS-G Speedmaster Drills Forets Cylindriques Rectifiés HSS-G Speedmaster</p>		<p>10</p>
<p>Brocas Cilíndricas Rebaixadas HSS e HSS-CO HSS and HSS-CO Reduced Shank Twist Drills Forets Cylindriques Reduite HSS et HSS-CO</p>		<p>11</p>
<p>Brocas Cilíndricas Retificadas HSS Extra Curta HSS-G Straight Shank Stub Drills Forets Cylindriques Série Extra Courte HSS</p>		<p>12</p>
<p>Brocas Cilíndricas Longas em HSS HSS-G Straight Shank Long Drills Forets Cylindriques Série Longue HSS</p>		<p>13</p>
<p>Brocas Cil. HSS-CO para Inox / Brocas Ponta Metal Duro HSS-CO for Stainless Steel / Carbide Tipped Drills Forets Cylindriques HSS-CO pour Acier Inoxydable et Forets Cylindriques Pointe Carbure</p>		<p>14</p>
<p>Brocas Cilíndricas HSS para Alumínio e Latão / Perfil "S" HSS Drills for Aluminium and Brass / HSS-CO "S" Profile Type Forets Cylindriques HSS pour l'Aluminium, Laiton et Profil "S" HSS-CO</p>		<p>15</p>
<p>Brocas Helicoidais Cabo Cónico HSS HSS Morse Taper Shank Drills Forets hélicoïdales à Queue Cónique Morse HSS</p>		<p>16</p>
<p>Expositores de Brocas Helicoidais Cabo Cónico HSS HSS Morse Taper Shank Drills Displays Displays Forets hélicoïdales à Queue Cónique Morse HSS</p>		<p>17</p>
<p>Brocas para Martelos SDS "S4" Super Profissional SDS PLUS Rotary Hammer Drills Forets Percussion SDS-PLUS "S4"</p>		<p>18</p>
<p>Brocas para Martelos "4x4" Super Profissional 4 Cutters SDS/PLUS Rotary Hammer Drills Forets Percussion SDS-PLUS 4X4</p>		<p>19</p>

<p>Brocas para Martelos SDS MAX 4 Cortes (Premium) 4 Cutters SDS MAX Rotary Hammer Drills (Premium) Forets Percussion SDS-MAX 4 Pointes (Premium)</p>		<p>20</p>
<p>Brocas Cil. para Pedra "Standard" (Qualidade Extra) Standard Masonry Carbide Tipped Drills (High Quality) Forets Pointe Carbure Maçonnerie "Standard" (Qualité Supplémentaire)</p>		<p>21</p>
<p>Brocas Universais "Fura Tudo" Universal "Multi-Purpose" Drills Forets Universels "Tout-Usage"</p>		<p>22</p>
<p>Brocas Universais "Fura Tudo" de Alto Rendimento High Performance Universal "Multi-Purpose" Drills Forets Universels "Tout-Usage" - Haute Performance</p>		<p>23</p>
<p>Brocas "Master Granito" "Master Granite" Drills Forets pour Percer le Granit</p>		<p>24</p>
<p>Brocas "Extreme" / Brocas para Vidro "Extreme" Special Drills for Hard Materials / Glass Drills with Hard Metal Tip Forets "Extreme" pour Matériaux Durs / Forets Verre</p>		<p>25</p>
<p>Brocas de Centrar T/A HSS HSS Double Center Drills Forets à Centrer HSS</p>		<p>26</p>
<p>Brocas para Pontos de Soldadura HSS-CO and TIN Drills for Welding Spots Forets pour Points de Soudure HSS-CO et TIN</p>		<p>26</p>
<p>Brocas Diamantadas para Grês Porcelânico Diamond Drills and Cores Drills for Sandware, Sandstone and Very Hard Materials Forets Diamantées pour Grès Cérame</p>		<p>27</p>
<p>Brocas Diamantadas com Rosca M14 Diamond Drills and Cores Drills for Sandware, Sandstone with M14 Thread Forets Diamantées avec filetage M14</p>		<p>28</p>
<p>Brocas Combinadas Hexagonais 1/4" em HSS-G HSS-G Combined Drill Bits with 1/4" Hexagon Drive Forets Mèche à 1/4" Tige Hexagonal en HSS-G</p>		<p>29</p>
<p>Brocas Forma Lewis para Madeira Lewis Type Drills for Wood Forets Spirale Vis en Pointe</p>		<p>30</p>
<p>Brocas Puas Planas para Madeira (Cabo Hexagonal) Flat Drills for Wood (Hexagonal Shank) Forets Plate pour Bois (Câble Hexagonal)</p>		<p>31</p>
<p>Brocas com Ponta Guia / Brocas Tipo Forstner Center Point Drills for Wood / Forstner Type Drills for Wood Forets avec Pointe de Guidage / Forets Bois Auto-Centreur</p>		<p>32</p>

ÍNDICE

INDEX

INDEX

Bits, Jogos e Expositores Bits, Sets and Displays Embouts, Jeux et Displays		33
Buchas e Acessórios Drill Chucks and Accessories Mandrins et Accessoires		51
Buris e Lâminas Turning Blades Outils de tour rondé et carré et Lames		56
Discos Abrasivos Abrasive Discs Disques Abrasif		59
Lamelas Flap Discs Disques à Lamelles		61
Discos de Diamante / Coroas de Rebaixar / Mós Diamond Discs / Removing Crowns / Conical Bowl Wheels Disques Diamant / Couronnes d'abaissement / Meules pour Aplanir et Polir		63
Escareadores Countersinks Alésoirs		67
Fresas Escalonadas Step Drills Fraises Étagés		70
Fresas Frontais End Mills Fraises Frontales		71
Fresas para Máquinas com Base Eletromagnética Weldon Shank Core Drills Fraises pour machines à embase électromagnétique		80
Fresas Perfuradoras / Vitrines de Fresas Hole Cutters / Cutters Showcases Fraises Perforants / Displays de fraises		86
Fresas Rotativas em HSS e Metal Duro HSS and Carbide Tipped Rotary Mills Fraises Rotatives en HSS et carbure		95
Fresas para Martelo com Dentes em Metal Duro Hammer Cutters with Teeth in Carbed Metal Fraises pour Percussion avec Dents Carbure		98
Machos / Caçonetes / Desandadores / Jogos e Kits Machine and Hand Taps / Dies / Dies Holders / Sets and Kits Tarauds / Filières / Porte-Tarauds et Porte-Filières / Kit Professionnel		100

<p>Machos, Jogos e Acessórios K-Coil K-Coil Taps, Sets and Accessories Tarauds, Jeux et Accessoires K-Coil</p>		<p>123</p>
<p>Mandris Reamers Alésoirs</p>		<p>131</p>
<p>Óleos Master-Oil Huiles</p>		<p>132</p>
<p>Pastilhas / Ferros Exteriores e Interiores Indexable Milling Inserts / Exterior and Interior Lathe Irons Plaquettes / Fers intérieurs et extérieurs</p>		<p>134</p>
<p>Pinças de Precisão, Jogos e Cones para Pinças Collect Chucks, Sets and Cones for Collect Chucks Pincettes de Précision, Jeux et cônes pour Pincettes</p>		<p>143</p>
<p>Saca Bocados Standard Ball Bearing Punches Emporte Pieces Standard</p>		<p>147</p>
<p>Serras Craneanas HSS e HSS-CO HSS and HSS-CO Hole Saws Scies Trépans HSS et HSS-CO</p>		<p>149</p>
<p>Serras Circulares HSS, HSS-CO e com Dentes em MD HSS, HSS-CO and Carbide Tipped Circular Saws Scies Trépans HSS et HSS-CO et avec Dents en MD</p>		<p>153</p>
<p>Serras de Fita para a Indústria Alimentar Band Saw Blades for the Food Industry Scies à Ruban pour l'Industrie Alimentaire</p>		<p>160</p>
<p>Serras de Fita para Metais Band Saw Blades Scies à Ruban pour Metaux</p>		<p>161</p>
<p>Expositores e Linhas de Produtos Displays and Lines for Displays Displays et Lignes pour Displays</p>		<p>164</p>
<p>Ficha Técnica Technical Information Fiche Technique</p>		<p>173</p>

BROCAS CILÍNDRICAS RETIFICADAS HSS-G DIN338 - 135° SPLIT-POINT

HSS-G STRAIGHT SHANK DRILLS DIN338 - 135° SPLIT-POINT

FORETS CYLINDRIQUES RECTIFIÉS HSS-G DIN 338 - 135° SPLIT-POINT



Código/Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MHSS01	1,00	12	34	10	
MHSD01	1,10	14	36	10	
MHSD02	1,20	16	38	10	
MHSS02	1,25	16	38	10	
MHSD03	1,30	16	38	10	
MHSD04	1,40	18	40	10	
MHSS03	1,50	18	40	10	
MHSD05	1,60	20	43	10	
MHSD06	1,70	20	43	10	
MHSS04	1,75	22	46	10	
MHSD07	1,80	22	46	10	
MHSD08	1,90	22	46	10	
MHSS05	2,00	24	49	10	
MHSD09	2,10	24	49	10	
MHSD10	2,20	27	53	10	
MHSS06	2,25	27	53	10	
MHSD11	2,30	27	53	10	
MHSD12	2,40	30	57	10	
MHSS07	2,50	30	57	10	
MHSD13	2,60	30	57	10	
MHSD14	2,70	33	61	10	
MHSS08	2,75	33	61	10	
MHSD15	2,80	33	61	10	
MHSD16	2,90	33	61	10	
MHSS09	3,00	33	61	10	
MHSD17	3,10	36	65	10	
MHSD18	3,20	36	65	10	
MHSS10	3,25	36	65	10	
MHSD19	3,30	36	65	10	
MHSD20	3,40	39	70	10	
MHSS11	3,50	39	70	10	
MHSD21	3,60	39	70	10	
MHSD22	3,70	39	70	10	
MHSS12	3,75	39	70	10	
MHSD23	3,80	43	75	10	
MHSD24	3,90	43	75	10	
MHSS13	4,00	43	75	10	
MHSD25	4,10	43	75	10	
MHSD26	4,20	43	75	10	
MHSS14	4,25	43	75	10	
MHSD27	4,30	47	80	10	
MHSD28	4,40	47	80	10	
MHSS15	4,50	47	80	10	
MHSD29	4,60	47	80	10	
MHSD30	4,70	47	80	10	
MHSS16	4,75	47	80	10	
MHSD31	4,80	52	86	10	
MHSD32	4,90	52	86	10	

Código/Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MHSS17	5,00	52	86	10	
MHSD33	5,10	52	86	10	
MHSD34	5,20	52	86	10	
MHSS18	5,25	52	86	10	
MHSD35	5,30	52	86	10	
MHSD36	5,40	57	93	10	
MHSS19	5,50	57	93	10	
MHSD37	5,60	57	93	10	
MHSD38	5,70	57	93	10	
MHSS20	5,75	57	93	10	
MHSD39	5,80	57	93	10	
MHSD40	5,90	57	93	10	
MHSS21	6,00	57	93	10	
MHSD41	6,10	63	101	10	
MHSD42	6,20	63	101	10	
MHSS22	6,25	63	101	10	
MHSD43	6,30	63	101	10	
MHSD44	6,40	63	101	10	
MHSS23	6,50	63	101	10	
MHSD45	6,60	63	101	10	
MHSD46	6,70	63	101	10	
MHSS24	6,75	69	109	10	
MHSD47	6,80	69	109	10	
MHSD48	6,90	69	109	10	
MHSS25	7,00	69	109	10	
MHSD49	7,10	69	109	5	
MHSD50	7,20	69	109	5	
MHSS26	7,25	69	109	10	
MHSD51	7,30	69	109	5	
MHSD52	7,40	69	109	5	
MHSS27	7,50	69	109	10	
MHSD53	7,60	75	117	5	
MHSD54	7,70	75	117	5	
MHSS28	7,75	75	117	10	
MHSD55	7,80	75	117	5	
MHSD56	7,90	75	117	5	
MHSS29	8,00	75	117	10	
MHSD57	8,10	75	117	5	
MHSD58	8,20	75	117	5	
MHSS30	8,25	75	117	10	
MHSD59	8,30	75	117	5	
MHSD60	8,40	75	117	5	
MHSS31	8,50	75	117	10	
MHSD61	8,60	81	125	5	
MHSD62	8,70	81	125	5	
MHSS32	8,75	81	125	10	
MHSD63	8,80	81	125	5	
MHSD64	8,90	81	125	5	

BROCAS CILÍNDRICAS RETIFICADAS HSS-G DIN338 - 135° SPLIT-POINT

HSS-G STRAIGHT SHANK DRILLS DIN338 - 135° SPLIT-POINT

FORETS CYLINDRIQUES RECTIFIÉS HSS-G DIN 338 - 135° SPLIT-POINT



Código/Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MHSS33	9,00	81	125	10	
MHSD65	9,10	81	125	5	
MHSD66	9,20	81	125	5	
MHSS34	9,25	81	125	10	
MHSD67	9,30	81	125	5	
MHSD68	9,40	81	125	5	
MHSS35	9,50	81	125	10	
MHSD69	9,60	87	133	5	
MHSD70	9,70	87	133	5	
MHSS36	9,75	87	133	10	
MHSD71	9,80	87	133	5	
MHSD72	9,90	87	133	5	
MHSS37	10,00	87	133	5	
MHSS38	10,25	87	133	5	
MHSS39	10,50	87	133	5	
MHSS40	10,75	94	142	5	
MHSS41	11,00	94	142	5	
MHSS42	11,25	94	142	5	
MHSS43	11,50	94	142	5	
MHSS44	11,75	94	142	5	
MHSS45	12,00	101	151	5	
MHSS46	12,25	101	151	5	
MHSS47	12,50	101	151	5	
MHSS48	12,75	101	151	5	
MHSS49	13,00	101	151	5	
MHSS50	13,25	108	160	1	
MHSS51	13,50	108	160	1	
MHSS52	13,75	108	160	1	

Código/Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MHSS53	14,00	108	160	1	
MHSS54	14,25	114	169	1	
MHSS55	14,50	114	169	1	
MHSS56	14,75	114	169	1	
MHSS57	15,00	114	169	1	
MHSS58	15,25	120	178	1	
MHSS59	15,50	120	178	1	
MHSS60	15,75	120	178	1	
MHSS61	16,00	120	178	1	
MHSS62	16,25	125	184	1	
MHSS63	16,50	125	184	1	
MHSS64	16,75	125	184	1	
MHSS65	17,00	125	184	1	
MHSS66	17,25	130	191	1	
MHSS67	17,50	130	191	1	
MHSS68	17,75	130	191	1	
MHSS69	18,00	130	191	1	
MHSS70	18,25	135	198	1	
MHSS71	18,50	135	198	1	
MHSS72	18,75	135	198	1	
MHSS73	19,00	135	198	1	
MHSS74	19,25	140	205	1	
MHSS75	19,50	140	205	1	
MHSS76	19,75	140	205	1	
MHSS77	20,00	140	205	1	



Jogos de Brocas HSS-G em Caixa Metálica

Jeux de Forets HSS-G en Boîte Métallique

Código/Code	Medida	€
MHJ01	1-10 x 0,5 (19 brocas)	
MHJ02	1-13 x 0,5 (25 brocas)	

Caixas Metálicas Vazias para Jogos de Brocas

Boîtes Métalliques Vides pour Jeux de Forets

Código/Code	Medida	€
MCB100	1-10 x 0,5 (19 brocas)	
MCB101	1-13 x 0,5 (25 brocas)	

JOGOS, MALAS E EXPOSITORES DE BROCAS RETIFICADAS HSS-G

HSS-G DRILLS SETS, CASES AND DISPLAYS

JEUX, COFFRETS ET DISPLAYS DE FORETS RECTIFIÉS HSS-G



Mala Metálica de Brocas HSS-G Coffret Métallique de Forets HSS-G

Composição 170 brocas **Code** MHJ10

10 brocas de cada:

∅ 1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50
5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 - 8,00

∅ 5 brocas de cada:

8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00



Expositor em Acrílico de Brocas HSS-G Display en Acrylique de Forets HSS-G

Composição 707 brocas **Code** MHJ01

∅	UN	∅	UN	∅	UN	∅	UN
1,00	50	4,00	90	7,00	10	10,00	7
1,50	50	4,25	30	7,50	10	10,50	6
2,00	50	4,50	30	8,00	10	11,00	6
2,50	50	5,00	30	8,50	10	11,50	7
3,00	60	5,50	20	9,00	10	12,00	7
3,25	60	6,00	20	9,50	10	12,50	7
3,50	50	6,50	10			13,00	7



Expositor Metálico de Brocas HSS-G Display Métallique de Forets HSS-G

Composição 2150 brocas **Code** MHE1

∅	UN	∅	UN	∅	UN	∅	UN
1,00	50	4,00	300	6,50	50	10,00	50
1,50	50	4,25	100	7,00	50	10,50	10
2,00	50	4,50	100	7,50	50	11,00	10
2,50	50	5,00	200	8,00	50	11,50	10
3,00	300	5,25	50	8,50	30	12,00	10
3,25	100	5,50	100	9,00	30	12,50	10
3,50	200	6,00	100	9,50	30	13,00	10

BROCAS CILÍNDRICAS RETIFICADAS HSS-CO 8% DIN338 - 135° SPLIT-POINT

HSS-CO 8% STRAIGHT SHANK DRILLS DIN338 - 135° SPLIT-POINT

FORETS CYLINDRIQUES RECTIFIÉS HSS-CO 8% DIN338 - 135° - SPLIT-POINT



Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MOC001	1,00	12	34	10	
MOC002	1,25	16	38	10	
MOC003	1,50	18	40	10	
MOC004	1,75	22	46	10	
MOC005	2,00	24	49	10	
MOC006	2,25	27	53	10	
MOC007	2,50	30	57	10	
MOC008	2,75	33	61	10	
MOC009	3,00	33	61	10	
MOC010	3,25	36	65	10	
MOC011	3,50	39	70	10	
MOC012	3,75	39	70	10	
MOC013	4,00	43	75	10	
MOC014	4,25	43	75	10	
MOC015	4,50	47	80	10	
MOC016	4,75	47	80	10	
MOC017	5,00	52	86	10	
MOC018	5,25	52	86	10	
MOC019	5,50	57	93	10	
MOC020	5,75	57	93	10	
MOC021	6,00	57	93	10	
MOC022	6,25	63	101	10	
MOC023	6,50	63	101	10	
MOC024	6,75	69	109	10	
MOC025	7,00	69	109	10	

Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MOC026	7,25	69	109	10	
MOC027	7,50	69	109	10	
MOC028	7,75	75	117	10	
MOC029	8,00	75	117	10	
MOC030	8,25	75	117	10	
MOC031	8,50	75	117	10	
MOC032	8,75	81	125	10	
MOC033	9,00	81	125	10	
MOC034	9,25	81	125	10	
MOC035	9,50	81	125	10	
MOC036	9,75	87	133	10	
MOC037	10,00	87	133	5	
MOC038	10,25	87	133	5	
MOC039	10,50	87	133	5	
MOC040	10,75	94	142	5	
MOC041	11,00	94	142	5	
MOC042	11,25	94	142	5	
MOC043	11,50	94	142	5	
MOC044	11,75	94	142	5	
MOC045	12,00	101	151	5	
MOC046	12,25	101	151	5	
MOC047	12,50	101	151	5	
MOC048	12,75	101	151	5	
MOC049	13,00	101	151	5	



Jogos de Brocas HSS-CO 8% em Caixa Metálica

Jeux de Forets HSS-CO 8% en Boîte Métallique

Code	Medida	€
MOC01	1-10 x 0,5 (19 brocas)	
MOC02	1-13 x 0,5 (25 brocas)	

Caixas Metálicas Vazias para Jogos de Brocas

Boîtes Métalliques Vides pour Jeux de Forets

Code	Medida	€
MCB100	1-10 x 0,5 (19 brocas)	
MCB101	1-13 x 0,5 (25 brocas)	

JOGOS, MALAS E EXPOSITORES DE BROCAS RETIFICADAS HSS-CO 8%

HSS-CO 8% DRILLS SETS, CASES AND DISPLAYS

JEUX, COFFRETS ET DISPLAYS DE FORETS RECTIFIÉS HSS-CO 8%



Mala Metálica de Brocas HSS-CO 8% Coffret Métallique de Forets HSS-CO 8%

Composição 170 brocas **Code** MOC10

10 brocas de cada:

∅ 1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50
5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 - 8,00

∅ 5 brocas de cada:

8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00



Expositor em Acrílico de Brocas HSS-CO 8% Display en Acrylique de Forets HSS-CO 8%

Composição 707 brocas **Code** MOJ001

∅	UN	∅	UN	∅	UN	∅	UN
1,00	50	4,00	90	7,00	10	10,00	7
1,50	50	4,25	30	7,50	10	10,50	6
2,00	50	4,50	30	8,00	10	11,00	6
2,50	50	5,00	30	8,50	10	11,50	7
3,00	60	5,50	20	9,00	10	12,00	7
3,25	60	6,00	20	9,50	10	12,50	7
3,50	50	6,50	10			13,00	7



Expositor Metálico de Brocas HSS-CO 8% Display Métallique de Forets HSS-CO 8%

Composição 895 brocas **Code** MOE2

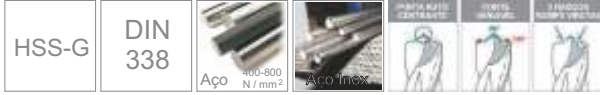
∅	UN	∅	UN	∅	UN	∅	UN
1,00	20	4,00	100	6,50	20	10,00	20
1,50	20	4,25	50	7,00	20	10,50	5
2,00	20	4,50	50	7,50	10	11,00	5
2,50	50	5,00	100	8,00	20	11,50	5
3,00	100	5,25	30	8,50	10	12,00	10
3,25	50	5,50	50	9,00	10	12,50	5
3,50	50	6,00	50	9,50	10	13,00	5

BROCAS CILÍNDRICAS RETIFICADAS SPEEDMASTER HSS-G DIN338

HSS-G SPEEDMASTER DRILLS

FORETS CYLINDRIQUES RECTIFIÉS HSS-G DIN338 SPEEDMASTER

Faceta



Jogos (Caixa Plástica)
Jeux (Boîte en Plastique)

Código	Ø	Medida	€
MTSPJ01	1-10	x 0,5 (19 uni.)	
MTSPJ02	1-13	x 0,5 (25 uni.)	

Code	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MTSP001	1,00	12	34	10	
MTSP002	1,25	16	38	10	
MTSP003	1,50	18	40	10	
MTSP004	1,75	22	46	10	
MTSP005	2,00	24	49	10	
MTSP006	2,25	27	53	10	
MTSP007	2,50	30	57	10	
MTSP008	2,75	33	61	10	
MTSP009	3,00	33	61	10	
MTSP010	3,25	36	65	10	
MTSP011	3,50	39	70	10	
MTSP012	3,75	39	70	10	
MTSP013	4,00	43	75	10	
MTSP014	4,25	43	75	10	
MTSP015	4,50	47	80	10	
MTSP016	4,75	47	80	10	
MTSP017	5,00	52	86	10	
MTSP018	5,25	52	86	10	
MTSP019	5,50	57	93	10	
MTSP020	5,75	57	93	10	
MTSP021	6,00	57	93	10	
MTSP022	6,25	63	101	10	
MTSP023	6,50	63	101	10	
MTSP024	6,75	69	109	10	
MTSP025	7,00	69	109	10	
MTSP026	7,25	69	109	10	
MTSP027	7,50	69	109	5	
MTSP028	7,75	75	117	5	
MTSP029	8,00	75	117	5	
MTSP030	8,25	75	117	5	
MTSP031	8,50	75	117	5	
MTSP032	8,75	81	125	5	
MTSP033	9,00	81	125	5	
MTSP034	9,25	81	125	5	
MTSP035	9,50	81	125	5	
MTSP036	9,75	87	133	5	
MTSP037	10,00	87	133	5	
MTSP038	10,25	87	133	5	
MTSP039	10,50	87	133	5	
MTSP040	10,75	94	142	5	
MTSP041	11,00	94	142	5	
MTSP042	11,25	94	142	5	
MTSP043	11,50	94	142	5	
MTSP044	11,75	94	142	5	
MTSP045	12,00	101	151	5	
MTSP046	12,25	101	151	5	
MTSP047	12,50	101	151	5	
MTSP048	12,75	101	151	5	
MTSP049	13,00	101	151	5	

Linha para Expositor
Ligne pour Display



Comp.: 124 brocas
Código MLSP050

UN	Medida
15	3
15	4
15	5
15	6
15	8
10	3,5
10	4,5
10	5,5
10	6,5
6	10
3	12

Mala Metálica
Coffret Métallique



Composição 116 brocas
Code MTSPJ03
Medida 1-10 x 0,5

Ø	UN	Ø	UN
1,00	10	5,50	3
1,50	10	6,00	3
2,00	10	6,50	3
2,50	10	7,00	3
3,00	10	7,50	3
3,50	10	8,00	3
4,00	10	8,50	2
4,50	10	9,00	2
5,00	10	9,50	2
		10,00	2

Expositor Metálico
Display Métallique

Composição 168 brocas Code MTSPJ04 Medida 1-13 x 0,5



Ø	UN	Ø	UN
1,00	10	7,00	5
1,50	10	7,50	5
2,00	10	8,00	5
2,50	10	8,50	5
3,00	10	9,00	5
3,50	10	9,50	5
4,00	10	10,00	5
4,50	10	10,50	3
5,00	10	11,00	3
5,50	10	11,50	3
6,00	10	12,00	3
6,50	5	12,50	3
		13,00	3

BROCAS CILÍNDRICAS REBAIXADAS HSS E HSS-CO

HSS AND HSS-CO REDUCED SHANK TWIST DRILLS

FORETS CYLINDRIQUES REDUITE HSS ET HSS-CO

Brocas Cilíndricas Rebaixadas HSS Forets Cylindriques Reduites HSS



Brocas Cilíndricas Rebaixadas HSS-CO Forets Cylindriques Reduites HSS-CO



Code	Ø	d	l mm	L mm	PCS	€
MHSSR20	10,50	10,00	87	133	1	
MHSSR21	11,00	10,00	94	142	1	
MHSSR22	11,50	10,00	94	142	1	
MHSSR23	12,00	10,00	101	151	1	
MHSSR24	12,50	10,00	101	151	1	
MHSSR25	13,00	10,00	101	151	1	
MHSSR26	13,50	12,70	108	160	1	
MHSSR27	14,00	12,70	108	160	1	
MHSSR28	14,50	12,70	114	169	1	
MHSSR29	15,00	12,70	114	169	1	
MHSSR30	15,50	12,70	120	178	1	
MHSSR31	16,00	12,70	120	178	1	
MHSSR32	16,50	12,70	125	184	1	
MHSSR33	17,00	12,70	125	184	1	
MHSSR34	17,50	12,70	130	191	1	
MHSSR35	18,00	12,70	130	191	1	
MHSSR36	18,50	12,70	135	198	1	
MHSSR37	19,00	12,70	135	198	1	
MHSSR38	19,50	12,70	140	205	1	
MHSSR39	20,00	12,70	140	205	1	
MHSSR40	20,50	12,70	145	205	1	
MHSSR41	21,00	12,70	145	205	1	
MHSSR42	21,50	12,70	150	210	1	
MHSSR43	22,00	12,70	150	210	1	
MHSSR44	22,50	12,70	150	210	1	
MHSSR45	23,00	12,70	150	210	1	
MHSSR46	23,50	12,70	160	220	1	
MHSSR47	24,00	12,70	160	220	1	
MHSSR48	24,50	12,70	160	220	1	
MHSSR49	25,00	12,70	160	220	1	

Code	Ø	d	l mm	L mm	PCS	€
MOCOR20	10,50	10,00	87	133	1	
MOCOR21	11,00	10,00	94	142	1	
MOCOR22	11,50	10,00	94	142	1	
MOCOR23	12,00	10,00	101	151	1	
MOCOR24	12,50	10,00	101	151	1	
MOCOR25	13,00	10,00	101	151	1	
MOCOR26	13,50	12,70	108	160	1	
MOCOR27	14,00	12,70	108	160	1	
MOCOR28	14,50	12,70	114	169	1	
MOCOR29	15,00	12,70	114	169	1	
MOCOR30	15,50	12,70	120	178	1	
MOCOR31	16,00	12,70	120	178	1	
MOCOR32	16,50	12,70	125	184	1	
MOCOR33	17,00	12,70	125	184	1	
MOCOR34	17,50	12,70	130	191	1	
MOCOR35	18,00	12,70	130	191	1	
MOCOR36	18,50	12,70	135	198	1	
MOCOR37	19,00	12,70	135	198	1	
MOCOR38	19,50	12,70	140	205	1	
MOCOR39	20,00	12,70	140	205	1	
MOCOR40	20,50	12,70	145	205	1	
MOCOR41	21,00	12,70	145	205	1	
MOCOR42	21,50	12,70	150	210	1	
MOCOR43	22,00	12,70	150	210	1	
MOCOR44	22,50	12,70	150	210	1	
MOCOR45	23,00	12,70	150	210	1	
MOCOR46	23,50	12,70	160	220	1	
MOCOR47	24,00	12,70	160	220	1	
MOCOR48	24,50	12,70	160	220	1	
MOCOR49	25,00	12,70	160	220	1	

BROCAS CILÍNDRICAS RETIFICADAS HSS DIN1897 - EXTRA CURTA

HSS STRAIGHT SHANK STUB DRILLS DIN1897

FORETS CYLINDRIQUES RECTIFIÉS HSS DIN1897 - EXTRA COURTE



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MHSE01	2,00	12	38	10	
MHSE02	2,25	13	40	10	
MHSE03	2,50	14	43	10	
MHSE04	2,75	16	46	10	
MHSE05	3,00	16	46	10	
MHSE06	3,25	18	49	10	
MHSE07	3,50	20	52	10	
MHSE08	3,75	20	52	10	
MHSE09	4,00	22	55	10	
MHSE10	4,25	22	55	10	
MHSE11	4,50	24	58	10	
MHSE12	4,75	24	58	10	
MHSE13	5,00	26	62	10	
MHSE14	5,25	26	62	10	
MHSE15	5,50	28	66	10	
MHSE16	5,75	28	66	10	
MHSE17	6,00	28	66	10	
MHSE18	6,50	31	70	10	
MHSE19	7,00	34	74	10	
MHSE20	7,50	34	74	5	
MHSE21	8,00	37	79	5	
MHSE22	8,50	37	79	5	
MHSE23	9,00	40	84	5	
MHSE24	9,50	40	84	5	
MHSE25	10,00	43	89	5	



Jogos de Brocas Extra Curtas em Caixa Metálica Jeux de Forets Extra Courts en Boîte Métallique

Código	∅ Medida	€
MHSE90	2-10 x 0,5mm (19 brocas)	

BROCAS CILÍNDRICAS RETIFICADAS LONGAS HSS DIN340N - 135° SPLIT-POINT

HSS STRAIGHT SHANK LONG DRILLS DIN340N - 135° SPLIT-POINT

FORETS CYLINDRIQUES RECTIFIÉS SÉRIE LONGUE HSS DIN340N -135° SPLIT-POINT



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MHSSL001	1,50	45	70	10	
MHSSL002	1,75	53	80	10	
MHSSL003	2,00	56	85	10	
MHSSL004	2,25	59	90	10	
MHSSL005	2,50	62	95	10	
MHSSL006	2,75	66	100	10	
MHSSL007	3,00	66	100	10	
MHSSL008	3,25	69	106	10	
MHSSL009	3,50	73	112	10	
MHSSL010	3,75	73	112	10	
MHSSL011	4,00	78	119	10	
MHSSL012	4,25	78	119	10	
MHSSL013	4,50	82	126	10	
MHSSL014	4,75	82	126	10	
MHSSL015	5,00	87	132	10	
MHSSL016	5,25	87	132	10	
MHSSL017	5,50	91	139	10	
MHSSL018	5,75	91	139	10	
MHSSL019	6,00	91	139	10	
MHSSL020	6,25	97	148	10	
MHSSL021	6,50	97	148	10	
MHSSL022	6,75	97	148	10	
MHSSL023	7,00	102	156	10	
MHSSL024	7,25	102	156	10	
MHSSL025	7,50	102	156	10	
MHSSL026	7,75	109	165	10	
MHSSL027	8,00	109	165	5	
MHSSL028	8,25	109	165	5	

Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MHSSL029	8,50	109	165	5	
MHSSL030	8,75	115	175	5	
MHSSL031	9,00	115	175	5	
MHSSL032	9,25	115	175	5	
MHSSL033	9,50	115	175	5	
MHSSL034	9,75	121	184	5	
MHSSL035	10,00	121	184	5	
MHSSL036	10,50	121	184	5	
MHSSL037	11,00	128	195	5	
MHSSL038	11,50	128	195	5	
MHSSL039	12,00	134	205	5	
MHSSL040	12,50	134	205	5	
MHSSL041	13,00	134	205	5	
MHSSL042	13,50	140	214	5	
MHSSL043	14,00	140	214	5	
MHSSL044	14,50	144	220	5	
MHSSL045	15,00	144	220	5	
MHSSL046	15,50	149	227	5	
MHSSL047	16,00	149	227	5	
MHSSL048	16,50	154	235	5	
MHSSL049	17,00	154	235	5	
MHSSL050	17,50	158	241	5	
MHSSL051	18,00	158	241	5	
MHSSL052	18,50	162	247	5	
MHSSL053	19,00	162	247	5	
MHSSL054	19,50	166	254	5	
MHSSL055	20,00	166	254	5	

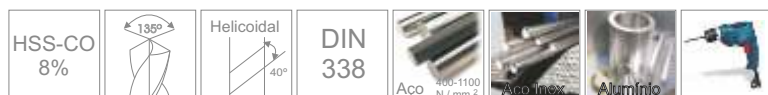
BROCAS CILÍNDRICAS HSS-CO P/ INOX E BROCAS C/ PONTA EM METAL DURO

HSS-CO FOR STAINLESS STEEL AND CARBIDE TIPPED DRILLS

FORETS CYLINDRIQUES HSS-CO POUR ACIER INOXYDABLE ET FORETS CYLINDRIQUES PONTA CARBURE

Brocas Cilíndricas HSS-CO DIN338 Split Point 135° Helicoidal 40° para INOX

Forets Cylindriques HSS-CO DIN338
Split Point 135° Helicoidal 40° para INOX

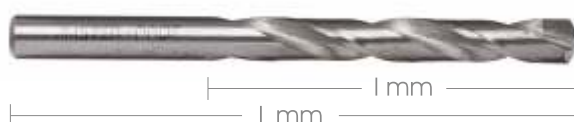


Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MRI002	1,00	12	34	10	
MRI004	1,50	18	40	10	
MRI007	2,25	27	53	10	
MRI009	2,75	33	61	10	
MRI013	3,75	39	70	10	
MRI016	4,50	47	80	10	
MRI017	4,75	47	80	10	
MRI018	5,00	52	86	10	
MRI022	6,00	57	93	10	
MRI024	6,50	63	101	10	
MRI028	7,50	69	109	10	
MRI030	8,00	75	117	10	
MRI032	8,50	75	117	10	
MRI036	9,50	81	125	10	

Até fim de existências

Brocas Cilíndricas com Ponta em Metal Duro

Forets Cylindriques avec Pointe en Carbure



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MBO200	2,00	24	49	1	
MBO202	2,50	30	57	1	
MBO204	3,00	33	61	1	
MBO206	3,50	39	70	1	
MBO208	4,00	43	75	1	
MBO210	4,50	47	80	1	
MBO212	5,00	52	86	1	
MBO214	5,50	57	93	1	
MBO216	6,00	57	93	1	
MBO218	6,50	63	103	1	
MBO220	7,00	69	109	1	
MBO222	7,50	69	109	1	
MBO224	8,00	75	117	1	
MBO226	8,50	75	117	1	
MBO228	9,00	81	125	1	
MBO230	9,50	81	125	1	
MBO232	10,00	87	133	1	
MBO234	10,50	94	142	1	
MBO236	11,00	94	142	1	
MBO238	11,50	94	142	1	
MBO240	12,00	101	151	1	
MBO242	12,50	101	151	1	
MBO244	13,00	101	151	1	

BROCAS CILÍNDRICAS PARA ALUMÍNIO HSS, LATÃO HSS E PERFIL "S" HSS-CO

HSS DRILLS FOR ALUMINIUM AND BRASS AND HSS-CO "S" PROFILE TYPE

FORETS CYLINDRIQUES HSS POUR L'ALUMINIUM, LAITON ET PROFIL "S" HSS-CO

Brocas Cilíndricas para Alumínio

Forets Cylindriques pour L'Aluminium



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MBA0007	1,50	18	40	1	
MBA0010	1,75	22	46	1	
MBA0016	2,25	27	53	1	
MBA0040	4,25	43	75	1	
MBA0046	4,75	47	80	1	
MBA0055	5,50	57	93	1	
MBA0058	5,75	57	93	1	
MBA0061	6,00	57	93	1	
MBA0064	6,25	63	101	1	
MBA0067	6,50	63	101	1	
MBA0070	6,75	69	109	1	
MBA0073	7,00	69	109	1	
MBA0076	7,25	69	109	1	
MBA0079	7,50	69	109	1	
MBA0082	7,75	75	117	1	
MBA0085	8,00	75	117	1	
MBA0088	8,25	75	117	1	
MBA0091	8,50	75	117	1	
MBA0094	8,75	81	125	1	
MBA0097	9,00	81	125	1	
MBA0100	9,25	81	125	1	
MBA0103	9,50	81	125	1	
MBA0106	9,75	87	133	1	
MBA0115	10,50	87	133	1	
MBA0118	10,75	94	142	1	
MBA0121	11,00	94	142	1	
MBA0124	11,25	94	142	1	
MBA0127	11,50	94	142	1	
MBA0130	11,75	94	142	1	
MBA0136	12,25	101	151	1	
MBA0139	12,50	101	151	1	
MBA0142	12,75	101	151	1	
MBA0145	13,00	101	151	1	

Até fim de existências
Jusqu'à la fin des stocks

Brocas Cilíndricas para Latão

Forets Cylindriques pour Laiton

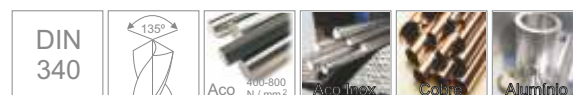
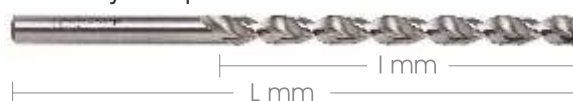


Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MBL0001	1,00	12	34	1	
MBL0004	1,25	16	38	1	
MBL0010	1,75	22	46	1	
MBL0034	3,75	39	70	1	
MBL0037	4,00	43	75	1	
MBL0058	5,75	57	93	1	
MBL0067	6,50	63	101	1	
MBL0073	7,00	69	109	1	
MBL0076	7,25	69	109	1	
MBL0082	7,75	87	133	1	
MBL0109	10,00	87	133	1	
MBL0115	10,50	87	133	1	
MBL0124	11,25	94	142	1	
MBL0127	11,50	94	142	1	
MBL0130	11,75	94	142	1	
MBL0136	12,25	101	151	1	
MBL0139	12,50	101	151	1	
MBL0142	12,75	101	151	1	
MBL0145	13,00	101	151	1	

Até fim de existências

Brocas Cilíndricas Perfil "S" HSS-CO

Forets Cylindriques Profile "S" HSS-CO



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MBS001	1,50	45	70	1	
MBS004	2,00	56	85	1	
MBS024	6,50	97	148	1	
MBS027	7,00	102	156	1	
MBS032	9,50	115	175	1	
MBS034	10,50	121	184	1	
MBS036	11,50	128	195	1	
MBS037	12,00	134	205	1	
MBS039	13,00	134	205	1	

Até fim de existências
Jusqu'à la fin des stocks

BROCAS HELICOIDAIS CABO CÓNICO HSS DIN345

HSS MORSE TAPER SHANK DRILLS DIN345

FORETS HÉLICOIDALES À QUEUE CÓNIQUE HSS DIN345



Código	∅	l mm	L mm	cm	PCS	€
MICON011	10,00	87	168	1	1	
MICON013	11,00	94	175	1	1	
MICON015	12,00	101	182	1	1	
MICON017	13,00	101	182	1	1	
MICON018	13,50	108	189	1	1	
MICON019	14,00	108	189	1	1	
MICON020	14,50	114	212	2	1	
MICON021	15,00	114	212	2	1	
MICON022	15,50	120	218	2	1	
MICON023	16,00	120	218	2	1	
MICON024	16,50	125	223	2	1	
MICON025	17,00	125	223	2	1	
MICON026	17,50	130	228	2	1	
MICON027	18,00	130	228	2	1	
MICON028	18,50	130	228	2	1	
MICON029	19,00	135	233	2	1	
MICON030	19,50	140	238	2	1	
MICON031	20,00	140	238	2	1	
MICON032	20,50	150	248	2	1	
MICON033	21,00	150	248	2	1	
MICON034	21,50	150	248	2	1	
MICON035	22,00	150	248	2	1	
MICON036	22,50	155	253	2	1	
MICON037	23,00	155	253	2	1	
MICON038	23,50	155	276	3	1	
MICON039	24,00	160	281	3	1	
MICON040	24,50	160	281	3	1	
MICON041	25,00	160	281	3	1	
MICON042	25,50	165	286	3	1	
MICON043	26,00	165	286	3	1	
MICON044	26,50	165	286	3	1	
MICON045	27,00	170	291	3	1	
MICON046	27,50	170	291	3	1	
MICON047	28,00	170	291	3	1	
MICON048	28,50	175	296	3	1	
MICON049	29,00	175	296	3	1	
MICON050	29,50	175	296	3	1	
MICON051	30,00	175	296	3	1	
MICON052	30,50	180	301	3	1	
MICON053	31,00	180	301	3	1	
MICON054	31,50	180	301	3	1	
MICON055	32,00	185	334	4	1	
MICON056	32,50	185	334	4	1	
MICON057	33,00	185	334	4	1	
MICON058	33,50	185	334	4	1	
MICON059	34,00	190	339	4	1	
MICON060	34,50	190	339	4	1	
MICON061	35,00	190	339	4	1	

Código	∅	l mm	L mm	cm	PCS	€
MICON062	35,50	190	339	4	1	
MICON063	36,00	195	344	4	1	
MICON064	36,50	195	344	4	1	
MICON065	37,00	195	344	4	1	
MICON066	37,50	195	344	4	1	
MICON067	38,00	200	349	4	1	
MICON068	38,50	200	349	4	1	
MICON069	39,00	200	349	4	1	
MICON070	39,50	200	349	4	1	
MICON071	40,00	205	354	4	1	
MICON072	40,50	205	354	4	1	
MICON073	41,00	205	354	4	1	
MICON074	41,50	205	354	4	1	
MICON075	42,00	205	354	4	1	
MICON076	42,50	210	359	4	1	
MICON077	43,00	210	359	4	1	
MICON078	43,50	210	359	4	1	
MICON079	44,00	210	359	4	1	
MICON080	44,50	210	359	4	1	
MICON081	45,00	210	359	4	1	
MICON082	45,50	215	364	4	1	
MICON083	46,00	215	364	4	1	
MICON084	46,50	215	364	4	1	
MICON085	47,00	215	364	4	1	
MICON086	47,50	215	364	4	1	
MICON087	48,00	220	369	4	1	
MICON088	48,50	220	369	4	1	
MICON089	49,00	220	369	4	1	
MICON090	49,50	220	369	4	1	
MICON091	50,00	220	369	4	1	
MICON092	51,00	225	412	5	1	
MICON093	52,00	225	412	5	1	
MICON094	53,00	225	412	5	1	
MICON095	54,00	230	417	5	1	
MICON096	55,00	230	417	5	1	
MICON097	56,00	230	417	5	1	
MICON098	57,00	235	422	5	1	
MICON099	58,00	235	422	5	1	
MICON100	59,00	235	422	5	1	
MICON101	60,00	235	422	5	1	
MICON102	61,00	240	427	5	1	
MICON103	62,00	240	427	5	1	
MICON104	63,00	240	427	5	1	
MICON105	64,00	245	432	5	1	
MICON106	65,00	245	432	5	1	

Outras medidas sob consulta
D'autres dimensions sur demande

EXPOSITORES DE BROCAS HELICOIDAIS CABO CÔNICO HSS DIN345

HSS MORSE TAPER SHANK DRILLS DISPLAYS DIN345

DISPLAYS DE FORETS HELICOIDALES AVEC QUEUE MORSE HSS DIN345



Expositor Display

Composição 25 brocas
Código MIE1000

Ø	UN	Ø	UN
14,00	1	20,00	1
14,50	1	20,50	1
15,00	1	21,00	1
15,50	1	21,50	1
16,00	1	22,00	1
16,50	1	22,50	1
17,00	1	23,00	1
17,50	1	24,00	1
18,00	1	25,00	1
18,50	1	26,00	1
19,00	1	27,00	1
19,50	1	28,00	1
		30,00	1



Expositor Display

Composição 10 brocas
Código MIE1001

Ø	UN
14,00	1
15,00	1
16,00	1
17,00	1
18,00	1
19,00	1
20,00	1
21,00	1
22,00	1
25,00	1

BROCAS PARA MARTELOS SDS/PLUS "S4" SUPER PROFISSIONAL

SDS PLUS ROTARY HAMMER DRILLS

FORETS PERCUSSION SDS/PLUS "S4" SUPER PROFESSIONAL

Made in Germany



Código	Ø	L mm	L mm	PCS	€
MTSDS001	4,00	50	110	1	
MTSDS002	5,00	50	110	1	
MTSDS003	5,00	100	160	1	
MTSDS004	5,00	150	210	1	
MTSDS005	5,00	250	310	1	
MTSDS006	5,50	50	110	1	
MTSDS007	5,50	100	160	1	
MTSDS0093	5,50	150	210	1	
MTSDS008	6,00	50	110	1	
MTSDS009	6,00	100	160	1	
MTSDS010	6,00	150	210	1	
MTSDS011	6,00	200	260	1	
MTSDS012	6,00	400	460	1	
MTSDS013	6,50	50	110	1	
MTSDS014	6,50	100	160	1	
MTSDS015	6,50	150	210	1	
MTSDS016	7,00	50	110	1	
MTSDS017	7,00	100	160	1	
MTSDS018	7,00	150	210	1	
MTSDS019	8,00	50	110	1	
MTSDS020	8,00	100	160	1	
MTSDS021	8,00	150	210	1	
MTSDS022	8,00	200	260	1	
MTSDS023	8,00	250	310	1	
MTSDS025	8,00	400	460	1	
MTSDS026	8,00	550	600	1	
MTSDS027	9,00	100	160	1	
MTSDS028	9,00	150	210	1	
MTSDS029	10,00	50	110	1	
MTSDS030	10,00	100	160	1	
MTSDS031	10,00	150	210	1	
MTSDS032	10,00	200	260	1	
MTSDS033	10,00	250	310	1	
MTSDS034	10,00	400	450	1	
MTSDS035	10,00	550	600	1	
MTSDS036	10,00	950	1000	1	
MTSDS037	11,00	100	160	1	
MTSDS039	11,00	200	260	1	
MTSDS040	12,00	100	160	1	
MTSDS041	12,00	150	210	1	
MTSDS042	12,00	200	260	1	
MTSDS043	12,00	250	310	1	
MTSDS044	12,00	400	450	1	
MTSDS045	12,00	550	600	1	
MTSDS046	12,00	950	1000	1	

Código	Ø	L mm	L mm	PCS	€
MTSDS047	13,00	100	160	1	
MTSDS048	13,00	150	210	1	
MTSDS049	13,00	200	260	1	
MTSDS050	14,00	100	160	1	
MTSDS051	14,00	150	210	1	
MTSDS052	14,00	200	260	1	
MTSDS053	14,00	250	310	1	
MTSDS054	14,00	400	450	1	
MTSDS055	14,00	550	600	1	
MTSDS056	14,00	950	1000	1	
MTSDS057	15,00	100	160	1	
MTSDS058	15,00	200	260	1	
MTSDS060	16,00	150	210	1	
MTSDS061	16,00	200	260	1	
MTSDS062	16,00	250	310	1	
MTSDS063	16,00	400	450	1	
MTSDS064	16,00	550	600	1	
MTSDS066	16,00	950	1000	1	
MTSDS067	18,00	150	200	1	
MTSDS069	18,00	250	300	1	
MTSDS070	18,00	400	450	1	
MTSDS071	18,00	550	600	1	
MTSDS072	18,00	950	1000	1	
MTSDS073	19,00	150	200	1	
MTSDS074	20,00	150	200	1	
MTSDS075	20,00	250	300	1	
MTSDS076	20,00	400	450	1	
MTSDS077	20,00	550	600	1	
MTSDS078	20,00	950	1000	1	
MTSDS079	22,00	200	250	1	
MTSDS080	22,00	250	300	1	
MTSDS081	22,00	400	450	1	
MTSDS082	22,00	550	600	1	
MTSDS083	22,00	950	1000	1	
MTSDS084	24,00	200	250	1	
MTSDS085	24,00	400	450	1	
MTSDS086	25,00	200	250	1	
MTSDS087	25,00	400	450	1	
MTSDS088	25,00	950	1000	1	
MTSDS089	26,00	200	250	1	
MTSDS090	26,00	400	450	1	
MTSDS091	28,00	400	450	1	
MTSDS092	30,00	400	450	1	

Linha para Expositor

Ligne pour Display



Comp.: 90 brocas
Código MLS4050

UN	Medida
10	5 x 110
10	5 x 160
10	6 x 110
10	6 x 160
10	8 x 160
10	8 x 210
10	10 x 160
10	10 x 210
10	12 x 210

Jogo de Brocas em Caixa Plástica

Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique



Comp.: 7 brocas
Código MTSDS301

Ø	UN
5,00	x 110 1
6,00	x 110 1
8,00	x 110 1
6,00	x 160 1
8,00	x 160 1
10,00	x 160 1
12,00	x 160 1

BROCAS PARA MARTELOS SDS/PLUS "4X4" SUPER PROFESSIONAL

4 CUTTERS SDS/PLUS ROTARY HAMMER DRILLS

FORETS PERCUSSION SDS/PLUS "4X4" SUPER PROFESSIONAL

Made in Germany



SDS 4x4	Pedra Pierre	Tijolo Brique	Pedra Natural Pierre Naturelle	Bêto Béton	2 Pastilhas a partir de 16mm Tipo Standard 2 Plaquettes à partir de 16mm Type standard	4 Pastilhas até à medida de 14mm 4 Plaquettes jusqu'à la taille de 14mm

Código	Ø	l mm	L mm	PCS	€	Código	Ø	l mm	L mm	PCS	€
MT4X4001	5,00	50	110	1		MT4X4032	12,00	250	310	1	
MT4X4002	5,00	100	160	1		MT4X4033	12,00	400	450	1	
MT4X4003	5,50	50	110	1		MT4X4034	12,00	950	1000	1	
MT4X4004	5,50	100	160	1		MT4X4035	14,00	100	160	1	
MT4X4005	6,00	50	110	1		MT4X4036	14,00	150	210	1	
MT4X4006	6,00	100	160	1		MT4X4037	14,00	200	260	1	
MT4X4007	6,00	150	210	1		MT4X4038	14,00	250	310	1	
MT4X4008	6,00	200	260	1		MT4X4039	14,00	400	450	1	
MT4X4009	6,00	250	310	1		MT4X4040	14,00	950	1000	1	
MT4X4010	6,50	100	160	1		MT4X4041	16,00	100	160	1	
MT4X4011	6,50	150	210	1		MT4X4042	16,00	150	210	1	
MT4X4012	6,50	200	260	1		MT4X4043	16,00	200	260	1	
MT4X4013	6,50	250	310	1		MT4X4044	16,00	250	310	1	
MT4X4014	7,00	50	110	1		MT4X4045	16,00	400	450	1	
MT4X4015	7,00	100	160	1		MT4X4046	16,00	950	1000	1	
MT4X4016	8,00	50	110	1		MT4X4047	18,00	200	250	1	
MT4X4017	8,00	100	160	1		MT4X4048	18,00	400	450	1	
MT4X4018	8,00	150	210	1		MT4X4049	20,00	200	250	1	
MT4X4019	8,00	200	260	1		MT4X4050	20,00	400	450	1	
MT4X4020	8,00	250	310	1		MT4X4051	22,00	200	250	1	
MT4X4021	8,00	400	460	1		MT4X4052	22,00	400	450	1	
MT4X4022	10,00	50	110	1		MT4X4053	24,00	200	250	1	
MT4X4023	10,00	100	160	1		MT4X4054	24,00	400	450	1	
MT4X4024	10,00	150	210	1		MT4X4055	25,00	200	250	1	
MT4X4025	10,00	200	260	1		MT4X4056	25,00	400	450	1	
MT4X4026	10,00	250	310	1		MT4X4057	28,00	200	250	1	
MT4X4027	10,00	400	450	1		MT4X4058	28,00	400	450	1	
MT4X4028	10,00	950	1000	1		MT4X4059	30,00	200	250	1	
MT4X4029	12,00	100	160	1		MT4X4060	30,00	400	450	1	
MT4X4030	12,00	150	210	1		MT4X4061	32,00	400	450	1	
MT4X4031	12,00	200	260	1							

Jogo de Brocas em Caixa Plástica

Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique



Comp.: 7 brocas
Código MT4X4400

Ø	UN
5,00 x 110	1
6,00 x 110	1
8,00 x 110	1
6,00 x 160	1
8,00 x 160	1
10,00 x 160	1
12,00 x 160	1

Linha para Expositor

Ligne pour Display



Comp.: 80 brocas
Código ML4X450

UN	Medida
10	5 x 110
10	6 x 110
10	6 x 160
10	8 x 160
10	10 x 160
10	12 x 160
5	6 x 210
5	8 x 210
5	10 x 210
5	12 x 210

2 linhas disponíveis na pág.

Características: A ponta em metal duro monobloco com 4 cortes, garante uma grande capacidade de corte assim como uma grande saída dos materiais graças à combinação das 4 pastilhas do bloco integral e das 4 hélices.

Vantagens: Grande rendimento de corte, precisão de furação, grande duração da broca e máxima limitação de vibração do martelo.

BROCAS PARA MARTELOS SDS MAX - 4 CORTES (PREMIUM)

4 CUTTERS SDS MAX ROTARY HAMMER DRILLS (PREMIUM)

FORETS PERCUSSION SDS-MAX 4 POINTES (PREMIUM)

Made in Germany



4 CORTES



Código	Ø	I mm	L mm	PCS	€
MBMA001	12,00	200	340	1	
MBMA002	12,00	400	540	1	
MBMA004	14,00	200	340	1	
MBMA005	14,00	400	540	1	
MBMA006	16,00	200	340	1	
MBMA007	16,00	400	540	1	
MBMA008	18,00	200	340	1	
MBMA009	18,00	400	540	1	
MBMA010	18,00	800	940	1	
MBMA011	20,00	200	320	1	
MBMA012	20,00	400	520	1	
MBMA013	20,00	800	920	1	
MBMA014	20,00	1200	1320	1	
MBMA015	22,00	200	320	1	
MBMA016	22,00	400	520	1	
MBMA017	22,00	800	920	1	
MBMA018	22,00	1200	1320	1	
MBMA019	24,00	200	320	1	
MBMA020	24,00	400	520	1	
MBMA021	25,00	200	320	1	
MBMA022	25,00	400	520	1	
MBMA023	25,00	800	920	1	
MBMA024	25,00	1200	1320	1	
MBMA025	26,00	400	520	1	
MBMA026	28,00	250	370	1	
MBMA027	28,00	450	570	1	
MBMA028	30,00	250	370	1	
MBMA029	30,00	450	570	1	
MBMA030	32,00	250	370	1	
MBMA031	32,00	450	570	1	
MBMA032	32,00	800	920	1	
MBMA033	32,00	1200	1320	1	
MBMA038	35,00	450	570	1	
MBMA034	38,00	250	370	1	
MBMA035	38,00	450	570	1	
MBMA036	40,00	450	570	1	
MBMA037	40,00	800	920	1	
MBMA039	40,00	1200	1320	1	

Linha para Expositor

Ligne pour Display



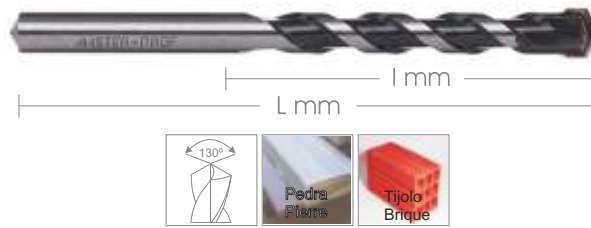
Comp.: 20 brocas
Código MLMAX50

UN	Medida
2	12 x 340
2	14 x 340
2	16 x 340
2	18 x 340
2	18 x 540
2	20 x 320
2	20 x 520
2	22 x 320
2	22 x 520
2	25 x 520

BROCAS CILÍNDRICAS PARA PEDRA "STANDARD" (QUALIDADE EXTRA)

STANDARD MASONRY CARBIDE TIPPED DRILLS (HIGH QUALITY)

FORETS CYLINDRIQUES MAÇONNERIE "STANDARD" (QUALITÉ SUPPLÉMENTAIRE)



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MNBP100	3,00	30	60	1	
MNBP122	3,50	35	60	1	
MNBP101	4,00	40	75	1	
MNBP121	4,50	40	75	1	
MNBP102	5,00	40	85	1	
MNBP103	5,50	45	85	1	
MNBP104	6,00	65	120	1	
MNBP105	6,50	55	100	1	
MNBP106	7,00	55	100	1	
MNBP123	7,50	70	120	1	
MNBP107	8,00	70	120	1	
MNBP108	9,00	70	120	1	
MNBP109	10,00	70	120	1	
MNBP110	11,00	90	150	1	
MNBP111	12,00	90	150	1	
MNBP112	13,00	90	150	1	
MNBP113	14,00	90	150	1	
MNBP115	16,00	90	150	1	
MNBP116	18,00	100	160	1	
MNBP117	19,00	100	160	1	
MNBP118	20,00	100	160	1	
MNBP119	22,00	100	160	1	
MNBP120	25,00	100	160	1	



Jogo de Brocas em Caixa Plástica
Jeux de Forets dans la Boîte en
Plastique

Composição 8 brocas
Código MNBE02

∅	UN
3,00	1
4,00	1
5,00	1
6,00	1
7,00	1
8,00	1
9,00	1
10,00	1



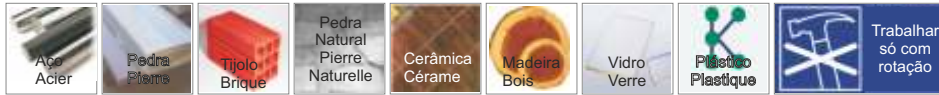
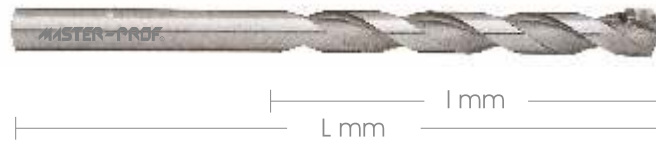
Longas Comprimento de 300mm e 400mm
Longueur 300mm e 400mm

Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MNBPL50	6,00 x 300	230	300	1	
MNBPL52	8,00 x 300	210	300	1	
MNBPL53	10,00 x 300	210	300	1	
MNBPL54	12,00 x 300	210	300	1	
MNBPL55	14,00 x 300	210	300	1	
MNBPL56	16,00 x 300	210	300	1	
MNBPL57	18,00 x 300	210	300	1	
MNBPL58	20,00 x 300	210	300	1	
MNBPL59	22,00 x 300	210	300	1	
MNBPL60	25,00 x 300	210	300	1	
MNBPL70	8,00 x 400	300	400	1	
MNBPL71	10,00 x 400	300	400	1	
MNBPL72	12,00 x 400	300	400	1	
MNBPL73	14,00 x 400	300	400	1	
MNBPL74	16,00 x 400	300	400	1	
MNBPL75	18,00 x 400	300	400	1	
MNBPL76	20,00 x 400	300	400	1	
MNBPL77	22,00 x 400	300	400	1	
MNBPL78	25,00 x 400	300	400	1	

BROCAS UNIVERSAIS "FURA TUDO"

UNIVERSAL "MULTI-PURPOSE" DRILLS

FORETS UNIVERSELS "TOUT-USAGE"



Trabalhar só com rotação

Travailler uniquement en rotation

Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MTFT01	3,00	40	70	1	
MTFT02	4,00	40	75	1	
MTFT03	5,00	40	85	1	
MTFT04	6,00	55	100	1	
MTFT05	7,00	55	100	1	
MTFT06	8,00	70	120	1	
MTFT07	9,00	70	120	1	
MTFT08	10,00	70	120	1	
MTFT09	11,00	90	150	1	
MTFT10	12,00	90	150	1	
MTFT11	13,00	90	150	1	
MTFT12	14,00	90	150	1	
MTFT13	15,00	90	150	1	
MTFT14	16,00	90	150	1	

Linha para Expositor

Ligne pour Display



Comp.: 120 brocas
Código MLFT51

UN	Medida
20	4
20	8
40	5
40	6
15	10
15	12
5	14
5	16



Jogo de Brocas em Caixa Plástica

Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique

Comp.: 8 brocas
Código MTBE03

∅	UN
3,00	1
4,00	1
5,00	1
6,00	1
8,00	1
9,00	1
10,00	1
12,00	1

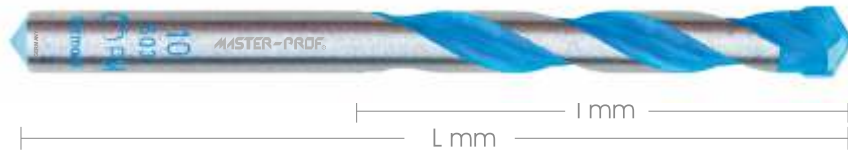
Comp.: 4 brocas
Código MTBE04

∅	UN
5,00	1
6,00	1
8,00	1
10,00	1

BROCAS UNIVERSAIS "FURA TUDO" DE ALTO RENDIMENTO MULTIFUNÇÕES

HIGH PERFORMANCE UNIVERSAL "MULTI-PURPOSE" DRILLS

FORETS UNIVERSELS "TOUT-USAGE" MULTIFONCTIONNELS - HAUTE PERFORMANCE



Travallar en rotacion

Travallar avec percusion

Código	Ø	L mm	L mm	PCS	€
MTFT20	3,00	40	70	1	
MTFT21	4,00	40	75	1	
MTFT22	5,00	50	85	1	
MTFT23	5,00	90	150	1	
MTFT24	5,50	50	85	1	
MTFT25	6,00	60	100	1	
MTFT26	6,00	90	150	1	
MTFT27	6,50	60	100	1	
MTFT28	7,00	60	100	1	
MTFT29	8,00	80	120	1	
MTFT30	8,00	90	150	1	
MTFT31	8,00	200	250	1	
MTFT32	8,00	350	400	1	
MTFT33	9,00	80	120	1	
MTFT34	10,00	80	120	1	
MTFT35	10,00	90	150	1	
MTFT36	10,00	200	250	1	
MTFT37	10,00	350	400	1	
MTFT38	11,00	90	150	1	
MTFT39	12,00	90	150	1	
MTFT40	12,00	200	250	1	
MTFT41	12,00	350	400	1	
MTFT42	14,00	150	200	1	
MTFT43	14,00	200	250	1	
MTFT44	16,00	150	200	1	

Linha para Expositor

Ligne pour Display



Comp.: 70 brocas
Código MLFT50

UN	Medida
5	3 x 70
5	4 x 75
5	5 x 85
5	10 x 120
5	10 x 150
5	12 x 150
10	6 x 100
10	8 x 120
8	6 x 150
8	8 x 150
2	14 x 200
2	16 x 200

Características:

- Placa em metal duro, afiada e retificada com geometria inovadora.
- A cabeça da placa garante uma centragem perfeita.
- Corpo da ferramenta em liga de aço.
- Hélice inovadora com ângulo acentuado.

Caractéristiques:

- Plaque en carbure, affûtée et rectifiée avec géométrie innovante.
- La tête de plaque assure un centrage parfaite.
- Corps d'outil en acier allié.
- Hélice innovante à angle vif



Comp.: 4 brocas
Código MTFT97

Ø	UN
4,00	1
5,00	1
6,00	1
8,00	1



Comp.: 5 brocas
Código MTFT98

Ø	UN
4,00	1
5,00	1
6,00	1
8,00	1
10,00	1



Comp.: 7 brocas
Código MTFT99

Ø	UN
3,00	1
4,00	1
5,00	1
6,00	1
8,00	1
9,00	1
10,00	1

BROCAS "MASTER GRANITO" PARA FURAR GRANITO

"MASTER GRANITE" DRILLS

FORETS "MASTER GRANITO" POUR PERCER LE GRANIT



Código	∅	d	l mm	L mm	PCS	€
MTG001	3,00	2,80	30	60	1	
MTG002	4,00	3,80	40	75	1	
MTG003	5,00	4,50	50	75	1	
MTG004	6,00	5,50	60	100	1	
MTG005	7,00	6,50	60	100	1	
MTG006	8,00	7,50	80	120	1	
MTG007	9,00	8,00	80	120	1	
MTG008	10,00	9,00	80	120	1	
MTG009	11,00	10,00	90	150	1	
MTG010	12,00	10,00	90	150	1	
MTG011	13,00	10,00	90	150	1	
MTG012	14,00	10,00	90	150	1	
MTG013	15,00	10,00	100	160	1	
MTG014	16,00	10,00	100	160	1	
MTG015	18,00	10,00	100	160	1	
MTG016	20,00	13,00	100	160	1	

Código	∅	d	l mm	L mm	PCS	€
MTG100	5,00	4,50	90	150	1	
MTG101	6,00	5,50	90	150	1	
MTG102	8,00	7,50	90	150	1	
MTG103	10,00	9,00	90	150	1	

Prazo de entrega sujeito a confirmação

Código	∅	d	l mm	L mm	PCS	€
MTG200	8,00	7,50	200	250	1	
MTG201	10,00	9,00	200	250	1	
MTG202	12,00	10,00	200	250	1	
MTG203	14,00	10,00	200	250	1	

Prazo de entrega sujeito a confirmação



Jogo de Brocas em Caixa Plástica

Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique

Comp.: 4 brocas
Código MTG300

∅	UN
5,00	1
6,00	1
8,00	1
10,00	1

Comp.: 7 brocas
Código MTG301

∅	UN
3,00	1
4,00	1
5,00	1
6,00	1
8,00	1
9,00	1
10,00	1

BROCAS "EXTREME" ESPECIAL PARA MATERIAIS DUROS

"EXTREME" SPECIAL DRILLS FOR HARD MATERIALS
FORETS "EXTREME" SPÉCIAUX POUR MATÉRIAUX DURS



Código	∅	d	l mm	L mm	PCS	€
MTE001	3,00	2,80	30	70	1	
MTE002	4,00	3,80	40	75	1	
MTE003	5,00	4,50	50	85	1	
MTE004	6,00	5,50	60	100	1	
MTE005	7,00	6,50	60	100	1	
MTE006	8,00	7,50	80	120	1	
MTE007	10,00	9,00	80	120	1	
MTE008	12,00	10,00	90	150	1	
MTE009	14,00	10,00	200	250	1	

Jogo de Brocas em Caixa Plástica
Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique



Comp.: 4 brocas	
Código MTE050	
∅	UN
5,00	1
6,00	1
8,00	1
10,00	1

- Corte preciso e com rotação rápida em materiais duros e abrasivos.

BROCAS PARA VIDRO COM PONTA EM METAL DURO

GLASS DRILLS WITH HARD METAL TIP
FORETS VERRE

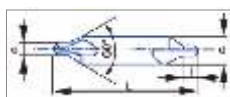


Código	∅	d	L mm	PCS	€
MTV001	3,00	3,00	58	1	
MTV002	4,00	3,00	58	1	
MTV003	5,00	4,00	58	1	
MTV004	6,00	5,00	58	1	
MTV005	7,00	5,00	78	1	
MTV006	8,00	6,00	78	1	
MTV007	9,00	6,00	98	1	
MTV008	10,00	7,00	98	1	
MTV009	12,00	8,00	98	1	

BROCAS DE CENTRAR T/A HSS DIN333-A 118°

HSS DOUBLE CENTER DRILLS DIN333-A 118°

FORETS À CENTRER HSS DIN333-A 118°



Código	∅ _d mm	∅ _{d1} mm	l mm	L mm	PCS	€
MBSO72	1,60 x 4,00		2,40	37,50	1	
MBSO73	2,00 x 5,00		2,90	42,00	1	
MBSO74	2,50 x 6,30		3,60	47,00	1	
MBSO83	2,50 x 8,00		3,60	50,00	1	
MBSO75	3,15 x 8,00		4,40	52,00	1	
MBSO84	3,15 x 10,00		4,40	56,00	1	
MBSO76	4,00 x 10,00		5,60	56,00	1	
MBSO77	5,00 x 12,50		6,90	66,00	1	
MBSO78	6,30 x 16,00		8,60	74,00	1	

BROCAS PARA PONTOS DE SOLDADURA HSS-CO E TIN

HSS-CO AND TIN DRILLS FOR WELDING SPOTS

FORETS POUR POINTS DE SOUDURE HSS-CO ET TIN

HSS-CO DIN1897



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MBSO46	6,00	66	6,00	1	
MBSO47	7,00	74	7,00	1	
MBSO48	8,00	79	8,00	1	
MBSO49	10,00	89	10,00	1	

HSS-CO / 1412E



Código	∅	l mm	d	PCS	€
MBSO50	6,50	40	6,50	1	
MBSO51	8,00	40	8,00	1	
MBSO52	8,00 VARIO	44	8,00	1	

HSS-CO + TIN / 1412E



Código	∅	l mm	d	PCS	€
MBSO53	6,50	40	6,50	1	
MBSO54	8,00	40	8,00	1	
MBSO55	8,00 VARIO	44	8,00	1	

BROCAS DIAMANTADAS PARA GRÊS PORCELÂNICO E MATERIAIS DUROS

DIAMOND DRILLS AND CORE DRILLS FOR SANDWARE, SANDSTONE AND VERY HARD MATERIALS

FORETS DIAMANTÉES AVEC COURONNE CONTINUE POUR GRÈS ET MATÉRIAUX DURS



Código	∅	∅d	L mm	PCS	€
MKB01	5,00	9,50	56	1	
MKB02	6,00	9,50	56	1	
MKB03	7,00	9,50	56	1	
MKB04	8,00	9,50	56	1	
MKB05	10,00	9,50	56	1	
MKB06	12,00	9,50	56	1	
MKB07	14,00	9,50	56	1	

Código	∅	∅d	L mm	PCS	€
MKB08	16,00	12,50	90	1	
MKB09	18,00	12,50	90	1	
MKB10	20,00	12,50	90	1	
MKB11	22,00	12,50	90	1	
MKB12	25,00	12,50	90	1	
MKB13	28,00	12,50	90	1	
MKB14	30,00	12,50	90	1	
MKB15	32,00	12,50	90	1	
MKB16	35,00	12,50	90	1	
MKB17	40,00	12,50	90	1	
MKB18	45,00	12,50	90	1	
MKB19	50,00	12,50	90	1	
MKB20	60,00	12,50	90	1	
MKB21	65,00	12,50	90	1	
MKB22	80,00	12,50	90	1	



Diametro da fresa em mm	5 a 7	8 a 10	12 a 14	16 a 25	28 a 35	40 a 50	60 a 80
Velocidade R. P. M.	1000	800	500	400	260	170	120

Exemplo de utilização da broca



Jogo de Brocas em Caixa Plástica

Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique

Composição 5 brocas
Código MKB50

∅	UN
5,00	1
6,00	1
8,00	1
10,00	1
12,00	1



Vitrine Vitrine

Composição 13 brocas
Código MKB60

1 peça de cada

∅ 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 50

OFERTA VITRINE

BROCAS DIAMANTADAS PARA GRÊS PORCELÂNICO COM ROSCA M14

DIAMOND DRILLS AND CORE DRILLS FOR SANDWARE, SANDSTONE WITH M14 THREAD

FORETS DIAMANTÉES AVEC COURONNE POUR GRÈS AVEC FILETAGE M14



Código	Ø	L mm	Rosca	PCS	€
MKG01	6	65	M14M	1	
MKG02	8	65	M14M	1	
MKG03	10	65	M14M	1	
MKG04	12	65	M14M	1	
MKG05	14	65	M14M	1	
MKG06	20	65	M14M	1	
MKG07	27	65	M14M	1	
MKG08	30	65	M14M	1	
MKG09	35	65	M14M	1	
MKG10	40	65	M14M	1	
MKG11	45	65	M14M	1	
MKG12	50	65	M14M	1	
MKG13	60	65	M14M	1	
MKG14	65	65	M14M	1	
MKG15	70	65	M14M	1	
MKG16	75	65	M14M	1	
MKG17	85	65	M14M	1	
MKG18	100	65	M14M	1	



Código	Tipo	Cabo	Rosca	PCS	€
MKG20	B1	Ø 12mm	M14M	19	1
MKG21	W1	SDS+	M14M	19	1

Características:

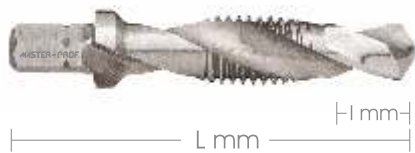
- Iniciar a furação com a broca inclinada e prosseguir com movimentos leves oscilantes;
- Arrefecer durante a perfuração;
- No final de vida, a altura da coroa não muda.

Caractéristiques:

- Commencez à forer avec le foret incliné et procédez avec légèreté de légers mouvement oscillants.
- Se rafraîchir pendant le forage.
- En fin de vie la hauteur de la couronne ne change pas.

BROCAS COMBINADAS HEXAGONAIS 1/4" EM HSS-G

HSS-G COMBINED DRILL BITS WITH 1/4" HEXAGON DRIVE
FORETS MÈCHE HEXAGONALES 1/4" EN HSS-G



Código	∅	l mm	L mm	∅	PCS	€
MTX100	3 x 0,50	2,50	36	1/4	1	
MTX101	4 x 0,70	3,30	39	1/4	1	
MTX102	5 x 0,80	4,20	41	1/4	1	
MTX103	6 x 1,00	5,00	44	1/4	1	
MTX104	8 x 1,25	6,80	50	1/4	1	
MTX105	10 x 1,50	8,50	59	1/4	1	

Jogo de Brocas em Caixa Plástica
Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique

Código	∅ Medida
MTX201	M3-M4-M5-M6-M8-M10
	1 Desandador magnético 1/4

BROCAS COM CABO HEXAGONAIS 1/4" PARA MÁQUINAS PORTÁTEIS EM HSS-G

HSS-G DRILL BITS WITH 1/4" HEXAGON DRIVE FOR PORTABLE MACHINES
FORETS MÈCHE À 1/4" TIGE HEXAGONALE EN HSS-G POUR MACHINES PORTATIVES



Código	∅	l mm	L mm	∅	PCS	€
MTX001	1,00	7	32	1/4	1	
MTX002	1,50	10	32	1/4	1	
MTX003	2,00	12	34	1/4	1	
MTX004	2,50 (M3)	14	36	1/4	1	
MTX005	3,00	16	38	1/4	1	
MTX006	3,30 (M4)	18	40	1/4	1	
MTX007	3,50	18	40	1/4	1	
MTX008	4,00	20	44	1/4	1	
MTX009	4,20 (M5)	20	45	1/4	1	
MTX010	4,50	24	46	1/4	1	
MTX011	5,00 (M6)	26	50	1/4	1	
MTX012	5,50	26	50	1/4	1	
MTX013	6,00	26	50	1/4	1	
MTX014	6,50	30	50	1/4	1	
MTX015	6,80 (M8)	30	50	1/4	1	
MTX016	7,00	30	50	1/4	1	
MTX017	7,50	32	51	1/4	1	
MTX018	8,00	32	51	1/4	1	
MTX019	8,50 (M10)	33	53	1/4	1	
MTX020	9,00	33	53	1/4	1	
MTX021	9,50	38	54	1/4	1	
MTX022	10,00	38	54	1/4	1	
MTX023	10,20 (M12)	38	54	1/4	1	



Jogo de Brocas em Caixa Plástica
Jeux de Forets dans la Boîte en Plastique

Código	∅ Medida
MTX200	1-10,5 x 0,5 (19 brocas)

BROCAS FORMA LEWIS PARA MADEIRA

LEWIS TYPE DRILLS FOR WOOD

FORETS SPIRALE FORME LEWIS POUR BOIS

Cabo "SDS Plus" Queue "SDS Plus"



Código	∅	L1	L2	PCS	€
BLSDS04	8,00	235	160	1	
BLSDS05	10,00	235	160	1	
BLSDS07	12,00	235	160	1	
BLSDS09	14,00	235	160	1	
BLSDS11	16,00	235	160	1	
BLSDS12	18,00	235	160	1	
BLSDS14	20,00	235	160	1	
BLSDS15	22,00	235	160	1	
BLSDS16	24,00	235	160	1	

Cabo Hexagonal Queue Hexagonal



Código	∅	L1	L2	PCS	€
BLM01	6,00	235	160	1	
BLM04	8,00	235	160	1	
BLM05	10,00	235	160	1	
BLM07	12,00	235	160	1	
BLM09	14,00	235	160	1	
BLM11	16,00	235	160	1	
BLM12	18,00	235	160	1	
BLM14	20,00	235	160	1	
BLM15	22,00	235	160	1	
BLM16	24,00	235	160	1	

BROCAS PUAS PLANAS PARA MADEIRA E DERIVADOS (CABO HEXAGONAL)

FLAT DRILLS FOR WOOD (HEXAGONAL SHANK)

MÈCHE PLATE (CÂBLE HEXAGONAL)



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
BPM01	6,00	6,35	150	1	
BPM02	8,00	6,35	150	1	
BPM03	9,00	6,35	150	1	
BPM04	10,00	6,35	150	1	
BPM05	11,00	6,35	150	1	
BPM06	12,00	6,35	150	1	
BPM07	13,00	6,35	150	1	
BPM08	14,00	6,35	150	1	
BPM09	15,00	6,35	150	1	
BPM10	16,00	6,35	150	1	
BPM26	17,00	6,35	150	1	
BPM11	18,00	6,35	150	1	
BPM12	19,00	6,35	150	1	
BPM13	20,00	6,35	150	1	
BPM27	21,00	6,35	150	1	
BPM14	22,00	6,35	150	1	
BPM28	23,00	6,35	150	1	
BPM15	24,00	6,35	150	1	
BPM16	25,00	6,35	150	1	
BPM17	26,00	6,35	160	1	
BPM29	27,00	6,35	160	1	
BPM18	28,00	6,35	160	1	
BPM30	29,00	6,35	160	1	
BPM19	30,00	6,35	160	1	
BPM20	32,00	6,35	160	1	
BPM21	34,00	6,35	160	1	
BPM22	35,00	6,35	160	1	
BPM23	36,00	6,35	160	1	
BPM24	38,00	6,35	160	1	
BPM25	40,00	6,35	160	1	



Jogo de Brocas Planas
Jeux de Forets Plats

Comp.: 6 brocas
Código BPMJ01

∅	PCS
10,00	1
12,00	1
16,00	1
18,00	1
20,00	1
25,00	1

BROCAS COM PONTA GUIA PARA MADEIRA DIN7487

CENTER POINT DRILLS FOR WOOD DIN7487

FORETS BOIS AUTO-CENTREUR



Código	∅	D1	L1 mm	L2 mm	PCS	€
BPG30	3,00	3	60	33	1	
BPG31	4,00	4	75	43	1	
BPG32	5,00	5	85	52	1	
BPG33	6,00	6	93	57	1	
BPG34	7,00	7	109	69	1	
BPG35	8,00	8	117	75	1	
BPG36	9,00	9	125	81	1	
BPG37	10,00	10	133	87	1	
BPG38	11,00	10	142	94	1	
BPG39	12,00	10	151	101	1	
BPG40	13,00	10	151	101	1	
BPG41	14,00	10	160	108	1	
BPG42	15,00	10	169	114	1	
BPG43	16,00	10	178	120	1	
BPG44	18,00	10	191	130	1	
BPG45	20,00	10	205	140	1	
BPG46	22,00	13	210	140	1	
BPG47	24,00	13	215	140	1	
BPG48	26,00	13	215	140	1	
BPG49	28,00	13	220	140	1	
BPG50	30,00	13	220	140	1	

BROCAS TIPO FORSTNER EM METAL DURO

FORSTNER TYPE DRILLS FOR WOOD (CARBIDE TIP)

MÈCHE À FAÇONNER (DENT CARBURE)



Código	∅	D1	L mm	PCS	€
BFM02	15,00	10	90	1	
BFM08	16,00	10	90	1	
BFM09	19,00	10	90	1	
BFM03	20,00	10	90	1	
BFM10	22,00	10	90	1	
BFM11	23,00	10	90	1	
BFM04	25,00	10	90	1	
BFM05	26,00	10	90	1	
BFM06	30,00	10	90	1	
BFM07	35,00	10	90	1	

BITS

BITS
EMBOUTS



Adaptador de Bits 1/4 Magnético Adaptateur d'embouts 1/4 Magnétique

ADAPTADOR DE BITS 1/4" TX
ADAPTATEUR D'EMBOUTS 1/4"TX



Código	∅ mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0760	8	50	5	
BM0761	10	50	5	
BM0762	8	65	5	
BM0763	10	65	5	
BM0764	7	50	5	
BM0765	12	45	5	
BM0766	13	45	5	
BM0767	11	45	5	



Hexagonal Hexagonal

PONTA DE 1/4" HEXAGONAL
EMBOUT 1/4" HEXAGONAL



Código	∅ mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0001	1,5	25	10	
BM0002	2	25	10	
BM0003	2,5	25	10	
BM0004	3	25	10	
BM0005	4	25	10	
BM0006	5	25	10	
BM0007	6	25	10	
BM0008	7	25	10	
BM0009	8	25	10	
BM0010	10	25	10	

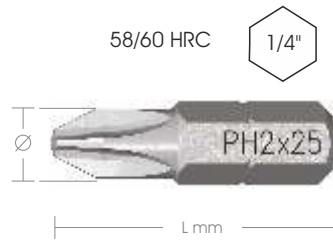
BITS

BITS
EMBOUTS



PH Fresado PH Fraisé

PONTA DE 1/4" PHILLIPS
EMBOUT 1/4" PHILLIPS

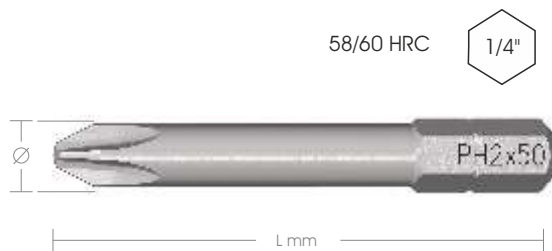


Código	+	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0101	PH0	3	25	10	
BM0102	PH1	4,5	25	10	
BM0103	PH2	6	25	10	
BM0104	PH3	6	25	10	
BM0106	PH4	10	32	10	



PH Fresado Longo PH Fraisé Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO
EMBOUT 1/4" PHILLIPS LONG



Código	+	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0120	PH1	4,5	50	5	
BM0121	PH2	6	50	5	
BM0122	PH3	8	50	5	



PH Fresado Longo e Extra Longo PH Fraisé Long et Extra Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO E EXTRA LONGO
EMBOUT 1/4" PHILLIPS LONG ET EXTRA LONG



Código	+	Ø mm	L mm	l mm	PCS	€ unidade
BM0500	PH0	3	50	25	5	
BM0501	PH0	3	75	25	5	
BM0502	PH0	3	100	25	5	
BM0503	PH1	4,5	50	25	5	
BM0504	PH1	4,5	70	25	5	
BM0505	PH1	4,5	75	25	5	
BM0506	PH1	4,5	90	25	5	
BM0507	PH1	4,5	100	25	5	
BM0508	PH1	4,5	127	25	5	
BM0509	PH1	4,5	150	25	5	
BM0510	PH1	4,5	200	25	5	
BM0511	PH2	6	50	25	5	
BM0512	PH2	6	70	25	5	
BM0513	PH2	6	75	25	5	
BM0514	PH2	6	90	25	5	
BM0515	PH2	6	100	25	5	
BM0516	PH2	6	120	25	5	
BM0517	PH2	6	127	25	5	
BM0518	PH2	6	150	25	5	
BM0519	PH2	6	200	25	5	
BM0520	PH3	6	50	25	5	
BM0521	PH3	8	50	25	5	
BM0522	PH3	6	75	25	5	
BM0523	PH3	8	75	25	5	
BM0524	PH3	6	100	25	5	
BM0525	PH3	8	100	25	5	
BM0526	PH3	8	150	25	5	
BM0527	PH4	10	50	25	5	

BITS

BITS
EMBOUS



PH Torção + PH Torsion +

PONTA DE 1/4" PHILLIPS - EXTRA DURO, RESISTENTE A ELEVADA TORÇÃO
EMBOUT 1/4" PHILLIPS - EXTRA DUR, HAUTE RÉISTACE À LA TORSION

60/62 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0183	PH1	25	10	
BM0184	PH2	25	10	
BM0185	PH3	25	10	



PH Torção + Longo PH Torsion + Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO - EXTRA DURO, RESISTENTE A ELEVADA TORÇÃO
EMBOUT 1/4" PHILLIPS LONG - EXTRA DUR, HAUTE RÉISTACE À LA TORSION

60/62 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0186	PH1	50	5	
BM0187	PH2	50	5	
BM0188	PH3	50	5	



PH Torção TM PH Torsion TM

PONTA DE 1/4" PHILLIPS - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO
EMBOUT 1/4" PHILLIPS - POIGNÉES HAUTE RÉISTACE À LA TORSION

58/60 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0170	PH1	25	10	
BM0171	PH2	25	10	
BM0172	PH3	25	10	



PH Torção TM Longo PH Torsion TM Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO
EMBOUT 1/4" PHILLIPS - POIGNÉES HAUTE RÉISTACE À LA TORSION

58/60 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0176	PH1	50	5	
BM0177	PH2	50	5	
BM0178	PH3	50	5	

BITS

BITS
EMBOUS



PH Titânio PH Titane

PONTA DE 1/4" PHILLIPS - REVESTIDA A TITÂNIO
Embout 1/4" Phillips - Revêtement Titane

59/60 HRC



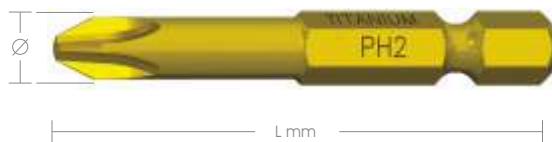
Código	+	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0180	PH1	4,5	25	10	
BM0181	PH2	4,5	25	10	
BM0179	PH2	6	25	10	
BM0182	PH3	6	25	10	



PH Titânio Longo PH Titane Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO - REVESTIDA A TITÂNIO
EMBOUS 1/4" PHILLIPS LONG - REVÊTEMENT TITANE

59/60 HRC



Código	+	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0190	PH1	4,5	50	5	
BM0191	PH2	6	50	5	
BM0192	PH3	6	50	5	



PH Impacto PH Impact

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO - PARA MÁQUINAS DE IMPACTO
EMBOUS 1/4" PHILLIPS LONG - REVÊTEMENT TITANE

58/60 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0600	PH1	30	10	
BM0601	PH2	30	10	
BM0602	PH3	30	10	



PH Impacto Longo PH Impact Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO - PARA MÁQUINAS DE IMPACTO
EMBOUS 1/4" PHILLIPS - POUR MACHINES À IMPACT

58/60 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0610	PH1	50	5	
BM0611	PH2	50	5	
BM0612	PH3	50	5	

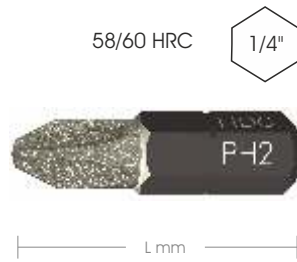
BITS

BITS
EMBOUTS



PH HDC PH HDC

PONTA DE 1/4" PHILLIPS - REVISTIDA A DIAMANTE
EMBOUT 1/4" PHILLIPS - REVÊTEMENT DIAMANTÉ



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM0620	PH1	25	10	
BM0621	PH2	25	10	
BM0622	PH3	25	10	



PH HDC Longo PH HDC Long

PONTA DE 1/4" PHILLIPS LONGO - REVISTIDA A DIAMANTE
EMBOUT 1/4" PHILLIPS LONG - REVÊTEMENT DIAMANTÉ



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM0630	PH1	50	5	
BM0631	PH2	50	5	
BM0632	PH3	50	5	

BITS

BITS
EMBOUTS



PZ Fresado PZ Fraisé

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE COM PONTA FRESADA
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE AVEC POINTE FRAISÉ

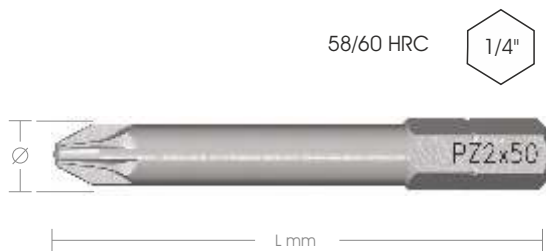


Código	+	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0201	PZ0	3	25	10	
BM0202	PZ1	4,5	25	10	
BM0203	PZ2	6	25	10	
BM0204	PZ3	6	25	10	
BM0205	PZ4	10	32	10	



PZ Fresado Longo PZ Fraisé Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO COM PONTA FRESADA
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE LONG AVEC POINTE FRAISÉ



Código	+	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0220	PZ1	4,5	50	5	
BM0221	PZ2	6	50	5	
BM0222	PZ3	8	50	5	



PZ Fresado Longo e Extra Longo PZ Fraisé Long et Extra Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO E EXTRA LONGO COM PONTA FRESADA
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE LONG ET EXTRA LONG AVEC POINTE FRAISÉ



Código	+	Ø mm	L mm	l mm	PCS	€ unidade
BM0550	PZ0	3	50	25	5	
BM0551	PZ1	4,5	50	25	5	
BM0552	PZ1	4,5	70	25	5	
BM0553	PZ1	4,5	75	25	5	
BM0554	PZ1	4,5	90	25	5	
BM0555	PZ1	4,5	100	25	5	
BM0556	PZ1	4,5	127	25	5	
BM0557	PZ1	4,5	150	25	5	
BM0558	PZ1	4,5	200	25	5	
BM0559	PZ2	6	50	25	5	
BM0560	PZ2	6	70	25	5	
BM0561	PZ2	6	75	25	5	
BM0562	PZ2	6	90	25	5	
BM0563	PZ2	6	100	25	5	
BM0564	PZ2	6	127	25	5	
BM0565	PZ2	6	150	25	5	
BM0566	PZ2	6	200	25	5	
BM0567	PZ3	6	50	25	5	
BM0568	PZ3	8	50	25	5	
BM0569	PZ3	6	75	25	5	
BM0570	PZ3	8	75	25	5	
BM0571	PZ3	6	100	25	5	
BM0572	PZ3	8	100	25	5	
BM0573	PZ3	8	150	25	5	
BM0574	PZ4	10	50	25	5	

BITS

BITS
EMBOUS



PZ Torção + PZ Torsion +

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE - EXTRA DURO, RESISTENTE A ELEVADA TORÇÃO
EMBOU 1/4" POZIDRIVE - EXTRA DUR, RÉSIDANCE À LA HAUTE TORSION

60/62 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0293	PZ1	25	10	
BM0294	PZ2	25	10	
BM0295	PZ3	25	10	



PZ Torção + Longo PZ Torsion + Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO - EXTRA DURO, RESISTENTE A ELEVADA TORÇÃO
EMBOU 1/4" POZIDRIVE LONG - EXTRA DUR, RÉSIDANCE À LA HAUTE TORSION

60/62 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0296	PZ1	50	5	
BM0297	PZ2	50	5	
BM0298	PZ3	50	5	



PZ Torção TM PZ Torsion TM

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO
EMBOU 1/4" POZIDRIVE - POIGNÉES HAUTE RÉSIDANCE À LA HAUTE TORSION

58/60 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0270	PZ1	25	10	
BM0271	PZ2	25	10	
BM0272	PZ3	25	10	



PZ Torção TM Longo PZ Torsion TM Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO
EMBOU 1/4" POZIDRIVE LONG - POIGNÉES HAUTE RÉSIDANCE À LA HAUTE TORSION

58/60 HRC



Código	+	L mm	PCS	€ unidade
BM0280	PZ1	50	5	
BM0281	PZ2	50	5	
BM0283	PZ3	50	5	

BITS

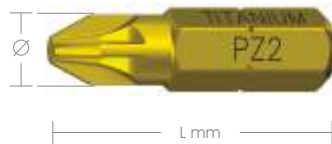
BITS
EMBOUS



PZ Titânio PZ Tinane

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE - REVESTIDA A TITÂNIO
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE - REVÊTEMENT TITANE

59/60 HRC



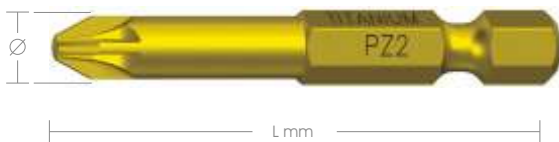
Código		Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0287	PZ1	4,5	25	10	
BM0286	PZ2	6	25	10	
BM0289	PZ3	6	25	10	



PZ Titânio Longo PZ Titane Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO - REVESTIDA A TITÂNIO
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE LONG - REVÊTEMENT TITANE

59/60 HRC



Código		Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM0196	PZ2	6	50	5	



PZ Impacto PZ Impact

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO - PARA MÁQUINAS DE IMPACTO
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE - POUR LES MACHINES À IMPACT

58/60 HRC



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM0640	PZ1	30	10	
BM0641	PZ2	30	10	
BM0642	PZ3	30	10	



PZ Impacto Longo PZ Impact Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO - PARA MÁQUINAS DE IMPACTO
EMBOUT 1/4" POZIDRIVE LONG - POUR LES MACHINES À IMPACT

58/60 HRC



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM0650	PZ1	50	5	
BM0651	PZ2	50	5	
BM0652	PZ3	50	5	



PZ HDC

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE - REVISTIDA A DIAMANTE

58/60 HRC



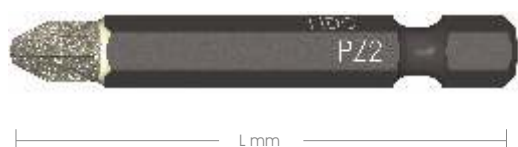
Código		L mm	PCS	€ unidade
BM0660	PZ1	25	10	
BM0661	PZ2	25	10	
BM0662	PZ3	25	10	



PZ HDC Longo
PZ HDC Long

PONTA DE 1/4" POZIDRIVE LONGO - REVISTIDA A DIAMANTE

58/60 HRC



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM0670	PZ1	50	5	
BM0671	PZ2	50	5	
BM0672	PZ3	50	5	

BITS

BITS
EMBOUTS



TX

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX

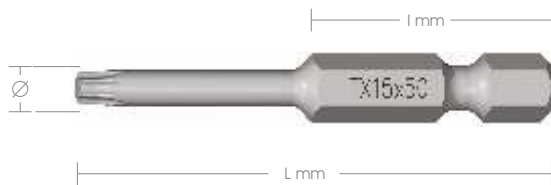


Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1000	TX06	25	10	
BM1001	TX07	25	10	
BM1002	TX08	25	10	
BM1003	TX09	25	10	
BM1004	TX10	25	10	
BM1005	TX15	25	10	
BM1006	TX20	25	10	
BM1007	TX25	25	10	
BM1008	TX27	25	10	
BM1009	TX30	25	10	
BM1010	TX40	25	10	
BM1011	TX45	25	10	
BM1012	TX50	25	10	



TX Longo e Extra Longo
TX Long et Extra Long

PONTA DE 1/4" LONGO E EXTRA LONGO PARA PARAFUSOS TORX
PONTA DE 1/4" LONGO E EXTRA LONGO PARA PARAFUSOS TORX



58/60 HRC

Código		Ø mm	L mm	l mm	PCS	€ unidade
BM1100	TX05	3	50	25	5	
BM1101	TX06	3	50	25	5	
BM1102	TX06	3	70	25	5	
BM1103	TX06	3	100	25	5	
BM1104	TX06	3	150	25	5	
BM1105	TX07	3	50	25	5	
BM1106	TX07	3	70	25	5	
BM1107	TX08	3	50	25	5	
BM1108	TX08	3	70	25	5	
BM1109	TX08	3	100	25	5	
BM1110	TX08	3	150	25	5	
BM1111	TX09	3	50	25	5	
BM1112	TX10	4	50	25	5	
BM1113	TX10	4	70	25	5	
BM1114	TX10	4	90	25	5	
BM1115	TX10	4	100	25	5	
BM1116	TX10	4	127	25	5	
BM1117	TX10	4	150	25	5	
BM1118	TX10	5	200	25	5	
BM1119	TX15	4	50	25	5	
BM1120	TX15	4	70	25	5	
BM1121	TX15	4	90	25	5	
BM1122	TX15	4	100	25	5	
BM1123	TX15	4	127	25	5	
BM1124	TX15	4	150	25	5	
BM1125	TX15	5	200	25	5	

Código		Ø mm	L mm	l mm	PCS	€ unidade
BM1126	TX20	4,5	50	25	5	
BM1127	TX20	5	70	25	5	
BM1128	TX20	5	90	25	5	
BM1129	TX20	5	100	25	5	
BM1130	TX20	5	127	25	5	
BM1131	TX20	5	150	25	5	
BM1132	TX20	5	200	25	5	
BM1134	TX25	5	50	25	5	
BM1135	TX25	5	70	25	5	
BM1136	TX25	5	90	25	5	
BM1137	TX25	5	100	25	5	
BM1138	TX25	5	127	25	5	
BM1139	TX25	5	150	25	5	
BM1140	TX25	5	200	25	5	
BM1141	TX27	6	50	25	5	
BM1142	TX27	6	70	25	5	
BM1143	TX27	6	90	25	5	
BM1144	TX27	6	100	25	5	
BM1145	TX27	6	127	25	5	
BM1146	TX30	6	50	25	5	
BM1147	TX30	6	70	25	5	
BM1148	TX30	6	90	25	5	
BM1149	TX30	6	100	25	5	
BM1150	TX30	6	127	25	5	
BM1151	TX30	6	150	25	5	
BM1152	TX40	1/4	50	25	5	
BM1153	TX40	1/4	70	25	5	
BM1154	TX40	1/4	90	25	5	
BM1155	TX40	1/4	100	25	5	
BM1156	TX40	1/4	150	25	5	

BITS

BITS
EMBOUTS



TX Torção TM TX Torsion TM

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO



58/60 HRC

1/4"

Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1020	TX10	25	10	
BM1021	TX15	25	10	
BM1022	TX20	25	10	
BM1023	TX25	25	10	
BM1024	TX27	25	10	
BM1025	TX30	25	10	
BM1026	TX40	25	10	



TX Torção TM Longo TX Torsion TM Long

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX LONGO - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX LONGO - TENAZES RESISTENTES A ELEVADA TORÇÃO



58/60 HRC

1/4"

Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1030	TX10	50	5	
BM1031	TX15	50	5	
BM1032	TX20	50	5	
BM1033	TX25	50	5	
BM1034	TX27	50	5	
BM1035	TX30	50	5	
BM1036	TX40	50	5	



TX Titânio TX Titane

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX - REVISTIDA A TITÂNIO
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX - REVISTIDA A TITÂNIO



59/60 HRC

1/4"

Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1050	TX10	25	10	
BM1051	TX15	25	10	
BM1052	TX20	25	10	
BM1053	TX25	25	10	
BM1054	TX27	25	10	
BM1055	TX30	25	10	
BM1056	TX40	25	10	

BITS

BITS
EMBOUTS



TX Impacto TX Impact

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX PARA MÁQUINAS DE IMPACTO
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX PARA MÁQUINAS DE IMPACTO

58/60 HRC



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1060	TX10	30	10	
BM1061	TX15	30	10	
BM1062	TX20	30	10	
BM1063	TX25	30	10	
BM1064	TX27	30	10	
BM1065	TX30	30	10	
BM1066	TX40	30	10	



TX Impacto Longo TX Impact Long

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX LONGO PARA MÁQUINAS DE IMPACTO
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX LONGO PARA MÁQUINAS DE IMPACTO

58/60 HRC



Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1070	TX10	50	5	
BM1071	TX15	50	5	
BM1072	TX20	50	5	
BM1073	TX25	50	5	
BM1074	TX27	50	5	
BM1075	TX30	50	5	
BM1076	TX40	50	5	



TX HDC

PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX - REVESTIDA A DIAMANTE
PONTA DE 1/4" PARA PARAFUSOS TORX - REVESTIDA A DIAMANTE

58/60 HRC



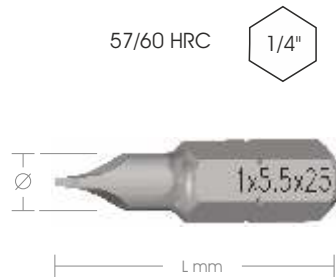
Código		L mm	PCS	€ unidade
BM1080	TX10	25	10	
BM1081	TX15	25	10	
BM1082	TX20	25	10	
BM1083	TX25	25	10	
BM1084	TX30	25	10	
BM1085	TX40	25	10	

BITS

BITS
EMBOUTS

Fenda Fente

PONTA DE 1/4" DE FENDA
PONTA DE 1/4" DE FENDA



Código	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM1200	0,5	3	25	10
BM1201	0,6	3,5	25	10
BM1202	0,6	4	25	10
BM1203	0,6	4,5	25	10
BM1204	0,8	5	25	10
BM1205	0,8	5,5	25	10
BM1206	1	5,5	25	10
BM1207	1	6	25	10
BM1208	1,2	6,5	25	10
BM1209	1,2	8	25	10
BM1210	1,6	8	25	10

Fenda Longa e Extra Longa Fente Long et Extra Long

PONTA DE 1/4" LONGA E EXTRA LONGA DE FENDA
PONTA DE 1/4" LONGA E EXTRA LONGA DE FENDA



Código	Ø mm	L mm	l mm	PCS	€ unidade
BM1250	0,5	3	50	25	5
BM1251	0,5	3	70	25	5
BM1252	0,6	3,5	50	25	5
BM1253	0,6	3,5	70	25	5
BM1254	0,5	4	50	25	5
BM1255	0,5	4	70	25	5
BM1256	0,5	4	100	25	5
BM1257	0,6	4,5	50	25	5
BM1258	0,6	4,5	70	25	5
BM1259	0,6	4,5	100	25	5
BM1260	0,8	5	50	25	5
BM1261	0,8	5	70	25	5
BM1262	0,8	5	100	25	5
BM1263	0,8	5,5	50	25	5
BM1264	0,8	5,5	70	25	5
BM1265	1	6	50	25	5
BM1266	1	6	70	25	5
BM1267	1	6	100	25	5
BM1268	1,2	6,5	50	25	5
BM1269	1,2	6,5	70	25	5
BM1270	1,2	8	50	25	5
BM1271	1,2	8	70	25	5

Fenda Titânio Fente Titane

PONTA DE 1/4" DE FENDA REVESTIDA A TITÂNIO
PONTA DE 1/4" DE FENDA REVESTIDA A TITÂNIO



Código	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM1290	0,5	3	25	10
BM1291	0,6	4	25	10
BM1292	0,6	4,5	25	10
BM1293	0,8	5,5	25	10
BM1294	1,2	6,5	25	10

ADAPTADORES DE BITS

BITS ADAPTERS

ADAPTATEURS



Adaptador Quick Lock Adaptateur Quick Lock

ADAPTADOR MAGNÉTICO DE 1/4" COM SISTEMA DE BLOQUEIO
ADAPTATEUR MAGNÉTIQUE 1/4" AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE



Código	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM2000	14	60	5	
BM2001	14	75	5	
BM2002	14	100	5	
BM2003	14	120	5	
BM2004	14	150	5	
BM2005	14	200	5	
BM2006	14	250	5	



Adaptador Magnético Standard (sem anel) Adaptateur Magnétique Standard (sans anneau)

ADAPTADOR MAGNÉTICO DE 1/4" SEM ANEL
ADAPTATEUR MAGNÉTIQUE 1/4" SANS ANNEAU



Código	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM2020	10	50	5	
BM2021	10	60	5	
BM2022	10	75	5	
BM2023	10	100	5	
BM2024	10	120	5	
BM2025	10	150	5	
BM2026	10	200	5	
BM2027	10	250	5	



Adaptador Magnético Standard (com anel) Adaptateur Magnétique Standard (avec anneau)

ADAPTADOR MAGNÉTICO DE 1/4" COM ANEL
ADAPTATEUR MAGNÉTIQUE 1/4" AVEC ANNEAU



Código	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM2040	10	50	5	
BM2041	10	60	5	
BM2042	10	75	5	
BM2043	10	100	5	
BM2044	9,8	120	5	
BM2045	10	150	5	
BM2046	9,8	200	5	
BM2047	11	250	5	
BM2048	11	400	5	



Adaptador Magnético Industrial Reforçado Adaptateur Magnétique Industriel Renforcé

ADAPTADOR MAGNÉTICO COM ANEL CORPO REFORÇADO
ADAPTATEUR MAGNÉTIQUE COM ANEL CORPO REFORÇADO










Código	Ø mm	L mm	PCS	€ unidade
BM2061	11	60	5	
BM2062	11	75	5	



Código BM0706































BITBOX 26

COMPOSIÇÃO		26 PCS
 PH1 1 pc	 PH2 2 pcs	 PH3 1 pc
 PZ1 1 pc	 PZ2 2 pcs	 PZ3 1 pc
 Adaptador 1/4 C a 1/4 C 1 pc	 TX10 1 pc	 TX15 1 pc
	 TX20 1 pc	 CH5 1 pc
	 TX25 1 pc	 TX30 1 pc
		 CH6 1 pc
		 CH7 1 pc
		 CH8 1 pc
		 CH10 1 pc
		 CH13 1 pc
	 1x Chave	 1x Adaptador Magnético



Código BM0701

BITBOX 32

COMPOSIÇÃO		32 PCS
 HEX3 1 pc	 HEX4 1 pc	 HEX5 1 pc
 HEX6 1 pc	 TX10 1 pc	 TX15 1 pc
	 TX20 1 pc	 TX10 1 pc
	 TX25 1 pc	 TX15 1 pc
	 TX27 1 pc	 TX20 1 pc
	 TX30 1 pc	 TX25 1 pc
		 TX27 1 pc
		 TX30 1 pc
 3 1 pc	 4 1 pc	 TX40 1 pc
 5 1 pc	 6 1 pc	 TX40 1 pc
 PH1 1 pc	 PH2 1 pc	 PH3 1 pc
	 PZ1 1 pc	 PZ2 1 pc
	 PZ3 1 pc	
	 1x Adaptador Quick Look	
	 1x Mini Adaptador	

MYBIT 7

MYBIT 7
MYBIT 7

MYBIT 7 - Fresado

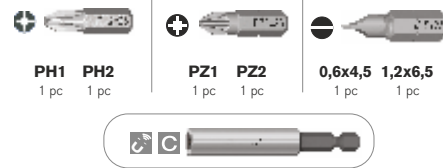
MYBIT 7 - Fraisé



Código BM0736

COMPOSIÇÃO

7 PCS



Características:

- Novo design.
- Esforço de torção distribuído ao longo do corpo do bit.
- Aplicações profissionais.
- Tinta resistente a óleo.

Caractéristiques:

- Nouveau design
- Effort de torsion réparti sur de corps du bit
- Applications professionnelles
- Peinture résistante à l'huile



Composição 12 jogos
Código BM0741

MYBIT 7 - Cor

MYBIT 7 - Couleur



Código BM0733

COMPOSIÇÃO

7 PCS



Características:

- Novo design.
- Esforço de torção distribuído ao longo do corpo do bit.
- Aplicações profissionais.
- Tinta resistente a óleo.

Caractéristiques:

- Nouveau design
- Effort de torsion réparti sur de corps du bit
- Applications professionnelles
- Peinture résistante à l'huile



Composição 12 jogos
Código BM0742

MYBIT 7 - Torção

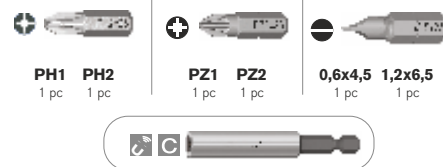
MYBIT 7 - Torsion



Código BM0734

COMPOSIÇÃO

7 PCS



Características:

- Novo design.
- Esforço de torção distribuído ao longo do corpo do bit.
- Resistência do aço a impactos em materiais duros.
- Reduzido desgaste e aumento de vida útil.

Caractéristiques:

- Nouveau design
- Effort de torsion réparti sur de corps du bit
- Résistance à l'impact de l'acier sur les matériaux durs
- Usure réduite et durée de vie accrue



Composição 12 jogos
Código BM0743

MYBIT 7

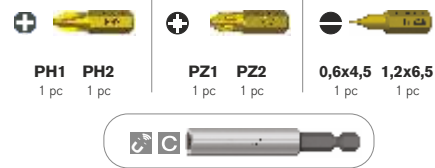
MYBIT 7
MYBIT 7

MYBIT 7 - Titânio MYBIT 7 - Titane



Código BM0735

COMPOSIÇÃO 7 PCS



Características:

- Revestimento de nitrato de titânio 2500HV de dureza.
- Resistente ao esforço fricção de materiais duros.
- Resistente ao desgaste e à oxidação.

Caractéristiques:

- Revêtement de nitrate de titane duresté 2500HV.
- Résistant à l'effort frottement des matériaux durs.
- Résistant à l'usure et à l'oxydation



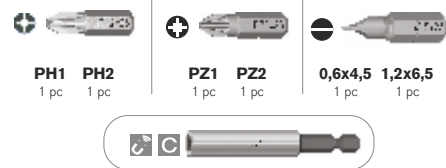
Composição 12 jogos
Código BM0744

MYBIT 7 - Impacto MYBIT 7 - Impact



Código BM0732

COMPOSIÇÃO 7 PCS



Características:

- Para utilização em máquinas de impulso.
- Alta resistência em altas velocidades.
- Suporta 300% mais esforço.
- Perfil reduzido de forma a resistir à torção e absorver deformações.

Caractéristiques:

- Pour les machines à impulsion.
- Haute résistance à haute vitesse.
- Supporte 300% d'effort en plus.
- Profil réduit pour résister à la torsion et absorber déformations.

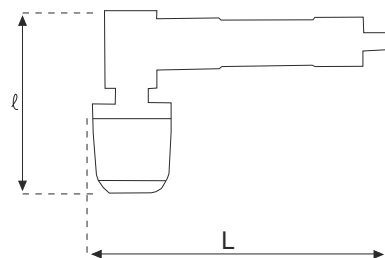


Composição 12 jogos
Código BM0745

Acessório de Bucha 90° Accessoire pour douille 90°



Código BM2070



Ø	L(mm)	l(mm)
1,5 - 10	155	100

EXPOSITOR DE BITS

BITS DISPLAY
DISPLAY EMBOUTS



PH0
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0101

PH1
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0102

PH2
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0103

PH3
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0104



10 Adaptadores Quick Lock
1/4 60mm
BM2000



PZ1
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0202

PZ2
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0203

PZ3
25mm
4 caixas
de 10 peças
BM0204

PZ1
50mm
3 caixas
de 5 peças
BM0220

PZ2
50mm
3 caixas
de 5 peças
BM0221



TX15
25mm
3 caixas
de 10 peças
BM1005

TX20
25mm
3 caixas
de 10 peças
BM1006

TX25
25mm
3 caixas
de 10 peças
BM1007

TX30
25mm
3 caixas
de 10 peças
BM1009

TX40
25mm
3 caixas
de 10 peças
BM1010



HEX4
25mm
2 caixas
de 10 peças
BM0005

HEX6
25mm
2 caixas
de 10 peças
BM0007

HEX5
25mm
2 caixas
de 10 peças
BM0006



1,2x6,5
25mm
2 caixas
de 10 peças
BM1208

Composição 595 pcs
Código BM0740
600 x 90 x 65 mm

BUCHAS COM CHAVE PARA BERBEQUINS PORTÁTEIS

DRILL CHUCKS WITH KEY FOR PORTABLE POWER DRILLS
MANDRINS PRÉCISION PERÇEUSES AVEC CLEF



Cone DIN238
Conê DIN238

Código	Capacidade	Cone	PCS	€
MACC013	1 - 10	B 12	1	
MACC015	1 - 13	B 16	1	
MACC012	3 - 16	B 16	1	
MACC014	3 - 16	B 18	1	
MACC016	5 - 20	B 22	1	



Rosca Interior
Filetage intérieur

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MACC017	1,5 - 10	1/2 x 20	1	
MACC018	1,5 - 10	3/8 x 24	1	
MACC019	1,5 - 13	1/2 x 20	1	
MACC020	1,5 - 13	3/8 x 24	1	

BUCHAS DE APERTO RÁPIDO TIPO STANDARD P/ BERBEQUINS PORTÁTEIS

PROFESSIONAL PRECISION KEYLESS DRILL CHUCKS
MANDRINS PRÉCISION PERÇEUSES PORTABLES



Cone DIN238
Conê DIN238

Código	Capacidade	Cone	PCS	€
MAAR001	0,5 - 6	B 10	1	
MAAR002	1 - 10	B 12	1	
MAAR003	1 - 13	B 16	1	
MAAR004	3 - 16	B 16	1	
MAAR005	3 - 16	B 18	1	



Rosca Interior
Filetage intérieur

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MAAR006	0,5 - 6	3/8 x 24	1	
MAAR007	1 - 10	3/8 x 24	1	
MAAR011	1 - 10	1/2 x 20	1	
MAAR008	1 - 13	1/2 x 20	1	
MAAR012	1 - 13	3/8 x 24	1	
MAAR009	3 - 16	1/2 x 20	1	
MAAR010	3 - 16	5/8 x 16	1	

BUCHAS DE AP. RÁPIDO DE PRECISÃO P/ BERBEQUINS FIXOS E PORTÁTEIS

PROFESSIONAL PRECISION KEYLESS DRILL CHUCKS
MANDRINS PRÉCISION PERÇEUSES PORTABLES ET FIXES



Profissionais - Rosca Interior
Professionnels - Filetage intérieur

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MAAR015	1 - 13	1/2 x 20	1	
MAAR016	1 - 13	3/8 x 24	1	



Profissionais - Cone DIN238
Professionnels - Cône DIN238

Código	Capacidade	Cone	PCS	€
MAAR013	1 - 16	B 16	1	
MAAR014	1 - 16	B 18	1	

Até fim de existências

BUCHAS DE APERTO RÁPIDO CAIXA PLÁSTICA P/ BERBEQUINS PORTÁTEIS

PLASTIC KEYLESS DRILL CHUCKS FOR PORTABLE POWER DRILLS

MANDRINS PERÇEUSES PORTABLES EN PLASTIQUE

Buchas Sem Chave

para Berbequins Portáteis Profissionais

Douilles sans clé pour perceuses portatifs professionnels

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MACP011	0,8 - 10	1/2 x 20	1	
MACP012	0,8 - 10	3/8 x 24	1	
MACP013	2 - 13	1/2 x 20	1	
MACP014	2 - 13	3/8 x 24	1	

Caixa Plástica



Buchas de Aperto com Sistema de Segurança

Douilles de fixation avec Système de Sécurité

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MACP017	2 - 13	1/2 x 20	1	
MACP018	2 - 13	3/8 x 24	1	

Caixa Plástica



ACESSÓRIOS PARA BUCHAS

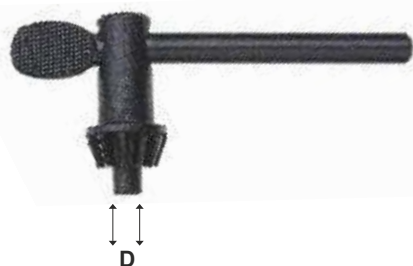
DRILL CHUCKS ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR MANDRINS

Chaves

Clés

Código	Medida	D	PCS	€
MACH030	S1	4 mm	1	
MACH031	S2-R	6 mm	1	
MACH032	S2	6 mm	1	
MACH033	S3	8 mm	1	
MACH034	S4	9 mm	1	



Adaptadores

Adaptateurs

Código	Capacidade	PCS	€
MAAB010	SDS 1/2 x 20 UNF	1	



BUCHAS PARA BERBEQUINS PORTÁTEIS "ECO" (SÉRIE ECONÓMICA)

DRILL CHUCKS (ECONOMIC SERIES)

MANDRINS DE PERÇAGE (SÉRIE ÉCONOMIQUE)



Buchas com Chave - Cone DIN238

Douilles avec clé - Cône DIN238

Código	Capacidade	Cone	PCS	€
MAECO001	1 - 13	B 16	1	
MAECO002	3 - 16	B 16	1	
MAECO003	3 - 16	B 18	1	



Buchas com Chave - Rosca Interior

Douilles avec clé - Filetage intérieur

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MAECO100	1,5 - 10	1/2 x 20	1	
MAECO101	1,5 - 10	3/8 x 24	1	
MAECO102	1,5 - 13	1/2 x 20	1	
MAECO103	1,5 - 13	3/8 x 24	1	



Buchas de Aperto Rápido - Cone DIN238

Douilles de fixation rapide - Cône DIN238

Código	Capacidade	Cone	PCS	€
MAECO200	1 - 13	B 16	1	
MAECO201	3 - 16	B 16	1	
MAECO202	3 - 16	B 18	1	



Buchas de Aperto Rápido - Rosca Interior

Douilles de fixation rapide - Filetage intérieur

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MAECO300	1 - 10	3/8 x 24	1	
MAECO301	1 - 10	1/2 x 20	1	
MAECO302	1 - 13	1/2 x 20	1	
MAECO303	1 - 13	3/8 x 24	1	



Buchas sem Chave para Berbequins Portáteis Profissionais em Caixa Plástica

Douilles sans clé pour perceuses professionnelles portable en boîte de plastique

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MAECO400	0,8 - 10	1/2 x 20	1	
MAECO401	0,8 - 10	3/8 x 24	1	
MAECO402	2 - 13	1/2 x 20	1	
MAECO403	2 - 13	3/8 x 24	1	



Buchas sem Chave de Aperto Rápido com Sistema de Segurança em Caixa Plástica

Douilles sans clé de fixation rapide avec système de sécurité en boîte de plastique

Código	Capacidade	R/UNF	PCS	€
MAECO500	2 - 13	1/2 x 20	1	
MAECO501	2 - 13	3/8 x 24	1	

BUCHAS PARA TORNO EM FERRO FUNDIDO DIN6350

LATHE CHUCKS IN CAST IRON

MANDRINS DE TOUR À 3 ET 4 MORS DIN6350



3 Grampos 3 Pines



Código	∅	PCS	€
MUBT01	100	1	
MUBT02	125	1	
MUBT03	160	1	
MUBT04	200	1	
MUBT05	250	1	
MUBT06	315	1	

- Corpo em ferro fundido.
- Grampos em aço temperado.
- Corps en fonte
- Pines en acier trempé

4 Grampos 4 Pines



Código	∅	PCS	€
MUBT16	125	1	
MUBT17	160	1	
MUBT18	200	1	
MUBT19	250	1	
MUBT20	315	1	

- Corpo em ferro fundido.
- Grampos em aço temperado.
- Corps en fonte
- Pines en acier trempé

GRAMPOS EM AÇO TEMPERADO PARA BUCHAS DIN6350

ACCESSORIES FOR LATHE CHUCKS

MORS POUR MANDRINS DE TOUR

3 Grampos - Interior 3 Pines - Intérieur



Código	∅	PCS	€
MUGI301	100	1	
MUGI302	125	1	
MUGI303	160	1	
MUGI304	200	1	
MUGI305	250	1	
MUGI306	315	1	

- Grampos em aço temperado.

3 Grampos - Exterior 3 Pines - Extérieur



Código	∅	PCS	€
MUGE310	100	1	
MUGE311	125	1	
MUGE312	160	1	
MUGE313	200	1	
MUGE314	250	1	
MUGE315	315	1	

- Grampos em aço temperado.

4 Grampos - Interior 4 Pines - Intérieur



Código	∅	PCS	€
MUGI401	125	1	
MUGI402	160	1	
MUGI403	200	1	
MUGI404	250	1	
MUGI405	315	1	

- Grampos em aço temperado.

4 Grampos - Exterior 4 Pines - Extérieur



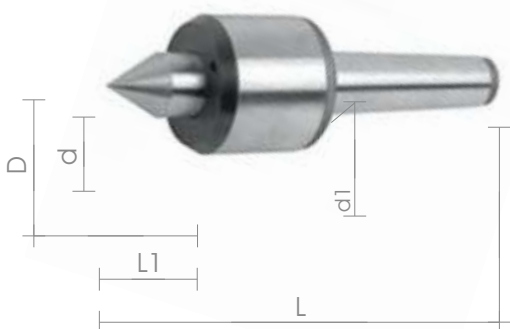
Código	∅	PCS	€
MUGE410	125	1	
MUGE411	160	1	
MUGE412	200	1	
MUGE413	250	1	
MUGE414	315	1	

- Grampos em aço temperado.

PONTO ROTATIVO STANDARD

REVOLVING TAILSTOCK CENTRES

POINTE TOURNANTE DE PRÉCISION



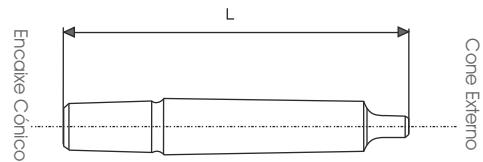
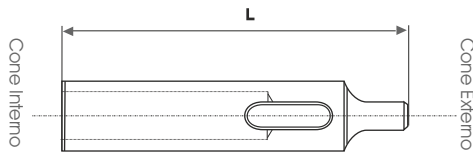
Código	∅	d	d1	D	L1	L	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MUPR001	2	25	17,780	45	28,6	129,6	3.000	1	
MUPR002	3	28	23,825	52	32	160,2	2.800	1	
MUPR003	4	32	31,267	60	36,5	191,7	2.800	1	
MUPR004	5	45	44,399	80	50,8	244,5	2.500	1	

- Corpo e parte giratória temperados e retificados.
- Aplicável a tornos de alta velocidade.
- Corps et partie pivotante trempés et rectifiés
- Applicable aux tours à grande vitesse

CONES DE REDUÇÃO E ENCABADOUROS RETIFICADOS

REDUCTION MORSE TAPER SLEEVES AND TAPER DRILL CHUCK ARBORS

DOUILLES DE REDUCTION ET CÔNE DE MONTAGE POUR MANDRINS



Cones de Redução DIN2185

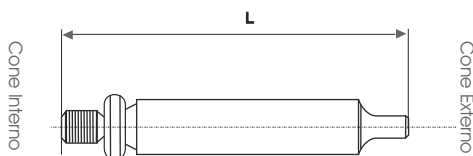
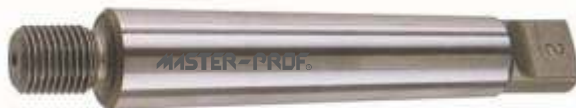
Douilles de réduction DIN185

Código	Cone Morse Externo / Interno	L	PCS	€
MER001	2 - 1	92	1	
MER002	3 - 1	99	1	
MER003	3 - 2	112	1	
MER004	4 - 1	124	1	
MER005	4 - 2	124	1	
MER006	4 - 3	140	1	
MER012	5 - 1	156	1	
MER007	5 - 2	156	1	
MER008	5 - 3	156	1	
MER009	5 - 4	171	1	
MER010	6 - 4	218	1	
MER011	6 - 5	218	1	

Encabadoiros para Buchas DIN228/238

Tiges pour douilles DIN228/238

Código	Cone Morse	Encaixe Cônico	L	PCS	€
MEB20	CM1	B 10	86	1	
MEB21	CM1	B 12	89	1	
MEB22	CM1	B 16	99	1	
MEB33	CM2	B 10	105	1	
MEB23	CM2	B 12	105	1	
MEB24	CM2	B 16	112	1	
MEB25	CM2	B 18	119	1	
MEB34	CM2	B 22	130	1	
MEB26	CM3	B 12	127	1	
MEB27	CM3	B 16	134	1	
MEB28	CM3	B 18	140	1	
MEB29	CM3	B 22	147	1	
MEB30	CM4	B 16	157	1	
MEB31	CM4	B 18	164	1	
MEB32	CM4	B 22	176	1	
MEB35	CM5	B 16	198	1	
MEB36	CM5	B 18	198	1	
MEB37	CM5	B 22	207	1	
MEB38	CM5	B 24	217	1	



Encabadoiros Roscados DIN228

Tiges filetés DIN228

Código	Cone Morse	R/UNF	L	PCS	€
MEB80	CM2	3/8 x 24	95	1	
MEB81	CM2	1/2 x 20	110	1	
MEB82	CM2	5/8 x 16	135	1	
MEB83	CM3	3/8 x 24	115	1	
MEB84	CM3	1/2 x 20	125	1	
MEB85	CM3	5/8 x 16	150	1	

BURIS REDONDOS E QUADRADOS HSS-CO 10%

HSS-CO 10% ROUND AND SQUARE TURNING BLADES

OUTILS DE TOUR RONDÉ ET CARRÉ EN HSS-CO 10%



Buris Redondos

Forma A - DIN4964 - H8 10° CO

Outils de Tour Rondes

Forme A - DIN4964 - H8 10° CO

Código	d mm - L mm	PCS	€
MY0001	3 x 100	1	
MY0002	3 x 150	1	
MY0003	4 x 80	1	
MY0004	4 x 100	1	
MY0005	4 x 150	1	
MY0006	4 x 200	1	
MY0007	5 x 80	1	
MY0008	5 x 100	1	
MY0009	5 x 150	1	
MY0010	5 x 200	1	
MY0011	6 x 80	1	
MY0012	6 x 100	1	
MY0013	6 x 150	1	
MY0014	6 x 200	1	
MY0078	7 x 200	1	
MY0015	8 x 100	1	
MY0016	8 x 150	1	
MY0017	8 x 200	1	
MY0018	10 x 100	1	
MY0019	10 x 150	1	
MY0020	10 x 200	1	
MY0021	12 x 100	1	
MY0022	12 x 150	1	
MY0023	12 x 200	1	
MY0035	14 x 100	1	
MY0024	14 x 150	1	
MY0025	14 x 200	1	
MY0036	16 x 100	1	
MY0026	16 x 150	1	
MY0027	16 x 200	1	
MY0037	16 x 250	1	
MY0028	18 x 150	1	
MY0029	18 x 200	1	
MY0030	20 x 150	1	
MY0031	20 x 200	1	
MY0038	22 x 200	1	
MY0032	25 x 150	1	
MY0033	25 x 200	1	
MY0034	30 x 200	1	

Buris Quadrados

Forma B - DIN4964 - 10° CO

Outils de Tour Carrés

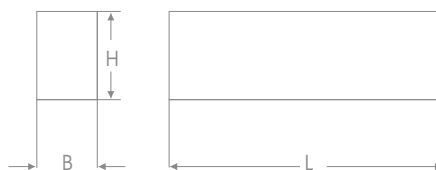
Forme B - DIN4964 - 10° CO

Código	d mm - B mm - L mm	PCS	€
MY0039	4 x 4 x 80	1	
MY0040	4 x 4 x 100	1	
MY0041	4 x 4 x 150	1	
MY0042	4 x 4 x 200	1	
MY0043	5 x 5 x 80	1	
MY0044	5 x 5 x 100	1	
MY0045	5 x 5 x 150	1	
MY0046	5 x 5 x 200	1	
MY0047	6 x 6 x 80	1	
MY0048	6 x 6 x 100	1	
MY0049	6 x 6 x 150	1	
MY0050	6 x 6 x 200	1	
MY0051	8 x 8 x 100	1	
MY0052	8 x 8 x 150	1	
MY0053	8 x 8 x 200	1	
MY0054	10 x 10 x 100	1	
MY0055	10 x 10 x 150	1	
MY0056	10 x 10 x 200	1	
MY0057	12 x 12 x 100	1	
MY0058	12 x 12 x 150	1	
MY0059	12 x 12 x 200	1	
MY0060	14 x 14 x 100	1	
MY0074	14 x 14 x 150	1	
MY0061	14 x 14 x 200	1	
MY0062	16 x 16 x 150	1	
MY0063	16 x 16 x 200	1	
MY0073	16 x 16 x 250	1	
MY0064	18 x 18 x 150	1	
MY0065	18 x 18 x 200	1	
MY0066	20 x 20 x 150	1	
MY0067	20 x 20 x 200	1	
MY0068	25 x 25 x 150	1	
MY0069	25 x 25 x 200	1	
MY0070	30 x 30 x 200	1	
MY0071	32 x 32 x 200	1	
MY0072	35 x 35 x 200	1	
MY0075	35 x 35 x 250	1	

BURIS RETANGULARES - FORMA D - DIN4964 - HSS-CO 10%

RECTANGULAR TURNING BLADES - FORM D - DIN4964 - HSS-CO 10%

OUTIL DE TOUR CARRÉ EN HSS-CO 10%



Código	B mm - H mm - L mm	PCS	€
MY0080	8 x 4 x 160	1	
MY0081	8 x 4 x 200	1	
MY0082	8 x 6 x 150	1	
MY0083	8 x 6 x 200	1	
MY0138	10 x 3 x 200	1	
MY0084	10 x 6 x 150	1	
MY0085	10 x 6 x 200	1	
MY0086	10 x 8 x 160	1	
MY0087	10 x 8 x 200	1	
MY0139	12 x 3 x 200	1	
MY0088	12 x 6 x 150	1	
MY0089	12 x 6 x 200	1	
MY0090	12 x 8 x 150	1	
MY0091	12 x 8 x 200	1	
MY0092	12 x 10 x 150	1	
MY0093	12 x 10 x 200	1	
MY0094	14 x 8 x 200	1	
MY0095	14 x 10 x 160	1	
MY0096	14 x 10 x 200	1	
MY0097	14 x 12 x 160	1	
MY0098	14 x 12 x 200	1	
MY0099	15 x 10 x 200	1	
MY0100	16 x 8 x 150	1	
MY0101	16 x 8 x 200	1	
MY0102	16 x 10 x 150	1	
MY0103	16 x 10 x 200	1	
MY0104	16 x 12 x 150	1	
MY0105	16 x 12 x 200	1	
MY0106	18 x 6 x 160	1	
MY0107	18 x 6 x 200	1	
MY0144	18 x 10 x 200	1	

Código	B mm - H mm - L mm	PCS	€
MY0137	20 x 5 x 150	1	
MY0108	20 x 8 x 150	1	
MY0109	20 x 8 x 200	1	
MY0110	20 x 10 x 150	1	
MY0111	20 x 10 x 200	1	
MY0112	20 x 12 x 150	1	
MY0113	20 x 12 x 200	1	
MY0114	20 x 16 x 150	1	
MY0115	20 x 16 x 200	1	
MY0116	25 x 10 x 150	1	
MY0117	25 x 10 x 200	1	
MY0118	25 x 12 x 150	1	
MY0119	25 x 12 x 200	1	
MY0120	25 x 16 x 160	1	
MY0121	25 x 16 x 200	1	
MY0122	25 x 20 x 160	1	
MY0123	25 x 20 x 200	1	
MY0141	30 x 10 x 200	1	
MY0124	30 x 12 x 150	1	
MY0125	30 x 12 x 200	1	
MY0126	30 x 20 x 200	1	
MY0127	32 x 16 x 160	1	
MY0128	32 x 16 x 200	1	
MY0132	35 x 12 x 200	1	
MY0129	40 x 10 x 160	1	
MY0130	40 x 10 x 200	1	
MY0131	40 x 12 x 200	1	
MY0133	45 x 12 x 200	1	
MY0135	50 x 10 x 200	1	
MY0134	50 x 12 x 200	1	
MY0136	55 x 12 x 200	1	

BURIS REDONDOS EM METAL DURO K10

CARBIDE K10 ROUND TURNING BLADES

OUTIL DE TOUR RONDÉ CARBURE K10



Código	Ø mm - L mm	PCS	€
MY0310	3 x 100	1	
MY0300	4 x 100	1	
MY0309	5 x 100	1	
MY0301	6 x 100	1	
MY0302	8 x 100	1	
MY0303	10 x 100	1	
MY0304	12 x 100	1	
MY0305	14 x 100	1	
MY0306	16 x 100	1	
MY0307	18 x 100	1	
MY0308	20 x 100	1	

LÂMINAS FORMA "E" E "L1" HSS-CO 10%

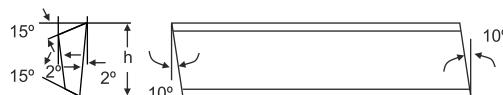
SHAPE "E" AND "L1" TURNING BLADES

OUTIL DE TOUR FORMAT "E" ET "L1" EN HSS-CO 10%



Lâminas Forma "E" - DIN4964 - H8 10° CO
Outil de tour forme "E" - DIN4964 - H8 10° CO

Código	H mm	B mm	L mm	PCS	€
MW001	12	x 3	x 100	1	
MW002	12	x 3	x 160	1	
MW003	12	x 3	x 200	1	
MW004	12	x 5	x 100	1	
MW005	12	x 5	x 160	1	
MW006	12	x 5	x 200	1	
MW007	16	x 4	x 100	1	
MW008	16	x 4	x 160	1	
MW009	16	x 4	x 200	1	
MW010	18	x 3	x 100	1	
MW011	18	x 3	x 160	1	
MW012	18	x 3	x 200	1	
MW013	18	x 4	x 100	1	
MW014	18	x 4	x 150	1	
MW015	18	x 4	x 200	1	
MW016	18	x 6	x 100	1	
MW017	18	x 6	x 160	1	
MW018	18	x 6	x 200	1	
MW019	20	x 3	x 100	1	
MW020	20	x 3	x 150	1	
MW021	20	x 3	x 200	1	
MW022	20	x 4	x 100	1	
MW023	20	x 4	x 160	1	
MW024	20	x 4	x 200	1	
MW025	20	x 5	x 100	1	
MW026	20	x 5	x 160	1	
MW027	20	x 5	x 200	1	
MW200	22	x 4	x 120	1	
MW028	25	x 6	x 100	1	
MW029	25	x 6	x 160	1	
MW030	25	x 6	x 200	1	



Lâminas Forma "L1" 10° CO
Outil de tour forme "L1" 10° CO

Código	H mm	B mm	L mm	PCS	€
MW059	10	x 3	x 200	1	
MW034	12	x 3	x 120	1	
MW035	12	x 3	x 160	1	
MW107	12	x 3,5	x 200	1	
MW036	12	x 4	x 120	1	
MW037	12	x 4	x 160	1	
MW038	12	x 5	x 120	1	
MW039	12	x 5	x 160	1	
MW100	15	x 3	x 100	1	
MW106	15	x 3	x 200	1	
MW040	16	x 3	x 120	1	
MW041	16	x 3	x 160	1	
MW108	16	x 3	x 200	1	
MW042	16	x 4	x 120	1	
MW043	16	x 4	x 160	1	
MW044	16	x 6	x 120	1	
MW045	16	x 6	x 160	1	
MW110	16	x 8	x 200	1	
MW101	17	x 3	x 125	1	
MW102	17	x 3,5	x 125	1	
MW201	18	x 3	x 120	1	
MW109	18	x 3	x 200	1	
MW103	18	x 3,5	x 125	1	
MW046	18	x 4	x 120	1	
MW047	18	x 4	x 160	1	
MW057	18	x 4	x 200	1	
MW048	19	x 3,5	x 125	1	
MW203	20	x 3	x 100	1	
MW049	20	x 3	x 125	1	
MW050	20	x 3	x 160	1	
MW056	20	x 3	x 200	1	
MW032	20	x 3,5	x 125	1	
MW051	20	x 4	x 120	1	
MW052	20	x 4	x 160	1	
MW058	20	x 4	x 200	1	
MW033	20	x 5	x 160	1	
MW202	20	x 5	x 200	1	
MW104	22	x 3	x 120	1	
MW111	25	x 3	x 120	1	
MW112	25	x 4	x 125	1	
MW053	25	x 4	x 150	1	
MW054	25	x 6	x 120	1	
MW055	25	x 6	x 160	1	

DISCOS ABRASIVOS DE CORTE E REBARBAR

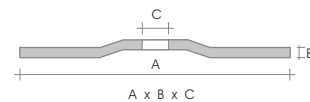
CUTTING AND GRINDING ABRASIVE DISCS

DISQUES ABRASIF

Corte de Ferro

Coupe de Fer

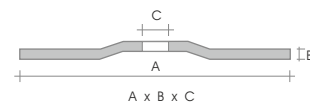
Código	A	x	B	x	C	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MD002	115	x	3	x	22	13000	50	
MD003	125	x	3	x	22	12000	50	
MD004	180	x	3,2	x	22	8500	25	
MD005	230	x	3,2	x	22	6600	25	
MD006	300	x	3,2	x	25,4	5000	25	
MD008	300	x	3,2	x	30	5000	25	
MD007	350	x	3,5	x	25,4	4000	10	
MD009	350	x	3,5	x	30	4000	10	



Corte de Pedra

Coupe de Pierre

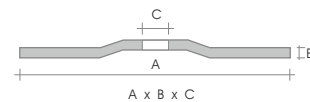
Código	A	x	B	x	C	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MD011	115	x	3	x	22	13000	50	
MD012	125	x	3	x	22	12000	50	
MD013	180	x	3,2	x	22	8500	25	
MD014	230	x	3,2	x	22	6600	25	
MD015	300	x	3,2	x	25,4	5000	25	
MD016	300	x	3,2	x	30	5000	25	



Rebarbar

Ébarber

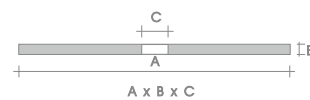
Código	A	x	B	x	C	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MD021	115	x	6	x	22	13000	50	
MD022	125	x	6	x	22	12000	50	
MD042	150	x	6	x	22	10000	50	
MD023	180	x	7	x	22	8500	25	
MD025	230	x	6	x	22	5000	25	



Corte de Inox

Coupe de Inox

Código	A	x	B	x	C	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MD030	115	x	1	x	22	13000	50	
MD031	115	x	1,6	x	22	13000	50	
MD032	115	x	2	x	22	13000	50	
MD033	115	x	3	x	22	13000	50	
MD040	125	x	1	x	22	12000	50	
MD043	125	x	1,2	x	22	12000	50	
MD034	125	x	1,6	x	22	12000	50	
MD035	125	x	3	x	22	12000	50	
MD041	180	x	1,6	x	22	8500	50	
MD036	180	x	2	x	22	8500	25	
MD037	180	x	3	x	22	8500	25	
MD038	230	x	2	x	22	6600	25	
MD039	230	x	3	x	22	6600	25	



DISCOS ABRASIVOS REBARBAR E POLIR PARA INOX

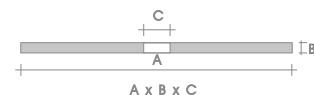
GRINDING AND POLISHING ABRASIVE DISCS FOR STAINLESS STEEL

DISQUES ABRASIF

Rebarbar Inox

Ébarber Inox

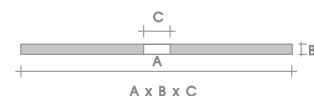
Código	A x B x C	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MD050	115 x 6 x 22	13300	50	
MD051	125 x 6 x 22	12250	50	
MD052	180 x 7 x 22	8500	25	
MD053	230 x 6 x 22	6650	25	



Disco Compresso

Disque Compressé

Código	A x B x C	Grão	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MD110	SL-2SF 115 x 12,5 x 22	2	11000	10	
MD111	CA-3SF 115 x 12,5 x 22	3	11000	10	



115 - SL Peças Lisas 115

115 - CA Peças com ângulo

Disco especial para rebarbar, polir, acabamento, remove imperfeições em todo o tipo de metais (inox, aço, titânio, alumínio, madeira e material plástico).

Polimento e rectificação da soldadura: os discos compressos para inox estão preparados para um excelente acabamento de superfícies e arranque de material, assim como peças angulares e ranhuras de difícil acesso.



Expositor em Acrílico

Display en Acrylique

Composição 1200 discos
Código MDJ001

Tipo de disco	Diam. X Esp.	UN
Corte de ferro	125 x 3	100
Corte de ferro	125 x 3	50
Corte de ferro	180 x 3,2	50
Corte de ferro	230 x 3,2	100
Corte de ferro	300 x 3,2	25
Corte de pedra	115 x 3	50
Corte de pedra	125 x 3	50
Corte de pedra	180 x 3	25
Corte de pedra	230 x 3	25
Rebarbar	115 x 6	100
Rebarbar	125 x 6	50
Rebarbar	180 x 7	200
Rebarbar	230 x 6	25
Corte de inox	115 x 1	200
Corte de inox	115 x 2	50
Corte de inox	125 x 1,6	50
Corte de inox	180 x 2	25
Corte de inox	230 x 2	25

OFERTA EXPOSITOR

LAMELAS

FLAP DISCS

DISQUES À LAMELLES

Master Line Zircónio - Linha Económica

Master Line Zircónio - Ligne économique

Código	A x C	Grão	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MDLAM001	115 x 22	40	10500	10	
MDLAM002	115 x 22	60	10500	10	
MDLAM003	115 x 22	80	10500	10	
MDLAM004	115 x 22	120	10500	10	
MDLAM010	125 x 22	40	9650	10	
MDLAM011	125 x 22	60	9650	10	
MDLAM012	125 x 22	80	9650	10	
MDLAM013	125 x 22	120	9650	10	

Restantes medidas sob consulta

- Ideal para aplicações em aço, madeira e metais não ferrosos.
- Corte rápido e ótimo desempenho na remoção do material.



- Idéal pour les applications en acier, bois et métaux non ferreux.
- Coupe rapide et performances optimales d'enlèvement de matière.

Master Top Line Zircónio - Gama Alta

Master Top Line Zircónio - Haute Gamme

Código	A x C	Grão	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MDLAM101	115 x 22	40	10500	10	
MDLAM102	115 x 22	60	10500	10	
MDLAM103	115 x 22	80	10500	10	
MDLAM104	115 x 22	120	10500	10	
MDLAM110	125 x 22	40	9650	10	
MDLAM111	125 x 22	60	9650	10	
MDLAM112	125 x 22	80	9650	10	
MDLAM113	125 x 22	120	9650	10	

Restantes medidas sob consulta

- Produto versátil para retificar e desbastar em aço e inox.
- Rendimento constante e duradouro.
- Baixa vibração e ruído.



Master Cerâmico (Lâmina Dupla)

Master Cèrame (double lame)

Código	A x C	Grão	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MDLAM201	115 x 22	40	10500	10	
MDLAM202	115 x 22	60	10500	10	
MDLAM210	125 x 22	40	9650	10	
MDLAM211	125 x 22	60	9650	10	

Restantes medidas sob consulta

- Excelente desempenho em aços forjados e liga de aço.
- Longa durabilidade.



Master Alumínio

Master Aluminium

Código	A x C	Grão	R.P.M. Velocidade Máxima	PCS	€
MDLAM220	115 x 22	40	10500	10	
MDLAM221	115 x 22	60	10500	10	
MDLAM222	115 x 22	80	10500	10	

- Permite trabalhar o alumínio com excelente desempenho.
- Ideal para aplicações em cobre, zinco, titânio, cobalto, madeira e materiais compostos como fibra de carbono.



NOVO
NEW
NOUVEAU

LAMELAS TNT, FOLHAS DE ESFREGÃO E ROLOS DE ESFREGÃO

FLAP DISCS, MOP SHEETS AND MOP ROLLERS

LAMELLES TISSU NON TISSÉ, FEUILLES ET ROULEAUX DE VADROUILLE

NOVO
NEW
NOUVEAU

Suporte em Fibra de Vidro para Inox

Support en fibre de verre pour l'acier inoxydable

Código	A x C	Grão	Furo	PCS	€
MDLAM123	115 x 22	Fino	20	10	

- Discos de lamela em tecido não tecido.
- Disques de lamelle en tissu non tissé

TNT



NOVO
NEW
NOUVEAU

Suporte em Fibra de Vidro para Inox Mista

Support en fibre de verre pour acier inoxydable mixte

Código	A x C	Grão	Furo	PCS	€
MDLAM124	115 x 22	Médio	20	10	

- Discos de lamela mistos em tela abrasiva e tecido não tecido.
- Disques de lamelle mixtes en toile abrasive et tissu non tissé

TNT
TELA



NOVO
NEW
NOUVEAU

Folhas de Esfregão

Feuilles de vadrouilles

Código	Dimensão	Tipo	PCS	€
MD120	115 x 280	Muito Fino / Vermelho	20	
MD121	115 x 280	Ultra fino / Cinza	20	

Vermelho (Muito fino) / Rouge (Très fin)

- Uso geral para limpeza de metais e plásticos (silicato de alumínio).
- Utilisation générale pour le nettoyage des métaux et des plastiques (silicate d'aluminium).

Cinza (Ultra fino) / Gris (Ultra fin)

- Uso geral (carbureto de silício).
- Usage général (carbure de silicium).



NOVO
NEW
NOUVEAU

Rolos de Esfregão

Feuilles de vadrouilles

Código	Dimensão	Tipo	PCS	€
MD122	115 x 10 mts	Muito Fino / Vermelho	1	
MD123	115 x 10 mts	Ultra fino / Cinza	1	

Vermelho (Muito Fino) / Rouge (Très fin)

- Uso geral para limpeza de metais e plásticos (carbureto de silício).
- Utilisation générale pour le nettoyage des métaux et des plastiques (carbure de silicium).

Cinza (Ultra Fino) / Gris (Ultra fin)

- Uso geral (carbureto de silício).
- Usage général (carbure de silicium).






DISCOS DE DIAMANTE

DIAMOND DISCS
DISQUES DIAMANT

Super Económico

Super Économique

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK100	115	2,1 x 7	22,2	1	
MK101	125	2,1 x 7	22,2	1	
MK102	180	2,4 x 7	22,2	1	
MK103	230	2,6 x 8	22,2	1	
MK104	300	3 x 8	25,4	1	
MK105	350	3 x 8	25,4	1	




Uso geral				Corte a seco	- Garantia de segurança. - Máximo rendimento. - Uma excelente relação qualidade / preço.
-----------	---	---	---	--------------	--



Contínuo Normal (Flat Core)

Normal continu (Flat Core)

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK146	115	2,1 x 7	22,2	1	
MK147	125	2,1 x 7	22,2	1	
MK148	180	2,4 x 7	22,2	1	
MK149	230	2,6 x 8	22,2	1	
MK150	300	3 x 8	25,4	1	
MK151	350	3 x 8	25,4	1	

Uso geral				Corte a seco	- Design do diamante melhorado para um rendimento superior.
-----------	---	---	---	--------------	---



Turbo Ondulado (Waved Core)

Turbo Ondulé (Waved core)

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK162	115	2,1 x 7	22,2	1	
MK163	125	2,1 x 7	22,2	1	
MK164	180	2,4 x 7	22,2	1	
MK165	230	2,6 x 8	22,2	1	





Uso geral				Corte a seco	- Combinação perfeita entre o diamante e a ondulação do disco, o disco Kodia com maior reputação.
-----------	---	---	---	--------------	---



Banda Lisa

Bande plate

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK184	115	1 x 7	22,2	1	
MK185	115	1,6 x 7	22,2	1	
MK186	125	1,6 x 7	22,2	1	
MK187	180	1,6 x 7	22,2	1	
MK188	230	1,6 x 7	22,2	1	
MK189	300	2 x 8	25,4	1	
MK190	350	2,6 x 8	25,4	1	

				Corte a húmido	- Disco profissional especial para corte de telha e cerâmica.
---	---	---	---	----------------	---



DISCOS DE DIAMANTE

DIAMOND DISCS
DISQUES DIAMANT

Elektrodepositados

Électrodéposités

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK192	115	2,1 x 7	22,2	1	
MK193	125	2,1 x 7	22,2	1	
MK194	180	2,4 x 7	22,2	1	
MK195	230	2,6 x 7	22,2	1	



Corte
a seco

- Qualidade aprovada e garantida.
- Corte perfeito, não deixa rebarba.



Ultra Super Turbo (World Top)

Ultra Super Turbo (World Top)

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK340	115	2,6 x 10	22,2	1	
MK341	125	2,6 x 10	22,2	1	
MK342	180	3,1 x 10	22,2	1	
MK343	200	3,1 x 10	22,2	1	
MK344	230	3,1 x 10	22,2	1	
MK345	300	3,1 x 10	22,2	1	
MK346	350	3,1 x 10	22,2	1	



Corte
a seco

- Alto rendimento e anti-vibração.
- Corte contínuo sem ser necessário a paragem do disco para arrefecimento.



Banda Lisa Turbo World Top (Especial para Grês)

Bande Plate Turbo World Top (spéciale por grès)

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK330	115	1,2 x 7	22,2	1	
MK331	125	1,2 x 7	22,2	1	
MK332	150	1,4 x 7	22,2	1	
MK333	180	1,4 x 7	22,2	1	
MK334	200	1,6 x 8	22,2	1	
MK335	230	1,6 x 8	22,2	1	



Corte
a húmido

- Alto rendimento.
- Anti - vibração.
- Corte perfeito e silencioso.



Laser Asfalto (Premium)

Laser Asfalto (Premium)

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK196	300	2,8 x 7	25,4	1	
MK197	350	2,8 x 7	25,4	1	
MK198	400	3 x 7	25,4	1	
MK199	450	3 x 7	25,4	1	
MK200	500	3,6 x 7	25,4	1	
MK201	600	3,6 x 7	25,4	1	



Corte
a húmido

- Especial asfalto e betão fresco.
- Os segmentos soldados a laser garantem a máxima segurança.



DISCO DE DIAMANTE (UNIVERSAL)

DIAMOND DISC (UNIVERSAL)

DISQUES DIAMANT (UNIVERSEL)



Turbo Universal

Turbo Universal

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Furo	PCS	€
MK202	115	2,1 x 10	22,2	1	
MK203	125	2,1 x 10	22,2	1	
MK204	180	2,6 x 10	22,2	1	
MK205	230	2,6 x 10	22,2	1	

Uso geral Usage Général	Granito duro	Corte a seco Grés Dur	- Especial universal e granito duro. - Vida útil longa devido ao segmento 10mm de altura - Spécial universel et granit dur. - Durée longue grâce aus segment de 10 mètres de haut.
-------------------------------	--------------	-----------------------------	---



Segmento com 10mm altura

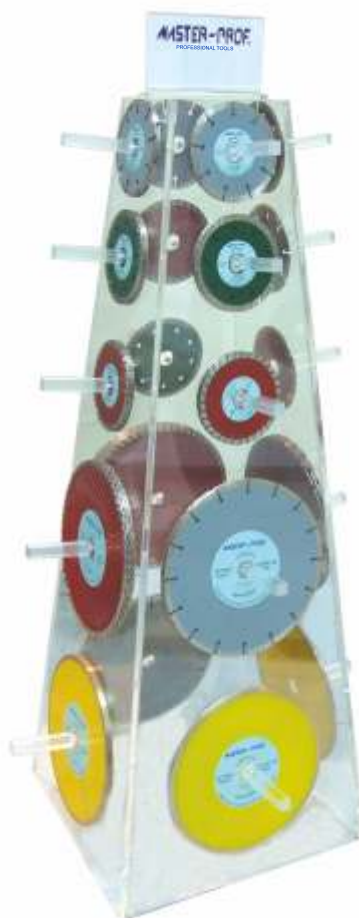
Expositor em Acrílico

Display en Acrylique

Comp.: 60 discos
 Código MK300

Código	Diam.	UN
MK100	115	10
MK103	230	10
MK146	115	10
MK149	230	10
MK162	115	5
MK165	230	5
MK185	115	5
MK188	230	5

OFERTA EXPOSITOR
 OFFRE DE DISPLAY



COROAS DE REBAIXAR E MÓIS TIPO TAÇA CÓNICA PARA PEDRA

REMOVING CROWNS AND CONICAL BOWL WHEELS FOR STONE

MEULES POUR APLANIR ET POLIR POUR LA PIERRE



Para Desbaste
Pour Dégauchir

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Rosca	PCS	€
MK182	100	8 x 22	M14	1	

Peça integral Pièce intégrale	Concreto Concret	Mármore Marbre	Granito Granite	Trabalha a seco Travail à sec	* Com corpo em alumínio * Anti-vibração * Avec un corps en aluminum. * Anti-vibration
----------------------------------	---------------------	-------------------	--------------------	----------------------------------	--



Para Acabamento
Pour Finition

Código	Medida	Segmento Esp. / Alt.	Rosca	PCS	€
MK183	100	8 x 22	M14	1	

Peça integral Pièce intégrale	Concreto Concret	Mármore Marbre	Granito Granite	Trabalha a seco Travail à sec	* Com corpo em alumínio * Anti-vibração * Avec un corps en aluminum. * Anti-vibration
----------------------------------	---------------------	-------------------	--------------------	----------------------------------	--



Móis Tipo Taça Cónica para Pedra (100x90x55) Universal

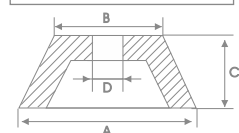
Meules cóniques pour la pierre (100x90x55) Universel

Código	Grão	Rosca Métrica	PCS	€
MD50	16	M 14 x 2	1	
*MD51	20	M 14 x 2	1	
MD52	24	M 14 x 2	1	
MD53	30	M 14 x 2	1	
MD54	36	M 14 x 2	1	
MD55	40	M 14 x 2	1	
*MD56	46	M 14 x 2	1	
MD57	60	M 14 x 2	1	
MD58	80	M 14 x 2	1	
*MD60	120	M 14 x 2	1	
*MD61	150	M 14 x 2	1	
*MD63	220	M 14 x 2	1	

Venda até ao fim de existência
Vente jusqu'à la fin de l'existence



A	B	C	D
100	90	55	14



ESCAREADORES HSS-CO E TITÂNIO

HSS-CO AND TIN COATED COUNTERSINKS

FRAISES CONIQUE À ÉBAVURER AVEC 3 COUPES EN HSS-CO ET TIN

Escareadores de 3 Canais, Ângulo 90° em HSS-CO - DIN335C

Alésóis de 3 canaux, angle 90° en HSS-CO - DIN335C

Código	Ø Nominal	Capacidade Mínima / Máxima	Comp.	Cabo	PCS	€
ESCO01	4,30	1,30 - 4,00	40	4	1	
ESCO02	5,30	1,50 - 4,80	40	4	1	
ESCO03	6,30	1,50 - 5,80	45	5	1	
ESCO04	7,30	1,80 - 6,80	50	6	1	
ESCO05	8,30	2,00 - 7,80	50	6	1	
ESCO06	9,40	2,20 - 8,90	50	6	1	
ESCO07	10,40	3,00 - 9,70	50	6	1	
ESCO08	12,40	3,20 - 12,00	56	8	1	
ESCO09	15,00	3,50 - 15,00	60	10	1	
ESCO10	16,50	3,60 - 16,00	60	10	1	
ESCO15	19,00	3,50 - 19,00	63	10	1	
ESCO11	20,50	3,50 - 20,00	63	10	1	
ESCO16	23,00	3,80 - 23,00	67	10	1	
ESCO12	25,00	4,50 - 24,00	67	10	1	
ESCO13	28,00	4,00 - 27,50	71	12	1	
ESCO14	31,00	5,00 - 30,00	71	12	1	



Jogo em Caixa Metálica
Jeu en Boîte Métalique

Comp.: 6 UNDS
Código ESJ001

Ø	UN
6,30	1
8,30	1
10,40	1
12,40	1
16,50	1
20,50	1



Escareadores de 3 Canais, Ângulo 90° em HSS-CO / Titânio - DIN335C

Alésóis de 3 canaux, angle 90° en HSS-CO / Titane - DIN335C

Código	Ø Nominal	Capacidade Mínima / Máxima	Comp.	Cabo	PCS	€
ESTI01	4,30	1,30 - 4,00	40	4	1	
ESTI02	5,30	1,50 - 4,80	40	4	1	
ESTI03	6,30	1,50 - 5,80	45	5	1	
ESTI04	7,30	1,80 - 6,80	50	6	1	
ESTI05	8,30	2,00 - 7,80	50	6	1	
ESTI06	9,40	2,20 - 8,90	50	6	1	
ESTI07	10,40	3,00 - 9,70	50	6	1	
ESTI08	12,40	3,20 - 12,00	56	8	1	
ESTI09	15,00	3,50 - 15,00	60	10	1	
ESTI10	16,50	3,60 - 16,00	60	10	1	
ESTI15	19,00	3,50 - 19,00	63	10	1	
ESTI11	20,50	3,50 - 20,00	63	10	1	
ESTI16	23,00	3,80 - 23,00	67	10	1	
ESTI12	25,00	4,50 - 24,00	67	10	1	
ESTI13	28,00	4,00 - 27,50	71	12	1	
ESTI14	31,00	5,00 - 30,00	71	12	1	



Jogo em Caixa Metálica
Jeu en Boîte Métalique

Comp.: 6 UNDS
Código ESJT01

Ø	UN
6,30	1
8,30	1
10,40	1
12,40	1
16,50	1
20,50	1



Escareadores com Furo, Ângulo de 90° em HSS-CO

Alésóis avec trou, angle 90° en HSS-CO

Código	Ø Nominal	Capacidade Mínima / Máxima	Comp.	Cabo	PCS	€
ESCF01	10,00	2,00 - 5,00	45	6	1	
ESCF02	14,00	5,00 - 10,00	48	8	1	
ESCF03	20,00	10,00 - 15,00	65	10	1	
ESCF04	27,00	15,00 - 20,00	86	12	1	
ESCF05	30,00	20,00 - 25,00	102	15	1	
ESCF06	35,00	25,00 - 30,00	115	15	1	
ESCF07	40,00	30,00 - 35,00	127	15	1	
ESCF08	45,00	35,00 - 40,00	136	15	1	
ESCF09	50,00	40,00 - 50,00	166	20	1	



Jogo em Caixa Metálica
Jeu en Boîte Métalique

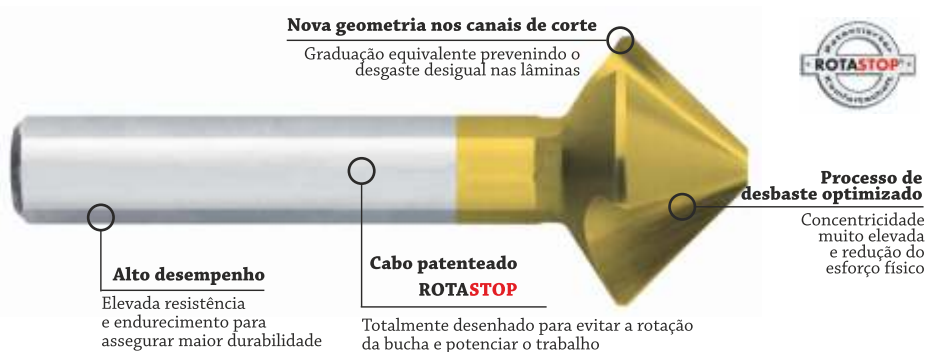
Comp.: 4 UNDS
Código ESCFJ01

Ø	UN
2 - 5	1
5 - 10	1
10 - 15	1
15 - 20	1



ESCAREADORES 90° TOPLINE HSS-CO E HSS-TIN

HSS-CO AND HSS-TIN 90° TOPLINE COUNTERSINKS
 FRAISES CONIQUE À ÉBAVURER EN HSS-CO ET HSS-TIN



Vantagens

- ✚ 50% de durabilidade
- ✚ 25% de rapidez
- ✚ facilidade na realização do trabalho
- ✚ melhor acabamento



HSS-CO

Código					DIN 74 SP	PCS	€
ESTOP50	6,30	45	5	1,5	M 3	1	
ESTOP51	8,30	50	6	2,0	M 4	1	
ESTOP52	10,40	50	6	2,5	M 5	1	
ESTOP53	12,40	56	8	2,8	M 6	1	
ESTOP54	15,00	60	10	3,2	M 8	1	
ESTOP55	16,50	60	10	3,2	M 8	1	
ESTOP56	19,00	63	10	3,5	M 10	1	
ESTOP57	20,50	63	10	3,5	M 10	1	
ESTOP58	23,00	67	10	3,8	M 12	1	
ESTOP59	25,00	67	10	3,8	M 12	1	
ESTOP60	31,00	71	12	4,2	M 16	1	



HSS-TIN

Código					DIN 74 SP	PCS	€
ESTOP01	6,30	45	5	1,5	M 3	1	
ESTOP02	8,30	50	6	2,0	M 4	1	
ESTOP03	10,40	50	6	2,5	M 5	1	
ESTOP04	12,40	56	8	2,8	M 6	1	
ESTOP05	15,00	60	10	3,2	M 8	1	
ESTOP06	16,50	60	10	3,2	M 8	1	
ESTOP07	19,00	63	10	3,5	M 10	1	
ESTOP08	20,50	63	10	3,5	M 10	1	
ESTOP09	23,00	67	10	3,8	M 12	1	
ESTOP10	25,00	67	10	3,8	M 12	1	
ESTOP11	31,00	71	12	4,2	M 16	1	

JOGOS DE ESCAREADORES 90° **TOPLINE** HSS-CO E HSS-TIN

HSS-CO AND HSS-TIN 90° TOPLINE COUNTERSINKS SETS

JEUX DE FRAISES CONIQUE À ÉBAVURER EN HSS-CO ET HSS-TIN



Jogo em HSS-CO Caixa Plástica

Jeux HSS-CO en Boîte de Plastique

Composição 6 unidades
Código ESTOP70

Ø	UN
6,30	1
8,30	1
10,40	1
12,40	1
16,50	1
20,50	1

Composição 5 unidades
Código ESTOP71

Ø	UN
6,30	1
10,40	1
16,50	1
20,50	1
25,00	1



Jogo em HSS-TIN Caixa Plástica

Jeux HSS-TIN en Boîte de Plastique

Composição 6 unidades
Código ESTOP30

Ø	UN
6,30	1
8,30	1
10,40	1
12,40	1
16,50	1
20,50	1

Composição 5 unidades
Código ESTOP31

Ø	UN
6,30	1
10,40	1
16,50	1
20,50	1
25,00	1

Com cabo patenteado **ROTASTOP**® DIN335-C

Devido ao processo de retificação otimizado, a nova geração de escareadores da **MASTER-PROF**, garante um processo de corte até 25% mais rápido com uma otimização de vida útil de aproximadamente 50%. O cabo **ROTASTOP**® (patenteado) foi totalmente desenhado para evitar a rotação na bucha e potencializar o trabalho. Com este escareador garante os melhores resultados, processos de corte mais rápidos e reduz os custos nas aplicações.

Avec câble breveté ROTASTOP DIN335-C.

Grâce au processus de meulage optimisé, la nouvelle génération d'alésoirs MASTER-PROF garantit un processus de coupe pouvant atteindre 25 % plus rapide avec une optimisation de la durée de vie d'environ 50 %. Le câble ROTASTOP (breveté) a été entièrement conçu pour éviter la rotation dans la douille et optimiser le travail.

FRESAS ESCALONADAS

STEP DRILLS
FORETS ÉTAGES

HSS-G para Furos em Chapa e Tubo HSS-G pour les trous de tôle et de tube

Código	Medida Min. / Max.	Progres. Degraus	Nº Degraus	Comp. Total	ØCabo	PCS	€
MFE02	4 a 12	1	9	72	6	1	
MFE04	4 a 20	2	9	85	10	1	
MFE06	4 a 30	2	13	97	10	1	
MFE10	5 a 38	1	14	95	12	1	
MFE09	6 a 40	1	16	105	13	1	
MFE08	40 a 50	1	11	100	13	1	



Caixa Plástica
Plastique Boîte

Comp.: 3 unids
Cód.: MFBEE10

Ø Medida Min. / Max.	UN
4 a 12	1
4 a 20	1
4 a 30	1

HSS-G Revestida a Titânio para Furar Inox e Aço Tratado HSS-G revêtu de titane pour le perçage de l'acier inox et de l'acier trempé

Código	Medida Min. / Max.	Progres. Degraus	Nº Degraus	Comp. Total	ØCabo	PCS	€
MFET02	4 a 12	1	9	72	6	1	
MFET04	4 a 20	2	9	85	10	1	
MFET06	4 a 30	2	13	97	10	1	
MFET09	6 a 40	1	16	105	13	1	



Caixa Plástica
Plastique Boîte

Comp.: 3 unids
Cód.: MFBEE6

Ø Medida Min. / Max.	UN
4 a 12	1
4 a 20	1
4 a 30	1

Helicoidais HSS-G Helicoidaux HSS-G

Código	Medida Min. / Max.	Progres. Degraus	Nº Degraus	Comp. Total	ØCabo	PCS	€
MFE40	4 a 12	1	5	80	6	1	
MFE41	4 a 20	2	4	67	8	1	
MFE42	6 a 30	2	4	98	10	1	
MFE43	6 a 36	3	3	82	12	1	



Caixa Plástica
Plastique Boîte

Comp.: 3 unids
Cód.: MFE49

Ø Medida Min. / Max.	UN
4 a 12	1
4 a 20	1
6 a 30	1

Helicoidais HSS-G - Cabo Sextavado Helicoidaux HSS-G - Cabo Sextavado

Código	Medida Min. / Max.	Progres. Degraus	Nº Degraus	Comp. Total	ØCabo	PCS	€
MFE80	4 a 12	1	5	80	6	1	
MFE81	4 a 20	2	4	67	8	1	
MFE82	6 a 30	2	4	98	10	1	



Caixa Plástica
Plastique Boîte

Comp.: 3 unids
Cód.: MFE89

Ø Medida Min. / Max.	UN
4 a 12	1
4 a 20	1
6 a 30	1

Helicoidais HSS-G + TIALN para Inox Helicoidaux HSS-G - Câble - Câble hexagonale

Código	Medida Min. / Max.	Progres. Degraus	Nº Degraus	Comp. Total	ØCabo	PCS	€
MFE60	4 a 12	1	5	80	6	1	
MFE61	4 a 20	2	4	67	8	1	
MFE62	6 a 30	2	4	98	10	1	
MFE63	6 a 36	3	3	82	12	1	



Caixa Plástica
Plastique Boîte

Comp.: 3 unids
Cód.: MFE69

Ø Medida Min. / Max.	UN
4 a 12	1
4 a 20	1
6 a 30	1

FRESAS FRONTAIS DE 1 NAVALHA P/ ALUMÍNIO SÉRIE CURTA E LONGA HSS

ALUMINIUM 1Z HSS FINISHING END MILLS

FRAISES POLYGLASS ALUMINIUM 1 DENT



1 Nav.
1 Dent

Metal Duro
Carbure

Plástico
Plastique

Alumínio
Aluminium

CURTAS/COURT

1 Nav.
1 Dent

Metal Duro
Carbure

Plástico
Plastique

Alumínio
Aluminium

LONGAS/LONG

Série Curta - Encabadouro Ø 8mm

Série Court - Tige 8 mm

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF1000	3	8	60	12	1	
PROF1001	4	8	60	12	1	
PROF1002	5	8	60	12	1	
PROF1003	6	8	60	14	1	
PROF1004	7	8	60	14	1	
PROF1005	8	8	80	15	1	
PROF1006	10	10	80	15	1	

Série Longa - Encabadouro Ø 8mm

Série Long - Tige Ø 8 mm

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	Y mm	PCS	€
PROF1011	4	8	80	16	29	1	
PROF1012	5	8	80	16	29	1	
PROF1013	6	8	90	16	29	1	
PROF1014	8	8	100	28	40	1	

Série Curta - Encabadouro Ø 6mm

Série Court - Tige Ø 6 mm

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF1007	3	6	60	12	1	
PROF1008	4	6	60	12	1	
PROF1009	5	6	60	12	1	
PROF1010	6	6	60	14	1	

Série Longa - Encabadouro Ø 6mm

Série Long - Tige Ø 6 mm

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	Y mm	PCS	€
PROF1015	5	6	80	14	31	1	
PROF1016	6	6	80	14	31	1	

FRESAS FRONTAIS DE 1 NAV. P/ ALUMÍNIO SÉRIE CURTA E LONGA METAL DURO

ALUMINIUM 1Z HSS FINISHING END MILLS

FRAISES POLYGLASS ALUMINIUM CARBURE 1 DENT



1 Nav.
1 Dent

Metal Duro
Carbure

Plástico
Plastique

Alumínio
Aluminium

CURTAS/COURT

1 Nav.
1 Dent

Metal Duro
Carbure

Plástico
Plastique

Alumínio
Aluminium

LONGAS/LONG

Série Curta

Série Court

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROFMDA30	3,00	3	38	12	1	
PROFMDA31	4,00	4	40	12	1	
PROFMDA32	5,00	5	50	12	1	
PROFMDA33	6,00	6	50	14	1	
PROFMDA34	8,00	8	63	15	1	
PROFMDA35	10,00	10	72	15	1	

Série Longa

Série Long

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROFMDA40	4,00	8	80	16	1	
PROFMDA41	5,00	8	80	16	1	
PROFMDA42	6,00	8	90	16	1	
PROFMDA43	8,00	8	100	28	1	
PROFMDA44	10,00	10	120	40	1	

FRESAS FRONTAIS 1 NAV. POLIDAS TIPO ESPELHO P/ ALUMÍNIO EM METAL DURO

1Z MIRROR POLISHED END MILLS

FRAISES CARBURE POLYGLASS ALUMINIUM 1 DENT



1 Nav.
1 Dent

Metal
Duro
Carbure

Plástico
Plastique

Alumínio
Aluminium



Série Curta Série Court

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROFMDA01	1,00	3	38	5	1	
PROFMDA02	1,50	3	38	6	1	
PROFMDA03	2,00	3	38	6	1	
PROFMDA04	2,50	3	38	6	1	
PROFMDA05	3,00	3	38	12	1	
PROFMDA06	4,00	4	45	15	1	
PROFMDA07	5,00	5	50	16	1	
PROFMDA08	6,00	6	50	17	1	
PROFMDA09	8,00	8	60	22	1	
PROFMDA10	10,00	10	75	32	1	
PROFMDA11	12,00	12	75	35	1	



1 Nav.
1 Dent

Metal
Duro
Carbure

Plástico
Plastique

Alumínio
Aluminium



Série Longa Série Long

Código	Ø	Ø d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROFMDA15	3,00	3	70	42	1	
PROFMDA16	4,00	4	70	42	1	
PROFMDA17	5,00	5	80	42	1	
PROFMDA18	6,00	6	85	52	1	
PROFMDA19	8,00	8	90	52	1	
PROFMDA20	10,00	10	100	52	1	
PROFMDA21	12,00	12	100	55	1	

Características:

- Canal especial polido tipo espelho;
- Melhora o rendimento em perfis de alumínio e duroplásticos;
- Geometria melhorada para um alto rendimento.

Caractéristiques:

- Canal spécial poli type miroir.
- Améliore les performances des profilés en aluminium et des profilés durs.
- Géométrie améliorée pour un rendement élevé

FRESAS FRONTAIS 2 NAVALHAS CABO CILÍNDRICO C/ CENTRO SÉRIE CURTA

2Z HSS-CO 8% FINISHING END MILLS

FRAISES À RAINURER HSS-CO 8% 2 DENTS



HSSE 8% Co

Código	Ø	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF2100	2,00	6	48	4	1	
PROF2101	2,50	6	49	5	1	
PROF2102	3,00	6	49	5	1	
PROF2103	3,50	6	50	6	1	
PROF2104	4,00	6	51	7	1	
PROF2105	4,50	6	52	8	1	
PROF2106	5,00	6	52	8	1	
PROF2107	5,50	6	52	8	1	
PROF2108	6,00	6	52	8	1	
PROF2109	6,50	10	60	10	1	
PROF2110	7,00	10	60	10	1	
PROF2111	7,50	10	61	11	1	
PROF2112	8,00	10	61	11	1	
PROF2113	8,50	10	61	11	1	
PROF2114	9,00	10	61	11	1	
PROF2115	9,50	10	61	11	1	
PROF2116	10,00	10	63	13	1	
PROF2117	11,00	12	70	13	1	
PROF2118	12,00	12	73	16	1	
PROF2119	13,00	12	73	16	1	
PROF2120	14,00	12	73	16	1	
PROF2121	15,00	12	73	16	1	
PROF2122	16,00	16	79	19	1	
PROF2123	17,00	16	79	19	1	
PROF2124	18,00	16	79	19	1	
PROF2125	19,00	16	79	19	1	
PROF2126	20,00	20	88	22	1	
PROF2127	22,00	20	88	22	1	
PROF2128	24,00	25	102	26	1	
PROF2129	25,00	25	102	26	1	
PROF2130	28,00	25	102	26	1	
PROF2131	30,00	25	102	26	1	
PROF2132	32,00	32	112	32	1	
PROF2133	36,00	32	112	32	1	
PROF2134	40,00	40	130	48	1	

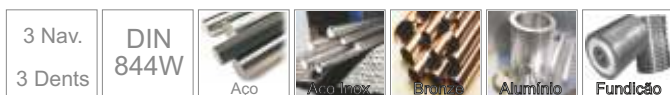
CROMAX

Código	Ø	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF2200	2,00	6	48	4	1	
PROF2201	2,50	6	49	5	1	
PROF2202	3,00	6	49	5	1	
PROF2203	3,50	6	50	6	1	
PROF2204	4,00	6	51	7	1	
PROF2205	4,50	6	52	8	1	
PROF2206	5,00	6	52	8	1	
PROF2207	5,50	6	52	8	1	
PROF2208	6,00	6	52	8	1	
PROF2209	6,50	10	60	10	1	
PROF2210	7,00	10	60	10	1	
PROF2211	7,50	10	61	11	1	
PROF2212	8,00	10	61	11	1	
PROF2213	8,50	10	61	11	1	
PROF2214	9,00	10	61	11	1	
PROF2215	9,50	10	61	11	1	
PROF2216	10,00	10	63	13	1	
PROF2217	11,00	12	70	13	1	
PROF2218	12,00	12	73	16	1	
PROF2219	13,00	12	73	16	1	
PROF2220	14,00	12	73	16	1	
PROF2221	15,00	12	73	16	1	
PROF2222	16,00	16	79	19	1	
PROF2223	17,00	16	79	19	1	
PROF2224	18,00	16	79	19	1	
PROF2225	19,00	16	79	19	1	
PROF2226	20,00	20	88	22	1	
PROF2227	22,00	20	88	22	1	
PROF2228	24,00	25	102	26	1	
PROF2229	25,00	25	102	26	1	
PROF2230	28,00	25	102	26	1	
PROF2231	30,00	25	102	26	1	
PROF2232	32,00	32	112	32	1	
PROF2233	36,00	32	112	32	1	
PROF2234	40,00	40	130	48	1	

FRESAS FRONTAIS 3 NAVALHAS CABO CILÍNDRICO C/ CENTRO SÉRIE CURTA

3Z HSS-CO 8% FINISHING END MILLS

FRAISES À RAINURER HSS-CO 8% 3 DENTS



HSSE 8% Co HSSE 8% Co

Código	Ø	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF3100	2,00	6	51	7	1	
PROF3101	2,50	6	51	8	1	
PROF3102	3,00	6	52	8	1	
PROF3103	3,50	6	55	11	1	
PROF3104	4,00	6	55	11	1	
PROF3105	4,50	6	57	11	1	
PROF3106	5,00	6	57	13	1	
PROF3107	5,50	6	57	13	1	
PROF3108	6,00	6	57	13	1	
PROF3109	6,50	10	66	16	1	
PROF3110	7,00	10	66	16	1	
PROF3111	7,50	10	66	16	1	
PROF3112	8,00	10	69	19	1	
PROF3113	8,50	10	69	19	1	
PROF3114	9,00	10	69	19	1	
PROF3115	9,50	10	72	19	1	
PROF3116	10,00	10	72	22	1	
PROF3117	11,00	12	79	22	1	
PROF3118	12,00	12	83	26	1	
PROF3119	13,00	12	83	26	1	
PROF3120	14,00	12	83	26	1	
PROF3121	15,00	12	83	26	1	
PROF3122	16,00	16	92	32	1	
PROF3123	17,00	16	92	32	1	
PROF3124	18,00	16	92	32	1	
PROF3125	19,00	16	92	32	1	
PROF3126	20,00	20	104	38	1	
PROF3127	22,00	20	104	38	1	
PROF3128	25,00	25	121	45	1	
PROF3129	28,00	25	121	45	1	
PROF3130	30,00	25	121	45	1	
PROF3131	32,00	32	133	53	1	

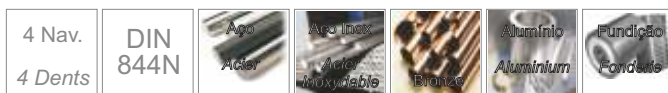
CROMAX CROMAX

Código	Ø	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF3200	2,00	6	51	7	1	
PROF3201	2,50	6	51	8	1	
PROF3202	3,00	6	52	8	1	
PROF3203	3,50	6	55	11	1	
PROF3204	4,00	6	55	11	1	
PROF3205	4,50	6	57	11	1	
PROF3206	5,00	6	57	13	1	
PROF3207	5,50	6	57	13	1	
PROF3208	6,00	6	57	13	1	
PROF3209	6,50	10	66	16	1	
PROF3210	7,00	10	66	16	1	
PROF3211	7,50	10	66	16	1	
PROF3212	8,00	10	69	19	1	
PROF3213	8,50	10	69	19	1	
PROF3214	9,00	10	69	19	1	
PROF3215	9,50	10	72	19	1	
PROF3216	10,00	10	72	22	1	
PROF3217	11,00	12	79	22	1	
PROF3218	12,00	12	83	26	1	
PROF3219	13,00	12	83	26	1	
PROF3220	14,00	12	83	26	1	
PROF3221	15,00	12	83	26	1	
PROF3222	16,00	16	92	32	1	
PROF3223	17,00	16	92	32	1	
PROF3224	18,00	16	92	32	1	
PROF3225	19,00	16	92	32	1	
PROF3226	20,00	20	104	38	1	
PROF3227	22,00	20	104	38	1	
PROF3228	25,00	25	121	45	1	
PROF3229	28,00	25	121	45	1	
PROF3230	30,00	25	121	45	1	
PROF3231	32,00	32	133	53	1	

FRESAS FRONTAIS 4 NAVALHAS CABO CILÍNDRICO C/ CENTRO SÉRIE CURTA

4Z HSS-CO 8% FINISHING END MILLS

FRAISES À RAINURER HSS-CO 8% 4 DENTS



HSSE 8% Co HSSE 8% Co

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF4100	2,00	6	51	7	1	
PROF4101	2,50	6	51	8	1	
PROF4102	3,00	6	52	8	1	
PROF4103	3,50	6	54	10	1	
PROF4104	4,00	6	55	11	1	
PROF4105	4,50	6	55	11	1	
PROF4106	5,00	6	57	13	1	
PROF4107	5,50	6	57	13	1	
PROF4108	6,00	6	57	13	1	
PROF4109	6,50	10	66	16	1	
PROF4110	7,00	10	66	16	1	
PROF4111	7,50	10	66	16	1	
PROF4112	8,00	10	69	19	1	
PROF4113	8,50	10	69	19	1	
PROF4114	9,00	10	69	19	1	
PROF4115	9,50	10	69	19	1	
PROF4116	10,00	10	63	22	1	
PROF4117	11,00	12	72	22	1	
PROF4118	12,00	12	79	26	1	
PROF4119	13,00	12	83	26	1	
PROF4120	14,00	12	83	26	1	
PROF4121	15,00	12	83	26	1	
PROF4122	16,00	16	92	32	1	
PROF4123	17,00	16	92	32	1	
PROF4124	18,00	16	92	32	1	
PROF4125	19,00	16	92	32	1	
PROF4126	20,00	20	104	38	1	
PROF4127	22,00	20	104	38	1	
PROF4128	24,00	25	121	45	1	
PROF4129	25,00	25	121	45	1	
PROF4130	26,00	25	121	45	1	
PROF4131	28,00	25	121	45	1	
PROF4132	30,00	25	121	45	1	
PROF4133	32,00	32	133	53	1	
PROF4134	36,00	32	133	53	1	
PROF4135	40,00	40	155	63	1	

A partir da medida 25mm sem corte ao centro
De la mesure 25mm sans coupure au centre

CROMAX CROMAX

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF4400	2,00	6	51	7	1	
PROF4401	2,50	6	51	8	1	
PROF4402	3,00	6	52	8	1	
PROF4403	3,50	6	54	10	1	
PROF4404	4,00	6	55	11	1	
PROF4405	4,50	6	55	11	1	
PROF4406	5,00	6	57	13	1	
PROF4407	5,50	6	57	13	1	
PROF4408	6,00	6	57	13	1	
PROF4409	6,50	10	66	16	1	
PROF4410	7,00	10	66	16	1	
PROF4411	7,50	10	66	16	1	
PROF4412	8,00	10	69	19	1	
PROF4413	8,50	10	69	19	1	
PROF4414	9,00	10	69	19	1	
PROF4415	9,50	10	69	19	1	
PROF4416	10,00	10	63	22	1	
PROF4417	11,00	12	72	22	1	
PROF4418	12,00	12	79	26	1	
PROF4419	13,00	12	83	26	1	
PROF4420	14,00	12	83	26	1	
PROF4421	15,00	12	83	26	1	
PROF4422	16,00	16	92	32	1	
PROF4423	17,00	16	92	32	1	
PROF4424	18,00	16	92	32	1	
PROF4425	19,00	16	92	32	1	
PROF4426	20,00	20	104	38	1	
PROF4427	22,00	20	104	38	1	
PROF4428	24,00	25	121	45	1	
PROF4429	25,00	25	121	45	1	
PROF4430	26,00	25	121	45	1	
PROF4431	28,00	25	121	45	1	
PROF4432	30,00	25	121	45	1	
PROF4433	32,00	32	133	53	1	
PROF4434	36,00	32	133	53	1	
PROF4435	40,00	40	155	63	1	

A partir da medida 25mm sem corte ao centro
De la mesure 25mm sans coupure au centre

FRESAS FRONTAIS 4 NAV. CABO CIL. C/ CENTRO SÉRIE CURTA DESBASTE

4Z HSS-CO 8% FINISHING END MILLS

FRAISES À RAINURER HSS-CO 8% 4 DENTS



HSSE 8% Co

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF4300	6,00	6	57	13	1	
PROF4301	7,00	10	66	16	1	
PROF4302	8,00	10	69	19	1	
PROF4303	9,00	10	69	19	1	
PROF4304	10,00	10	69	22	1	
PROF4305	11,00	12	72	22	1	
PROF4306	12,00	12	79	26	1	
PROF4307	13,00	12	83	26	1	
PROF4308	14,00	12	83	26	1	
PROF4309	15,00	12	83	26	1	
PROF4310	16,00	16	83	32	1	
PROF4311	17,00	16	92	32	1	
PROF4312	18,00	16	92	32	1	
PROF4313	19,00	16	92	32	1	
PROF4314	20,00	20	92	38	1	
PROF4315	22,00	20	104	38	1	
PROF4316	24,00	25	104	45	1	
PROF4317	25,00	25	121	45	1	
PROF4318	26,00	25	121	45	1	
PROF4319	28,00	25	121	45	1	
PROF4320	30,00	25	121	45	1	
PROF4321	32,00	32	133	53	1	
PROF4322	36,00	32	133	53	1	
PROF4323	40,00	40	155	63	1	

CROMAX

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF4500	6,00	6	57	13	1	
PROF4501	7,00	10	66	16	1	
PROF4502	8,00	10	69	19	1	
PROF4503	9,00	10	69	19	1	
PROF4504	10,00	10	69	22	1	
PROF4505	11,00	12	72	22	1	
PROF4506	12,00	12	79	26	1	
PROF4507	13,00	12	83	26	1	
PROF4508	14,00	12	83	26	1	
PROF4509	15,00	12	83	26	1	
PROF4510	16,00	16	83	32	1	
PROF4511	17,00	16	92	32	1	
PROF4512	18,00	16	92	32	1	
PROF4513	19,00	16	92	32	1	
PROF4514	20,00	20	92	38	1	
PROF4515	22,00	20	104	38	1	
PROF4516	24,00	25	104	45	1	
PROF4517	25,00	25	121	45	1	
PROF4518	26,00	25	121	45	1	
PROF4519	28,00	25	121	45	1	
PROF4520	30,00	25	121	45	1	
PROF4521	32,00	32	133	53	1	
PROF4522	36,00	32	133	53	1	
PROF4523	40,00	40	155	63	1	

FRESAS FRONTAIS 2 NAV. CABO CIL. C/ CENTRO METAL DURO E X-TIALN

2Z CARBIDE END MILLS

FRAISES CARBURE 2 DENTS



Metal Duro (K30)
Carbure (K30)



Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF6000	1,00	1,00	40	3,00	1	
PROF6001	1,50	1,50	40	3,00	1	
PROF6002	2,00	2,00	40	8,00	1	
PROF6003	2,50	2,50	40	8,00	1	
PROF6004	3,00	3,00	38	8,00	1	
PROF6005	3,50	3,50	50	8,00	1	
PROF6006	4,00	4,00	50	8,00	1	
PROF6007	4,50	4,50	50	8,00	1	
PROF6008	5,00	5,00	50	10,00	1	
PROF6009	5,50	5,50	57	10,00	1	
PROF6010	6,00	6,00	57	10,00	1	
PROF6011	6,50	6,50	60	13,00	1	
PROF6012	8,00	8,00	63	16,00	1	
PROF6013	8,50	8,50	67	16,00	1	
PROF6014	10,00	10,00	72	19,00	1	
PROF6015	12,00	12,00	83	22,00	1	
PROF6016	14,00	14,00	83	22,00	1	
PROF6017	16,00	16,00	92	26,00	1	
PROF6018	18,00	18,00	92	26,00	1	
PROF6019	20,00	20,00	104	32,00	1	



Metal Duro (K30) X-Tialn
Carbure (K30) X-Tialn



Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF7000	1,00	1,00	40	3,00	1	
PROF7001	1,50	1,50	40	3,00	1	
PROF7002	2,00	2,00	40	8,00	1	
PROF7003	2,50	2,50	40	8,00	1	
PROF7004	3,00	3,00	38	8,00	1	
PROF7005	3,50	3,50	50	8,00	1	
PROF7006	4,00	4,00	50	8,00	1	
PROF7007	4,50	4,50	50	8,00	1	
PROF7008	5,00	5,00	50	10,00	1	
PROF7009	5,50	5,50	57	10,00	1	
PROF7010	6,00	6,00	57	10,00	1	
PROF7011	6,50	6,50	60	13,00	1	
PROF7012	8,00	8,00	63	16,00	1	
PROF7013	8,50	8,50	67	16,00	1	
PROF7014	10,00	10,00	72	19,00	1	
PROF7015	12,00	12,00	83	22,00	1	
PROF7016	14,00	14,00	83	22,00	1	
PROF7017	16,00	16,00	92	26,00	1	
PROF7018	18,00	18,00	92	26,00	1	
PROF7019	20,00	20,00	104	32,00	1	

FRESAS FRONTAIS 3 NAV. CABO CIL. C/ CENTRO METAL DURO E X-TIALN

3Z CARBIDE END MILLS

FRAISES CARBURE 3 DENTS



Metal Duro (K30)
Carbure (K30)



Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF6100	1,00	1,00	40	3,00	1	
PROF6101	1,50	1,50	40	3,00	1	
PROF6102	2,00	2,00	40	8,00	1	
PROF6103	2,50	2,50	40	8,00	1	
PROF6104	3,00	3,00	38	8,00	1	
PROF6105	3,50	3,50	50	8,00	1	
PROF6106	4,00	4,00	50	8,00	1	
PROF6107	4,50	4,50	50	8,00	1	
PROF6108	5,00	5,00	50	10,00	1	
PROF6109	5,50	5,50	57	10,00	1	
PROF6110	6,00	6,00	57	10,00	1	
PROF6111	6,50	6,50	60	13,00	1	
PROF6112	8,00	8,00	63	16,00	1	
PROF6113	8,50	8,50	67	16,00	1	
PROF6114	10,00	10,00	72	19,00	1	
PROF6115	12,00	12,00	83	22,00	1	
PROF6116	14,00	14,00	83	22,00	1	
PROF6117	16,00	16,00	92	26,00	1	
PROF6118	18,00	18,00	92	26,00	1	
PROF6119	20,00	20,00	104	32,00	1	



Metal Duro (K30) X-Tialn
Carbure (K30) X-Tialn



Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF7200	1,00	1,00	40	3,00	1	
PROF7201	1,50	1,50	40	3,00	1	
PROF7202	2,00	2,00	40	8,00	1	
PROF7203	2,50	2,50	40	8,00	1	
PROF7204	3,00	3,00	38	8,00	1	
PROF7205	3,50	3,50	50	8,00	1	
PROF7206	4,00	4,00	50	8,00	1	
PROF7207	4,50	4,50	50	8,00	1	
PROF7208	5,00	5,00	50	10,00	1	
PROF7209	5,50	5,50	57	10,00	1	
PROF7210	6,00	6,00	57	10,00	1	
PROF7211	6,50	6,50	60	13,00	1	
PROF7212	8,00	8,00	63	16,00	1	
PROF7213	8,50	8,50	67	16,00	1	
PROF7214	10,00	10,00	72	19,00	1	
PROF7215	12,00	12,00	83	22,00	1	
PROF7216	14,00	14,00	83	22,00	1	
PROF7217	16,00	16,00	92	26,00	1	
PROF7218	18,00	18,00	92	26,00	1	
PROF7219	20,00	20,00	104	32,00	1	

FRESAS FRONTAIS 4 NAV. CABO CIL. C/ CENTRO METAL DURO E X-TIALN

4Z CARBIDE END MILLS
FRAISES CARBURE 4 DENTS



Metal Duro (K30) Carbure (K30)



Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF6200	1,00	1,00	40	3,00	1	
PROF6201	1,50	1,50	40	3,00	1	
PROF6202	2,00	2,00	40	8,00	1	
PROF6203	2,50	2,50	40	8,00	1	
PROF6204	3,00	3,00	38	8,00	1	
PROF6205	3,50	3,50	50	8,00	1	
PROF6206	4,00	4,00	50	8,00	1	
PROF6207	4,50	4,50	50	8,00	1	
PROF6208	5,00	5,00	50	10,00	1	
PROF6209	5,50	5,50	57	10,00	1	
PROF6210	6,00	6,00	57	10,00	1	
PROF6211	6,50	6,50	60	13,00	1	
PROF6212	8,00	8,00	63	16,00	1	
PROF6213	8,50	8,50	67	16,00	1	
PROF6214	10,00	10,00	72	19,00	1	
PROF6215	12,00	12,00	83	22,00	1	
PROF6216	14,00	14,00	83	22,00	1	
PROF6217	16,00	16,00	92	26,00	1	
PROF6218	18,00	18,00	92	26,00	1	
PROF6219	20,00	20,00	104	32,00	1	



Metal Duro (K30) X-Tialn Carbure (K30) X-Tialn



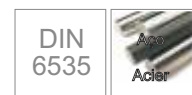
Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF7300	1,00	1,00	40	3,00	1	
PROF7301	1,50	1,50	40	3,00	1	
PROF7302	2,00	2,00	40	8,00	1	
PROF7303	2,50	2,50	40	8,00	1	
PROF7304	3,00	3,00	38	8,00	1	
PROF7305	3,50	3,50	50	8,00	1	
PROF7306	4,00	4,00	50	8,00	1	
PROF7307	4,50	4,50	50	8,00	1	
PROF7308	5,00	5,00	50	10,00	1	
PROF7309	5,50	5,50	57	10,00	1	
PROF7310	6,00	6,00	57	10,00	1	
PROF7311	6,50	6,50	60	13,00	1	
PROF7312	8,00	8,00	63	16,00	1	
PROF7313	8,50	8,50	67	16,00	1	
PROF7314	10,00	10,00	72	19,00	1	
PROF7315	12,00	12,00	83	22,00	1	
PROF7316	14,00	14,00	83	22,00	1	
PROF7317	16,00	16,00	92	26,00	1	
PROF7318	18,00	18,00	92	26,00	1	
PROF7319	20,00	20,00	104	32,00	1	



Fresas Frontais de Cabo Cilíndrico c/ Centro Super Acabamento Metal Duro X-Tialn (K30)

Fraises Frontales queue cylindrique avec centre super finition Carbure x-tialn (k30)

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF7400	6,00	6	57	13	1	
PROF7401	8,00	8	63	19	1	
PROF7402	10,00	10	72	22	1	
PROF7403	12,00	12	83	26	1	
PROF7404	16,00	16	93	32	1	
PROF7405	20,00	20	104	38	1	



Fresas Frontais de Cabo Cilíndrico Desbaste c/ Centro Metal Duro X-Tialn (K30)

Fraises Frontales queue cylindrique ébauche avec centre Carbure x-tialn (k30)

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF7406	3,00	3	40	10	1	
PROF7407	4,00	4	50	11	1	
PROF7408	5,00	5	50	13	1	
PROF7409	6,00	6	60	16	1	
PROF7410	8,00	8	70	18	1	
PROF7411	10,00	10	70	22	1	
PROF7412	12,00	12	80	26	1	
PROF7413	16,00	16	100	32	1	
PROF7414	20,00	20	104	38	1	

FRESAS FRONTAIS 2 NAVALHAS BOLEADAS EM METAL DURO E X-TIALN

2Z CARBIDE END MILLS WITH BALL END - SHORT SERIES

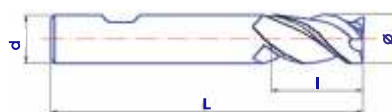
FRAISES CARBURE À BOUT HÉMISPHERIQUE 2 DENTS



Metal Duro (K30)

Carbure (K30)

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF5000	1,00	1,00	40	3	1	
PROF5001	1,50	1,50	40	3	1	
PROF5002	2,00	2,00	40	8	1	
PROF5003	2,50	2,50	40	8	1	
PROF5004	3,00	3,00	40	10	1	
PROF5005	3,50	3,50	40	10	1	
PROF5006	4,00	4,00	40	12	1	
PROF5007	4,50	4,50	50	12	1	
PROF5008	5,00	5,00	50	14	1	
PROF5009	5,50	5,50	50	14	1	
PROF5010	6,00	6,00	50	16	1	
PROF5011	6,50	6,50	50	16	1	
PROF5012	8,00	8,00	60	18	1	
PROF5013	8,50	8,50	60	18	1	
PROF5014	10,00	10,00	70	22	1	
PROF5015	12,00	12,00	70	25	1	
PROF5016	14,00	14,00	75	28	1	
PROF5017	16,00	16,00	80	32	1	
PROF5018	18,00	18,00	80	32	1	
PROF5019	20,00	20,00	104	38	1	



Metal Duro (K30) X-Tialn

Carbure (K30) X-Tialn

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF5020	1,00	1,00	40	3	1	
PROF5021	1,50	1,50	40	3	1	
PROF5022	2,00	2,00	40	8	1	
PROF5023	2,50	2,50	40	8	1	
PROF5024	3,00	3,00	40	10	1	
PROF5025	3,50	3,50	40	10	1	
PROF5026	4,00	4,00	40	12	1	
PROF5027	4,50	4,50	50	12	1	
PROF5028	5,00	5,00	50	14	1	
PROF5029	5,50	5,50	50	14	1	
PROF5030	6,00	6,00	50	16	1	
PROF5031	6,50	6,50	50	16	1	
PROF5032	8,00	8,00	60	18	1	
PROF5033	8,50	8,50	60	18	1	
PROF5034	10,00	10,00	70	22	1	
PROF5035	12,00	12,00	70	25	1	
PROF5036	14,00	14,00	75	28	1	
PROF5037	16,00	16,00	80	32	1	
PROF5038	18,00	18,00	80	32	1	
PROF5039	20,00	20,00	104	38	1	

FRESAS FRONTAIS 2 NAV. BOLEADAS LONGAS EM METAL DURO E X-TIALN

2Z CARBIDE END MILLS WITH BALL END - LONG SERIES

FRAISES CARBURE LONGUE À BOUT HÉMISPHERIQUE 2 DENTS



Metal Duro (K30)

Carbure (K30)

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF5100	2,00	2,00	50	20	1	
PROF5101	3,00	3,00	55	20	1	
PROF5102	4,00	4,00	60	20	1	
PROF5103	5,00	5,00	60	20	1	
PROF5104	6,00	6,00	65	24	1	
PROF5105	8,00	8,00	80	32	1	
PROF5106	10,00	10,00	80	32	1	
PROF5107	12,00	12,00	100	50	1	
PROF5108	14,00	14,00	100	55	1	
PROF5109	16,00	16,00	120	60	1	
PROF5110	18,00	18,00	120	60	1	
PROF5111	20,00	20,00	130	60	1	



Metal Duro (K30) X-Tialn

Carbure (K30) X-Tialn

Código	∅	d mm	L mm	l mm	PCS	€
PROF5200	2,00	2,00	50	20	1	
PROF5201	3,00	3,00	55	20	1	
PROF5202	4,00	4,00	60	20	1	
PROF5203	5,00	5,00	60	20	1	
PROF5204	6,00	6,00	65	24	1	
PROF5205	8,00	8,00	80	32	1	
PROF5206	10,00	10,00	80	32	1	
PROF5207	12,00	12,00	100	50	1	
PROF5208	14,00	14,00	100	55	1	
PROF5209	16,00	16,00	120	60	1	
PROF5210	18,00	18,00	120	60	1	
PROF5211	20,00	20,00	130	60	1	

FRESAS P/ MÁQUINAS C/ BASE ELETROMAGNÉTICA EM M2L (HSS + ALUMÍNIO)

WELDON SHANK HSS CORE DRILLS FOR MAGNETIC MACHINES

FRAISES HSS À CAROTTER AVEC WELDON QUEUE POUR MACHINES À EMBASE MAGNÉTIQUE



Série Curta Série Courte

Série Curta Série Courte

Série Longa Série Long

Série Longa Série Long

Código	∅	PCS	€	Código	∅	PCS	€	Código	∅	PCS	€	Código	∅	PCS	€
MFME01	12	1		MFME31	42	1		MFMEL01	12	1		MFMEL31	42	1	
MFME02	13	1		MFME32	43	1		MFMEL02	13	1		MFMEL32	43	1	
MFME03	14	1		MFME39	44	1		MFMEL03	14	1		MFMEL39	44	1	
MFME04	15	1		MFME33	45	1		MFMEL04	15	1		MFMEL33	45	1	
MFME05	16	1		MFME34	46	1		MFMEL05	16	1		MFMEL34	46	1	
MFME06	17	1		MFME35	47	1		MFMEL06	17	1		MFMEL35	47	1	
MFME07	18	1		MFME36	48	1		MFMEL07	18	1		MFMEL36	48	1	
MFME08	19	1		MFME37	49	1		MFMEL08	19	1		MFMEL37	49	1	
MFME09	20	1		MFME38	50	1		MFMEL09	20	1		MFMEL38	50	1	
MFME10	21	1		MFME40	51	1		MFMEL10	21	1		MFMEL40	51	1	
MFME11	22	1		MFME41	52	1		MFMEL11	22	1		MFMEL41	52	1	
MFME12	23	1		MFME42	53	1		MFMEL12	23	1		MFMEL42	53	1	
MFME13	24	1		MFME43	54	1		MFMEL13	24	1		MFMEL43	54	1	
MFME14	25	1		MFME44	55	1		MFMEL14	25	1		MFMEL44	55	1	
MFME15	26	1		MFME45	56	1		MFMEL15	26	1		MFMEL45	56	1	
MFME16	27	1		MFME46	57	1		MFMEL16	27	1		MFMEL46	57	1	
MFME17	28	1		MFME47	58	1		MFMEL17	28	1		MFMEL47	58	1	
MFME18	29	1		MFME48	59	1		MFMEL18	29	1		MFMEL48	59	1	
MFME19	30	1		MFME49	60	1		MFMEL19	30	1		MFMEL49	60	1	
MFME20	31	1		MFME51	61	1		MFMEL20	31	1		MFMEL51	61	1	
MFME21	32	1		MFME52	62	1		MFMEL21	32	1		MFMEL52	62	1	
MFME22	33	1		MFME53	63	1		MFMEL22	33	1		MFMEL53	63	1	
MFME23	34	1		MFME54	64	1		MFMEL23	34	1		MFMEL54	64	1	
MFME24	35	1		MFME55	65	1		MFMEL24	35	1		MFMEL55	65	1	
MFME25	36	1		MFME56	66	1		MFMEL25	36	1		MFMEL56	66	1	
MFME26	37	1		MFME57	67	1		MFMEL26	37	1		MFMEL57	67	1	
MFME27	38	1		MFME58	68	1		MFMEL27	38	1		MFMEL58	68	1	
MFME28	39	1		MFME59	69	1		MFMEL28	39	1		MFMEL59	69	1	
MFME29	40	1		MFME60	70	1		MFMEL29	40	1		MFMEL60	70	1	
MFME30	41	1						MFMEL30	41	1					

FRESAS P/ MÁQUINAS C/ BASE ELETROMAGNÉTICA EM HSS-CO 8% (P/ INOX)

WELDON SHANK HSS-CO 8% CORE DRILLS FOR MAGNETIC MACHINES

FRAISES HSS-CO 8% À CAROTTER AVEC WELDON QUEUE POUR MACHINES À EMBASE MAGNÉTIQUE



Série Curta

Código	Ø	PCS	€
MFMECO01	12	1	
MFMECO02	13	1	
MFMECO03	14	1	
MFMECO04	15	1	
MFMECO05	16	1	
MFMECO06	17	1	
MFMECO07	18	1	
MFMECO08	19	1	
MFMECO09	20	1	
MFMECO10	21	1	
MFMECO11	22	1	
MFMECO12	23	1	
MFMECO13	24	1	
MFMECO14	25	1	
MFMECO15	26	1	
MFMECO16	27	1	
MFMECO17	28	1	
MFMECO18	29	1	
MFMECO19	30	1	
MFMECO20	31	1	
MFMECO21	32	1	
MFMECO22	33	1	
MFMECO23	34	1	
MFMECO24	35	1	
MFMECO25	36	1	
MFMECO26	37	1	
MFMECO27	38	1	
MFMECO28	39	1	
MFMECO29	40	1	
MFMECO30	41	1	

Série Curta

Código	Ø	PCS	€
MFMECO31	42	1	
MFMECO32	43	1	
MFMECO33	44	1	
MFMECO34	45	1	
MFMECO35	46	1	
MFMECO36	47	1	
MFMECO37	48	1	
MFMECO38	49	1	
MFMECO39	50	1	
MFMECO40	51	1	
MFMECO41	52	1	
MFMECO42	53	1	
MFMECO43	54	1	
MFMECO44	55	1	
MFMECO45	56	1	
MFMECO46	57	1	
MFMECO47	58	1	
MFMECO48	59	1	
MFMECO49	60	1	
MFMECO50	61	1	
MFMECO51	62	1	
MFMECO52	63	1	
MFMECO53	64	1	
MFMECO54	65	1	
MFMECO55	66	1	
MFMECO56	67	1	
MFMECO57	68	1	
MFMECO58	69	1	
MFMECO59	70	1	

Série Longa

Código	Ø	PCS	€
MFMELCO01	12	1	
MFMELCO02	13	1	
MFMELCO03	14	1	
MFMELCO04	15	1	
MFMELCO05	16	1	
MFMELCO06	17	1	
MFMELCO07	18	1	
MFMELCO08	19	1	
MFMELCO09	20	1	
MFMELCO10	21	1	
MFMELCO11	22	1	
MFMELCO12	23	1	
MFMELCO13	24	1	
MFMELCO14	25	1	
MFMELCO15	26	1	
MFMELCO16	27	1	
MFMELCO17	28	1	
MFMELCO18	29	1	
MFMELCO19	30	1	
MFMELCO20	31	1	
MFMELCO21	32	1	
MFMELCO22	33	1	
MFMELCO23	34	1	
MFMELCO24	35	1	
MFMELCO25	36	1	
MFMELCO26	37	1	
MFMELCO27	38	1	
MFMELCO28	39	1	
MFMELCO29	40	1	
MFMELCO30	41	1	

Série Longa

Código	Ø	PCS	€
MFMELCO31	42	1	
MFMELCO32	43	1	
MFMELCO33	44	1	
MFMELCO34	45	1	
MFMELCO35	46	1	
MFMELCO36	47	1	
MFMELCO37	48	1	
MFMELCO38	49	1	
MFMELCO39	50	1	
MFMELCO40	51	1	
MFMELCO41	52	1	
MFMELCO42	53	1	
MFMELCO43	54	1	
MFMELCO44	55	1	
MFMELCO45	56	1	
MFMELCO46	57	1	
MFMELCO47	58	1	
MFMELCO48	59	1	
MFMELCO49	60	1	
MFMELCO50	61	1	
MFMELCO51	62	1	
MFMELCO52	63	1	
MFMELCO53	64	1	
MFMELCO54	65	1	
MFMELCO55	66	1	
MFMELCO56	67	1	
MFMELCO57	68	1	
MFMELCO58	69	1	
MFMELCO59	70	1	

FRESAS P/ MÁQUINAS C/ BASE ELETROMAGNÉTICA EM TIALN

WELDON SHANK TIALN CORE DRILLS FOR MAGNETIC MACHINES

FRAISES TIALN À CAROTTER AVEC WELDON QUEUE POUR MACHINES À EMBASE MAGNÉTIQUE



Série Curta Série Courte

Código	∅	PCS	€
MFMETI01	12	1	
MFMETI02	13	1	
MFMETI03	14	1	
MFMETI04	15	1	
MFMETI05	16	1	
MFMETI06	17	1	
MFMETI07	18	1	
MFMETI08	19	1	
MFMETI09	20	1	
MFMETI10	21	1	
MFMETI11	22	1	
MFMETI12	23	1	
MFMETI13	24	1	
MFMETI14	25	1	
MFMETI15	26	1	
MFMETI16	27	1	
MFMETI17	28	1	
MFMETI18	29	1	
MFMETI19	30	1	
MFMETI20	31	1	
MFMETI21	32	1	
MFMETI22	33	1	
MFMETI23	34	1	
MFMETI24	35	1	
MFMETI25	36	1	
MFMETI26	37	1	
MFMETI27	38	1	
MFMETI28	39	1	
MFMETI29	40	1	
MFMETI30	41	1	
MFMETI31	42	1	
MFMETI32	43	1	
MFMETI33	44	1	
MFMETI34	45	1	
MFMETI35	46	1	
MFMETI36	47	1	
MFMETI37	48	1	
MFMETI38	49	1	
MFMETI39	50	1	
MFMETI40	55	1	
MFMETI41	60	1	

Série Longa Série Long

Código	∅	PCS	€
MFMELTI01	12	1	
MFMELTI02	13	1	
MFMELTI03	14	1	
MFMELTI04	15	1	
MFMELTI05	16	1	
MFMELTI06	17	1	
MFMELTI07	18	1	
MFMELTI08	19	1	
MFMELTI09	20	1	
MFMELTI10	21	1	
MFMELTI11	22	1	
MFMELTI12	23	1	
MFMELTI13	24	1	
MFMELTI14	25	1	
MFMELTI15	26	1	
MFMELTI16	27	1	
MFMELTI17	28	1	
MFMELTI18	29	1	
MFMELTI19	30	1	
MFMELTI20	31	1	
MFMELTI21	32	1	
MFMELTI22	33	1	
MFMELTI23	34	1	
MFMELTI24	35	1	
MFMELTI25	36	1	
MFMELTI26	37	1	
MFMELTI27	38	1	
MFMELTI28	39	1	
MFMELTI29	40	1	
MFMELTI30	41	1	
MFMELTI31	42	1	
MFMELTI32	43	1	
MFMELTI33	44	1	
MFMELTI34	45	1	
MFMELTI35	46	1	
MFMELTI36	47	1	
MFMELTI37	48	1	
MFMELTI38	49	1	
MFMELTI39	50	1	
MFMELTI40	55	1	
MFMELTI41	60	1	

FRESAS P/ MÁQUINAS C/ BASE ELETROMAGNÉTICA EM TCT (METAL DURO)

WELDON SHANK CARBIDE TIP CORE DRILLS FOR MAGNETIC MACHINES

FRAISES À CAROTTER AU CARBURE DE TUNGSTÈNE AVEC WELDON QUEUE POUR MACHINES À EMBASE MAGNÉTIQUE



Série Curta

Código	∅	PCS	€
MFMET01	12	1	
MFMET02	13	1	
MFMET03	14	1	
MFMET04	15	1	
MFMET05	16	1	
MFMET06	17	1	
MFMET07	18	1	
MFMET08	19	1	
MFMET09	20	1	
MFMET10	21	1	
MFMET11	22	1	
MFMET12	23	1	
MFMET13	24	1	
MFMET14	25	1	
MFMET15	26	1	
MFMET16	27	1	
MFMET17	28	1	
MFMET18	29	1	
MFMET19	30	1	
MFMET20	31	1	
MFMET21	32	1	
MFMET22	33	1	
MFMET23	34	1	
MFMET24	35	1	
MFMET25	36	1	
MFMET26	37	1	
MFMET27	38	1	
MFMET28	39	1	
MFMET29	40	1	
MFMET30	41	1	
MFMET31	42	1	
MFMET32	43	1	
MFMET33	44	1	
MFMET34	45	1	
MFMET35	46	1	
MFMET36	47	1	
MFMET37	48	1	
MFMET38	49	1	
MFMET39	50	1	



Expositor em Acrílico

Displays en Acrylique

Comp.: 19 fresas
Código MFMETCT01

∅	UN
12 x 35	1
14 x 35	1
16 x 35	1
17 x 35	1
18 x 35	1
20 x 35	1
22 x 35	1
23 x 35	1
24 x 35	1
26 x 35	1
27 x 35	1
28 x 35	1
30 x 35	1
32 x 35	1
35 x 35	1
38 x 35	1
40 x 35	1
45 x 35	1
50 x 35	1

OFERTA EXPOSITOR

Expositor em Vidro

Displays en Acrylique

Comp.: 19 fresas
Código MFMETCT02

∅	UN
12 x 35	1
14 x 35	1
16 x 35	1
17 x 35	1
18 x 35	1
20 x 35	1
22 x 35	1
23 x 35	1
24 x 35	1
26 x 35	1
27 x 35	1
28 x 35	1
30 x 35	1
32 x 35	1
35 x 35	1
38 x 35	1
40 x 35	1
45 x 35	1
50 x 35	1

+100€ EXPOSITOR



ADAPTADORES, EXPULSORES E PORTA FRESAS

CORE DRILLS ACCESSORIES FOR MAGNETIC MACHINES
ACCESSOIRES POUR FRAISES À CAROTTER

Adaptadores

Adaptateurs

Código	Descrição	€
MFMEW01	Adaptador Weldon - 18 Fein	
MFMEW02	Adaptador 18 Fein - Weldon	



Expulsores

Accessoire pour fraise

Código	Descrição	€
MFME50	Expulsor 6,34x77mm para fresa de 30mm comp.	
MFME150	Expulsor 6,34x103mm para fresa de 50mm comp.	



Expulsores

Accessoire pour fraise

Código	Descrição	€
MFMET90	Expulsor 7,1x112mm para fresas de 12 a 16mm	
MFMET91	Expulsor 8x112mm para fresas de 17 a 50mm	



Porta Fresas sem Lubrificação para Fresas Eletromagnéticas

Porte Fraises sans lubrification pour les fraises electromagnétiques

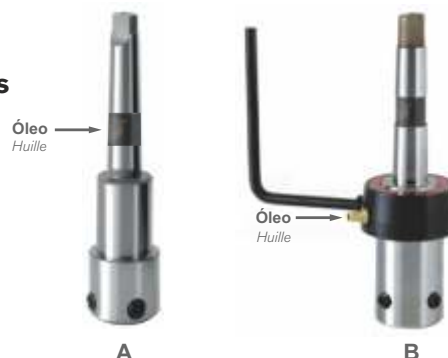
Código	MT	L	 WELDON 19.05mm	€
MFMEW10	2	160	12 ÷ 60	
MFMEW11	3	175	12 ÷ 60	



Porta Fresas com Lubrificação para Fresas Eletromagnéticas

Porte Fraises avec lubrification pour les fraises electromagnétiques

Código	MT	L	 WELDON 19.05mm	€
MFMEW20	A	2	160	12 ÷ 60
MFMEW21	A	3	160	12 ÷ 60
MFMEW22	B	2	160	12 ÷ 60
MFMEW23	B	3	160	12 ÷ 60



EXPOSITORES E MALAS DE FRESAS P/ MÁQUINAS C/ BASE ELETROMAGNÉTICA

DISPLAYS AND CASES FOR CORE DRILLS

JEUX ET DISPLAYS POUR FRAISES À CAROTTER POUR MACHINES À EMBASE MAGNÉTIQUE

M2L (HSS+Alumínio)

M2L (HSS+Aluminium)



Expositor em Acrílico

Displays en Acrylique

Comp.: 20 fresas
Código MFMEEE50

Ø	UN
12 x 30	1
14 x 30	1
16 x 30	1
17 x 30	1
18 x 30	1
20 x 30	1
22 x 30	1
23 x 30	1
24 x 30	1
26 x 30	1
27 x 30	1
28 x 30	1
30 x 30	1
20 x 50	1
22 x 50	1
24 x 50	1
26 x 50	1
28 x 50	1
30 x 50	1
40 x 50	1

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISLAY



Mala em HSS

Coffrets en HSS

Comp.: 7 peças
Código MFMEEE51

Ø	UN
12 x 30	1
14 x 30	1
16 x 30	1
18 x 30	1
20 x 30	1
22 x 30	1

1 Expulsor 6,34x77mm

OFERTA MALA
OFFRE DE COFFRETS

HSS-CO 8% (para inox)

HSS-CO 8% pour inox)



Expositor em Acrílico

Displays en Acrylique

Comp.: 20 fresas
Código MFMEECO1

Ø	UN
12 x 30	1
14 x 30	1
16 x 30	1
17 x 30	1
18 x 30	1
20 x 30	1
22 x 30	1
23 x 30	1
24 x 30	1
26 x 30	1
27 x 30	1
28 x 30	1
30 x 30	1
20 x 50	1
22 x 50	1
24 x 50	1
26 x 50	1
28 x 50	1
30 x 50	1
40 x 50	1

OFERTA EXPOSITOR



Mala em HSS-CO 8%

Coffrets en HSS-CO 8%

Comp.: 7 peças
Código MFMEECO2

Ø	UN
12 x 30	1
14 x 30	1
16 x 30	1
18 x 30	1
20 x 30	1
22 x 30	1

1 Expulsor 6,34x77mm

OFERTA MALA
OFFRE DE COFFRETS

FRESAS PERFORADORAS HSS RETIFICADAS

HSS HOLE CUTTERS

TRÉPANS HSS RECTIFIÉS

Código	∅	PCS	€
MFP12	12	1	
MFP13	13	1	
MFP14	14	1	
MFP15	15	1	
MFP16	16	1	
MFP17	17	1	
MFP18	18	1	
MFP19	19	1	
MFP20	20	1	
MFP21	21	1	
MFP22	22	1	
MFP23	23	1	
MFP24	24	1	
MFP25	25	1	
MFP26	26	1	
MFP27	27	1	
MFP28	28	1	
MFP29	29	1	
MFP30	30	1	
MFP31	31	1	
MFP32	32	1	
MFP33	33	1	
MFP34	34	1	
MFP35	35	1	
MFP36	36	1	
MFP37	37	1	
MFP38	38	1	
MFP39	39	1	
MFP40	40	1	
MFP41	41	1	
MFP42	42	1	
MFP43	43	1	
MFP44	44	1	
MFP45	45	1	
MFP46	46	1	
MFP47	47	1	
MFP48	48	1	
MFP49	49	1	
MFP50	50	1	
MFP51	51	1	
MFP52	52	1	
MFP53	53	1	
MFP54	54	1	
MFP55	55	1	
MFP56	56	1	
MFP57	57	1	
MFP58	58	1	
MFP59	59	1	
MFP60	60	1	
MFP65	65	1	
MFP70	70	1	
MFP75	75	1	
MFP80	80	1	
MFP85	85	1	
MFP90	90	1	
MFP95	95	1	
MFP96	100	1	



Para furar inox, ferro fundido, chapa de aço e alumínio até 8mm de espessura

Pour le perçage inox, fer fonte, tôle de acier et aluminium jusqu'à 8mm d'épaisseur



Expositor de Fresas em Acrílico

Displays de Fraises en Acrylique

Comp.: 21 fresas Cód.: MFJPM18 (1 fresa de cada medida)

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISLAY

∅ 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,40

Comp.: 31 fresas Cód.: MFJPM12 (1 fresa de cada medida)

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISLAY

∅ 12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30
31,32,33,34,35,36,37,38,39,40, 45, 50

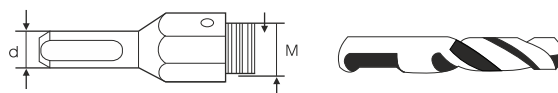


Mala de Fresas

Coffrets de Fraises

Comp.: 8 fresas
Código MFJ001

∅	UN
16	1
18	1
20	1
22	1
25	1
30	1
32	1
35	1



Adaptadores

Adaptateurs

Código	Descrição	∅	d	M	€
MFA12	Cabo	12 a 14	8	10 x 1,25	
MFA15	Cabo	15 a 34	10	12 x 1,25	
MFA50	Cabo	35 a 50	10	14 x 1,50	
MFA51	Cabo	51 a 100	12	16 x 1,50	
MFB12	Broca	12 a 100	6x52		

Linha para expositor disponível na pág. 170
Ligne pour Displays disponible à la page. 170

FRESAS PERFURADORAS HSS-CO 8% RETIFICADAS PREMIUM PARA INOX

INOX PREMIUM GROUNDED DRILLING CUTTERS HSS-CO 8%

TRÉPANS HSS-CO 8% RECTIFIÉES PREMIUM POUR INOX



Código	∅	d	PCS	€
MFPCO100	13	10	1	
MFPCO101	14	10	1	
MFPCO102	15	10	1	
MFPCO103	16	10	1	
MFPCO104	17	10	1	
MFPCO105	18	10	1	
MFPCO106	19	10	1	
MFPCO107	20	10	1	
MFPCO108	21	10	1	
MFPCO109	22	10	1	
MFPCO110	23	10	1	
MFPCO111	24	10	1	
MFPCO112	25	10	1	
MFPCO113	26	10	1	
MFPCO114	27	10	1	
MFPCO115	28	10	1	
MFPCO116	30	10	1	
MFPCO117	32	10	1	
MFPCO118	33	10	1	
MFPCO119	34	10	1	
MFPCO120	35	10	1	
MFPCO121	38	10	1	
MFPCO122	40	10	1	
MFPCO123	42	10	1	
MFPCO124	45	10	1	
MFPCO125	48	10	1	
MFPCO126	50	10	1	
MFPCO127	52	10	1	
MFPCO128	55	10	1	
MFPCO129	60	12	1	

Características:

- Furação máxima de corte até 15 mm.
- Dureza elevada 67 HRC.
- Geometria e afiação especial contra vibrações.
- Dente duplo com corte radial excelente para aços inox austeníticos e martensíticos, ferro fundido, Cr e Mo.

Caractéristiques:

- Perçage maximal jusqu'à 15mm.
- Dureté élevée 67 HRC.
- Géométrie et affûtage spécial contre les vibrations.
- Double dent avec coupe radiale excellente pour les aciers inox austénitiques et martensitiques, fonte, Cr et Mo

FRESAS PERFORADORAS HSS RETIFICADAS REVESTIDAS A TIN

TIN COATED HOLE CUTTERS
TRÉPANS HSS TIN RECTIFIÉES

Código	∅	PCS	€
MFPT12	12	1	
MFPT13	13	1	
MFPT14	14	1	
MFPT15	15	1	
MFPT16	16	1	
MFPT17	17	1	
MFPT18	18	1	
MFPT19	19	1	
MFPT20	20	1	
MFPT21	21	1	
MFPT22	22	1	
MFPT23	23	1	
MFPT24	24	1	
MFPT25	25	1	
MFPT26	26	1	
MFPT27	27	1	
MFPT28	28	1	
MFPT29	29	1	
MFPT30	30	1	
MFPT31	31	1	
MFPT32	32	1	
MFPT33	33	1	
MFPT34	34	1	
MFPT35	35	1	
MFPT36	36	1	
MFPT37	37	1	
MFPT38	38	1	
MFPT39	39	1	
MFPT40	40	1	
MFPT41	41	1	
MFPT42	42	1	
MFPT43	43	1	
MFPT44	44	1	
MFPT45	45	1	
MFPT46	46	1	
MFPT47	47	1	
MFPT48	48	1	
MFPT49	49	1	
MFPT50	50	1	
MFPT51	51	1	
MFPT52	52	1	
MFPT53	53	1	
MFPT54	54	1	
MFPT55	55	1	
MFPT56	56	1	
MFPT57	57	1	
MFPT58	58	1	
MFPT59	59	1	
MFPT60	60	1	



Para furar todo o material metálico em especial aço inox até 8mm de espessura
Pour percer le matériau métallique en acier en particulier inox jusqu'à 8mm épais



Expositor de Fresas em Acrílico

Displays de fraises en acrylique

Comp.: 21 fresas Cód.: MFJPT18 (1 fresa de cada medida)

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISLAY

∅ 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,40

Comp.: 31 fresas Cód.: MFJPT12 (1 fresa de cada medida)

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISLAY

∅ 12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30
31,32,33,34,35,36,37,38,39,40, 45, 50

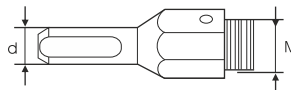


Mala de Fresas

Coffrets de fraises

Comp.: 8 fresas
Código MFJ002

∅	UN
16	1
18	1
20	1
22	1
25	1
30	1
32	1
35	1



Linha para expositor disponível na pág. 170
Ligne pour Displays disponible à la page. 170

Adaptadores

Adaptateurs

Código	Descrição	∅	d	M	€
MFA12	Cabo	12 a 14	8	10 x 1,25	
MFA15	Cabo	15 a 34	10	12 x 1,25	
MFA50	Cabo	35 a 50	10	14 x 1,50	
MFA51	Cabo	51 a 100	12	16 x 1,50	
MFB12	Broca	12 a 100	6x52		

FRESAS PERFORADORAS HSS RETIFICADAS REVESTIDAS A TIALN

TIALN COATED HOLE CUTTERS
TRÉPANS HSS TIALN RECTIFIÉES

Código	∅	PCS	€
MFPTI12	12	1	
MFPTI13	13	1	
MFPTI14	14	1	
MFPTI15	15	1	
MFPTI16	16	1	
MFPTI17	17	1	
MFPTI18	18	1	
MFPTI19	19	1	
MFPTI20	20	1	
MFPTI21	21	1	
MFPTI22	22	1	
MFPTI23	23	1	
MFPTI24	24	1	
MFPTI25	25	1	
MFPTI26	26	1	
MFPTI27	27	1	
MFPTI28	28	1	
MFPTI29	29	1	
MFPTI30	30	1	
MFPTI31	31	1	
MFPTI32	32	1	
MFPTI33	33	1	
MFPTI34	34	1	
MFPTI35	35	1	
MFPTI36	36	1	
MFPTI37	37	1	
MFPTI38	38	1	
MFPTI39	39	1	
MFPTI40	40	1	
MFPTI41	41	1	
MFPTI42	42	1	
MFPTI43	43	1	
MFPTI44	44	1	
MFPTI45	45	1	
MFPTI46	46	1	
MFPTI47	47	1	
MFPTI48	48	1	
MFPTI49	49	1	
MFPTI50	50	1	
MFPTI51	51	1	
MFPTI52	52	1	
MFPTI53	53	1	
MFPTI54	54	1	
MFPTI55	55	1	
MFPTI56	56	1	
MFPTI57	57	1	
MFPTI58	58	1	
MFPTI59	59	1	
MFPTI60	60	1	



Para furar aço, ferro, liga leve e todo o tipo de material metálico até 8mm de espessura, especial para inox

Pour percer l'acier, le fer, l'alliage légère et tout type de matériau métallique jusqu'à 8mm d'épaisseur, spécial pour inox.



Expositor de Fresas em Acrílico

Displays de Fraises en Acrylique

Comp.: 21 fresas Cód.: MFJPTI21 (1 fresa de cada medida) OFERTA EXPOSITOR

∅ 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,40

Comp.: 31 fresas Cód.: MFJPTI31 (1 fresa de cada medida) OFERTA EXPOSITOR

∅ 12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40, 45, 50

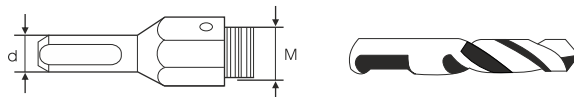


Mala de Fresas

Coffrets de fraises

Comp.: 8 fresas
Código MFJ003

∅	UN
16	1
18	1
20	1
22	1
25	1
30	1
32	1
35	1



Adaptadores

Adaptateurs

Código	Descrição	∅	d	M	€
MFA12	Cabo	12 a 14	8	10 x 1,25	
MFA15	Cabo	15 a 34	10	12 x 1,25	
MFA50	Cabo	35 a 50	10	14 x 1,50	
MFA51	Cabo	51 a 100	12	16 x 1,50	
MFB12	Broca	12 a 100	6x52		

FRESAS PERFORADORAS TCT COM DENTES EM METAL DURO (PARA INOX)

TUNGSTEN CARBIDE TIPPED HOLE CUTTERS FOR STAINLESS STEEL

TRÉPANS AU CARBURE DE TUNGSTENE POR LA TÔLE EN ACIER INOX

Código	∅	PCS	€
MFPMD15	15	1	
MFPMD16	16	1	
MFPMD17	17	1	
MFPMD18	18	1	
MFPMD19	19	1	
MFPMD20	20	1	
MFPMD21	21	1	
MFPMD22	22	1	
MFPMD23	23	1	
MFPMD24	24	1	
MFPMD25	25	1	
MFPMD26	26	1	
MFPMD27	27	1	
MFPMD28	28	1	
MFPMD29	29	1	
MFPMD30	30	1	
MFPMD31	31	1	
MFPMD32	32	1	
MFPMD33	33	1	
MFPMD34	34	1	
MFPMD35	35	1	
MFPMD36	36	1	
MFPMD37	37	1	
MFPMD38	38	1	
MFPMD39	39	1	
MFPMD40	40	1	
MFPMD41	41	1	
MFPMD42	42	1	
MFPMD43	43	1	
MFPMD44	44	1	
MFPMD45	45	1	
MFPMD46	46	1	
MFPMD47	47	1	
MFPMD48	48	1	
MFPMD49	49	1	
MFPMD50	50	1	
MFPMD51	51	1	
MFPMD52	52	1	
MFPMD53	53	1	
MFPMD54	54	1	
MFPMD55	55	1	
MFPMD56	56	1	
MFPMD57	57	1	
MFPMD58	58	1	
MFPMD59	59	1	
MFPMD60	60	1	
MFPMD65	65	1	
MFPMD70	70	1	
MFPMD75	75	1	
MFPMD80	80	1	
MFPMD85	85	1	
MFPMD90	90	1	
MFPMD95	95	1	
MFPMD100	100	1	
MFPMD105	105	1	
MFPMD110	110	1	
MFPMD115	115	1	
MFPMD120	120	1	



Para furar chapa de aço inoxidável e aço duro

Pour percer la plaque en acier inoxydable et l'acier dur



Expositor de Fresas em Acrílico

Displays de Fraises en Acrylique

Comp.: 21 fresas Cód.: MFJMD18 (1 fresa de cada medida)

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISPLAY

∅ 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,38,40

Comp.: 28 fresas Cód.: MFJMD15 (1 fresa de cada medida)

OFERTA EXPOSITOR
OFFRE DE DISPLAY

∅ 15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40, 45, 50

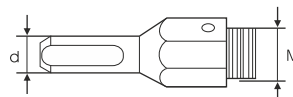


Mala de Fresas

Coffrets de fraises

Comp.: 8 fresas
Código MFJ004

∅	UN
16	1
18	1
20	1
22	1
25	1
30	1
32	1
35	1



Adaptadores

Adaptateurs

Código	Descrição	∅	d	M	€
MFAMD15	Cabo	15 a 21	10	12 x 1,50	
MFAMD22	Cabo	22 a 38	10	19 x 1,50	
MFAMD39	Cabo	39 a 100	13	22 x 1,50	
MFB15	Broca	15 a 100	6x62		
MFB105	Broca	105 a 120	8x62		

VITRINES DE FRESAS

CUTTERS SHOWCASES

DISPLAY TRÉPANS



Código MFJ013

Fresas p/ Máquinas c/ Base Elect. em HSS

Fraises por machines à base Elect. en HSS

Composição 23 fresas

UN	Ø
1	12 x 30
1	13 x 30
1	14 x 30
1	15 x 30
1	16 x 30
1	17 x 30
1	18 x 30
1	19 x 30
1	20 x 30
1	21 x 30
1	22 x 30
1	23 x 30
1	24 x 30
1	25 x 30
1	26 x 30
1	27 x 30
1	28 x 30
1	29 x 30
1	30 x 30
1	32 x 30
1	35 x 30
1	38 x 30
1	40 x 30

Fresas Perfuradoras em HSS / TIN

Fraises de perçage HSS / TIN

Composição 38 fresas

UN	Ø	UN	Ø
1	15	1	34
1	16	1	35
1	17	1	36
1	18	1	37
1	19	1	38
1	20	1	39
1	21	1	40
1	22	1	41
1	23	1	42
1	24	1	43
1	25	1	44
1	26	1	45
1	27	1	46
1	28	1	47
1	29	1	48
1	30	1	49
1	31	1	50
1	32	1	55
1	33	1	60

OFERTA DA VITRINE OFFRE DE DISPLAY



Código MFJ020

Serras Craneanas Bimetálicas em HSS-CO

Scies Trépons bimétalliques HSS-CO

Composição 47 peças

UN	Ø	UN	Ø
2	16	1	37
2	19	1	38
2	20	1	40
2	21	1	41
2	22	1	44
2	24	1	48
2	25	1	51
2	27	1	54
2	29	1	57
2	30	1	60
1	32	1	64
1	35	1	70
		1	76

6 adaptadores GBS
6 adaptadores GBP

Fresas Perfuradoras em HSS

Fraises de perçage HSS

Composição 59 fresas

UN	Ø	UN	Ø
2	15	2	33
2	16	2	34
2	17	2	35
2	18	2	36
2	19	2	37
2	20	1	38
2	21	1	39
2	22	1	40
2	23	1	41
2	24	1	42
2	25	1	43
2	26	1	44
2	27	1	45
2	28	1	46
2	29	1	47
2	30	1	48
2	31	1	49
2	32	1	50

OFERTA DA VITRINE OFFRE DE DISPLAY

VITRINES DE FRESAS

CUTTERS SHOWCASES
DISPLAY TRÉPANS



**OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY**

Código MFJ014



Fresas Perfuradoras em TIALN para Inox

Fraises de perçage TIALN par Inox

Composição 38 fresas

UN	∅	UN	∅
1	15	1	34
1	16	1	35
1	17	1	36
1	18	1	37
1	19	1	38
1	20	1	39
1	21	1	40
1	22	1	41
1	23	1	42
1	24	1	43
1	25	1	44
1	26	1	45
1	27	1	46
1	28	1	47
1	29	1	48
1	30	1	49
1	31	1	50
1	32	1	55
1	33	1	60



**OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY**

Código MFJ015

Fresas Perfuradoras em TCT para Inox

Fraises de perçage TCT par Inox

Composição 38 fresas

UN	∅	UN	∅
1	15	1	34
1	16	1	35
1	17	1	36
1	18	1	37
1	19	1	38
1	20	1	39
1	21	1	40
1	22	1	41
1	23	1	42
1	24	1	43
1	25	1	44
1	26	1	45
1	27	1	46
1	28	1	47
1	29	1	48
1	30	1	49
1	31	1	50
1	32	1	55
1	33	1	60

VITRINES DE FRESAS

CUTTERS SHOWCASES

DISPLAY TRÉPANS



Código MFJ016

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY

Fresas p/ Máquinas c/ Base Elect. em HSS

Fraises pour machine avec base d'Elec. em HSS

Composição 23 fresas

UN	Ø
1	12 x 30
1	13 x 30
1	14 x 30
1	15 x 30
1	16 x 30
1	17 x 30
1	18 x 30
1	19 x 30
1	20 x 30
1	21 x 30
1	22 x 30
1	23 x 30
1	24 x 30
1	25 x 30
1	26 x 30
1	27 x 30
1	28 x 30
1	29 x 30
1	30 x 30
1	32 x 30
1	35 x 30
1	38 x 30
1	40 x 30

Serras Craneanas Bimetálicas em HSS-CO

Scies Trépanos bimetálicos HSS-CO

Composição 47 peças

UN	Ø	UN	Ø
2	16	1	37
2	19	1	38
2	20	1	40
2	21	1	41
2	22	1	44
2	24	1	48
2	25	1	51
2	27	1	54
2	29	1	57
2	30	1	60
1	32	1	64
1	35	1	70
1		1	76

6 adaptadores GBS
6 adaptadores GBP



Código MFJ017

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY

Fresas Perfuradoras em HSS

Fraises de perçage HSS

Composição 59 fresas

UN	Ø	UN	Ø
2	15	2	33
2	16	2	34
2	17	2	35
2	18	2	36
2	19	2	37
2	20	1	38
2	21	1	39
2	22	1	40
2	23	1	41
2	24	1	42
2	25	1	43
2	26	1	44
2	27	1	45
2	28	1	46
2	29	1	47
2	30	1	48
2	31	1	49
2	32	1	50

Fresas Rotativas em Metal Duro HM-4

Fraises rotatifs carbure HM-4

Composição 45 fresas

Tipo	Ø	UN	Tipo	Ø	UN
A	6	2	E	6	1
A	8	2	E	8	1
A	10	2	E	10	1
A	12	2	E	12	1
A	16	2	E	16	1
B	6	1	F	6	1
B	8	1	F	8	1
B	10	1	F	10	1
B	12	1	F	12	1
B	16	1	F	16	1
C	6	1	G	6	1
C	8	1	G	8	1
C	10	1	G	10	1
C	12	1	G	12	1
C	16	1	G	16	1
D	6	1	H	6	1
D	8	1	H	8	1
D	10	1	H	10	1
D	12	1	H	12	1
D	16	1	H	16	1

VITRINES DE FRESAS

CUTTERS SHOWCASES

DISPLAY TRÉPANS



**OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY**

Código MFJ018



Fresas Perfuradoras em HSS

Fraises de perçage HSS

Composição 59 fresas

UN	Ø	UN	Ø
2	15	2	33
2	16	2	34
2	17	2	35
2	18	2	36
2	19	2	37
2	20	1	38
2	21	1	39
2	22	1	40
2	23	1	41
2	24	1	42
2	25	1	43
2	26	1	44
2	27	1	45
2	28	1	46
2	29	1	47
2	30	1	48
2	31	1	49
2	32	1	50

Fresas p/ Máquinas c/ Base Elect. em HSS

Fraises pour machine avec base d'Elec. en HSS

Composição 23 fresas

UN	Ø
1	12 x 30
1	13 x 30
1	14 x 30
1	15 x 30
1	16 x 30
1	17 x 30
1	18 x 30
1	19 x 30
1	20 x 30
1	21 x 30
1	22 x 30
1	23 x 30
1	24 x 30
1	25 x 30
1	26 x 30
1	27 x 30
1	28 x 30
1	29 x 30
1	30 x 30
1	32 x 30
1	35 x 30
1	38 x 30
1	40 x 30



**OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY**

Código MFJ019

Fresas Perfuradoras em TCT para Inox

Fraises de perçage TCT par Inox

Composição 38 fresas

UN	Ø	UN	Ø
1	15	1	34
1	16	1	35
1	17	1	36
1	18	1	37
1	19	1	38
1	20	1	39
1	21	1	40
1	22	1	41
1	23	1	42
1	24	1	43
1	25	1	44
1	26	1	45
1	27	1	46
1	28	1	47
1	29	1	48
1	30	1	49
1	31	1	50
1	32	1	55
1	33	1	60

Serras Craneanas Bimetálicas em HSS-CO

Serras Craneanas Bimetálicas em HSS-CO

Composição 49 peças

UN	Ø	UN	Ø
2	16	1	37
2	17	1	38
2	19	1	40
2	20	1	41
2	21	1	44
2	22	1	48
2	24	1	51
2	25	1	54
2	27	1	57
2	29	1	60
2	30	1	64
1	32	1	70
1	35	1	76

6 adaptadores GBS
6 adaptadores GBP

FRESAS ROTATIVAS EM METAL DURO HM-4 E HM-3 (CABO Ø 6mm)

HM-4 AND HM-3 HARD METAL ROTARY MILLS (SHANK Ø 6mm)

FRAISES ROTATIVES CARBURE AVEC HM-3 ET HM-4 COUPANTS

HM-4



Corte Cruzado:

Para aço tratado, aço inox e materiais metálicos em geral

Coupe transversale:

Acier traité, acier inoxydable et matériaux métalliques en général



HM-3



Corte Standard:

Para aço, alumínio e materiais plásticos

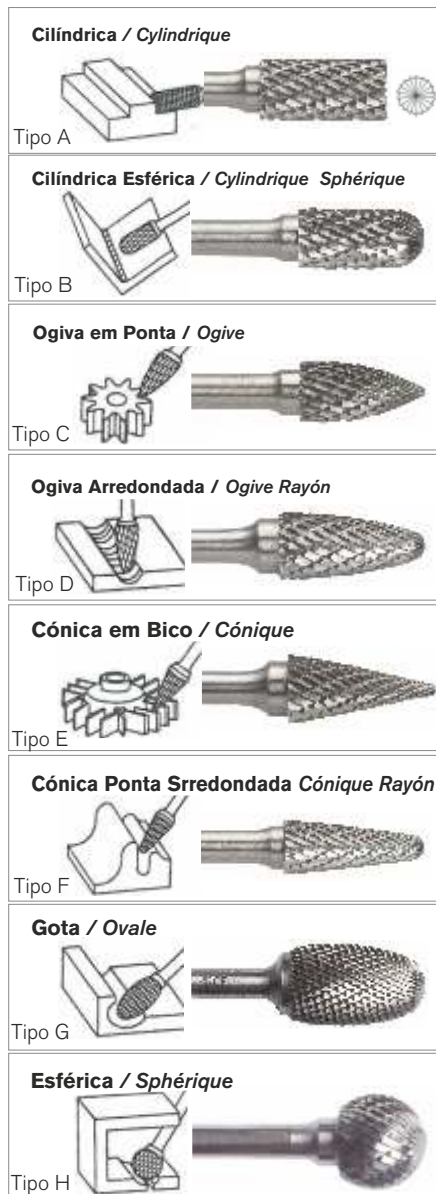
Coupe standard:

Pour l'acier, l'aluminium et les matières plastiques



Código	Ø	L	L1	PCS	€
MFR100	6 x 18 x 50	1			
MFR101	8 x 18 x 63	1			
MFR102	10 x 20 x 65	1			
MFR103	12 x 25 x 70	1			
MFR104	16 x 25 x 70	1			
MFR105	6 x 18 x 50	1			
MFR106	8 x 18 x 63	1			
MFR107	10 x 20 x 65	1			
MFR108	12 x 25 x 70	1			
MFR109	16 x 25 x 70	1			
MFR110	6 x 18 x 50	1			
MFR111	8 x 18 x 63	1			
MFR112	10 x 20 x 65	1			
MFR113	12 x 25 x 70	1			
MFR114	16 x 25 x 70	1			
MFR115	6 x 18 x 50	1			
MFR116	8 x 18 x 63	1			
MFR117	10 x 20 x 65	1			
MFR118	12 x 25 x 70	1			
MFR119	16 x 25 x 70	1			
MFR120	6 x 18 x 50	1			
MFR121	8 x 18 x 63	1			
MFR122	10 x 20 x 65	1			
MFR123	12 x 25 x 70	1			
MFR124	16 x 25 x 70	1			
MFR125	6 x 18 x 50	1			
MFR126	8 x 18 x 63	1			
MFR127	10 x 20 x 65	1			
MFR128	12 x 25 x 70	1			
MFR129	16 x 25 x 70	1			
MFR130	6 x 18 x 50	1			
MFR131	8 x 18 x 63	1			
MFR132	10 x 16 x 65	1			
MFR133	12 x 25 x 70	1			
MFR134	16 x 25 x 70	1			
MFR135	6 x 5 x 50	1			
MFR136	8 x 7 x 63	1			
MFR137	10 x 9 x 65	1			
MFR138	12 x 10 x 70	1			
MFR139	16 x 14 x 70	1			

HM-4



Código	Ø	L	L1	PCS	€
MFR140	6 x 18 x 50	1			
MFR141	8 x 18 x 63	1			
MFR142	10 x 20 x 65	1			
MFR143	12 x 25 x 70	1			
MFR144	16 x 25 x 70	1			
MFR145	6 x 18 x 50	1			
MFR146	8 x 18 x 63	1			
MFR147	10 x 20 x 65	1			
MFR148	12 x 25 x 70	1			
MFR149	16 x 25 x 70	1			
MFR150	6 x 18 x 50	1			
MFR151	8 x 18 x 63	1			
MFR152	10 x 20 x 65	1			
MFR153	12 x 25 x 70	1			
MFR154	16 x 25 x 70	1			
MFR155	6 x 18 x 50	1			
MFR156	8 x 18 x 63	1			
MFR157	10 x 20 x 65	1			
MFR158	12 x 25 x 70	1			
MFR159	16 x 25 x 70	1			
MFR160	6 x 18 x 50	1			
MFR161	8 x 18 x 63	1			
MFR162	10 x 20 x 65	1			
MFR163	12 x 25 x 70	1			
MFR164	16 x 25 x 70	1			
MFR165	6 x 18 x 50	1			
MFR166	8 x 18 x 63	1			
MFR167	10 x 20 x 65	1			
MFR168	12 x 25 x 70	1			
MFR169	16 x 25 x 70	1			
MFR170	6 x 18 x 50	1			
MFR171	8 x 18 x 63	1			
MFR172	10 x 16 x 65	1			
MFR173	12 x 25 x 70	1			
MFR174	16 x 25 x 70	1			
MFR175	6 x 5 x 50	1			
MFR176	8 x 7 x 63	1			
MFR177	10 x 9 x 65	1			
MFR178	12 x 10 x 70	1			
MFR179	16 x 14 x 70	1			

EXPOSITOR E JOGOS DE FRESAS ROTATIVAS EM METAL DURO HM-4 E HM-3

DISPLAY AND SET OF ROTARY CUTTER MILLS HM-4 AND HM-3

JEUX ET DISPLAYS FRAISES ROTATIVES CARBURE AVEC HM-3 ET HM-4 COUPANTS



Expositor em Acrílico HM-4

Display en Acrylique HM-4

Composição 32 fresas Código MFRE21

TIPO	∅	UN	TIPO	∅	UN
A	6-8-10-12	4 (1 cada)	E	6-8-10-12	4 (1 cada)
B	6-8-10-12	4 (1 cada)	F	6-8-10-12	4 (1 cada)
C	6-8-10-12	4 (1 cada)	G	6-8-10-12	4 (1 cada)
D	6-8-10-12	4 (1 cada)	H	6-8-10-12	4 (1 cada)

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY



Jogos em Acrílico HM-4

Jeux en Acrylique HM-4

Composição 12 fresas Código MFRE20

TIPO	∅	UN	TIPO	∅	UN
A	6 x 18	1	B	10 x 20	1
A	8 x 18	1	B	12 x 25	1
A	10 x 20	1	C	12 x 25	1
A	12 x 25	1	D	12 x 25	1
B	6 x 18	1	E	12 x 25	1
B	8 x 18	1	F	12 x 25	1

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY



Jogos em Acrílico HM-4

Jeux en Acrylique HM-4

Composição 10 fresas Código MFRE02

TIPO	∅	UN	TIPO	∅	UN
A	6 x 18	1	D	10 x 20	1
A	10 x 20	1	E	10 x 20	1
B	8 x 18	1	F	12 x 25	1
B	12 x 25	1	G	10 x 16	1
C	12 x 25	1	H	8 x 7	1

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY



Jogos em Acrílico HM-3

Jeux en Acrylique HM-3

Composição 10 fresas Código MFRE01

TIPO	∅	UN	TIPO	∅	UN
A	6 x 18	1	D	10 x 20	1
A	10 x 20	1	E	10 x 20	1
B	8 x 18	1	F	12 x 25	1
B	12 x 25	1	G	10 x 16	1
C	12 x 25	1	H	8 x 7	1

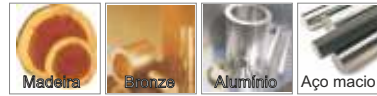
OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY

FRESAS ROTATIVAS EM HSS (CABO Ø 6mm)

ROTARY MILLS IN HSS (SHANK Ø 6mm)

FRAISES ROTATIVES HSS (CÂBLE Ø 6mm)

HSS



Utilização: corte de madeira macia, bronze, aço macio e alumínio
 Utilisation: coupe de bois tendre, laiton, acier doux et aluminium

Código	Ø	L	PCS	€
MFR200	6 x 20	1		
MFR201	8 x 30	1		
MFR202	10 x 30	1		
MFR203	12 x 30	1		
MFR204	15 x 30	1		
MFR205	6 x 20	1		
MFR206	8 x 30	1		
MFR207	10 x 30	1		
MFR208	12 x 30	1		
MFR209	15 x 30	1		
MFR210	6 x 20	1		
MFR211	8 x 30	1		
MFR212	10 x 30	1		
MFR213	12 x 30	1		
MFR214	15 x 30	1		
MFR215	6 x 20	1		
MFR216	8 x 30	1		
MFR217	10 x 30	1		
MFR218	12 x 30	1		
MFR219	15 x 30	1		
MFR220	6 x 5	1		
MFR221	8 x 7	1		
MFR222	10 x 9	1		
MFR223	12 x 10	1		
MFR224	15 x 14	1		

Cilíndrica / Rotative Cylindrique



Tipo A

Cilíndrica Esférica / Rotative Cylindrique / Sphérique



Tipo B

Cônica em Bico / Rotative Cônica



Tipo C

Ogiva em Ponta / Rotative Ogive



Tipo D

Esférica / Rotative Sphérique



Tipo H



Jogos em Acrílico HSS

Jeux en Acrylique HSS

Composição 10 fresas Código MFRE06

TIPO	Ø	UN	TIPO	Ø	UN
A	6 x 20	1	C	10 x 30	1
A	10 x 30	1	D	6 x 20	1
B	6 x 20	1	D	10 x 30	1
B	10 x 30	1	H	6 x 5	1
C	6 x 20	1	H	10 x 9	1

OFERTA
 DA VITRINE
 OFFRE
 DE DISPLAY

FRESAS PARA MARTELO COM DENTES EM METAL DURO COM FURO ROSCADO

HAMMER CUTTERS WITH TEETH IN CARBED METAL WITH THREADED HOLE

TRÉPANS POUR PERÇEUSES PERCUSSION LOURDS (DENT CARBURE)

Código	∅	Rosca	Nº dentes	Lmm	PCS	€
MFMD25	25	M-16	4	75	1	
MFMD30	30	M-16	4	75	1	
MFMD35	35	M-16	4	75	1	
MFMD40	40	M-16	5	75	1	
MFMD45	45	M-16	5	75	1	
MFMD50	50	M-22	6	75	1	
MFMD65	65	M-22	6	75	1	
MFMD80	80	M-22	6	75	1	
MFMD90	90	M-22	6	75	1	
MFMD91	100	M-22	8	75	1	
MFMD95	112	M-22	8	75	1	
MFMD93	125	M-22	10	80	1	
MFMD94	150	M-22	12	80	1	



Cabo Hexagonal

Câble Hexagonal

Código	Rosca	Lmm	PCS	€
MFAMD100	M-16	100 mm	1	
MFAMD221	M-16	220 mm	1	
MFAMD122	M-22	100 mm	1	
MFAMD222	M-22	220 mm	1	



Cabo SDS-Plus

Câble SDS-Plus

Código	Rosca	Lmm	PCS	€
MFSDS100	M-16	100 mm	1	
MFSDS220	M-16	220 mm	1	
MFSDS122	M-22	100 mm	1	
MFSDS222	M-22	220 mm	1	



Broca

Foret

Código	Lmm	PCS	€
MFAB120	8 x 120	1	



Expositor

Display

Comp.: 24 unidades Cód.: MFEMD24

UN	Descrição
8	Fresas (30,35,40,50,65,80,90,100)
1	Cabo Hexagonal M16 - 100mm
1	Cabo Hexagonal M22 - 100mm
1	Cabo Hexagonal M16 - 220mm
1	Cabo Hexagonal M22 - 220mm
1	Cabo SDS M16 - 100mm
1	Cabo SDS M22 - 100mm
1	Cabo SDS M16 - 220mm
1	Cabo SDS M22 - 220mm
8	Brocas 8x120mm

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY

FRESAS P/ MARTELO C/ DENTES EM METAL DURO C/ ROSCA E MOLA DE ACOPLAMENTO

HAMMER CUTTERS WITH TEETH IN CARBED METAL WITH THREAD AND COUPLING SPRING

TRÉPANS POUR PERÇEUSES PERCUSSION LOURDS (DENT CARBURE)

Código	∅	Nº dentes	Lmm	PCS	€
MFMDR01	40	5	100	1	
MFMDR02	50	6	100	1	
MFMDR03	60	6	100	1	
MFMDR04	66	7	100	1	
MFMDR05	70	8	100	1	
MFMDR06	80	8	100	1	
MFMDR07	90	8	100	1	
MFMDR08	100	10	100	1	
MFMDR09	110	12	100	1	
MFMDR10	125	12	100	1	
MFMDR11	150	14	100	1	



Elevado rendimento e sempre desmontável graças à mola de acoplamento



Haut rendement et toujours démontable grâce au ressort de couplage



Cabo SDS MAX com Mola
Câble SDS MAX avec ressort

Código	L	PCS	€
MFMAXR250	250 mm	1	
MFMAXR450	450 mm	1	
MFMAXR600	600 mm	1	

Mola de Acoplamento
Ressort de couplage

Código	PCS	€
MFMDR99	1	



Cunha
Chasse Cône Standard

Código	∅	PCS	€
MFC01	9,5 x 100	1	



Broca de Centrar
Foret à centrer

Código	∅	PCS	€
MFMAXC12	12 x 135	1	



Expositor
Display

Comp.: 29 unidades Cód.: MFJMDR03

UN	Descrição
7	Fresas (40,50,60,66,80,90,100)
3	CaboSDS MAX 250mm
3	Cabos SDS MAX 450mm
6	Brocas 12 x 135
10	Molas

OFERTA
DA VITRINE
OFFRE
DE DISPLAY

JOGOS DE MACHOS MANUAIS HSS

HSS HAND TAPS SETS

JEUX DE TARAUDS À MAIN HSS



Macho n°1 - Cónico Taraud n°1 - Cónique



Macho n°2 - 1/2 Cónico Taraud n°2 - 1/2 Cónique



Macho n°3 - Direito Taraud n°3 - Droite

M

DIN
352

HSS



Rosca Métrica HSS DIN352

Filetage métrique HSS DIN2181

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP550	M 2 x 0,40	10	36	3	
MJP551	M 2,5 x 0,45	12	40	3	
MJP552	M 3 x 0,50	12	40	3	
MJP553	M 4 x 0,70	14	45	3	
MJP554	M 5 x 0,80	14	50	3	
MJP555	M 6 x 1,00	16	56	3	
MJP578	M 7 x 1,00	19	50	3	
MJP556	M 8 x 1,25	18	63	3	
MJP579	M 9 x 1,25	22	63	3	
MJP557	M 10 x 1,50	25	70	3	
MJP558	M 12 x 1,75	30	75	3	
MJP559	M 14 x 2,00	32	80	3	
MJP560	M 16 x 2,00	32	80	3	
MJP561	M 18 x 2,50	40	95	3	
MJP562	M 20 x 2,50	40	95	3	
MJP563	M 22 x 2,50	40	100	3	
MJP564	M 24 x 3,00	50	110	3	
MJP565	M 27 x 3,00	50	110	3	
MJP566	M 30 x 3,50	50	125	3	
MJP567	M 33 x 3,50	50	132	3	
MJP568	M 36 x 4,00	56	150	3	
MJP569	M 39 x 4,00	56	150	3	
* MJP570	M 42 x 4,50	63	160	3	
* MJP571	M 45 x 4,50	63	160	3	
* MJP572	M 48 x 5,00	68	180	3	
* MJP573	M 52 x 5,00	68	180	3	
* MJP574	M 56 x 5,50	85	200	3	
* MJP575	M 60 x 5,50	85	200	3	
* MJP576	M 64 x 6,00	90	220	3	
* MJP577	M 68 x 6,00	90	220	3	

* entrega sob consulta

*Livraison sur demande



Macho n°1 - Cónico Taraud n°1 - Cónique



Macho n°3 - Direito Taraud n°3 - Droite

MF

DIN
2181

HSS



Rosca Métrica Fina DIN2181

Filetage métrique fin DIN2181

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP650	M 4 x 0,50	10	45	2	
MJP651	M 5 x 0,50	12	50	2	
MJP652	M 6 x 0,75	14	50	2	
MJP653	M 8 x 1,00	22	56	2	
MJP654	M 10 x 1,00	20	63	2	
MJP655	M 10 x 1,25	20	63	2	
MJP656	M 12 x 1,00	22	70	2	
MJP657	M 12 x 1,25	22	70	2	
MJP658	M 12 x 1,50	22	70	2	
MJP659	M 13 x 1,00	22	70	2	
MJP660	M 14 x 1,00	22	70	2	
MJP661	M 14 x 1,25	22	70	2	
MJP662	M 14 x 1,50	22	70	2	
MJP663	M 16 x 1,00	22	70	2	
MJP664	M 16 x 1,50	22	70	2	
MJP665	M 18 x 1,00	22	80	2	
MJP666	M 18 x 1,50	22	80	2	
MJP667	M 20 x 1,50	22	80	2	
MJP668	M 20 x 2,00	22	80	2	
MJP669	M 22 x 1,00	22	80	2	
MJP670	M 22 x 1,50	22	80	2	
MJP671	M 24 x 1,50	22	90	2	
MJP672	M 24 x 2,00	22	90	2	
MJP673	M 25 x 1,50	22	90	2	
MJP674	M 26 x 1,50	22	90	2	
MJP675	M 27 x 1,50	22	90	2	
MJP676	M 27 x 2,00	22	90	2	
MJP677	M 30 x 1,50	22	90	2	
MJP678	M 30 x 2,00	22	90	2	



JOGOS DE MACHOS MANUAIS

HAND TAPS SETS

JEUX DE TARAUDS À MAIN



Macho nº1 - Cónico Taraud nº1 - Cónico



Macho nº2 - 1/2 Cónico Taraud nº2 - 1/2 Cónico



Macho nº3 - Direito Taraud nº3 - Droite

Rosca Métrica HSS-CO para Inox Vapo

Filetage métrique HSS-CO pour Inox Vapo

M

DIN 352

HSS-CO VAPO

Jogo de 3

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJ120	M 3 x 0,50	11	40	3	
MJ121	M 4 x 0,70	13	45	3	
MJ122	M 5 x 0,80	16	50	3	
MJ123	M 6 x 1,00	19	50	3	
MJ124	M 8 x 1,25	22	56	3	
MJ125	M 10 x 1,50	24	70	3	
MJ126	M 12 x 1,75	29	75	3	
MJ127	M 14 x 2,00	30	80	3	
MJ128	M 16 x 2,00	32	80	3	
MJ129	M 18 x 2,50	40	95	3	
MJ130	M 20 x 2,50	40	95	3	



Macho nº1 - Cónico Taraud nº1 - Cónico



Macho nº2 - 1/2 Cónico Taraud nº2 - 1/2 Cónico



Macho nº3 - Direito Taraud nº3 - Droite

Rosca Métrica TIN para Inox

Filetage métrique TIN pour Inox

M

DIN 352

TIN

Jogo de 3

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJ150	M 3 x 0,50	11	40	3	
MJ151	M 4 x 0,70	13	45	3	
MJ152	M 5 x 0,80	16	50	3	
MJ153	M 6 x 1,00	19	50	3	
MJ154	M 8 x 1,25	22	56	3	
MJ155	M 10 x 1,50	24	70	3	
MJ156	M 12 x 1,75	29	75	3	
MJ157	M 14 x 2,00	30	80	3	
MJ158	M 16 x 2,00	32	80	3	



Macho nº1 - Cónico Taraud nº1 - Cónico



Macho nº2 - 1/2 Cónico Taraud nº2 - 1/2 Cónico



Macho nº3 - Direito Taraud nº3 - Droite

Rosca Esquerda HSS

Filetage gauche HSS

Rosca Esquerda

DIN 352

HSS

Jogo de 3

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP900	M 3 x 0,50	11	40	3	
MJP902	M 4 x 0,70	13	45	3	
MJP904	M 5 x 0,80	16	50	3	
MJP906	M 6 x 1,00	19	50	3	
MJP908	M 8 x 1,25	22	56	3	
MJP910	M 10 x 1,50	24	70	3	
MJP912	M 12 x 1,75	29	75	3	
MJP913	M 14 x 2,00	30	80	3	
MJP914	M 16 x 2,00	32	80	3	
MJP915	M 18 x 2,50	40	95	3	
MJP916	M 20 x 2,50	40	95	3	
MJP917	M 22 x 2,50	40	100	3	
MJP918	M 24 x 3,00	50	110	3	
MJP919	M 27 x 3,00	50	110	3	
MJP920	M 30 x 3,50	56	125	3	



Macho nº1 - Cónico Taraud nº1 - Cónico



Macho nº2 - 1/2 Cónico Taraud nº2 - 1/2 Cónico



Macho nº3 - Direito Taraud nº3 - Droite

Rosca BSW

Filetage BSW

BSW

DIN 352

HSS

Jogo de 3

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP760	1/8 x 40	12	40	3	
MJP761	5/32 x 32	14	45	3	
MJP762	3/16 x 24	14	45	3	
MJP775	7/32 x 24	18	50	3	
MJP763	1/4 x 20	22	56	3	
MJP764	5/16 x 18	22	56	3	
MJP765	3/8 x 16	25	70	3	
MJP766	7/16 x 14	30	75	3	
MJP767	1/2 x 12	30	75	3	
MJP768	9/16 x 12	32	80	3	
MJP769	5/8 x 11	32	80	3	
MJP770	3/4 x 10	40	95	3	
MJP771	7/8 x 9	40	100	3	
MJP772	1" x 8	50	110	3	
MJP773	1" 1/4 x 7	56	132	3	
MJP774	1" 1/2 x 6	63	150	3	



JOGOS DE MACHOS MANUAIS HSS

HSS HAND TAPS SETS

JEUX DE TARAUDS À MAIN HSS



Macho n°1 - Cónico Taraud n°1 - Cónique



Macho n°3 - Direito Taraud n°3 - Droite

GAS
BSP

DIN
5157

HSS



Jogo de 2

Rosca GAS BSP HSS

Filetage GAS BSP HSS

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP500	G 1/8 x 28	20	63	2	
MJP501	G 1/4 x 19	20	70	2	
MJP502	G 3/8 x 19	22	70	2	
MJP503	G 1/2 x 14	22	80	2	
MJP504	G 5/8 x 14	22	80	2	
MJP505	G 3/4 x 14	22	90	2	
MJP506	G 7/8 x 14	22	90	2	
MJP507	G 1" x 11	25	100	2	
MJP508	G1"1/8 x 11	40	125	2	
MJP509	G1"1/4 x 11	40	125	2	
MJP511	G1"1/2 x 11	40	140	2	
MJP512	G1"3/4 x 11	40	140	2	
MJP513	G 2" x 11	40	160	2	



Macho n°1 - Cónico Taraud n°1 - Cónique



Macho n°2 - 1/2 Cónico Taraud n°1 - Cónique



Macho n°3 - Direito Taraud n°3 - Droite

UNC

DIN
352

HSS



Jogo de 3

Rosca UNC HSS

Filetage UNC HSS

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP455	UNC 1/4 x 20	19	50	3	
MJP456	UNC 5/16 x 18	22	56	3	
MJP457	UNC 3/8 x 16	24	70	3	
MJP458	UNC 7/16 x 14	24	70	3	
MJP459	UNC 1/2 x 13	29	75	3	
MJP460	UNC 9/16 x 12	30	80	3	
MJP461	UNC 5/8 x 11	32	80	3	
MJP462	UNC 3/4 x 10	40	95	3	
MJP463	UNC 7/8 x 9	40	100	3	
MJP464	UNC 1" x 8	50	110	3	



Macho n°1 - Cónico Taraud n°1 - Cónique



Macho n°3 - Direito Taraud n°3 - Droite

UNF

DIN
352

HSS



Jogo de 2

Rosca UNF-SAE HSS

Filetage UNF-SAE HSS

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MJP400	UNF 1/4 x 28	18	50	2	
MJP401	UNF 5/16 x 24	22	56	2	
MJP402	UNF 3/8 x 24	22	63	2	
MJP403	UNF 7/16 x 20	18	63	2	
MJP404	UNF 1/2 x 20	30	75	2	
MJP405	UNF 9/16 x 18	32	80	2	
MJP406	UNF 5/8 x 18	32	80	2	
MJP407	UNF 3/4 x 16	40	95	2	
MJP408	UNF 7/8 x 14	40	100	2	
MJP409	UNF 1" x 12	40	100	2	



MACHOS MANUAIS ROSCA MÉTRICA HSS E ROSCA BSW / WHITWORTH HSS

HSS METRIC THREAD AND BSW WHITWORTH THREAD HAND TAPS

TARAUDS À MAIN MÉTRIQUE HSS ET BSW / WHITWORTH HSS

Rosca Métrica HSS DIN352

Filetage Métrique HSS DIN352



Machinho nº1 Cónico
Taraud nº1 cónico



Machinho nº2 1/2 Cónico
Taraud nº2 1/2 cónico



Machinho nº3 Direito
Taraud nº3 droite

Medida	I mm	L mm	PCS	Código	€	Código	€	Código	€
M 2 x 0,40	10	36	1	MJPA001		MJPA025		MJPA050	
M 2,5 x 0,45	12	40	1	MJPA002		MJPA026		MJPA051	
M 3 x 0,50	12	40	1	MJPA003		MJPA027		MJPA052	
M 4 x 0,70	14	45	1	MJPA005		MJPA029		MJPA054	
M 5 x 0,80	14	50	1	MJPA006		MJPA030		MJPA055	
M 6 x 1,00	16	56	1	MJPA007		MJPA031		MJPA056	
M 7 x 1,00	19	50	1	MJPA008		MJPA032		MJPA057	
M 8 x 1,25	18	63	1	MJPA009		MJPA033		MJPA058	
M 9 x 1,25	22	63	1	MJPA010		MJPA034		MJPA059	
M 10 x 1,50	25	70	1	MJPA011		MJPA035		MJPA060	
M 12 x 1,75	30	75	1	MJPA013		MJPA037		MJPA062	
M 14 x 2,00	32	80	1	MJPA014		MJPA038		MJPA063	
M 16 x 2,00	32	80	1	MJPA015		MJPA039		MJPA064	
M 18 x 2,50	40	95	1	MJPA016		MJPA040		MJPA065	
M 20 x 2,50	40	95	1	MJPA017		MJPA041		MJPA066	
M 22 x 2,50	40	100	1	MJPA018		MJPA042		MJPA067	
M 24 x 3,00	50	110	1	MJPA019		MJPA043		MJPA068	
M 27 x 3,00	50	110	1	MJPA020		MJPA044		MJPA069	
M 30 x 3,50	50	125	1	MJPA021		MJPA045		MJPA070	

M

DIN
352

HSS

Rosca BSW / Whitworth HSS

Filetage BSW / Whitworth HSS



Machinho nº1 Cónico
Taraud nº1 cónico



Machinho nº2 1/2 Cónico
Taraud nº2 1/2 cónico



Machinho nº3 Direito
Taraud nº3 droite

Medida	I mm	L mm	PCS	Código	€	Código	€	Código	€
W 1/8 x 40	12	40	1	MJPA075		MJPA095		MJPA115	
W 5/32 x 32	14	45	1	MJPA076		MJPA096		MJPA116	
W 3/16 x 24	14	45	1	MJPA077		MJPA097		MJPA117	
W 7/32 x 24	18	50	1	MJPA078		MJPA098		MJPA118	
W 1/4 x 20	22	56	1	MJPA079		MJPA099		MJPA119	
W 5/16 x 18	22	56	1	MJPA080		MJPA100		MJPA120	
W 3/8 x 16	25	70	1	MJPA081		MJPA101		MJPA121	
W 7/16 x 14	30	75	1	MJPA082		MJPA102		MJPA122	
W 1/2 x 12	30	75	1	MJPA083		MJPA103		MJPA123	
W 9/16 x 12	32	80	1	MJPA084		MJPA104		MJPA124	
W 5/8 x 11	32	80	1	MJPA085		MJPA105		MJPA125	
W 3/4 x 10	40	95	1	MJPA086		MJPA106		MJPA126	
W 7/8 x 9	40	100	1	MJPA087		MJPA107		MJPA127	
W 1" x 8	50	110	1	MJPA088		MJPA108		MJPA128	
W 1 1/4 x 7	56	132	1	MJPA089		MJPA109		MJPA129	
W 1 1/2 x 6	63	150	1	MJPA090		MJPA110		MJPA130	

BSW

DIN
352

HSS



MACHOS PARA MÁQUINA ROSCA MÉTRICA EM HSS DIN371/376

HSS MACHINE TAPS WITH METRIC THREAD DIN371/376

TARAUDS MACHINE MÉTRIQUE HSS DIN371/376



HSS

DIN
371/376

Forma B

Navalhas Direitas DIN371/376 HSS

Lames droits DIN371/376 HSS

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MJP600	M 3 x 0,50	11	56	1	
MJP601	M 4 x 0,70	13	63	1	
MJP602	M 5 x 0,80	16	70	1	
MJP603	M 6 x 1,00	19	80	1	
MJP604	M 8 x 1,25	22	90	1	
MJP605	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MJP606	M 12 x 1,75	29	110	1	
MJP607	M 14 x 2,00	30	110	1	
MJP608	M 16 x 2,00	32	110	1	
MJP609	M 18 x 2,50	34	125	1	
MJP610	M 20 x 2,50	34	140	1	
MJP611	M 22 x 2,50	34	140	1	
MJP612	M 24 x 3,00	38	160	1	
MJP613	M 27 x 3,00	45	135	1	
MJP614	M 30 x 3,50	48	138	1	



HSS

DIN
371/376

Forma B
35°

Navalhas Helicoidais DIN371/376 HSS

Lames hélicoidaux DIN371/376 HSS

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MJP720	M 3 x 0,50	11	56	1	
MJP721	M 4 x 0,70	13	63	1	
MJP722	M 5 x 0,80	16	70	1	
MJP723	M 6 x 1,00	19	80	1	
MJP724	M 8 x 1,25	22	90	1	
MJP725	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MJP726	M 12 x 1,75	29	110	1	
MJP727	M 14 x 2,00	30	110	1	
MJP728	M 16 x 2,00	32	110	1	
MJP729	M 18 x 2,50	34	125	1	
MJP730	M 20 x 2,50	34	140	1	

Jogo de Machos para Máquina Navalhas Direitas DIN371/376 HSS

Jeu tarauds pour machine droite
DIN371/376 HSS



HSS

DIN
371/376

Forma B

Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MJP690

∅ M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

Jogo de Machos para Máquina Navalhas Helicoidais DIN371/376 HSS

Jeu tarauds pour machine hélicoidal
DIN371/376 HSS



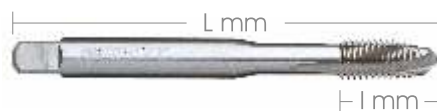
HSS

DIN
371/376

Forma B
35°

Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MJP691

∅ M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12



MACHOS PARA MÁQUINA ROSCA MÉTRICA EM HSS-CO DIN371/376

HSS-CO MACHINE TAPS WITH METRIC THREAD DIN371/376

TARAUDS MACHINE MÉTRIQUE HSS-CO DIN371/376



HSS-CO

DIN
371/376

Forma B

Navalhas Direitas DIN371/376 HSS-CO

Lames droites DIN371/376 HSS-CO

Código	Medida	l mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMP001	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMP002	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMP003	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMP004	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMP005	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMP006	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMP007	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMP008	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMP009	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMP010	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMP011	M 20 x 2,50	34	140	1	
MMP012	M 22 x 2,50	34	140	1	
MMP013	M 24 x 3,00	38	160	1	
MMP014	M 27 x 3,00	38	160	1	
MMP015	M 30 x 3,50	48	180	1	



HSS-CO

DIN
371/376

Forma B
35°

Navalhas Helicoidais DIN371/376 HSS-CO

Lames hélicoidales DIN371/376 HSS-CO

Código	Medida	l mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMP016	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMP017	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMP018	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMP019	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMP020	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMP021	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMP022	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMP023	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMP024	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMP025	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMP026	M 20 x 2,50	34	140	1	

Jogo de Machos para Máquina

Navalhas Direitas DIN371/376 HSS-CO

Jeu tarauds pour machine lames droites
DIN371/376 HSS-CO



HSS-CO

DIN
371/376

Forma B

Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MJCM01

Ø M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

Jogo de Machos para Máquina

Navalhas Helicoidais DIN371/376 HSS-CO

Jeu tarauds pour machine lames hélicoidales
DIN371/376 HSS-CO



HSS-CO

DIN
371/376

Forma B
35°

Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MJCM02

Ø M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12



MACHOS P/ MÁQUINA ROSCA BSW HSS-CO E ROSCA MÉTRICA TIN DIN371/376

HSS-CO BSW AND METRIC TIN MACHINE TAPS DIN371/376

TARAUDS MACHINE BSW HSS-CO ET TIN DIN371/376



HSS-CO	DIN 371/376	Forma B
--------	----------------	---------



TIN	DIN 371/376	Forma B
-----	----------------	---------

Rosca BSW / Whitworth Nav. Direitas HSS-CO

Filetage BSW / Whitworth lames droites HSS-CO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMP100	W 1/8 x 40	11	56	1	
MMP101	W 5/32 x 32	13	63	1	
MMP102	W 3/16 x 24	15	70	1	
MMP103	W 1/4 x 20	17	80	1	
MMP104	W 5/16 x 18	20	90	1	
MMP105	W 3/8 x 16	22	100	1	
DIN376					
MMP106	W 7/16 x 14	22	100	1	
MMP107	W 1/2 x 12	24	110	1	
MMP108	W 9/16 x 12	26	110	1	
MMP109	W 5/8 x 11	27	110	1	
MMP110	W 3/4 x 10	30	125	1	
MMP111	W 7/8 x 9	32	140	1	
MMP112	W 1" x 8	36	160	1	

Rosca Métrica Navalhas Direitas - TIN

Filetage BSW / Whitworth lames droites - TIN

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMT01	M 3 x 0,50	10	56	1	
MMT02	M 4 x 0,70	12	63	1	
MMT03	M 5 x 0,80	14	70	1	
MMT04	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMT05	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMT06	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMT07	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMT08	M 14 x 2,00	26	110	1	
MMT09	M 16 x 2,00	27	110	1	
MMT10	M 18 x 2,50	30	125	1	
MMT11	M 20 x 2,50	32	140	1	

Jogo de Machos para Máquina Rosca BSW

Navalhas Direitas em HSS-CO
Jeu tarauds pour machine filetage BSW
Lames droites en HSS-CO



HSS-CO
DIN 371/376
Forma B

Jogo de Machos para Máquina Rosca Métrica Navalhas Direitas em TIN

Jeu tarauds pour machine filetage métrique
Lames droites en TIN



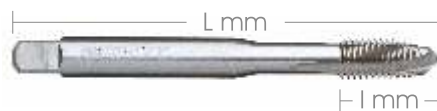
TIN
DIN 371/376
Forma B

Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MJCM10

∅ 1/8 - 5/32 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16

Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MJCM20

∅ M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12



APLICAÇÕES DE MACHOS PARA MÁQUINA

MACHINE TAPS APPLICATIONS

APPLICATIONS DES TARAUDS MACHINE

Machos para Máquina com Anel de Cor

Tarauds pour machines avec anneau de couleur



Nome	Aço Construção ≤ 500 N/mm ² Acier construction ≤ 500 N/mm ²	Aço Construção > 500 N/mm ² Acier construction > 500 N/mm ²	Aço ≤ 1000 N/mm ² Acier ≤ 1000 N/mm ²	Aço Temperado ≤ 1000 N/mm ² Acier ≤ 1000 N/mm ²	Liga Aço ≤ 1200 N/mm ² Acier allié ≤ 1200 N/mm ²
Forma B Forma B	●	●	●	○	
35°	●	●	●	○	
Broca Macho Broca Macho	●	○			
Forma B Forma B	●	●	●	●	●
35°	●	●	●	●	●
Forma B VAP Forma B VAP					
35° / VAP					

Machos para Máquina Especiais

Tarauds por machines spéciales



Forma B Forma B				●	●
Forma B Forma B				●	●
Forma B AZ Forma B AZ	●	●			
Laminação Laminação					

● **Recomendado**
Recommandé

○ **Adequado**
Approprié

APLICAÇÕES DE MACHOS PARA MÁQUINA

MACHINE TAPS APPLICATIONS

APPLICATIONS DES TARAUDS MACHINE

Aços Duros 40 60 HRC ≤ 850 N/mm ² Aciers Durs 40 60 HRC ≤ 850 N/mm ²	Aço de Ferramenta ≤ 1000 N/mm ² I Acier à outils ≤ 1000 N/mm ²	Fundição ≤ 300 HB Fonderie ≤ 300 HB	Cobre ≤ 400 N/mm Cuivre ≤ 400 N/mm	Liga Alumínio ≤ 450 N/mm Alliage d'Aluminium ≤ 450 N/mm	Óleo de Corte Huile de Coupe	Óleo Solúvel Huile Soluble	Lubrificação Mínima Lubrification Minimale	Trabalho a Seco Travail à sec	Pág. Page
	○		○	○	●	●	●		114
	○		○	○	●	●	●		114
○		○		●	●				119
	●				●	●	●		116
	●				●	●	●		116
●					●	●	●		115
●					●	●	●		115
	●				●	●	●		110
	●						●	●	117
		●	●		●				117
			●	●	●	●			117

MACHOS PARA MÁQUINA ROSCA BSP (GAS) EM HSS-CO DIN5156

HSS-CO MACHINE TAPS BSP (GAS) THREAD DIN5156

TARAUDS MACHINE BSP (GAS) HSS-CO DIN5156



HSS-CO	DIN 5156	Forma B
--------	-------------	---------

Rosca BSP (GAS) Navalhas Direitas HSS-CO

Filetage BSP (GAS) Lames Droites HSS-CO

Código	Medida	l mm	L mm	PCS	€
MMP050	G 1/8 x 28	20	90	1	
MMP051	G 1/4 x 19	20	100	1	
MMP052	G 3/8 x 19	22	100	1	
MMP053	G 1/2 x 14	25	140	1	
MMP054	G 5/8 x 14	25	140	1	
MMP055	G 3/4 x 14	30	140	1	
MMP056	G 7/8 x 14	30	160	1	
MMP057	G 1" x 11	36	160	1	
MMP058	G1"1/8 x 11	30	170	1	
MMP059	G1"1/4 x 11	30	170	1	
MMP060	G1"1/2 x 11	32	190	1	

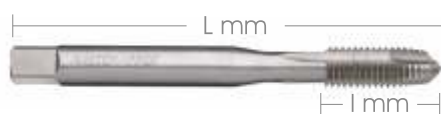


HSS-CO	DIN 5156	Forma B 35°
--------	-------------	----------------

Rosca BSP (GAS) Navalhas Helicoidais HSS-CO

Filetage BSP (GAS) Lames Hélicoïdales HSS-CO

Código	Medida	l mm	L mm	PCS	€
MMP070	G 1/8 x 28	20	90	1	
MMP071	G 1/4 x 19	20	100	1	
MMP072	G 3/8 x 19	22	100	1	
MMP073	G 1/2 x 14	25	140	1	
MMP074	G 5/8 x 14	25	140	1	
MMP075	G 3/4 x 14	30	140	1	
MMP076	G 7/8 x 14	30	160	1	
MMP077	G 1" x 11	36	160	1	
MMP078	G1"1/8 x 11	30	170	1	
MMP079	G1"1/4 x 11	30	170	1	
MMP080	G1"1/2 x 11	32	190	1	



MACHOS PARA MÁQUINA ROSCA MÉTRICA EM HSS-CO DIN371/376

HSS-CO MACHINE TAPS WITH METRIC THREAD DIN371/376

TARAUDS MACHINE MÉTRIQUE HSS-CO DIN371/376



HSS-CO



USO UNIVERSAL
Usage universel < 1000 N/mm²

DIN
371/376

Forma B

Navalhas Direitas DIN371/376 HSS-CO

Lames Droites DIN371/376 HSS-CO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMP201	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMP202	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMP203	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMP204	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMP205	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMP206	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMP207	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMP208	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMP209	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMP210	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMP211	M 20 x 2,50	34	140	1	
MMP212	M 22 x 2,50	34	140	1	
MMP213	M 24 x 3,00	38	160	1	
MMP214	M 27 x 3,00	38	160	1	
MMP215	M 30 x 3,50	48	180	1	



HSS-CO



USO UNIVERSAL
Usage universel < 1000 N/mm²

DIN
371/376

Forma B
35°

Navalhas Helicoidais DIN371/376 HSS-CO

Lames Hélicoidales DIN371/376 HSS-CO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMP250	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMP251	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMP252	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMP253	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMP254	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMP255	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMP256	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMP257	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMP258	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMP259	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMP260	M 20 x 2,50	34	140	1	

Jogo de Machos para Máquina

Navalhas Direitas DIN371/376 HSS-CO

Jeu tarauds pour machine

Lames droites DIN371/376 HSS-CO

USO UNIVERSAL / Usage universel < 1000 N/mm²



Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MMP270

Ø M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

Jogo de Machos para Máquina

Navalhas Helicoidais DIN371/376 HSS-CO

Jeu tarauds pour machine

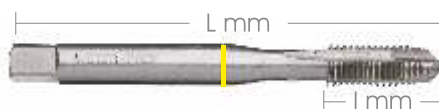
Lames hélicoidales DIN371/376 HSS-CO

USO UNIVERSAL / Usage universel < 1000 N/mm²



Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MMP271

Ø M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12



MACHOS P/MÁQUINA P/ TRABALHOS ESPECIAIS P/ INOX EM HSS-CO

HSS-CO MACHINE TAPS FOR SPECIAL INOX WORK

TARAUDS MACHINE HSS-CO POUR TRAVAUX SPÉCIAUX EN INOX



HSS-CO
VAPO



AÇO INOX
ACIER INOXYDABLE

< 850 N/mm²

DIN
371/376

Forma B

Navalhas Direitas HSS-CO - VAPO

Lames droites HSS-CO - VAPO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMI01	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMI02	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMI03	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMI04	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMI05	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMI06	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMI07	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMI08	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMI09	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMI10	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMI11	M 20 x 2,50	34	140	1	



HSS-CO
VAPO



AÇO INOX
ACIER INOXYDABLE

< 850 N/mm²

DIN
371/376

Forma B
35°

Navalhas Helicoidais HSS-CO - VAPO

Lames hélicoïdales HSS-CO - VAPO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMI15	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMI16	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMI17	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMI18	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMI19	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMI20	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMI21	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMI22	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMI23	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMI24	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMI25	M 20 x 2,50	34	140	1	

Jogo de Machos para Máquina para Trabalhos Especiais Navalhas Direitas HSS-CO - VAPO

Jeu tarauds à machine pour travaux spéciales
Lames droites HSS-CO - VAPO

AÇO INOX
ACIER INOXYDABLE

< 850 N/mm²



HSS-CO
VAPO

DIN
371/376

Forma B



Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MMI90

∅ M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

Jogo de Machos para Máquina para Trabalhos Especiais Navalhas Helicoidais HSS-CO - VAPO

Jeu tarauds à machine pour travaux spéciales
Lames hélicoïdales HSS-CO - VAPO

AÇO INOX
ACIER INOXYDABLE

< 850 N/mm²



HSS-CO
VAPO

DIN
371/376

Forma B
35°



Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MMI91

∅ M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12



MACHOS PARA MÁQUINA PARA TRABALHOS ESPECIAIS EM HSS-CO

HSS-CO MACHINE TAPS FOR SPECIAL WORK

TARAUDS MACHINE HSS-CO POUR TRAVAUX SPÉCIAUX



HSS-CO



MATERIAIS DUROS
MATÉRIAUX DURS < 1000 N/mm²

DIN
371/376

Forma B

Rosca Métrica Navalhas Direitas HSS-CO

Filetage métrique lames droites HSS-CO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMA30	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMA31	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMA32	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMA33	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMA34	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMA35	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMA36	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMA37	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMA38	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMA39	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMA40	M 20 x 2,50	34	140	1	



HSS-CO



MATERIAIS DUROS
MATÉRIAUX DURS < 1000 N/mm²

DIN
371/376

Forma B
35°

Rosca Métrica Navalhas Helicoidais HSS-CO

Filetage métrique lames helicoidais HSS-CO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMA50	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMA51	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMA52	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMA53	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMA54	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMA55	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMA56	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMA57	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMA58	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMA59	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMA60	M 20 x 2,50	34	140	1	

Jogo de Machos para Máquina para Trabalhos Especiais Rosca Métrica Navalhas Direitas HSS-CO

Jeu tarauds à machine pour travaux spéciales filetage métrique Lames droites HSS-CO

MATERIAIS DUROS
MATÉRIAUX DURS < 1000 N/mm²



HSS-CO

DIN
371/376

Forma B



Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MMA90

Ø M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

Jogo de Machos para Máquina para Trabalhos Especiais Rosca Métrica Navalhas Helicoidais HSS-CO

Jeu tarauds à machine pour travaux spéciales filetage métrique Lames helicoidais HSS-CO

MATERIAIS DUROS
MATÉRIAUX DURS < 1000 N/mm²



HSS-CO

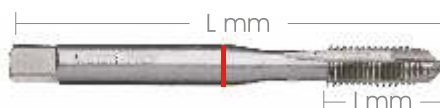
DIN
371/376

Forma B
35°



Comp.: 7 machos (1 de cada medida) Código MMA91

Ø M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12



MACHOS PARA MÁQUINA PARA TRABALHOS ESPECIAIS EM HSS-CO

HSS-CO MACHINE TAPS FOR SPECIAL WORK

TARAUDS MACHINE HSS-CO POUR TRAVAUX SPÉCIAUX



HSS-CO
TIALN

DIN
371/376

Forma B

Navalhas Direitas HSS-CO - TIALN

Lames droites HSS-CO - VAPO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMTIO1	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMTIO2	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMTIO3	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMTIO4	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMTIO5	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMTIO6	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMTIO7	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMTIO8	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMTIO9	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMTIO10	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMTIO11	M 20 x 2,50	34	140	1	



HSS-CO

DIN
371/376

Forma B
AZ

Rosca Alternada para Alumínio HSS-CO

Filetage alternatif pour aluminium HSS-CO

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMA01	M 3 x 0,50	11	56	1	
MMA02	M 4 x 0,70	13	63	1	
MMA03	M 5 x 0,80	16	70	1	
MMA04	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMA05	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMA06	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMA07	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMA08	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMA09	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMA10	M 18 x 2,50	34	125	1	
MMA11	M 20 x 2,50	34	140	1	



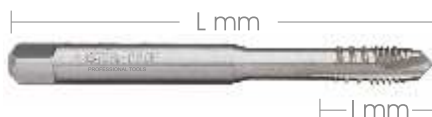
HSS-CO
Nitrato
Titânio

DIN
371/376

Laminação HSS-CO Nitrato Titânio

Laminage HSS-CO Nitrate Titane

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
DIN371					
MMLA01	M 3 x 0,50	10	56	1	
MMLA02	M 4 x 0,70	12	63	1	
MMLA03	M 5 x 0,80	14	70	1	
MMLA04	M 6 x 1,00	19	80	1	
MMLA05	M 8 x 1,25	22	90	1	
MMLA06	M 10 x 1,50	24	100	1	
DIN376					
MMLA07	M 12 x 1,75	29	110	1	
MMLA08	M 14 x 2,00	30	110	1	
MMLA09	M 16 x 2,00	32	110	1	
MMLA10	M 18 x 2,50	34	125	1	



MACHOS P/ MÁQUINA MÉTRICA FINA EM HSS-CO DIN374/B (PASSES ESPECIAIS)

HSS-CO MACHINE TAPS WITH FINE METRIC DIN374/B (SPECIAL THREADS)

TARAUDS MACHINE MÉTRIQUE HSS-CO DIN374/B (FILS SPÉCIAUX)



HSS-CO	DIN 374/B	ISO 2/6 H
--------	--------------	--------------

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MM001	MF 3 x 0,35	9	56	1	
MM002	MF 4 x 0,35	10	63	1	
MM003	MF 4 x 0,50	10	63	1	
MM004	MF 5 x 0,50	12	70	1	
MM005	MF 5 x 0,75	12	70	1	
MM006	MF 6 x 0,50	14	80	1	
MM007	MF 6 x 0,75	14	80	1	
MM008	MF 7 x 0,75	14	80	1	
MM009	MF 8 x 0,50	19	80	1	
MM010	MF 8 x 0,75	19	80	1	
MM011	MF 8 x 1,00	22	90	1	
MM012	MF 9 x 0,75	19	80	1	
MM013	MF 9 x 1,00	22	90	1	
MM014	MF 10 x 0,75	20	90	1	
MM015	MF 10 x 1,00	20	90	1	
MM016	MF 10 x 1,25	24	100	1	
MM017	MF 11 x 1,00	20	90	1	
MM018	MF 11 x 1,25	22	90	1	
MM019	MF 12 x 0,75	22	100	1	
MM020	MF 12 x 1,00	22	100	1	
MM021	MF 12 x 1,25	22	100	1	
MM022	MF 12 x 1,50	22	100	1	
MM023	MF 13 x 1,00	22	100	1	
MM024	MF 13 x 1,50	22	100	1	
MM025	MF 14 x 0,75	22	100	1	
MM026	MF 14 x 1,00	22	100	1	
MM027	MF 14 x 1,25	22	100	1	
MM028	MF 14 x 1,50	22	100	1	
MM029	MF 15 x 1,00	22	100	1	
MM030	MF 15 x 1,50	22	100	1	
MM031	MF 16 x 1,00	22	100	1	
MM032	MF 16 x 1,25	22	100	1	
MM033	MF 16 x 1,50	22	100	1	
MM034	MF 18 x 1,00	25	110	1	
MM035	MF 18 x 1,25	25	110	1	
MM036	MF 18 x 1,50	25	110	1	
MM037	MF 18 x 2,00	34	125	1	
MM038	MF 20 x 1,00	25	125	1	
MM039	MF 20 x 1,25	25	125	1	
MM040	MF 20 x 1,50	25	125	1	
MM041	MF 20 x 2,00	34	140	1	
MM042	MF 21 x 1,50	25	125	1	
MM043	MF 22 x 1,00	25	125	1	
MM044	MF 22 x 1,25	25	125	1	
MM045	MF 22 x 1,50	25	125	1	
MM046	MF 22 x 2,00	34	140	1	
MM047	MF 23 x 1,50	25	125	1	
MM048	MF 24 x 1,00	28	140	1	
MM049	MF 24 x 1,25	28	140	1	
MM050	MF 24 x 1,50	28	140	1	
MM051	MF 24 x 2,00	28	140	1	

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MM052	MF 25 x 1,00	28	140	1	
MM053	MF 25 x 1,50	28	140	1	
MM054	MF 26 x 1,00	28	140	1	
MM055	MF 26 x 1,50	28	140	1	
MM056	MF 26 x 2,00	28	140	1	
MM057	MF 27 x 1,00	28	140	1	
MM058	MF 27 x 1,50	28	140	1	
MM059	MF 27 x 2,00	28	140	1	
MM060	MF 28 x 1,00	28	140	1	
MM061	MF 28 x 1,50	28	140	1	
MM062	MF 28 x 2,00	28	140	1	
MM063	MF 29 x 1,50	28	150	1	
MM064	MF 30 x 1,00	28	150	1	
MM065	MF 30 x 1,50	28	150	1	
MM066	MF 30 x 2,00	28	150	1	
MM067	MF 30 x 2,50	45	180	1	
MM068	MF 30 x 3,00	45	180	1	
MM069	MF 32 x 1,50	28	150	1	
MM070	MF 32 x 2,00	28	150	1	
MM071	MF 32 x 3,00	50	180	1	
MM072	MF 33 x 1,50	30	160	1	
MM073	MF 33 x 2,00	30	160	1	
MM074	MF 33 x 3,00	50	180	1	
MM075	MF 34 x 1,50	30	170	1	
MM076	MF 34 x 2,00	30	170	1	
MM077	MF 35 x 1,50	30	170	1	
MM078	MF 36 x 1,50	30	170	1	
MM079	MF 36 x 2,00	30	170	1	
MM080	MF 36 x 3,00	56	200	1	
MM081	MF 38 x 1,50	30	170	1	
MM082	MF 39 x 1,50	30	170	1	
MM083	MF 39 x 2,00	30	170	1	
MM084	MF 39 x 3,00	60	200	1	
MM085	MF 40 x 1,50	30	170	1	
MM086	MF 40 x 2,00	30	170	1	
MM087	MF 40 x 3,00	60	200	1	
MM088	MF 42 x 1,50	30	170	1	
MM089	MF 42 x 2,00	30	170	1	
MM090	MF 42 x 3,00	60	200	1	
MM091	MF 45 x 1,50	32	180	1	
MM092	MF 45 x 2,00	32	180	1	
MM093	MF 45 x 3,00	50	200	1	
MM094	MF 48 x 1,50	32	190	1	
MM095	MF 48 x 2,00	32	190	1	
MM096	MF 48 x 3,00	50	225	1	
MM097	MF 50 x 1,50	32	190	1	
MM098	MF 50 x 2,00	32	190	1	
MM099	MF 50 x 3,00	50	225	1	
MM100	MF 52 x 1,50	32	190	1	
MM101	MF 52 x 2,00	32	190	1	
MM102	MF 52 x 3,00	50	225	1	
MM103	MF 63 x 1,50	50	275	1	

* Navalhas helicoidais sob consulta/Lames hélicoidales sur demande

MACHOS PARA TRABALHOS ESPECIAIS

MACHINE TAPS FOR SPECIAL WORKS

TARAUDS MACHINE POUR TRAVAUX SPÉCIAUX



HSS-CO

DIN
13

Broca - Macho HSS-CO (2 em 1) Foret - Taraud HSS-CO (2 en 1)

Código	Medida	I mm	M mm	L mm	PCS	€
MMB01	M 3 x 0,50	16	11	56	1	
MMB02	M 4 x 0,70	18	14	63	1	
MMB03	M 5 x 0,80	20	18	71	1	
MMB04	M 6 x 1,00	22	22	80	1	
MMB05	M 8 x 1,25	26	25	95	1	
MMB06	M 10 x 1,50	30	31	106	1	
MMB07	M 12 x 1,75	32	35	115	1	



HSS

DIN
3126

1/4

Broca - Macho - Escareador HSS (3 em 1) Foret - Taraud - Alésoir HSS-CO (3 en 1)

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MTX100	3 x 0,50	2,50	36	1	
MTX101	4 x 0,70	3,30	39	1	
MTX102	5 x 0,80	4,20	41	1	
MTX103	6 x 1,00	5,00	44	1	
MTX104	8 x 1,25	6,80	50	1	
MTX105	10 x 1,50	8,50	59	1	



HSS

DIN
3126

1/4

Macho - Bit Taraud - Bit

Código	Medida	I mm	L mm	PCS	€
MMB20	3 x 0,50	2,50	33	1	
MMB21	4 x 0,70	3,30	35	1	
MMB22	5 x 0,80	4,20	36	1	
MMB23	6 x 1,00	5,00	39	1	
MMB24	8 x 1,25	6,80	40	1	
MMB25	10 x 1,50	8,50	41	1	

Jogo Macho - Bit Jeu Taraud - Bit

Comp.: 6 machos
(1 de cada medida)
Código MMB29

∅ M 3, M 4, M 5
M 6, M 8, M 10



Conta Fios Métrico ISO 60° - Wh 55° Compte-fils métrique ISO 60° - Wh 55°

Código	Descrição	PCS	€
MMB99	52 pcs ISO 0,25 ÷ 6	1	



CAÇONETES ROSCA MÉTRICA FINA HSS (PASSES ESPECIAIS)

HSS METRIC FINE THREAD DIES (SPECIAL THREADS)

FILIÈRES RONDAS ENTRÉE GUN, FILETAGE MÉTRIQUE À PAS GROS



HSS

DIN
223

Rosca Métrica Fina HSS

Filetage Métrique fin HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCF01	MF 3 x 0,35	20	1	
MCF02	MF 4 x 0,35	20	1	
MCF03	MF 4 x 0,50	20	1	
MCF04	MF 5 x 0,50	20	1	
MCF05	MF 5 x 0,75	20	1	
MCF06	MF 6 x 0,50	20	1	
MCF07	MF 7 x 0,75	25	1	
MCF08	MF 8 x 0,50	25	1	
MCF09	MF 8 x 0,75	25	1	
MCF10	MF 9 x 0,75	25	1	
MCF11	MF 9 x 1,00	25	1	
MCF12	MF 10 x 0,75	30	1	
MCF13	MF 11 x 1,00	30	1	
MCF14	MF 11 x 1,25	30	1	
MCF15	MF 12 x 0,75	38	1	
MCF16	MF 13 x 1,00	38	1	
MCF17	MF 13 x 1,50	38	1	
MCF18	MF 14 x 0,75	38	1	
MCF19	MF 15 x 1,00	38	1	
MCF20	MF 15 x 1,50	38	1	
MCF21	MF 16 x 1,25	45	1	
MCF22	MF 18 x 1,25	45	1	
MCF23	MF 18 x 2,00	45	1	
MCF24	MF 20 x 1,00	45	1	
MCF25	MF 20 x 1,25	45	1	
MCF26	MF 21 x 1,50	45	1	
MCF27	MF 22 x 1,00	55	1	
MCF28	MF 22 x 1,25	55	1	
MCF29	MF 22 x 2,00	55	1	
MCF30	MF 23 x 1,50	55	1	
MCF31	MF 24 x 1,00	55	1	
MCF32	MF 24 x 1,25	55	1	
MCF33	MF 25 x 1,00	55	1	
MCF34	MF 26 x 1,00	55	1	
MCF35	MF 26 x 1,50	55	1	
MCF36	MF 26 x 2,00	55	1	
MCF37	MF 27 x 1,00	65	1	
MCF38	MF 27 x 1,50	65	1	
MCF39	MF 28 x 1,00	65	1	
MCF40	MF 28 x 1,50	65	1	
MCF41	MF 28 x 2,00	65	1	

Rosca Métrica Fina HSS

Filetage Métrique fin HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCF42	MF 29 x 1,50	65	1	
MCF43	MF 30 x 1,00	65	1	
MCF44	MF 30 x 2,50	65	1	
MCF45	MF 30 x 3,00	65	1	
MCF46	MF 32 x 1,50	65	1	
MCF47	MF 32 x 2,00	65	1	
MCF48	MF 32 x 3,00	65	1	
MCF49	MF 33 x 1,50	65	1	
MCF50	MF 33 x 2,00	65	1	
MCF51	MF 33 x 3,00	65	1	
MCF52	MF 34 x 1,50	65	1	
MCF53	MF 34 x 2,00	65	1	
MCF54	MF 35 x 1,50	65	1	
MCF55	MF 36 x 1,50	65	1	
MCF56	MF 36 x 2,00	65	1	
MCF57	MF 36 x 3,00	65	1	
MCF58	MF 38 x 1,50	75	1	
MCF59	MF 39 x 1,50	75	1	
MCF60	MF 39 x 2,00	75	1	
MCF61	MF 39 x 3,00	75	1	
MCF62	MF 40 x 1,50	75	1	
MCF63	MF 40 x 2,00	75	1	
MCF64	MF 40 x 3,00	75	1	
MCF65	MF 42 x 1,50	75	1	
MCF66	MF 42 x 2,00	75	1	
MCF67	MF 42 x 3,00	75	1	
MCF68	MF 45 x 1,50	90	1	
MCF69	MF 45 x 2,00	90	1	
MCF70	MF 45 x 3,00	90	1	
MCF71	MF 48 x 1,50	90	1	
MCF72	MF 48 x 2,00	90	1	
MCF73	MF 48 x 3,00	90	1	
MCF74	MF 50 x 1,50	90	1	
MCF75	MF 50 x 2,00	90	1	
MCF76	MF 50 x 3,00	90	1	
MCF77	MF 52 x 1,50	90	1	
MCF78	MF 52 x 2,00	90	1	
MCF79	MF 52 x 3,00	90	1	
MCF80	MF 63 x 1,50	105	1	

CAÇONETES

DIES
FILIÈRES



HSS

DIN
223

Rosca Métrica HSS

Filetage Métrique HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCP20	M 2 x 0,40	16	1	
MCP21	M 2,5 x 0,45	16	1	
MCP22	M 3 x 0,50	20	1	
MCP23	M 3,5 x 0,60	20	1	
MCP24	M 4 x 0,70	20	1	
MCP25	M 5 x 0,80	20	1	
MCP27	M 6 x 1,00	20	1	
MCP28	M 7 x 1,00	25	1	
MCP30	M 8 x 1,25	25	1	
MCP31	M 9 x 1,25	25	1	
MCP34	M 10 x 1,50	30	1	
MCP35	M 11 x 1,50	30	1	
MCP38	M 12 x 1,75	38	1	
MCP42	M 14 x 2,00	38	1	
MCP45	M 16 x 2,00	45	1	
MCP48	M 18 x 2,50	45	1	
MCP51	M 20 x 2,50	45	1	
MCP53	M 22 x 2,50	55	1	
MCP56	M 24 x 3,00	55	1	
MCP59	M 27 x 3,00	65	1	
MCP62	M 30 x 3,50	65	1	



HSS

DIN
223

Rosca Métrica Fina HSS

Filetage Métrique fin HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCP26	MF 6 x 0,75	20	1	
MCP29	MF 8 x 1,00	25	1	
MCP32	MF 10 x 1,00	30	1	
MCP33	MF 10 x 1,25	30	1	
MCP63	MF 12 x 1,00	38	1	
MCP36	MF 12 x 1,25	38	1	
MCP37	MF 12 x 1,50	38	1	
MCP39	MF 14 x 1,00	38	1	
MCP40	MF 14 x 1,25	38	1	
MCP41	MF 14 x 1,50	38	1	
MCP43	MF 16 x 1,00	45	1	
MCP44	MF 16 x 1,50	45	1	
MCP46	MF 18 x 1,00	45	1	
MCP47	MF 18 x 1,50	45	1	
MCP49	MF 20 x 1,50	45	1	
MCP50	MF 20 x 2,00	45	1	
MCP52	MF 22 x 1,50	55	1	
MCP54	MF 24 x 1,50	55	1	
MCP55	MF 24 x 2,00	55	1	
MCP57	MF 25 x 1,50	55	1	
MCP58	MF 27 x 2,00	65	1	
MCP60	MF 30 x 1,50	65	1	
MCP61	MF 30 x 2,00	65	1	



HSS

ISO

Especiais para Estojos Rosca Métrica HSS

Spécial pour les boîtiers filetés métriques HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCPE30	M 2 x 0,40	25 x 9	1	
MCPE31	M 3 x 0,50	25 x 9	1	
MCPE32	M 4 x 0,70	25 x 9	1	
MCPE33	M 5 x 0,80	25 x 9	1	
MCPE34	M 6 x 1,00	25 x 9	1	
MCPE35	M 7 x 1,00	25 x 9	1	
MCPE36	M 8 x 1,25	25 x 9	1	
MCPE37	M 10 x 1,50	25 x 9	1	
MCPE39	M 10 x 1,50	38 x 14	1	
MCPE38	M 12 x 1,75	25 x 9	1	
MCPE40	M 12 x 1,75	38 x 14	1	
MCPE41	M 14 x 2,00	38 x 14	1	
MCPE42	M 16 x 2,00	38 x 14	1	
MCPE43	M 18 x 2,50	38 x 14	1	
MCPE44	M 20 x 2,50	38 x 14	1	



HSS

ISO

Especiais para Estojos Métrica Fina HSS

Spécial pour les boîtiers métriques fin HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCPE50	M 8 x 1,00	25 x 9	1	
MCPE51	M 10 x 1,00	38 x 14	1	
MCPE52	M 10 x 1,25	38 x 14	1	
MCPE53	M 12 x 1,25	38 x 14	1	
MCPE54	M 12 x 1,50	38 x 14	1	
MCPE55	M 14 x 1,25	38 x 14	1	
MCPE56	M 14 x 1,50	38 x 14	1	
MCPE57	M 16 x 1,50	38 x 14	1	
MCPE58	M 18 x 1,50	38 x 14	1	

CAÇONETES

DIES
FILIÈRES



Rosca BSW/Whitworth HSS

Filetage BSW / Whitworth HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCP65	W 1/8 x 40	20	1	
MCP66	W 5/32 x 32	20	1	
MCP67	W 3/16 x 24	20	1	
MCP68	W 7/32 x 24	20	1	
MCP69	W 1/4 x 20	20	1	
MCP70	W 5/16 x 18	25	1	
MCP71	W 3/8 x 16	30	1	
MCP72	W 7/16 x 14	30	1	
MCP73	W 1/2 x 12	38	1	
MCP74	W 9/16 x 12	38	1	
MCP75	W 5/8 x 11	45	1	
MCP76	W 3/4 x 10	45	1	
MCP77	W 7/8 x 9	55	1	
MCP78	W 1" x 8	55	1	
MCP79	W 1 1/4 x 7	76	1	
MCP80	W 1 1/2 x 6	76	1	



Rosca UNF/SAE HSS

Filetage UNF/SAE HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCP82	UNF 1/4 x 28	20	1	
MCP83	UNF5/16 x 24	25	1	
MCP84	UNF 3/8 x 24	30	1	
MCP85	UNF7/16 x 20	30	1	
MCP86	UNF 1/2 x 20	38	1	
MCP87	UNF9/16 x 18	38	1	
MCP88	UNF 5/8 x 18	45	1	
MCP89	UNF 3/4 x 16	45	1	
MCP90	UNF 7/8 x 14	55	1	
MCP91	UNF 1" x 12	55	1	



Rosca UNC HSS

Filetage UNC HSS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCU01	UNC 1/4 x 20	20	1	
MCU02	UNC 5/16 x 18	25	1	
MCU03	UNC 3/8 x 16	30	1	
MCU04	UNC 7/16 x 14	30	1	
MCU05	UNC 1/2 x 13	38	1	
MCU06	UNC 9/16 x 12	38	1	
MCU07	UNC 5/8 x 11	45	1	
MCU08	UNC 3/4 x 10	45	1	
MCU09	UNC 7/8 x 9	55	1	



Rosca BSP - GAS

Filetage BSP - GAS

Código	Medida	∅	PCS	€
MCG20	G 1/8 x 28	30	1	
MCG21	G 1/4 x 19	38	1	
MCG22	G 3/8 x 19	45	1	
MCG23	G 1/2 x 14	45	1	
MCG24	G 5/8 x 14	55	1	
MCG25	G 3/4 x 14	55	1	
MCG26	G 7/8 x 14	65	1	
MCG27	G 1" x 11	65	1	
MCG29	G 1 1/4 x 11	75	1	
MCG31	G 1 1/2 x 11	90	1	
MCG33	G 2" x 11	105	1	



Rosca Métrica HSS-CO para Inox-vapo

Filetage Métrique fin HSS-CO pour Inox-Vapo

Código	Medida	∅	PCS	€
MCPI02	M 3 x 0,50	20,6	1	
MCPI03	M 4 x 0,70	20,6	1	
MCPI04	M 5 x 0,80	20,6	1	
MCPI14	M 6 x 1,00	20,6	1	
MCPI07	M 8 x 1,25	25,4	1	
MCPI08	M 10 x 1,50	30	1	
MCPI09	M 12 x 1,75	38,1	1	
MCPI10	M 14 x 2,00	38,1	1	
MCPI11	M 16 x 2,00	45	1	
MCPI12	M 18 x 2,50	45	1	
MCPI13	M 20 x 2,50	45	1	

DESANDADORES E EXTRATORES

TAPS AND DIES HOLDERS / SCREW EXTRACTORS
PORTE-TARAUDS ET PORTE-FILIÈRES / EXTRACTEUR VIS

Desandador de Machos em ZAMAC

Porte-tarauds en ZAMAC



Código	Medida	Métrica	BSW	BSP	€
MMZD01	N° 0	1 ÷ 8	1/16 ÷ 1/4		
MMZD07	N° 1	1 ÷ 10	1/16 ÷ 3/8	1/8	
MMZD03	N° 2	4 ÷ 12	5/32 ÷ 1/2	1/8	
MMZD04	N° 3	5 ÷ 20	7/32 ÷ 3/4	1/8 ÷ 1/2	
MMZD05	N° 4	11 ÷ 27	7/16 ÷ 1"	1/4 ÷ 3/4	
MMZD06	N° 5	13 ÷ 32	1/2 ÷ 1"1/4	1/4 ÷ 1"	

Desandador de Caçonetes em ZAMAC

Porte-filières en ZAMAC



Código	Medida	Métrica	BSW/BSP	€
MCZD01	16 x 5	M 1 ÷ 2,6	W 1/16 ÷ 3/32	
MCZD03	20 x 7	M 4,5 ÷ 6	W 3/16 ÷ 1/4	
MCZD04	25 x 9	M 7 ÷ 9	W 5/16	
MCZD05	30 x 11	M 10 ÷ 11	W 3/8 ÷ 7/16	
MCZD07	38 x 14	M 12 ÷ 14	W 1/2 ÷ 9/16	
MCZD09	45 x 18	M 16 ÷ 20	W 5/8 ÷ 13/16	
MCZD11	55 x 22	M 22 ÷ 24	W 7/8 ÷ 1"	
MCZD13	65 x 25	M 27 ÷ 36	W 1"1/8 ÷ 1"3/8	

Desandador de Machos em Aço

Porte-tarauds en Acier



Código	Medida	Métrica	BSW	BSP	€
MMCD01	N° 0	1 ÷ 8	1/16 ÷ 1/4		
MMCD02	N° 1	1 ÷ 10	1/16 ÷ 3/8	1/8	
MMCD03	N° 2	4 ÷ 12	5/32 ÷ 1/2	1/8	
MMCD04	N° 3	5 ÷ 20	7/32 ÷ 3/4	1/8 ÷ 1/2	
MMCD05	N° 4	11 ÷ 27	7/16 ÷ 1"	1/4 ÷ 3/4	
MMCD06	N° 5	13 ÷ 32	1/2 ÷ 1"1/4	1/4 ÷ 1"	
MMCD07	N° 6	18 ÷ 42	3/4 ÷ 1"1/2	1/2 ÷ 1"1/4	
MMCD08	N° 7	25 ÷ 52	1" ÷ 2"1/8	3/4 ÷ 2" 1/4	

Desandador de Caçonetes em Aço

Porte-filières en Acier



Código	Medida	Métrica	BSW/BSP	€
MCD20	20 x 7	M 4,5 ÷ 6	W 3/16 ÷ 1/4	
MCD25	25 x 9	M 7 ÷ 9	W 5/16	
MCD30	30 x 11	M 10 ÷ 11	W 3/8 ÷ 7/16	
MCD38	38 x 14	M 12 ÷ 14	W 1/2 ÷ 9/16	
MCD45	45 x 18	M 16 ÷ 20	W 5/8 ÷ 13/16	
MCD55	55 x 22	M 22 ÷ 24	W 7/8 ÷ 1"	
MCD65	65 x 25	M 27 ÷ 36	W 1"1/8 ÷ 1"3/8	
MCD75	75 x 30	M 39 ÷ 42	W 1"1/2 ÷ 1"5/8	

Desandador de Machos com Roquete ISO

Porte-tarauds avec Roquete ISO



Código	Medida	Capacidade	PCS	€
MMD01	M 3 - M 10	85 mm	1	
MMD02	M 5 - M 12	100 mm	1	

Desandador de Machos com Roquete Longo

Porte-tarauds avec Roquete Long



Código	Medida	Capacidade	PCS	€
MML01	M 3 - M 10	250 mm	1	
MML02	M 5 - M 12	300 mm	1	

Extrator de Parafusos

Extractor de Vis



Código	(mm)	Medida (")	PCS	€
MMEX1	3 - 6	1/8 - 1/4	1	
MMEX2	6 - 8	1/4 - 5/16	1	
MMEX3	8 - 11	5/16 - 7/16	1	
MMEX4	11 - 14	7/16 - 9/16	1	
MMEX5	14 - 18	9/16 - 3/4	1	
MMEX6	18 - 24	3/4 - 1"	1	

Jogo de Extratores de Parafusos (Caixa Plástica)

Jeu de Extractors de vis (Boîte plastique)



Código	Medida	PCS	€
MMEX7	3 a 18	1	
MMEX8	3 a 24	1	

ESTOJOS DE MACHOS E CAÇONETES HSS-G E HSS-CO EM CAIXA METÁLICA

HSS-G AND HSS-CO DRILLS AND DIES CASES IN METAL BOX

ASSORTIMENTS À FILETER HSS-G ET HSS-CO EN COFFRET MÉTALLIQUE



Estojo de 3 a 12 HSS-G Coffret de 3 a 12 HSS-G

Composição 30 peças **Código** MJOGO01

Machos (3 de cada medida)
M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

Caçonetes (1 de cada medida)
M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

1 Desandador de machos N°1

1 Desandador de caçonetes 25,4



Estojo de 3 a 20 HSS-G Coffret de 3 a 20 HSS-G

Composição 54 peças **Código** MJOGO02

Machos (3 de cada medida)
M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20

Caçonetes (1 de cada medida)
M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20

Desandador de caçonetes (1 de cada medida)
20x5, 20x7, 25, 30, 38, 45

Desandador de machos (1 de cada medida) N°1, N°3

Roquetes (1 de cada medida) N°1, N°2



Estojo de 3 a 24 HSS-G Coffret de 3 a 24 HSS-G

Composição 61 peças **Código** MJOGO03

Machos (3 de cada medida) M3, M4, M5, M6, M8, M10,
M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24

Caçonetes (1 de cada medida) M3, M4, M5, M6, M8,
M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24

Desandador de caçonetes (1 de cada medida)
20x5, 20x7, 25, 30, 38, 45, 55

Desandador de machos (1 de cada medida) N°1, N°4

Estojo de 3 a 24 HSS-CO Coffret de 3 a 24 HSS-G

Composição 61 peças **Código** MJOGO04

Machos (3 de cada medida) M3, M4, M5, M6, M8, M10,
M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24

Caçonetes (1 de cada medida) M3, M4, M5, M6, M8,
M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24

Desandador de caçonetes (1 de cada medida)
20x5, 20x7, 25, 30, 38, 45, 55

Desandador de machos (1 de cada medida) N°1, N°4

ESTOJOS DE MACHOS E CAÇONETES HSS-G EM CAIXA METÁLICA

THREADING SETS IN METAL OR WOOD CASES

ASSORTIMENTS À FILETER HSS-G EN COFFRET MÉTALLIQUE



Estojo BSW 1/8 a 1/2" (Caixa Metálica) Coffret BSW 1/8 A 1/2" (Boîte métallique)

Composição 36 peças **Código** MJOG005

Machos (3 de cada medida) 1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2
Caçonetes (1 de cada medida) 1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2
Desandador de machos (1 de cada medida) N°1, N°2 Roquetes N°1
Desandador de caçonetes (1 de cada medida) 20x5, 20x7, 25, 30, 38

Estojo BSW 1/4 a 3/4" (Caixa Madeira) Coffret BSW 1/4 a 3/4" (Boîte métallique)

Composição 39 peças **Código** MJOG006

Machos (3 de cada medida) 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4
Caçonetes (1 de cada medida) 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4
Desandador de machos (1 de cada medida) N°1, N°3
Desandador de caçonetes (1 de cada medida) 20x7, 25, 30, 38, 45

Estojo BSW 1/4 a 1" (Caixa Madeira) Coffret BSW 1/4 a 1" (Boîte métallique)

Composição 43 peças **Código** MJOG007

Machos (3 de cada medida) 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1"
Caçonetes (1 de cada medida) 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1"
Desandador de machos (1 de cada medida) N°1, N°4
Desandador de caçonetes (1 de cada medida) 20x7, 25, 30, 38, 45, 55

ESTOJO DE MACHOS E CAÇONETES AUTO ESPECIAIS P/ GARAGEM EM C.V.

THREADING SET FOR AUTOMOTIVE IN C. V.

ASSORTIMENTS À FILETER EN COFFRET MÉTALLIQUE



Estojo M2 a M18 (Caixa Metálica) Rosca Métrica e Rosca Métrica Fina Coffret M2 a M18 (Boîte métallique) Filetage métrique et filetage métrique fin

Composição 110 peças **Código** MMEM123

Machos (2 de cada medida)		Caçonetes (1 de cada medida)	
M2x0,40	M11x0,75	M2x0,40	M11x0,75
M3x0,50	M11x1,00	M3x0,50	M11x1,00
M4x0,70	M11x1,25	M4x0,70	M11x1,25
M5x0,80	M11x1,50	M5x0,80	M11x1,50
M6x0,75	M12x0,75	M6x0,75	M12x0,75
M6x1,00	M12x1,00	M6x1,00	M12x1,00
M7x0,75	M12x1,25	M7x0,75	M12x1,25
M7x1,00	M12x1,50	M7x1,00	M12x1,50
M8x0,75	M12x1,75	M8x0,75	M12x1,75
M8x1,00	M14x1,00	M8x1,00	M14x1,00
M8x1,25	M14x1,25	M8x1,25	M14x1,25
M9x0,75	M14x1,50	M9x0,75	M14x1,50
M9x1,00	M14x2,00	M9x1,00	M14x2,00
M9x1,25	M16x1,00	M9x1,25	M16x1,00
M10x0,75	M16x1,50	M10x0,75	M16x1,50
M10x1,00	M16x2,00	M10x1,00	M16x2,00
M10x1,25	M18x1,50	M10x1,25	M18x1,50
M10x1,50		M10x1,50	

Desandador de machos N°1 e N°3
Desandador de caçonetes 25,4 e 38,1
Roquete N°1

KIT PROFISSIONAL PARA FURAR, ESCAREAR E ROSCAR

PROFESSIONAL KIT FOR DRILLING, DEBURRING AND THREADING

KIT PROFESSIONNEL POUR LE PERÇAGE, L'ÉBAVURAGE ET LE FILETAGE



KIT PROFISSIONAL composto por:

- Jogo de machos máquina-brocas HSS M3-M12 (15 peças)
- Jogo de escareadores HSS 6,3 - 20,5mm (6 peças)
- Jogo de caçonetes HSS M3-M12 e desandador
- Oferta de um paquímetro

Código MM900



Jogo de Machos de Máquina-Brocas HSS M3-M12

Jeu de tarauds de tarauds-machines
Composition: 6 pièces

Composição 15 peças Código MM901

Jogo de machos máquina - brocas
Machos DIN 352
M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12
Brocas
Ø 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm
+desandador de machos



Jogo de Escareadores HSS

Jeu d' Alésoirs HSS

Composição 6 peças Código MM902

Escareador DIN335C

Ø 6,3/8,3/10,4/12,4/16,5/20,5

KIT PROFISSIONAL composé:

- Jeu de tarauds HSS M3-M12 (15 pièces)
- Jeu de alésoirs HSS 6.3 - 20.5mm (6 pièces)
- Jeu de filières HSS M3-M12 et porte-filières
- Offre d'un compas

Código MM900



Jogo de Caçonetes HSS

Jeu de filières HSS

Composição 8 peças Código MM903

Caçonetes DIN223

Ø 25 mm: M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12






+desandador de caçonetes 25 x 9

JOGOS PARA REPARAR ROSCAS K-COIL

K-COIL THREAD REPAIR SETS

TROUSSE POUR RÉTABLIR TARAUDAGES ENDOMMAGÉES



Código						€
KC600	M 2 x 0,40	2,1mm	Nº 2	Nº 2	20 PCS	
KC601	M 2,5 x 0,45	2,6mm	Nº 3	Nº 3	20 PCS	
KC602	M 3 x 0,50	3,2mm	Nº 4	Nº 4	20 PCS	
KC603	M 3,5 x 0,60	3,7mm	Nº 5	Nº 5	20 PCS	
KC604	M 4 x 0,70	4,2mm	Nº 6	Nº 6	20 PCS	
KC605	M 5 x 0,80	5,2mm	Nº 8	Nº 8	20 PCS	
KC606	M 6 x 1,00	6,3mm	Nº 9	Nº 9	20 PCS	
KC607	M 7 x 1,00	7,3mm	Nº 10	Nº 10	20 PCS	
KC608	M 8 x 1,25	8,3mm	Nº 11	Nº 11	20 PCS	
KC609	M 8 x 1,00	8,3mm	Nº 11	Nº 11	20 PCS	
KC610	M 9 x 1,25	9,3mm	Nº 12	Nº 12	15 PCS	
KC611	M 10 x 1,50	10,4mm	Nº 13	Nº 13	15 PCS	
KC612	M 10 x 1,25	10,3mm	Nº 13	Nº 13	15 PCS	
KC613	M 10 x 1,00	10,3mm	Nº 13	Nº 13	15 PCS	
KC614	M 11 x 1,50	11,4mm	Nº 14	Nº 14	10 PCS	
KC615	M 12 x 1,75	12,4mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC616	M 12 x 1,50	12,4mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC617	M 12 x 1,25	12,3mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC618	M 12 x 1,00	12,3mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC619	M 14 x 2,00		Nº 16		10 PCS	
KC620	M 14 x 1,50		Nº 16		10 PCS	
KC621	M 14 x 1,25		Nº 17		10 PCS	
KC622	M 14 x 1,00		Nº 17		10 PCS	
KC623	M 16 x 2,00		Nº 18		10 PCS	
KC624	M 16 x 1,50		Nº 18		10 PCS	
KC625	M 18 x 2,50		Nº 20		5 PCS	
KC626	M 18 x 2,00		Nº 20		5 PCS	
KC627	M 18 x 1,50		Nº 20		5 PCS	
KC628	M 20 x 2,50		Nº 21		5 PCS	
KC629	M 20 x 2,00		Nº 21		5 PCS	
KC630	M 20 x 1,50		Nº 21		5 PCS	
KC631	M 22 x 2,50		Nº 22		5 PCS	
KC632	M 22 x 2,00		Nº 22		5 PCS	
KC633	M 22 x 1,50		Nº 22		5 PCS	
KC634	M 24 x 3,00		Nº 23		5 PCS	
KC635	M 24 x 2,00		Nº 23		5 PCS	
KC636	M 24 x 1,50		Nº 23		5 PCS	

Outras medidas sob consulta

JOGOS PARA REPARAR ROSCAS K-COIL UNF E BSP

K-COIL UNF AND BSP THREAD REPAIR SETS

TROUSSE POUR RÉTABLIR TARAUDAGES ENDOMMAGÉES



Jogos para Reparar Roscas K-Coil UNF


Jeu pour réparation de filetage K-Coil UNF

Código						€
KC669	UNF	1/4 x 28	6,7mm	Nº 9	Nº 9	20 PCS
KC670	UNF	5/16 x 24	8,3mm	Nº 11	Nº 11	20 PCS
KC671	UNF	3/8 x 24	9,8mm	Nº 13	Nº 13	15 PCS
KC672	UNF	7/16 x 20	11,5mm	Nº 14	Nº 14	10 PCS
KC673	UNF	1/2 x 20	13mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS
KC674	UNF	9/16 x 18		Nº 16		10 PCS
KC675	UNF	5/8 x 18		Nº 18		10 PCS
KC676	UNF	3/4 x 16		Nº 21		5 PCS
KC677	UNF	7/8 x 14		Nº 22		5 PCS
KC678	UNF	1" x 12		Nº 23		4 PCS

Outras medidas sob consulta

Jogos para Reparar Roscas K-Coil BSP

Jeu pour réparation de filetage K-Coil BSP

Código				€
KC705	BSP	1/8 x 28	1	10 PCS
KC706	BSP	1/4 x 19	1	10 PCS
KC707	BSP	3/8 x 19	1	10 PCS
KC708	BSP	1/2 x 14	1	10 PCS
KC709	BSP	5/8 x 14	1	10 PCS
KC710	BSP	3/4 x 14	1	10 PCS
KC711	BSP	7/8 x 14	1	10 PCS
KC712	BSP	1" x 11	1	10 PCS

Outras medidas sob consulta

JOGOS PARA REPARAR ROSCAS K-COIL

K-COIL THREAD REPAIR SETS

TROUSSE POUR RÉTABLIR TARAUDAGES ENDOMMAGÉES



Código	PCS						€
KC751 M5 a M12	130	M 5 x 0,80	5,2mm	Nº 8	Nº 8	25 PCS	
		M 6 x 1,00	6,3mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		M 8 x 1,25	8,3mm	Nº 11	Nº 11	25 PCS	
		M 10 x 1,50	10,4mm	Nº 13	Nº 13	25 PCS	
		M 12 x 1,75	12,4mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC750 M6 a M10	87	M 6 x 1,00	6,3mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		M 8 x 1,25	8,3mm	Nº 11	Nº 11	25 PCS	
		M 10 x 1,50	10,4mm	Nº 13	Nº 13	25 PCS	
KC752 M6 a M14x1,25	113	M 6 x 1,00	6,3mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		M 8 x 1,25	8,3mm	Nº 11	Nº 11	25 PCS	
		M 10 x 1,50	10,4mm	Nº 13	Nº 13	25 PCS	
		M 12 x 1,75	12,4mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
		M 14 x 1,25		Nº 17		10 PCS	
KC753 M6 a M14x1,25	115	M 6 x 1,00	6,3mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		M 8 x 1,25	8,3mm	Nº 11	Nº 11	25 PCS	
		M 10 x 1,50	10,4mm	Nº 13	Nº 13	25 PCS	
		M 12 x 1,75	12,4mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
		Especial para velas → M 14 x 1,25		Nº 17		10 PCS	
KC754 UNC 1/4 a 1/2	115	1/4 x 20	6,7mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		5/16 x 18	8,3mm	Nº 10	Nº 11	25 PCS	
		3/8 x 16	9,9mm	Nº 12	Nº 12	25 PCS	
		7/16 x 14	11,6mm	Nº 14	Nº 14	10 PCS	
		1/2 x 13	13mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC755 UNF 1/4 a 1/2	115	1/4 x 28	6,7mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		5/16 x 24	8,3mm	Nº 11	Nº 11	25 PCS	
		3/8 x 24	9,8mm	Nº 13	Nº 13	25 PCS	
		7/16 x 20	11,5mm	Nº 14	Nº 14	10 PCS	
		1/2 x 20	13mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC756 BSW 1/4 a 1/2	115	1/4 x 20	6,7mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		5/16 x 18	8,3mm	Nº 10	Nº 11	25 PCS	
		3/8 x 16	9,9mm	Nº 12	Nº 12	25 PCS	
		7/16 x 14	11,5mm	Nº 14	Nº 14	10 PCS	
		1/2 x 12	13mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	
KC757 BSF 1/4 a 1/2	115	1/4 x 26	6,6mm	Nº 9	Nº 9	25 PCS	
		5/16 x 22	8,3mm	Nº 11	Nº 11	25 PCS	
		3/8 x 20	9,9mm	Nº 12	Nº 12	25 PCS	
		7/16 x 18	11,5mm	Nº 14	Nº 14	10 PCS	
		1/2 x 16	13mm	Nº 15	Nº 15	10 PCS	

MACHOS K-COIL FORMA D ISO 1/4H

HSS K-COIL TAPS

TARAUDS K-COIL HSS



Rosca métrica HSS

Rosca métrica HSS

Código	Medida	PCS	€
KC400	M 2 x 0,40	1	
KC401	M 2,5 x 0,45	1	
KC514	M 3 x 0,50	1	
KC403	M 3,5 x 0,60	1	
KC404	M 4 x 0,70	1	
KC405	M 5 x 0,80	1	
KC406	M 6 x 1,00	1	
KC407	M 7 x 1,00	1	
KC408	M 8 x 1,00	1	
KC409	M 8 x 1,25	1	
KC410	M 9 x 1,25	1	
KC411	M 10 x 1,00	1	
KC412	M 10 x 1,25	1	
KC413	M 10 x 1,50	1	
KC414	M 11 x 1,50	1	
KC415	M 12 x 1,00	1	
KC416	M 12 x 1,25	1	
KC417	M 12 x 1,50	1	
KC418	M 12 x 1,75	1	
KC419	M 14 x 1,00	1	
KC420	M 14 x 1,25	1	
KC421	M 14 x 1,50	1	
KC422	M 14 x 2,00	1	
KC423	M 16 x 1,50	1	
KC424	M 16 x 2,00	1	
KC425	M 18 x 1,50	1	
KC426	M 18 x 2,00	1	
KC427	M 18 x 2,50	1	
KC428	M 20 x 1,50	1	
KC429	M 20 x 2,00	1	
KC430	M 20 x 2,50	1	
KC431	M 22 x 1,50	1	
KC432	M 22 x 2,00	1	
KC433	M 22 x 2,50	1	
KC434	M 24 x 1,50	1	
KC435	M 24 x 2,00	1	
KC436	M 24 x 3,00	1	

Outras medidas sob consulta



Macho K-Coil Combi (especial para velas)

Rosca Métrica / Rosca métrica fina

Macho K-Coil Combi (especial para velas)

Rosca Métrica / Rosca métrica fina

Código	Medida	PCS	€
KC550	M 6 x 1,00	1	
KC551	M 8 x 1,25	1	
KC552	M 10 x 1,00	1	
KC553	M 10 x 1,50	1	
KC554	M 12 x 1,25	1	
KC555	M 14 x 1,25	1	
KC556	M 18 x 1,50	1	



Rosca UNC - UNF - BSW - BSF - BSP em HSS

Rosca UNC - UNF - BSW - BSF - BSP em HSS

Código	Medida	PCS	€
KC454	UNC 1/2 x 13	1	
KC455	UNC 1/4 x 20	1	
KC456	UNC 3/8 x 16	1	
KC457	UNC 5/16 x 18	1	
KC458	UNC 7/16 x 14	1	
KC459	UNC 9/16 x 12	1	
KC460	UNC 5/8 x 11	1	
KC461	UNC 3/4 x 10	1	
KC462	UNC 7/8 x 9	1	
KC463	UNC 1" x 8	1	
KC469	UNF 1/2 x 20	1	
KC470	UNF 1/4 x 28	1	
KC471	UNF 3/8 x 24	1	
KC472	UNF 5/16 x 24	1	
KC473	UNF 7/16 x 20	1	
KC474	UNF 9/16 x 18	1	
KC475	UNF 5/8 x 18	1	
KC476	UNF 3/4 x 16	1	
KC477	UNF 7/8 x 14	1	
KC478	UNF 1" x 12	1	
KC483	BSW 1/8 x 40	1	
KC484	BSW 3/16 x 24	1	
KC485	BSW 1/2 x 12	1	
KC486	BSW 1/4 x 20	1	
KC487	BSW 3/8 x 16	1	
KC488	BSW 5/16 x 18	1	
KC489	BSW 7/16 x 14	1	
KC490	BSW 9/16 x 12	1	
KC491	BSW 5/8 x 11	1	
KC492	BSW 3/4 x 10	1	
KC493	BSW 7/8 x 9	1	
KC494	BSW 1" x 8	1	
KC495	BSF 3/16 x 32	1	
KC496	BSF 1/2 x 16	1	
KC497	BSF 1/4 x 26	1	
KC498	BSF 3/8 x 20	1	
KC499	BSF 5/16 x 22	1	
KC500	BSF 7/16 x 18	1	
KC501	BSF 9/16 x 16	1	
KC502	BSF 5/8 x 14	1	
KC503	BSF 3/4 x 12	1	
KC504	BSF 7/8 x 11	1	
KC505	BSF 1" x 10	1	
KC506	BSP 1/8 x 28	1	
KC507	BSP 1/4 x 19	1	
KC508	BSP 3/8 x 19	1	
KC509	BSP 1/2 x 14	1	
KC510	BSP 5/8 x 14	1	
KC511	BSP 3/4 x 14	1	
KC512	BSP 7/8 x 14	1	
KC513	BSP 1" x 11	1	

Prazo de entrega sujeito a confirmação

ACESSÓRIOS K-COIL

K-COIL ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉTABLIR TARAUDAGES ENDOMMAGÉES

Utensílio Manual para Inserto K-Coil

Utensílio Manual para Inserto K-Coil

Código	Nº	Rosca	PCS	€
KC800	2	M 2	1	
KC801	3	M 2,5	1	
KC802	4	M 3	1	
KC803	5	M 3,5	1	
KC804	6	M 4	1	
KC805	8	M 5	1	
KC806	9	M 6	1	
KC807	10	M 7	1	
KC808	11	M 8	1	
KC809	12	M 9	1	
KC810	13	M 10	1	
KC811	14	M 11	1	
KC812	15	M 12	1	
KC813	16	M 14	1	
KC814	17	M 14	1	
KC815	18	M 16	1	
KC816	20	M 18	1	
KC817	21	M 20	1	
KC818	22	M 22	1	
KC819	23	M 24	1	



Utensílio para Rotura do Perno

Utensílio para Rotura do Perno

Código	Nº	Rosca	PCS	€
KC300	2	M 2	1	
KC301	3	M 2,5	1	
KC302	4	M 3	1	
KC303	5	M 3,5	1	
KC304	6	M 4	1	
KC305	8	M 5	1	
KC306	9	M 6	1	
KC307	10	M 7	1	
KC308	11	M 8	1	
KC309	12	M 9	1	
KC310	13	M 10	1	
KC311	14	M 11	1	



Extrator K-Coil

Extrator K-Coil

Código	Nº	Rosca	PCS	€
KC880	2	M 3 - 10	1	
KC881	3	M 11 - 24	1	



INSERTO ROSCADO K-COIL

K-COIL THREAD INSERT

RESSORTS FILETÉES EN ACIER INOXIDABLE



Medida	Código	PCS	€	Código	PCS	€	Código	PCS	€	Código	PCS	€	Código	PCS	€
M 2 x 0,40	KC001	100		KC043	100		KC161	100		KC221	25		KC261	25	
M 2,5 x 0,45	KC002	100		KC044	100		KC162	100		KC222	25		KC262	25	
M 3 x 0,50	KC003	100		KC045	100		KC163	100		KC223	25		KC263	25	
M 3,5 x 0,60	KC004	100		KC046	100		KC164	100		KC224	25		KC264	25	
M 4 x 0,70	KC005	100		KC047	100		KC165	100		KC225	25		KC265	25	
M 5 x 0,80	KC006	100		KC048	100		KC166	100		KC226	25		KC266	25	
M 6 x 1,00	KC007	100		KC049	100		KC167	100		KC227	25		KC267	25	
M 7 x 1,00	KC008	100		KC050	100		KC168	100		KC228	25		KC268	25	
M 8 x 1,00	KC009	100		KC051	100		KC169	100		KC229	25		KC269	25	
M 8 x 1,25	KC010	100		KC052	100		KC170	100		KC230	25		KC270	25	
M 9 x 1,25	KC011	100		KC053	100		KC171	100		KC231	10		KC271	10	
M 10 x 1,00	KC012	50		KC054	50		KC172	50		KC232	10		KC272	10	
M 10 x 1,25	KC013	50		KC055	50		KC173	50		KC233	10		KC273	10	
M 10 x 1,50	KC014	50		KC056	50		KC174	50		KC234	10		KC274	10	
M 11 x 1,50	KC015	50		KC057	50		KC175	50		KC235	10		KC275	10	
M 12 x 1,00	KC016	50		KC058	50		KC176	50		KC236	10		KC276	10	
M 12 x 1,25	KC017	50		KC059	50		KC177	50		KC237	10		KC277	10	
M 12 x 1,50	KC018	50		KC061	50		KC179	50		KC238	10		KC278	10	
M 12 x 1,75	KC019	50		KC062	50		KC180	50		KC239	10		KC279	10	
M 14 x 1,00	KC020	25		KC063	25		KC181	25		KC240	10		KC280	10	
M 14 x 1,25	KC021	25		KC064	25		KC182	25		KC241	10		KC281	10	
M 14 x 1,50	KC022	25		KC068	25		KC186	25		KC242	10		KC282	10	
M 14 x 2,00	KC023	25		KC069	25		KC187	25		KC243	10		KC283	10	
M 16 x 1,50	KC024	25		KC070	25		KC188	25		KC244	10		KC284	10	
M 16 x 2,00	KC025	25		KC071	25		KC189	25		KC245	10		KC285	10	
M 18 x 1,50	KC026	25		KC072	25		KC190	25		KC246	10		KC286	10	
M 18 x 2,00	KC027	25		KC074	25		KC192	25		KC247	10		KC287	10	
M 18 x 2,50	KC028	25		KC075	25		KC193	25		KC248	10		KC288	10	
M 20 x 1,50	KC029	25		KC076	25		KC194	25		KC249	10		KC289	10	
M 20 x 2,00	KC030	25		KC077	25		KC195	25		KC250	10		KC290	10	
M 20 x 2,50	KC031	25		KC078	25		KC196	25		KC251	10		KC291	10	
M 22 x 1,50	KC032	25		KC079	25		KC197	25		KC252	10		KC292	10	
M 22 x 2,00	KC033	25		KC080	25		KC198	25		KC253	10		KC293	10	
M 22 x 2,50	KC034	25		KC081	25		KC199	25		KC254	10		KC294	10	
M 24 x 1,50	KC035	25		KC082	25		KC200	25		KC255	10		KC295	10	
M 24 x 2,00	KC036	25		KC083	25		KC201	25		KC256	10		KC296	10	
M 24 x 3,00	KC037	25		KC084	25		KC202	25		KC257	10		KC297	10	

Outras medidas sob consulta

Instruções de uso

1. Furar a rosca danificada com uma broca.
2. Roscar com um macho K-Coil.
3. Biselar o diâmetro exterior a 90° e retirar a rebarba.
4. Colocar o inserto com a ajuda do utensílio manual.
5. No caso de furos passantes use o utensílio para rotura do perno.



INSERTO ROSCADO K-COIL

K-COIL THREAD INSERT

RESSORTS FILETÉES EN ACIER INOXIDABLE



Código		Medida	PCS	€
KC102	UNC	1/2 x 13	10	
KC103	UNC	1/4 x 20	10	
KC104	UNC	3/8 x 16	10	
KC105	UNC	5/16 x 18	10	
KC106	UNC	7/16 x 14	10	
KC107	UNC	9/16 x 12	10	
KC108	UNC	5/8 x 11	10	
KC109	UNC	3/4 x 10	10	
KC110	UNC	7/8 x 9	10	
KC111	UNC	1" x 8	10	
KC117	UNF	1/2 x 20	10	
KC118	UNF	1/4 x 28	10	
KC119	UNF	3/8 x 24	10	
KC120	UNF	5/16 x 24	10	
KC121	UNF	7/16 x 20	10	
KC122	UNF	9/16 x 18	10	
KC123	UNF	5/8 x 18	10	
KC124	UNF	3/4 x 16	10	
KC125	UNF	7/8 x 14	10	
KC126	UNF	1" x 12	10	
KC130	BSW	1/8 x 40	100	
KC131	BSW	3/16 x 24	100	
KC132	BSW	1/2 x 12	100	
KC133	BSW	1/4 x 20	100	
KC134	BSW	3/8 x 16	100	
KC135	BSW	5/16 x 18	100	
KC136	BSW	7/16 x 14	100	
KC137	BSW	9/16 x 12	100	
KC138	BSW	5/8 x 11	50	
KC139	BSW	3/4 x 10	25	
KC140	BSW	7/8 x 9	10	
KC141	BSW	1" x 8	10	
KC142	BSF	3/16 x 32	100	
KC143	BSF	1/2 x 16	100	
KC144	BSF	1/4 x 26	100	
KC145	BSF	3/8 x 20	100	
KC146	BSF	5/16 x 22	100	
KC147	BSF	7/16 x 18	100	
KC148	BSF	9/16 x 16	100	
KC149	BSF	5/8 x 14	50	
KC150	BSF	3/4 x 12	50	
KC151	BSF	7/8 x 11	25	
KC152	BSF	1" x 10	10	
KC153	BSP	1/8 x 28	100	
KC154	BSP	1/4 x 19	100	
KC155	BSP	3/8 x 19	50	
KC156	BSP	1/2 x 14	25	
KC157	BSP	5/8 x 14	10	
KC158	BSP	3/4 x 14	5	
KC159	BSP	7/8 x 14	5	
KC160	BSP	1" x 11	5	

Prazo de entrega sujeito a confirmação



Inserto auto-roscante

Inserto auto-roscante

Código	Medida	€
KCA001	M2 x 0,40 x 6mm	
KCA002	M2,5 x 0,45 x 6mm	
KCA003	M3 x 0,50 x 6mm	
KCA004	M4 x 0,70 x 8mm	
KCA005	M5 x 0,80 x 10mm	
KCA006	M6 x 1,00 x 12mm	
KCA007	M6 x 1,00 x 14mm	
KCA008	M8 x 1,25 x 15mm	
KCA009	M10 x 1,50 x 18mm	
KCA010	M12 x 1,50 x 22mm	
KCA011	M12 x 1,75 x 22mm	
KCA012	M14 x 1,50 x 24mm	
KCA013	M14 x 2,00 x 24mm	
KCA014	M16 x 2,00 x 22mm	
KCA015	M18 x 2,50 x 24mm	
KCA016	M20 x 2,50 x 27mm	
KCA017	M22 x 2,50 x 30mm	
KCA018	M24 x 3,00 x 30mm	



MASTERFIX - M3 a M12

MASTERFIX - M3 a M12

Composição 50 peças **Código** KC900

Utensílio para inserts com cabo hexagonal (1 peça de cada):
M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75

Brocas (1 peça de cada):
4,70 - 6,10 - 7,50 - 9,30 - 11,40 - 13,25 - 15,25

Insertos auto-roscentes (5 peças de cada):
M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75

Porca / adaptador hexagonal (1 peça)

MASTERFIX - M5 a M12

MASTERFIX - M5 a M12

Composição 36 peças **Código** KC901

Utensílio para inserts com cabo hexagonal (1 peça de cada):
M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75

Brocas (1 peça de cada):
7,50 - 9,30 - 11,40 - 13,25 - 15,25

Insertos auto-roscentes (5 peças de cada):
M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75

Porca / adaptador hexagonal (1 peça)

MASTERFIX - M3 a M10

MASTERFIX - M3 a M10

Composição 43 peças **Código** KC902

Utensílio para inserts com cabo hexagonal (1 peça de cada):
M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5

Brocas (1 peça de cada):
4,70 - 6,10 - 7,50 - 9,30 - 11,40 - 13,25

Insertos auto-roscentes (5 peças de cada):
M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5

Porca / adaptador hexagonal (1 peça)

Mandril Cabo Cônico p/ Máquina DIN208 HSS-CO
Alésoir Queue Cônica P/ Machine DIN208 HSS-CO



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MQ1500	4,00	19	129	1	
MQ1501	5,00	23	133	1	
MQ1502	6,00	26	138	1	
MQ1503	7,00	31	150	1	
MQ1505	9,00	36	162	1	
MQ1506	10,00	38	168	1	
MQ1507	11,00	41	175	1	
MQ1509	13,00	44	182	1	

Venda até ao fim de existência

Mandril Extensível HSS com Guia
Alésoir Extensible HSS avec Guide



Código	∅	l mm	L mm	PCS	€
MQ2100	8,00 - 9,00	39	175	1	
MQ2101	9,00 - 10,00	39	185	1	
MQ2102	10,00 - 11,00	45	195	1	
MQ2103	11,00 - 12,00	45	200	1	
MQ2104	12,00 - 13,50	48	220	1	
MQ2105	13,50 - 15,50	58	243	1	
MQ2106	15,50 - 18,00	69	274	1	
MQ2107	18,00 - 21,00	75	300	1	
MQ2108	21,00 - 24,00	80	320	1	
MQ2109	24,00 - 27,50	90	350	1	
MQ2110	27,50 - 31,50	100	385	1	
MQ2111	31,50 - 37,00	110	424	1	
MQ2112	37,00 - 45,00	130	490	1	
MQ2113	45,00 - 55,00	145	600	1	

L mm - comprimento total l mm - comprimento da navalha ∅ capacidade

MASTER-OIL MULTIUSOS, MASTER-OIL EXTRA, MASTER-OIL CUT

MASTER-OIL MULTI USES, MASTER-OIL EXTRA, MASTER-OIL CUT
HUILES POLYVALENT, EXTRA ET COUPE

MASTER-OIL MULTIUSOS MASTER-HUILE TOUT-USAGE

Maquinação de uso geral Mineral
Usinage à usage général Mineral

Código		PCS	€
OLE001	5 Litros	1	
OLE002	20 Litros	1	
OLE003	205 Litros	1	

DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS

O MASTER-OIL MULTIUSOS é um fluido de corte emulsionável para operações de maquinação geral, torneado, serrado, fresagem, etc. Em todo o tipo de materiais de aço, alumínio, latão e suas ligas, dando um alto nível de acabamento superficial.

MASTER-HUILE MULTIUSAGES est un fluide de coupe émulsionnable pour les opérations d'usinage général, tournage, sciage, fraisage, etc. Dans tous les types de Matériaux en acier, aluminium, laiton et leurs alliages, donnant un haut niveau de finition de surface.



PROPRIEDADES/PROPRIÉTÉS

As emulsões de MASTER-OIL MULTIUSOS têm uma elevada estabilidade com águas até 50° HF de dureza. Proporcionam uma boa refrigeração da zona de corte, alargando a vida das ferramentas. Tem bom poder anticorrosivo a partir de concentrações 3%, estando isento de nitratos, dando uma excelente proteção às máquinas e peças maquinadas. Contém bactericidas específicos que melhoram a resistência a fermentação das emulsões. A sua baixa tensão superficial confere-lhe boas qualidades humidificantes com o que se melhora a evacuação de calor.

Les émulsions de MASTER-HUILE MULTIUSAGES ont une haute stabilité avec l'eau jusqu'à 50°HF de dureté. Ils fournissent un bon refroidissement de la zone de coupe, allonger la durée de vie des outils. Il a un bon pouvoir anticorrosif à partir de concentrations 3%, étant sans nitrates, donnant une excellente protection des machines et des pièces usinées.

Contient des bactéricides spécifiques qui améliorent résistance à la fermentation des émulsions. Sa faible la tension superficielle lui confère de bonnes qualités humidificateurs qui améliorent l'évacuation de la chaleur.

MASTER-OIL EXTRA MASTER-HUILE EXTRA

Maquinação de uso geral Indicado para serras de fita Semi-sintético
Usinage à usage général Convient pour scies à ruban Semi-synthétique

Código		PCS	€
OLE010	5 Litros	1	
OLE011	20 Litros	1	
OLE012	205 Litros	1	

DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS

O MASTER-OIL EXTRA é um fluido de corte emulsionável para operações de maquinação geral, torneado, serrado, fresagem, etc. Em todo o tipo de materiais de aço, alumínio, latão e suas ligas, dando um alto nível de acabamento superficial.

MASTER-HUILE EXTRA est un fluide de coupe émulsionnable dans l'eau à caractère bactériostatique. Utilisé pour les opérations d'usinage général des aciers et des aluminiums. Convient particulièrement pour les scies à ruban.



PROPRIEDADES/PROPRIÉTÉS

MASTER-OIL EXTRA possui uma emulsão branca opaca que proporciona uma boa refrigeração na zona de corte. Forma uma micro-emulsão de elevada estabilidade com águas até 35° HF de dureza. Tem bom poder anticorrosivo a partir de concentrações de 3%, estando isento de nitratos, dando uma excelente proteção às máquinas e peças maquinadas. As emulsões de MASTER-OIL EXTRA pelo seu caráter bacteriostático, pela sua baixa concentração de uso, sua longa duração, conservação de ferramentas e aforro de bactericidas e manutenção, obtêm-se uma grande economia comparando-as com emulsões de produtos convencionais.

MASTER-HUILE EXTRA a une émulsion blanche opaque qui fournit un bon refroidissement dans la zone de coupe. Forme une micro-émulsion à haute stabilité avec eaux jusqu'à 35° HF de dureté. Il a un bon pouvoir anticorrosif à partir de concentrations 3%, étant sans nitrates, donnant une excellente protection des machines et des pièces usinées. Les émulsions de MASTER-OIL EXTRA pour leur caractère bactériostatique, par sa faible concentration d'utilisation, sa longue durée, conservation des outils et bactéricides et entretien, on obtient une grande économie en les comparant à des émulsions de produits conventionnels.

MASTER-OIL CUT MASTER-HUILE COUPE

Maquinação de trabalhos difíceis Sintético
Usinage de travaux difficiles Synthétique

Código		PCS	€
OLE020	5 Litros	1	
OLE021	20 Litros	1	
OLE022	205 Litros	1	

DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS

O MASTER-OIL CUT é um óleo de corte especial para operações severas de maquinação de aços altamente ligados de difícil maquinação, assim como alumínio e suas ligas. Especialmente indicado para operações de furação profunda, escariado, roscagem em aços de média e alta dureza.

MASTER-HUILE CUT est une huile de coupe spéciale pour opérations sévères d'usinage des aciers fortement les alliages difficiles à usiner ainsi que les aluminiums et leurs ligues. Particulièrement indiqué pour des opérations de perçage profond, taraudage, taraudage dans les aciers de dureté moyenne et élevée.



PROPRIEDADES/PROPRIÉTÉS

O MASTER-OIL CUT é um produto especialmente formulado com aditivos extrema pressão e matéria gordurosa, totalmente isento de cloro, que confere excelentes condições de lubrificação durante a operação de corte, a velocidades elevadas, e em condições de trabalho severas.

O MASTER-OIL CUT mantém um perfeito equilíbrio lubrificante durante a operação de corte a altas velocidades onde se dão regimes de refrigeração limites, gerando-se pontualmente uma grande quantidade de calor.

MASTER-HUILE CUT est un produit spécialement formulé avec des additifs de pression extrême et des matières grasses, totalement sans chlore, qui donne d'excellentes conditions de lubrification pendant l'opération de coupe, à des vitesses dans des conditions de travail difficiles.

MASTER-OIL MICRO-PULVERIZAÇÃO, CUT ALUMÍNIO E SPRAY DE CORTE

MASTER-OIL MICRO-SPRAYING, MASTER-OIL ALUMINIUM CUT AND CUTTING SPRAY

HUILES MICRO-PULVÉRISATION, COUPE ALUMINIUM ET HUILE DE COUPE EN SPRAY

MASTER-OIL MICRO-PULVERIZAÇÃO
MASTER-HUILE MICRO-PULVÉRISATION
 Maquinação por sistema de pulverização Vegetal
 Usinage par système de pulvérisation Vegetal

Código	PCS	€
OLEO25	5 Litros	1
OLEO26	20 Litros	1
OLEO27	205 Litros	1

DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS

O MASTER-OIL MICRO-PULVERIZAÇÃO é um óleo sintético de baixa viscosidade, isento de cloro. Está especialmente desenhado para operações de maquinação por micro-pulverização (MQL) direta na zona de contacto metal ferramenta. O produto é ideal para o corte de aço e alumínio com serras de fita e discos a altas velocidades.

MASTER-HUILE MICRO-PULVÉRISATION est un huile synthétique à faible viscosité, sans chlore. Il est spécialement conçu pour les opérations d'usinage par micro-pulvérisation (MQL) directe dans la zone de contact métal outil. Le produit est idéal pour la coupe de l'acier et aluminium avec scies à ruban et disques à grande vitesse.



PROPRIEDADES/PROPRIÉTÉS

MASTER-OIL MICRO-PULVERIZAÇÃO proporciona excelente lubrificação na zona de corte, melhorando o rendimento das ferramentas e o acabamento superficial das peças maquinadas. Na formulação são utilizadas bases e aditivos especiais que o fazem um produto biodegradável e de muito baixa toxicidade. Não contendo cloro, metais pesados, silicões e outras substâncias que possam afetar as pessoas e o meio ambiente.

MASTER-HUILE MICRO-PULVÉRISATION fournit excellente lubrification dans la zone de coupe, améliorant le rendement des outils et finition de surface des pièces usinées. Des bases sont utilisées dans la formulation et additifs spéciaux qui en font un produit biodégradable et de très faible toxicité. Ne contenant pas de chlore, métaux lourds, silicones et autres substances susceptibles d'affecter les gens et l'environnement.

MASTER-OIL CUT ALUMÍNIO
MASTER-HUILE COUP ALUMINIUM
 Polimento ou retificação de qualquer tipo de metais Indicado para alumínio
 Polissage ou rectification de tout type de métaux indiqué pour l'aluminium

Código	PCS	€
OLEO35	5 Litros	1

DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES/ DESCRIPTION ET APPLICATIONS

O MASTER-OIL MICRO-PULVERIZAÇÃO é um óleo sintético de baixa viscosidade, isento de cloro. Está especialmente desenhado para operações de maquinação por micro-pulverização (MQL) direta na zona de contacto metal ferramenta. O produto é ideal para o corte de aço e alumínio com serras de fita e discos a altas velocidades.

MASTER-HUILE MICRO-PULVÉRISATION est un huile synthétique à faible viscosité, sans chlore. Il est spécialement conçu pour les opérations d'usinage par micro-pulvérisation (MQL) directe dans la zone de contact métal outil. Le produit est idéal pour la coupe de l'acier et aluminium avec scies à ruban et disques à grande vitesse.



PROPRIEDADES/PROPRIÉTÉS

MASTER-OIL CUT ALUMÍNIO é constituído essencialmente por misturas de óleos minerais altamente refinados e solventes, humectantes e antioxidantes com aditivos. O óleo mineral utilizado é na sua natureza altamente parafínico e refinado, de modo que os problemas na pele dos trabalhadores são evitados. A baixa viscosidade, juntamente com o seu detergente de alta potencia, permite o uso em afiação e polimento em operações sem embotamento dos dentes, fitas, lixas, etc. É um óleo devido à incorporação de surfactantes muito energéticos, tem a propriedade de ser lavável com água, tornando-se assim num produto muito adequado para polimento de perfis de alumínio, obtendo por essa razão um desengordurante de volta perfeita.

MASTER-HUILE CUT ALUMINIUM se compose essentiellement par des mélanges d'huiles minérales hautement raffinées et aisselles, humectants et antioxydants avec des additifs. L'huile minérale utilisé est de nature hautement paraffinique et raffiné, de sorte que les problèmes de peau des travailleurs sont évités.

Faible viscosité ensemble avec détergent à haute puissance, il permet une utilisation dans affûtage et polissage dans les opérations sans émoussement des dents, rubans, papier de verre, etc. C'est une huile due à l'incorporation de surfactants très énergétiques, à la propriété d'être lavable à l'eau devenant ainsi un produit très convient pour le polissage des profils en aluminium, obtenant pour cette raison un dégraissant de retour parfait.

Expositor Óleo Spray Display Huille Spray

Composição 12 sprays
Código OLEO52



Expositor Óleo Spray Display Huille Spray

Composição 6 sprays
Código OLEO51



MASTER-OIL Spray Óleo de Corte

Código €

OLEO50 400 ml

É ideal para roscar, furar, fresar e escarear. Prolonga a vida da ferramenta, otimiza a saída da limalha e melhora o rendimento de corte e a qualidade superficial do acabamento.
Il est idéal pour le taraudage, le perçage et le fraisage. Prolonge la durée de vie de l'outil, optimise sortie de la limalha et améliore le rendement de couper et la qualité de surface de la finition.



PASTILHAS - SELEÇÃO DA PASTILHA

INDEXABLE MILLING INSERT

SÉLECTION DE PLAQUETTES

Seleção de grupo de materiais:

- Aços/Aciers
- Aços inoxidáveis/Aciers inoxydables
- Fundição/Fonderie
- Materiais não ferrosos/Matériaux non ferreux
- Ligas termoresistentes/Alliages thermorésistants
- Materiais tratados/Matériaux traités

P

Aço
Acier

Aço sem liga Acier non allié
Aço com liga Acier allié
Aço tratado Acier traité
Aço de construção Acier de constructio

M

Aço Inoxidável
Acier Inoxydable

Austenic CrNi Austenic CrNi
Martensilitic Cr Martensilitic Cr
Ferrítico Cr Ferrítico Cr
Duplo Double

K

Fundição
Fonderie

Fundição com grafite Fonderie au graphite
Laminar Laminaire
Ferro sintetizado Fer synthétisé
Fundição nodular Fundição nodular
Ferro fundido Fonte fundido

N

Metais não ferrosos
Matériaux non ferreux

Ligas de alumínio Alliages d'aluminium
Ligas de cobre Alliages de cuivre

Metais não metálicos
Métaux non métalliques

Plásticos e outros Plastics et autres

S

Ligas Termoresistentes
Alliages thermorésistants

Ligas Ti Alliages Ti
Ligas de base Ni-Co Alliages de base Ni-Co

H

Materiais Tratados
Matériaux traités

Aço tratado Acier traité
Fundição Fonderie
Fundição tratada Fonderie traitée

Material	Qualidade	Definição
P Aço	TN15	Qualidade resistente ao desgaste para acabamentos e mecanizações intermédias, adequada para muitas aplicações em aço, ferro fundido e ligas de alta temperatura. Geralmente é utilizada a altas velocidades, onde a deformação pode ser um problema. O recobrimento multicapa contém TiCN e óxido de alumínio. <i>Qualité résistante à l'usure pour les finitions et les mécanisations intermédiaires, adaptée à de nombreux applications dans l'acier, la fonte et les alliages à haute température. Il est généralement utilisé à haute vitesse, où la déformation peut être un problème. Le revêtement multi-couches contient du TiCN et de l'oxyde d'aluminium.</i>
	TN20	Qualidade para aplicações gerais, resistente ao desgaste. O seu substrato enriquecido proporciona uma resistência à deformação e à rotura excepcionalmente boa. O recobrimento multicapa contém óxido de alumínio para aumentar a resistência adicional ao calor e ao desgaste. Utilizado para mecanização de aços e aços inoxidáveis a velocidades mais baixas que a qualidade TN15. <i>Qualité pour les applications générales, résistant à l'usure. Son substrat enrichi offre une résistance à la déformation et à la rupture exceptionnellement bonne. Le recouvrement multicouche contient de l'oxyde de aluminium pour augmenter la résistance supplémentaire à la chaleur et à l'usure. Utilisé pour la mécanisation des aciers et aciers inoxydables à des vitesses inférieures à la qualité TN15.</i>
	TN30	Qualidade para aplicações gerais de torneamento, resistente ao desgaste. O recobrimento multicapa contém óxido de alumínio para aumentar a resistência adicional ao calor e ao desgaste. Utilizado para mecanização de aços e aços inoxidáveis a velocidades mais baixas que a qualidade TN15. Esta qualidade é utilizada em torneamento onde é exigida muita extração de limalhas, incluindo baixas velocidades e com corte muito interrompido, em mecanizações problemáticas de aços inoxidáveis a baixas velocidades e com pouca rigidez. <i>Qualité pour les applications générales de tournage, résistant à l'usure. Le revêtement multicouche contient de l'oxyde d'aluminium pour augmenter la résistance supplémentaire à la chaleur et à l'usure. Utilisé pour la mécanisation des aciers et aciers inoxydables à des vitesses inférieures à la qualité TN15. Cette qualité est utilisée dans le tournage où une grande quantité de copeaux est requise, y compris à faible vitesse et avec une coupe très perturbée, dans les mécanisations problématiques des aciers inoxydables à faible vitesse et à faible rigidité.</i>
M Aço Inoxidável	TN35	Nova qualidade recoberta estudada para mecanizar aços inoxidáveis e ligas resistentes ao calor. Esta qualidade utiliza-se só em combinação com o quebra-apanas MC. É a primeira opção para aplicações em aços inoxidáveis. <i>Nouvelle qualité recouverte étudiée pour mécaniser les aciers inoxydables et les alliages résistants à la chaleur. Cette qualité est utilisée uniquement en combinaison avec le coupe-copeaux MC. C'est la première option pour les applications dans aciers inoxydables.</i>



CC Geometria/Geometrie

O quebra aparas CC combinado com a performance das Cermets, está preparado para um eficiente controlo das aparas em acabamentos e grandes operações de maquinação. Aconselhado para acabamentos de aços e ferro fundido.

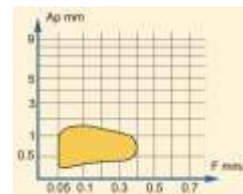
La rupture des copeaux de bois CC combinée aux performances des Cermets, est prête à un contrôle efficace des copeaux dans les finitions et les grandes opérations d'usinage. Conseillé pour les finitions en acier et en fonte.

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 0,2 - 1,5mm * Avanço (f): 0,05 - 0,4mm

Principal secteur d'utilisation :

Profondeur de coupe: (Ap): 0,2 - 1,5mm * Avanço (f): 0,05 - 0,4mm



FC Geometria/Geometrie

Os quebra aparas FC foram projectados para operações de acabamento leves de alta velocidade, para um avanço 0,08mm a 0,3mm e para uma profunda de corte entre (0,2 a 2,5mm).

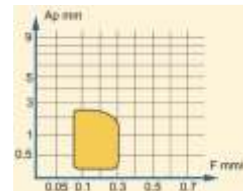
Les chutes de copeaux FC ont été conçues pour des opérations de finition légères vitesse, pour une avance de 0,08mm à 0,3mm et pour une coupe profonde entre (0,2 à 2,5mm) .

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 0,2 - 2,5mm * Avanço (f): 0,08 - 0,3mm

Principal secteur d'utilisation :

Profondeur de coupe: (Ap): 0,2 - 2,5mm * Avance (f): 0,08 - 0,3mm



FMC Geometria/Geometrie

Pastilha com dupla face para semi-acabado. Ângulo de corte de 12° positivo que reduz as forças de corte na maquinação na peça. Quebra aparas com perfil diferencial que reduz a zona de contacto a qual permite uma melhoria da difusão térmica. Excelente resultado em todo o tipo de aços.

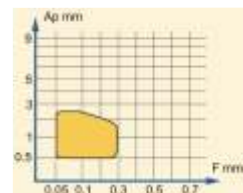
Plaquette avec double face pour semi-fini. Angle de coupe de 12° positif qui réduit les forces de coupe dans l'usinage sur la pièce. Brise les copeaux avec un profil différentiel qui réduit la zone de contact qui permet une amélioration de la diffusion thermique. Excellent résultat sur tous les types d'aciers.

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 0,5 - 2,5mm * Avanço (f): 0,05 - 0,25mm

Principal secteur d'utilisation :

Profondeur de coupe: (Ap): 0,5 - 2,5mm * Avance (f): 0,05 - 0,25mm



MC Geometria/Geometrie

Os quebra aparas MC proporcionam um ângulo de incidência positivo em relação à base, para uma melhor resistência da aresta em aplicações e mecanizações médias numa grande variedade de materiais. Recomendada para aplicações gerais em todo o tipo de aços.

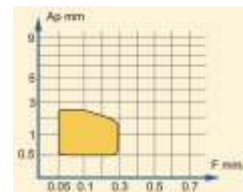
Les copeaux MC offrent un angle d'incidence positif par rapport à la base, pour une meilleure résistance des arêtes dans les applications et mécanisations moyennes dans grande variété de matériaux. Recommandée pour des applications générales dans tout le type d'aciers.

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 1,0 - 3,5mm * Avanço (f): 0,15 - 0,35mm

Principal secteur d'utilisation :

Profondeur de coupe: (Ap): 1,0 - 3,5mm * Avance (f): 0,15 - 0,35mm



RC Geometria/Geometrie

O quebra aparas mais forte para pastilhas de dupla face. O quebra aparas RC é adequado para alta velocidade e profundidade de corte onde normalmente é requerido uma pastilha de face de corte única. Este quebra aparas tem uma vasta área negativa em forma de T, o qual lhe dá um gume de corte muito forte.

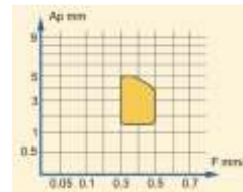
La plus forte rupture des copeaux pour les plaquettes à double face. La rupture des copeaux RC convient pour une vitesse et une profondeur de coupe élevées lorsqu'une plaquette est normalement requise face coupe unique. Cette rupture de copeaux a une vaste zone négative en forme de T, le ce qui lui donne un tranchant très fort.

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 1,5 - 5mm * Avanço (f): 0,3 - 0,5mm

Principal secteur d'utilisation :

Profondeur de coupe: (Ap): 1,5 - 5mm * Avance (f): 0,3 - 0,5mm



33 Geometria/Geometrie

Esta geometria proporciona controlo das aparas em acabados e semi-acabados. O ângulo de ataque positivo, reduz as forças de corte e o consumo de energia. Também pode ser usado em aços de liga leve e inoxidáveis.

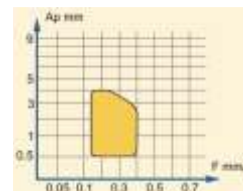
Cette géométrie permet de contrôler les copeaux dans les produits finis et semi-finis. L'angle d'attaque positive, réduit les forces de coupeure et la consommation d'énergie. Il peut également être utilisé dans les aciers alliés légers et inoxydables.

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 0,5 - 4mm * Avanço (f): 0,15 - 0,4mm

Principal secteur d'utilisation :

Profondeur de coupe: (Ap): 0,5 - 4mm * Avance (f): 0,15 - 0,4mm



AL Geometria/Geometrie

Esta geometria é indicada pra torneamento de alumínio. ligas leves, metais não ferrosos, metais fusíveis, plásticos reforçados com fibra de vidro, cartão laminado, carbono e cerâmica fina.

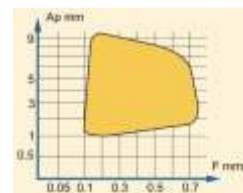
Cette géométrie est indiquée pour le tournage de l'aluminium. alliages légers, métaux non ferreux, métaux fusibles, plastiques renforcés de fibre de verre, carton feuilleté, carbone et céramique fine.

Principal área de aplicação:

Profundidade de corte (Ap): 1 - 10mm * Avanço (f): 0,1 - 0,75mm

Principal secteur d'utilisation :

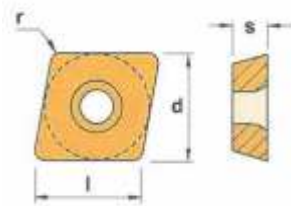
Profondeur de coupe: (Ap): 1 - 10mm * Avance (f): 0,1 - 0,75mm



PASTILHAS ROMBICAS 80° / NEGATIVAS

INDEXABLE MILLING INSERT 80° / NEGATIVES

PLAQUETTES



- P** Aços/Acier
- M** Aços inoxidáveis/Acier inoxydable
- K** Ferro fundido/Fonderie
- N** Metais não ferrosos/Métaux non ferreux

CCMT



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0001	CCMT 060202	TN-15	6,45	2,38	6,35	0,2	10	
MP0002	CCMT 060204	TN-15	6,45	2,38	6,35	0,4	10	
MP0003	CCMT 060204	TN-35	6,45	2,38	6,35	0,4	10	
MP0004	CCMT 09T304	TN-15	9,65	3,97	9,52	0,4	10	
MP0005	CCMT 09T304	TN-35	9,65	3,97	9,52	0,4	10	
MP0006	CCMT 09T308	TN-15	9,65	3,97	9,52	0,8	10	
MP0007	CCMT 09T308	TN-35	9,65	3,97	9,52	0,8	10	
MP0008	CCMT 120408	TN-15	12,90	4,76	12,70	0,8	10	

CNMG-CC



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0100	CNMG 120404 - CC	NC-25	12,90	4,76	12,70	0,4	10	
MP0101	CNMG 120408 - CC	NC-25	12,90	4,76	12,70	0,8	10	

CNMG-FC



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0200	CNMG 120404 - FC	TN-15	12,90	4,76	12,70	0,4	10	
MP0201	CNMG 120404 - FC	TN-30	12,90	4,76	12,70	0,4	10	

CNMG-MC

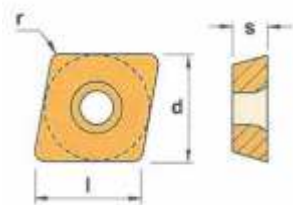


Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0300	CNMG 120408 - MC	TN-15	12,90	4,76	12,70	0,8	10	

PASTILHAS ROMBICAS 80° / NEGATIVAS

INDEXABLE MILLING INSERT 80° / NEGATIVES

PLAQUETTES



P	Aços/Acier
M	Aços inoxidáveis/Acier inoxydable
K	Ferro fundido/Fonderie
N	Metais não ferrosos/Métaux non ferreux

CNMG-FC



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0400	CNMG 090304 - FC	TN-15	9,65	3,18	9,52	0,4	10	
MP0401	CNMG 090308 - FC	TN-15	9,65	3,18	9,52	0,4	10	
MP0402	CNMG 120408 - FC	TN-15	9,65	3,18	9,52	0,8	10	
MP0403	CNMG 120412 - FC	TN-15	9,65	3,18	9,52	1,2	10	

CNMG-RC



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0500	CNMG 120408 - RC	TN-15	12,90	4,76	12,70	0,8	10	
MP0501	CNMG 120412 - RC	TN-30	12,90	4,76	12,70	1,2	10	

PTNT

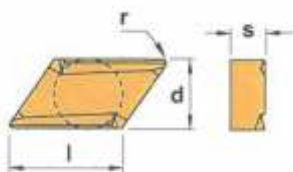


Código	Referência	Dureza	s	PCS	€
MP0810	PTNT02	TN-30	2,10	10	
MP0811	PTNT03	TN-30	3,10	10	
MP0812	PTNT04	TN-30	4,10	10	
MP0813	PTNT05	TN-30	5,10	10	
MP0814	PTNT06	TN-30	6,10	10	
MP0815	PTNT08	TN-30	8,10	10	
MP0816	PTNT09	TN-30	9,10	10	

PASTILHAS KNUX / NEGATIVAS

KNUX PLAKETES / NEGATIVES

TRADUÇÃO DA FERRAMENTA EM FRANCÊS



P	Aços/Acier
M	Aços inoxidáveis/Acier inoxydable
K	Ferro fundido/Fonderie
N	Metais não ferrosos/Métaux non ferreux

KNUX

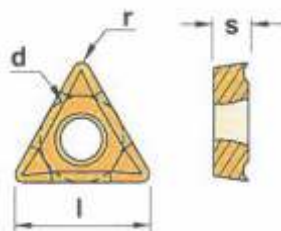


Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0600	KNUX 160405L - 21	TN-15	16,00	4,76	9,52	0,5	10	
MP0601	KNUX 160405L - 32	TN-15	16,00	4,76	9,52	0,5	10	
MP0602	KNUX 160405R - 21	TN-15	16,00	4,76	9,52	0,5	10	
MP0603	KNUX 160405R - 32	TN-15	16,00	4,76	9,52	0,5	10	
MP0604	KNUX 160410L - 21	TN-30	16,00	4,76	9,52	1,0	10	
MP0605	KNUX 160410L - 32	TN-30	16,00	4,76	9,52	1,0	10	
MP0606	KNUX 160410R - 21	TN-30	16,00	4,76	9,52	1,0	10	
MP0607	KNUX 160410R - 32	TN-30	16,00	4,76	9,52	1,0	10	

PASTILHAS TRIANGULARES / POSITIVAS

TRIANGLE INDEXABLE MILLING INSERT / POSITIVES

PLAQUETTES TRIANGULAIRES / POSITIVES



- P** Aços/Acier
- M** Aços inoxidáveis/Acier inoxydable
- K** Ferro fundido/Fonderie
- N** Metais não ferrosos/Métaux non ferreux

TCMT



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0700	TCMT 110204	KM-15	11,00	2,38	6,35	0,4	10	
MP0701	TCMT 110204	PM-25	11,00	2,38	6,35	0,4	10	
MP0702	TCMT 110204	TN-15	11,00	2,38	6,35	0,4	10	
MP0703	TCMT 110204	TIN-25	11,00	2,38	6,35	0,4	10	
MP0704	TCMT 110204	TN-35	11,00	2,38	6,35	0,6	10	
MP0705	TCMT 16T304	PM-25	16,50	3,97	9,52	0,4	10	
MP0706	TCMT 16T304	KN-15	16,50	3,97	9,52	0,4	10	
MP0707	TCMT 16T304	TN-30	16,50	3,97	9,52	0,4	10	
MP0708	TCMT 16T304	TN-35	16,50	3,97	9,52	0,4	10	
MP0709	TCMT 16T308	KM-15	16,50	3,97	9,52	0,8	10	
MP0710	TCMT 16T308	PM-25	16,50	3,97	9,52	0,8	10	
MP0711	TCMT 16T308	TN-15	16,50	3,97	9,52	0,8	10	
MP0712	TCMT 16T308	TN-30	16,50	3,97	9,52	0,8	10	
MP0713	TCMT 16T308	TN-35	16,50	3,97	9,52	0,8	10	

TPMR-33



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0800	TPMR 110304-33	TN-15	11,00	3,18	6,35	0,4	10	
MP0801	TPMR 110308-33	TN-20	11,00	3,18	6,35	0,8	10	
MP0802	TPMR 160304-33	TN-15	16,50	3,18	9,52	0,4	10	
MP0803	TPMR 160304-33	TN-30	16,50	3,18	9,52	0,4	10	
MP0804	TPMR 160308-33	TN-15	16,50	3,18	9,52	0,8	10	
MP0805	TPMR 160308-33	TN-30	16,50	3,18	9,52	0,8	10	

TPUN



Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0900	TPUN 110304E	PM-25	11,00	3,18	6,35	0,4	10	
MP0901	TPUN 110304E	TIN-25	11,00	3,18	6,35	0,4	10	
MP0902	TPUN 110308E	PM-25	11,00	3,18	6,35	0,8	10	
MP0903	TPUN 110308E	TIN-25	11,00	3,18	6,35	0,8	10	
MP0904	TPUN 160304E	PM-25	16,50	3,18	9,52	0,4	10	
MP0905	TPUN 160304E	TIN-25	16,50	3,18	9,52	0,4	10	
MP0906	TPUN 160308E	PM-25	16,50	3,18	9,52	0,8	10	
MP0907	TPUN 160308E	TIN-25	16,50	3,18	9,52	0,8	10	
MP0908	TPUN 160312E	PM-25	16,50	3,18	9,52	1,2	10	
MP0909	TPUN 160312E	TIN-25	16,50	3,18	9,52	1,2	10	

APKT

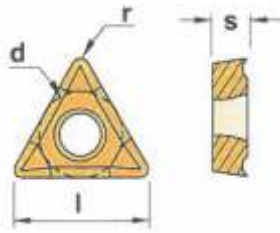


Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP0817	APKT 1003PDR	TIN-28	9,52	3,18	6,35	0,4	10	
MP0818	APKT 1003PDTR	PM-25	9,52	3,18	6,35	0,4	10	
MP0819	APKT 1003PDTR	TIN-25	9,52	3,18	6,35	0,4	10	
MP0820	APKT 160416	TIN-25	16,00	4,76	9,52	1,6	10	
MP0821	APKT 1604PDR	TIN-25	16,00	4,76	9,52	0,8	10	

PASTILHAS TRIANGULARES / NEGATIVAS

TRIANGLE INDEXABLE MILLING INSERT / NEGATIVES

PLAQUETTES TRIANGULAIRES / NÉGATIVES



P	Aços/Acier
M	Aços inoxidáveis/Acier inoxydable
K	Ferro fundido/Fonderie
N	Metais não ferrosos/Métaux non ferreux



TNMG-CC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1000	TNMG 160404 - CC	NC-25	16,50	4,76	9,52	0,4	10	
MP1001	TNMG 160408 - CC	NC-25	16,50	4,76	9,52	0,8	10	



TNMG-FC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1100	TNMG 160404 - FC	TN-15	16,50	4,76	9,52	0,4	10	
MP1101	TNMG 160404 - FC	TN-30	16,50	4,76	9,52	0,4	10	



TNMG-MC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1200	TNMG 160408-MHC	TN-15	16,50	4,76	9,52	0,8	10	
MP1201	TNMG 160408-MHC	TN-30	16,50	4,76	9,52	0,8	10	



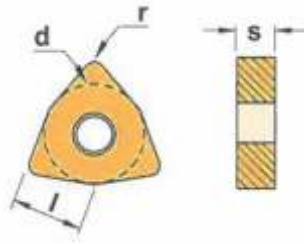
TNMG-MHC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1300	TNMG 160408-MHC	TN-30	16,50	4,76	9,52	0,8	10	
MP1301	TNMG 160412-MHC	TN-30	16,50	4,76	9,52	1,2	10	
MP1302	TNMG 220408-MHC	TN-30	22,00	4,76	12,70	0,8	10	
MP1303	TNMG 220412-MHC	TN-30	22,00	4,76	12,70	1,2	10	

PASTILHAS TRIGONAIS 80° / NEGATIVAS

TRIANGLE 80° INDEXABLE MILLING INSERT / NEGATIVES

PLAQUETTES TRIGONALES 80° / NÉGATIVES



P	Aços/Acier
M	Aços inoxidáveis/Acier inoxydable
K	Ferro fundido/Fonderie
N	Metais não ferrosos/Métaux non ferreux



WNMG-FC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1400	WNMG 080404-FC	TN-15	8,14	4,76	12,70	0,4	10	
MP1401	WNMG 080404-FC	TN-30	8,14	4,76	12,70	0,4	10	



WNMG-MC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1500	WNMG 080408-MC	TN-15	8,14	4,76	12,70	0,8	10	
MP1501	WNMG 080408-MC	TN-30	8,14	4,76	12,70	0,8	10	



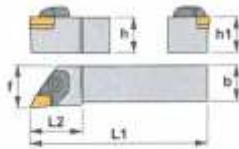
WNMG-MHC

Código	Referência	Dureza	l	s	d	r	PCS	€
MP1600	WNMG 060404-MHC	TN-15	6,45	4,76	9,52	0,4	10	
MP1601	WNMG 060408-MHC	TN-20	6,45	4,76	9,52	0,8	10	
MP1602	WNMG 080408-MHC	TN-20	8,14	4,76	12,70	0,8	10	
MP1603	WNMG 080408-MHC	TN-30	8,14	4,76	12,70	0,8	10	
MP1604	WNMG 080412-MHC	TN-20	8,14	4,76	12,70	1,2	10	

FERROS DE TORNO EXTERIORES

EXTERIOR LATHE IRON

PORTE-PLAQUETTES TOURNAGE EXTÉRIEUR



Aplicações:

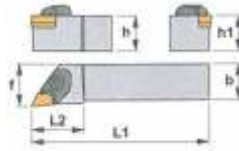
Ferro de torno de cilindrar para operações de semi-acabado e acabado.

Applications:

Tour de cylindre de fer pour les opérations semi-finis et finis

CKJN 93°

Referência	h=h1	b	L1	L2	f	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
								Código	€	Código	€
CKJN 2020 K16	20	20	125	34	30	KNUX 1604..	1	MP2400	€	MP2450	€
CKJN 2525 M16	25	25	150	34	32	KNUX 1604..	1	MP2401	€	MP2451	€
CKJN 3232 P16	32	32	170	34	40	KNUX 1604..	1	MP2402	€	MP2452	€



Aplicações:

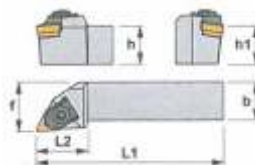
Ferro de torno para torneamento exterior para todo o tipo de materiais. A peça a torneiar deve ser estável.

Applications:

Tour de fer pour tournage extérieur pour tout type de matériaux. La pièce doit être stable

CTGP 90°

Referência	h=h1	b	L1	L2	f	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
								Código	€	Código	€
CTGP 1616 H11	16	16	100	18	20	TP.1103..	1	MP2505	€	MP2550	€
CTGP 2020 K11	20	20	125	22	25	TP.1103..	1	MP2501	€	MP2551	€
CTGP 2020 K16	20	20	125	28	25	TP.1603..	1	MP2502	€	MP2552	€
CTGP 2525 M16	25	25	150	28	32	TP.1603..	1	MP2503	€	MP2553	€



Aplicações:

Ferro de torno para torneamento exterior e copiar para aplicações gerais de desbaste semi-acabado e acabado. Não é indicado para pastilhas cermet, de cerâmica ou de qualidades K10 e P10.

Applications:

Tour de fer pour tournage extérieur et copie pour applications général d'ébaucher semi-fini et fini. Ne convient pas pour plaquettes cermet, céramique ou de qualité K10 et P10

MTJN 93°

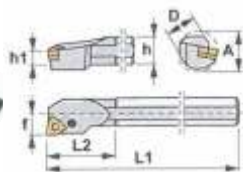
Referência	h=h1	b	L1	L2	f	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
								Código	€	Código	€
MTJN 2020 K16	20	20	125	34	25	TNM..1604..	1	MP2600	€	MP2650	€
MTJN 2525 M16	25	25	150	34	32	TNM..1604..	1	MP2604	€	MP2651	€
MTJN 2525 M22	25	25	150	38	32	TNM..2204..	1	MP2605	€	MP2652	€
MTJN 3232 P22	32	32	170	42	40	TNM..2204..	1	MP2603	€	MP2653	€

FERROS DE TORNO INTERIORES

INTERIOR LATHE IRON

PORTE-PLAQUETTES DE TOURNAGE INTÉRIEUR

PWLN 95°



Aplicações:

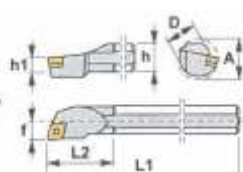
Ferro de torno para torneamento interior para mecanizações gerais, desbaste, semi-acabados e acabados.

Applications:

Fer de tour pour tournage intérieur pour mécanisation générale, éclaircissage, semi-fini et fini.

Referência	D	h	h1	L1	L2	f	A	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
										Código	€	Código	€
S16R PWLN 06	16	15	7,5	200	24	11	20	WNM..0604..	1	MP2000	€	MP2050	€
S20S PWLN 06	20	18	9,0	250	36	13	27	WNM..0604..	1	MP2001	€	MP2051	€
S25T PWLN 08	25	23	11,5	300	40	17	31	WNM..0804..	1	MP2002	€	MP2052	€
S32U PWLN 08	32	30	15,0	350	50	22	39	WNM..0804..	1	MP2003	€	MP2053	€

SCLC 95°



Aplicações:

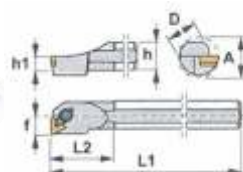
Ferro de torno para torneamento interior para mecanizações gerais, desbaste, semi-acabados e acabados. Para ferros de torno de pastilha negativa, ver a referência PCLN.

Applications:

Fer de tour pour tournage intérieur pour mécanisation générale. ébauche semi-fini et fini. Pour les fers à repasser à plaquette négative, voir la reference PCLN.

Referência	D	h	h1	L1	L2	f	A	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
										Código	€	Código	€
S08K SCLC 06	8	7	3,5	125	16	5	11	CC..0602..	1	MP2100	€	MP2150	€
S10M SCLC 06	10	9	4,5	150	25	7	13	CC..0602..	1	MP2108	€	MP2151	€
S12M SCLC 06	12	11	5,5	150	25	9	16	CC..0602..	1	MP2102	€	MP2152	€
S16R SCLC 09	16	15	7,5	200	30	11	20	CC..09T3..	1	MP2109	€	MP2153	€
S20S SCLC 09	20	18	9,0	250	35	13	24	CC..09T3..	1	MP2104	€	MP2154	€
S25T SCLC 12	25	23	11,5	300	40	17	31	CC..1204..	1	MP2105	€	MP2155	€
S32U SCLC 12	32	30	15,0	350	50	22	39	CC..1204..	1	MP2106	€	MP2156	€
S40V SCLC 12	40	37	18,5	400	60	27	48	CC..1204..	1	MP2107	€	MP2157	€

CTUP 93°



Aplicações:

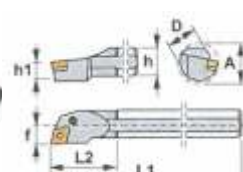
Ferro de torno para torneamento interior para todo o tipo de materiais. A peça a mecanizar deve ser estabilizada.

Applications:

Fer de tour pour tournage intérieur pour tout type de matériaux. La pièce à usiner doit être stabilisée.

Referência	D	h	h1	L1	L2	f	A	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
										Código	€	Código	€
S16R CTUP 11	16	15	7,5	200	30	11	20	TP..1103..	1	MP2206	€	MP2250	€
S20S CTUP 11	20	18	9,0	250	35	13	24	TP..1603..	1	MP2201	€	MP2251	€
S16R CTUP 16	16	15	7,5	200	30	11	20	TP..1103..	1	MP2202	€	MP2252	€
S20S CTUP 16	20	18	9,0	250	35	13	24	TP..1603..	1	MP2203	€	MP2253	€
S25T CTUP 16	25	23	11,5	300	40	17	31	TP..1603..	1	MP2204	€	MP2254	€
S32U CTUP 16	32	30	15,0	350	50	22	39	TP..1603..	1	MP2205	€	MP2255	€

PCLN 95°



Aplicações:

Ferro de torno para torneamento interior para mecanizações gerais, desbaste, semi-acabados e acabados. Para máquinas de baixa potência e peças pequenas, optar por ferros de torneamento interior SCLC.

Applications:

Fer de tour pour tournage interne pour l'usinage général, ébauche, semi-fini et fini. Pour les machines à faible puissance et les petites pièces, choisissez les fers à repasser internes SCLC.

Referência	D	h	h1	L1	L2	f	A	Pastilha	PCS	R (direito)		L (esquerdo)	
										Código	€	Código	€
S20S PCLN 09	20	18	9,0	250	29	13	25	CN..0903..	1	MP2300	€	MP2350	€
S25T PCLN 09	25	23	11,5	300	33	17	32	CN..0903..	1	MP2301	€	MP2351	€
S25T PCLN 12	25	23	11,5	300	40	17	31	CN..1204..	1	MP2302	€	MP2352	€
S32U PCLN 12	32	30	15,0	350	50	22	39	CN..1204..	1	MP2303	€	MP2353	€
S40V PCLN 12	40	37	18,5	400	60	27	48	CN..1204..	1	MP2304	€	MP2354	€

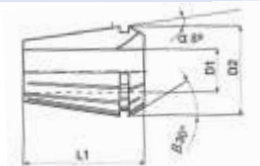
PINÇAS DE PRECISÃO ER16, ER25

COLLET CHUCKS ER16, ER25

PINCES DE PRÉCISION ER16, ER25



D2:17 L1:27,5 α :8° β :30°



Pinças de Precisão ER16 - DIN6499-B

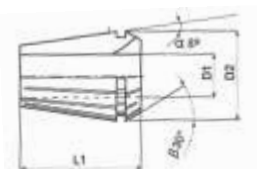
Pinces de Précision ER16 - DIN6499-B

Código	Capacidade	D1	PCS	€
MP8000	ER16	1,0	0,5	1
MP8001	ER16	1,5	1,0	1
MP8002	ER16	2,0	1,0	1
MP8003	ER16	2,5	2,0	1
MP8004	ER16	3,0	2,0	1
MP8005	ER16	3,5	3,0	1
MP8006	ER16	4,0	3,0	1
MP8007	ER16	4,5	3,0	1
MP8008	ER16	5,0	4,0	1
MP8009	ER16	6,0	5,0	1
MP8010	ER16	7,0	6,0	1
MP8011	ER16	8,0	7,0	1
MP8012	ER16	9,0	8,0	1
MP8013	ER16	10,0	9,0	1

Outras medidas sob consulta



D2:26 L1:34 α :8° β :30°



Pinças de Precisão ER25 - DIN6499-B

D'autres dimensions sur demande

Código	Capacidade	D1	PCS	€
MP8050	ER25	1,0	0,5	1
MP8051	ER25	2,0	1,5	1
MP8052	ER25	3,0	2,0	1
MP8053	ER25	4,0	3,0	1
MP8054	ER25	5,0	4,0	1
MP8055	ER25	6,0	5,0	1
MP8056	ER25	7,0	6,0	1
MP8057	ER25	8,0	7,0	1
MP8058	ER25	9,0	8,0	1
MP8059	ER25	10,0	9,0	1
MP8060	ER25	11,0	10,0	1
MP8061	ER25	12,0	11,0	1
MP8062	ER25	13,0	12,0	1
MP8063	ER25	14,0	13,0	1
MP8064	ER25	15,0	14,0	1
MP8065	ER25	16,0	15,0	1

Outras medidas sob consulta

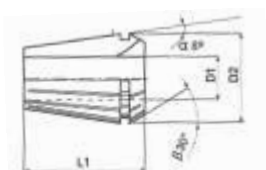
PINÇAS DE PRECISÃO ER32, ER40

COLLET CHUCKS ER32, ER40

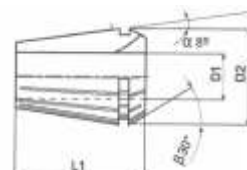
PINCES DE PRÉCISION ER32, ER40



D2:33 L1:40 $\alpha:8^\circ$ $\beta:30^\circ$



D2:41 L1:46 $\alpha:8^\circ$ $\beta:30^\circ$



Pinças de Precisão ER32 - DIN6499-B

Pinces de Précision ER32 - DIN6499-B

Código	Capacidade	D1	PCS	€
MP8100	ER32	2,0	1,0	1
MP8101	ER32	3,0	2,0	1
MP8102	ER32	4,0	3,0	1
MP8103	ER32	5,0	4,0	1
MP8104	ER32	6,0	5,0	1
MP8105	ER32	7,0	6,0	1
MP8106	ER32	8,0	7,0	1
MP8107	ER32	9,0	8,0	1
MP8108	ER32	10,0	9,0	1
MP8109	ER32	11,0	10,0	1
MP8110	ER32	12,0	11,0	1
MP8111	ER32	13,0	12,0	1
MP8112	ER32	14,0	13,0	1
MP8113	ER32	15,0	14,0	1
MP8114	ER32	16,0	15,0	1
MP8115	ER32	17,0	16,0	1
MP8116	ER32	18,0	17,0	1
MP8117	ER32	19,0	18,0	1
MP8118	ER32	20,0	19,0	1

Outras medidas sob consulta

Pinças de Precisão ER40 - DIN6499-B

Pinces de Précision ER40- DIN6499-B

Código	Capacidade	D1	PCS	€
MP8150	ER25	3,0	2,0	1
MP8151	ER40	4,0	3,0	1
MP8152	ER40	5,0	4,0	1
MP8153	ER40	6,0	5,0	1
MP8154	ER40	7,0	6,0	1
MP8155	ER40	8,0	7,0	1
MP8156	ER40	9,0	8,0	1
MP8157	ER40	10,0	9,0	1
MP8158	ER40	11,0	10,0	1
MP8159	ER40	12,0	11,0	1
MP8160	ER40	13,0	12,0	1
MP8161	ER40	14,0	13,0	1
MP8162	ER40	15,0	14,0	1
MP8163	ER40	16,0	15,0	1
MP8164	ER40	17,0	16,0	1
MP8165	ER40	18,0	17,0	1
MP8166	ER40	19,0	18,0	1
MP8167	ER40	20,0	19,0	1
MP8168	ER40	21,0	20,0	1
MP8169	ER40	22,0	21,0	1
MP8170	ER40	23,0	22,0	1
MP8171	ER40	24,0	23,0	1
MP8172	ER40	25,0	24,0	1
MP8173	ER40	26,0	25,0	1
MP8174	ER40	27,0	26,0	1
MP8175	ER40	28,0	27,0	1
MP8176	ER40	29,0	28,0	1
MP8177	ER40	30,0	29,0	1

Outras medidas sob consulta

JOGOS DE PINÇAS DE PRECISÃO

COLLET CHUCKS SETS

JEUX PINCES DE PRÉCISION

Jogo ER16 de 1 a 10

Jeu ER16 de 1 a 10

Composição 10 peças Código MP8200



Jogo ER25 de 2 a 16

Jeu ER25 de 2 a 16

Composição 15 peças Código MP8201



Jogo ER32 de 3 a 20

Jeu ER32 de 3 a 20

Composição 18 peças Código MP8202



Jogo ER40 de 3 a 26

Jeu ER40 de 3 a 26

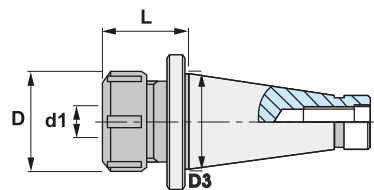
Composição 24 peças Código MP8203



CONES PARA PINÇAS DE PRECISÃO ISO40 - ER16, ER25, ER32, ER40

COLLET CHUCKS ER16, ER25, ER32, ER40

PORTE-PINCES DE HAUTE PRÉCISION

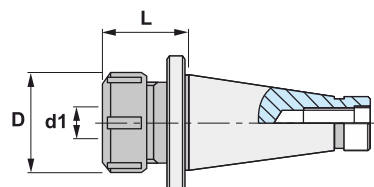


Cones para Pinças de Precisão ISO40 - DIN69871

Cônes pour pinces de précision ISO40 - DIN69871

Código	Pinça DIN6499	L	d1	D	D3	PCS	€
MP8500	ER16	70	0,5 - 10	32		1	
MP8501	ER16	100	0,5 - 10	32	28	1	
MP8502	ER25	70	1 - 16	42		1	
MP8503	ER25	100	1 - 16	42	45	1	
MP8504	ER32	70	2 - 20	50		1	
MP8505	ER32	100	2 - 20	50	48	1	
MP8506	ER40	70	3 - 30	63		1	
MP8507	ER40	100	3 - 30	63	50	1	

Outras medidas sob consulta



Cones para Pinças de Precisão ISO40 - B6339 MAS403 BT

Cônes pour pinces de précision ISO40 - B6339 MAS403 BT

Código	Pinça DIN6499	L	d1	D	PCS	€
MP8550	ER16	70	0,5 - 10	32	1	
MP8551	ER25	70	1 - 16	42	1	
MP8552	ER32	70	2 - 20	50	1	
MP8553	ER40	70	3 - 30	63	1	

Outras medidas sob consulta

SACA BOCADOS PARA UTILIZAÇÃO COM CHAVE

STANDARD BALL BEARING PUNCHES

EMPORTE PIECES STANDARD



Para furos precisos em chapa de aço inoxidável e materiais plásticos

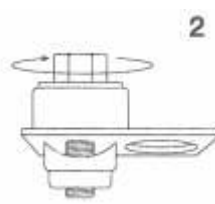
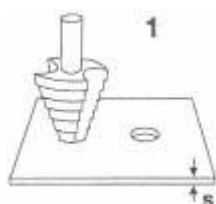
Pour des trous précis dans la plaque de acier inoxydable et matières plastiques

Rosca Métrica HSS

Filetage métrique HSS

Código	Medida	S	PCS	€
MRS001	10	1,5	1	
MRS002	11	1,5	1	
MRS003	12	1,5	1	
MRS004	12,5 Pg 7/M 12x1,5	1,5	1	
MRS005	13	1,5	1	
MRS006	14	1,5	1	
MRS007	15	1,5	1	
MRS008	15,2 Pg 9	1,5	1	
MRS009	16	2	1	
MRS010	16,5 M 16x1,5	2	1	
MRS011	17	2	1	
MRS012	18	2	1	
MRS013	18,6 Pg 11	2	1	
MRS014	19	2	1	
MRS015	20	2	1	
MRS016	20,5 Pg 13,5/M 20x1,5	2	1	
MRS017	21	2	1	
MRS018	22	2	1	
MRS019	22,5 Pg 16	2	1	
MRS020	23	2	1	
MRS021	24	2	1	
MRS022	25	2	1	
MRS023	25,5 M 25x1,5	2	1	
MRS024	26	2	1	
MRS025	27	2	1	
MRS026	28	2	1	
MRS027	28,3 Pg 21	2	1	
MRS028	29	2	1	
MRS029	30	2	1	
MRS030	30,5	2	1	
MRS031	32	2	1	
MRS032	32,5 M32x1,5	2	1	
MRS033	33	2	1	
MRS034	34	2	1	
MRS035	35	2	1	
MRS036	36	2	1	
MRS037	37 Pg 29	2	1	

Código	Medida	S	PCS	€
MRS038	38	1,5	1	
MRS039	39	1,5	1	
MRS040	40	1,5	1	
MRS041	40,5 M 40x1,5	1,5	1	
MRS042	41	1,5	1	
MRS043	42	1,5	1	
MRS044	43	1,5	1	
MRS045	44	1,5	1	
MRS046	45	2	1	
MRS047	46	2	1	
MRS048	47 Pg 36	2	1	
MRS049	48	2	1	
MRS050	50	2	1	
MRS051	50,5 M 50x1,5	2	1	
MRS052	51	2	1	
MRS053	52	2	1	
MRS054	52,5	2	1	
MRS055	54 Pg 42	2	1	
MRS056	55	2	1	
MRS057	57	2	1	
MRS058	58	2	1	
MRS059	59	2	1	
MRS060	60 Pg 48	2	1	
MRS061	60,5	2	1	
MRS062	61	2	1	
MRS063	62	2	1	
MRS064	63	2	1	
MRS065	63,5 M 63x1,5	2	1	
MRS066	64	2	1	
MRS067	65	2	1	
MRS068	70	2	1	
MRS069	73	2	1	
MRS070	75	2	1	
MRS071	80	2	1	
MRS072	85	2	1	
MRS073	89	2	1	
MRS074	102	2	1	



JOGOS DE SACA BOCADOS PARA UTILIZAÇÃO COM CHAVE

STANDARD BALL BEARING PUNCHES SETS

JEUX DE EMPORTE PIÈCES STANDARD



Utilização com Chave
Utilisation avec clé



Jogo Pg 7 - Pg 29
Jeu Pag 7 - Pag 29

Composição 7 peças Código MRS100

∅ 12,5 - 15,2 - 18,6 - 20,5 - 22,5 - 28,3 - 37



Utilização com Chave
Utilisation avec clé



Jogo Pg 7 - Pg 48
Jeu Pag 7 - Pag 48

Composição 11 peças Código MRS102

∅ 12,5 - 15,2 - 18,6 - 20,5 - 22,5 - 28,3 - 37
47 - 54 - 60

7 a 21mm

Jogo M 12 x 1,5 - M 63 x 1,5
Jeu M 12 x 1,5 - M 63 x 1,5

Composição 9 peças Código MRS103

∅ 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 40,5
50,5 - 63,5

PARAFUSOS COM ANILHAS PARA SACA BOCADOS

DRAW STUD

VIS POUR EMPORTE-PIÈCE



Código	Medida	Capacidade	PCS	€
MRS210	M 6 x 1	10 - 13	1	
MRS211	M 8 x 1	14 - 15,2	1	
MRS212	M 10 x 1	16 - 38	1	
MRS213	M 12 x 1,5	39 - 50	1	
MRS214	M 16 x 1,5	51 - 62	1	

SERRAS CRANEANAS BIMETÁLICAS HSS PARA AÇO E METAIS NÃO FERROSOS

HSS BIMETAL HOLE SAWS FOR STEEL AND NON-FERROUS METALS

SCIES TRÉPANS BIMETAL HSS POUR ACIER ET MÉTAUX NON FERRAUX

Código	∅ mm	∅"	PCS	€
MV2000	14	9/16	1	
MV2001	16	5/8	1	
MV2002	17	11/16	1	
MV2003	19	3/4	1	
MV2004	20	25/32	1	
MV2005	21	13/16	1	
MV2006	22	7/8	1	
MV2007	23	14/16	1	
MV2008	24	15/16	1	
MV2009	25	1"	1	
MV2010	27	1" 1/16	1	
MV2011	28	3/32	1	
MV2012	29	1" 1/18	1	
MV2013	30	1" 3/16	1	
MV2014	32	1" 1/4	1	
MV2015	33	1" 5/16	1	
MV2016	35	1" 3/8	1	
MV2017	37	1" 7/16	1	
MV2018	38	1" 1/2	1	
MV2019	40	1" 9/16	1	
MV2020	41	1" 5/8	1	
MV2021	43	1" 11/16	1	
MV2022	44	1" 3/4	1	
MV2023	46	1" 13/16	1	
MV2024	48	1" 7/8	1	
MV2025	50	31/32	1	
MV2026	51	2"	1	
MV2027	52	2" 1/16	1	
MV2028	54	2" 1/8	1	
MV2029	57	2" 1/4	1	
MV2030	59	2" 5/16	1	
MV2031	60	2" 3/8	1	
MV2032	63		1	
MV2033	64	2" 1/2	1	
MV2034	65	2" 3/16	1	
MV2035	67	2" 5/8	1	
MV2036	68	2" 11/16	1	
MV2037	70	2" 3/4	1	
MV2038	73	2" 7/8	1	
MV2039	76	3"	1	
MV2040	79	3" 1/8	1	
MV2041	83	3" 1/4	1	
MV2042	86	3" 3/8	1	
MV2043	89	3" 1/2	1	
MV2044	92	3" 5/8	1	
MV2045	95	3" 3/4	1	
MV2046	98	3" 7/8	1	
MV2047	102	4"	1	
MV2048	105	4" 1/8	1	
MV2049	108	4" 1/4	1	
MV2050	111	4" 3/8	1	
MV2051	114	4" 1/2	1	
MV2052	121	4" 3/4	1	
MV2053	127	5"	1	
MV2054	140	5" 1/2	1	
MV2055	152	6"	1	
MV2056	160	6" 5/16	1	
MV2057	210	8" 9/32	1	



Para trabalhar inox, reduzir a rotação em 50%

Pour travailler Inox réduisez la vitesse en 50%



Expositor de Serras Craneanas em Acrílico
Display de Scies Trépan en Acrylique

Composição 32 unidades Código MV2500

1 serra de cada:

∅ 16, 19, 22, 25, 29, 32, 38, 41, 43, 44, 48, 51, 54, 57, 60, 65, 67, 70, 76, 89, 92, 95, 102, 105, 114

2 brocas guia 6,35: 1x comp. 75mm; 1x comp. 104mm
5 adaptadores: 1xGBM 32 a 250; 2xGBP 14 a 30; 2xGBS 32 a 250

OFERTA EXPOSITOR/OFFRE DISPLAY

JOGOS DE SERRAS CRANEANAS BIMETÁLICAS HSS

HSS BIMETAL HOLE SAWS SETS

JEUX DE SCIES TRÉPANS BIMÉTAL HSS

Jogo para Canalizadores Jeu pour canalisateurs



Composição 8 unids
Código MV2501
Referência CV6C

1 serra de cada:
Ø 19, 22, 29,
38, 44, 57
1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS

Jogo para Instaladores Jeu pour instalateurs



Composição 11 unids
Código MV2502
Referência CV9-I

1 serra de cada:
Ø 19, 22, 29, 35,
38, 44, 51, 57, 64
1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS

Jogo para Eletricistas Jeu pour Electriciens



Composição 8 unids
Código MV2503
Referência CV6E

1 serra de cada:
Ø 22, 29, 35,
44, 51, 64
1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS

Jogo Industrial Jeu Industrielle



Composição 13 unids
Código MV2504
Referência CV11-I

1 serra de cada:
Ø 19, 22, 25, 32, 35, 38,
44, 51, 57, 64, 76
1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS

Brocas Guia Forets de guidage



Código	Ø Medida	€
MVG075	6,35mm - comprimento 75 mm	
MVG110	6,35mm - comprimento 104mm	

Adaptadores Adaptateurs



Adaptador com acoplamento rápido

Código	Tipo	Ø	€
MVA014	GBP	14 a 30	
MVA032	GBM	32 a 250	
MVA250	GBS	32 a 250	

SERRAS CRANEANAS BIMETÁLICAS HSS-CO 8% PARA INOX

HSS-CO 8% BIMETAL HOLE SAWS FOR INOX

SCIES TRÉPANS BIMETAL HSS-CO 8% POUR INOX

Código	∅ mm	∅"	PCS	€
MV3000	14	9/16	1	
MV3001	16	5/8	1	
MV3002	17	11/16	1	
MV3003	19	3/4	1	
MV3004	20	25/32	1	
MV3005	21	13/16	1	
MV3006	22	7/8	1	
MV3007	24	15/16	1	
MV3008	25	1"	1	
MV3009	27	1" 1/16	1	
MV3010	29	1" 1/8	1	
MV3011	30	1" 3/16	1	
MV3012	32	1" 1/4	1	
MV3013	33	1" 5/16	1	
MV3014	35	1" 3/8	1	
MV3015	37	1" 7/16	1	
MV3016	38	1" 1/2	1	
MV3017	40	1" 9/16	1	
MV3018	41	1" 5/8	1	
MV3019	43	1" 11/16	1	
MV3020	44	1" 3/4	1	
MV3021	45		1	
MV3022	46	1" 13/16	1	
MV3023	48	1" 7/8	1	
MV3024	50		1	
MV3025	51	2"	1	
MV3026	52	2" 1/16	1	
MV3027	54	2" 1/8	1	
MV3028	57	2" 1/4	1	
MV3029	59	2" 5/16	1	
MV3030	60	2" 3/8	1	
MV3031	64	2" 1/2	1	
MV3032	65	2" 3/16	1	
MV3033	67	2" 5/8	1	
MV3034	68	2" 11/16	1	
MV3035	70	2" 3/4	1	
MV3036	73	2" 7/8	1	
MV3037	75		1	
MV3038	76	3"	1	
MV3039	79	3" 1/8	1	
MV3040	83	3" 1/4	1	
MV3041	86	3" 3/8	1	
MV3042	89	3" 1/2	1	
MV3043	92	3" 5/8	1	
MV3044	95	3" 3/4	1	
MV3045	98	3" 7/8	1	
MV3046	100		1	
MV3047	102	4"	1	
MV3048	105	4" 1/8	1	
MV3049	108	4" 1/4	1	
MV3050	111	4" 3/8	1	
MV3051	114	4" 1/2	1	
MV3052	121	4" 3/4	1	
MV3053	127	5"	1	
MV3054	140	5" 1/2	1	
MV3055	152	6"	1	



Linha para Expositor

Ligne pour Display



Composição 40 peças (composto por 2 linhas)
Código MLV3060

2 serras de cada:

∅ 16, 19, 20, 38, 40, 44, 51, 54, 57, 60

3 serras de cada:

∅ 22, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 35

2 adaptadores 14 a 30 e 2 adaptadores 32 a 250



Expositor de Serras Craneanas em Acrílico

Display de Scies Tréplans en Acrylique

Composição 32 unidades **Código** MV3500

1 serra de cada:

∅ 16, 19, 22, 25, 29, 32, 38, 41, 43, 44, 48, 51, 54, 57, 60, 65, 67, 70, 76, 89, 92, 95, 102, 105, 114

2 brocas guia 6,35: 1x comp. 75mm; 1x comp. 104mm

5 adaptadores: 1xGBM 32 a 250; 2xGBP 14 a 30; 2xGBS 32 a 250

OFERTA EXPOSITOR

JOGOS DE SERRAS CRANEANAS BIMETÁLICAS HSS-CO 8% PARA INOX

HSS-CO 8% BIMETAL HOLE SAWS SETS FOR INOX

JEUX DE SCIES TRÉPANS BIMÉTAL HSS-CO 8% POUR INOX

Jogo para Canalizadores

Jeu pour canalisateurs



Composição 9 unids
Código MV3501

1 serra de cada:
∅ 19, 22, 29,
38, 44, 57

1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS
1 Acessório

Jogo para Instaladores

Jeu pour installateurs



Composição 12unids
Código MV3502

1 serra de cada:
∅ 19, 22, 29, 35,
38, 44, 51, 57, 64

1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS
1 Acessório

Jogo para Eletricistas

Jeu pour Electriciens



Composição 9 unids
Código MV3503

1 serra de cada:
∅ 22, 29, 35,
44, 51, 64

1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS
1 Acessório

Jogo Industrial

Jeu Industrielle



Composição 13unids
Código MV3504

1 serra de cada:
∅ 19, 22, 25, 30, 35, 40,
51, 60, 64, 76, 83

1 Adaptador GBP
1 Adaptador GBS

Brocas Guia

Forets de guidage



Código	∅ Medida	€
MVG075	6,35mm - comprimento 75 mm	
MVG110	6,35mm - comprimento 104mm	

Adaptadores

Adaptateurs



Código	Tipo	∅	€
MVA014	GBP	14 a 30	
MVA032	GBM	32 a 250	
MVA250	GBS	32 a 250	

SERRAS CIRCULARES PARA METAIS NÃO FERROSOS

CIRCULAR SAWS FOR NON-FERROUS METALS

SCIES CIRCULAIRES POUR MÉTAUX NON FERREUX

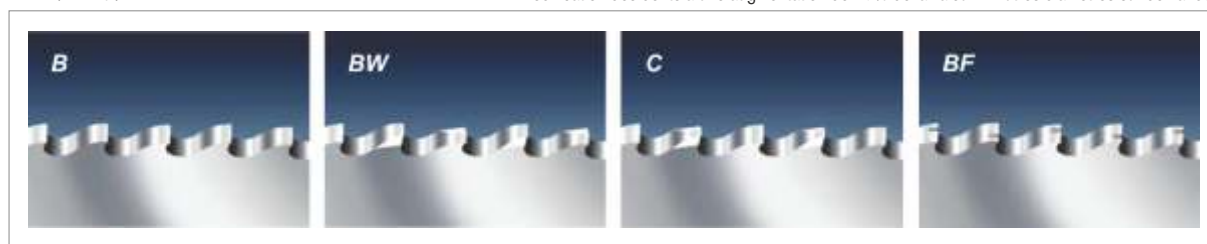


Serras Circulares HSS Scies Circulaires HSS

Ø	Esp.	Furo	Nºdentes	PCS	HSS Vapo		HSS-Co 5% Vapo		HSS TIN	
					Código	€	Código	€	Código	€
200	1,8	32	160	1	MX4000				MX4400	
225	1,9	32	180	1	MX4001		MX4200		MX4401	
250	1,6	32	200	1	MX4002		MX4201		MX4402	
250	2,0	32	200	1	MX4003		MX4202		MX4403	
250	2,0	40	200	1	MX4004		MX4203		MX4404	
250	2,5	32	200	1	MX4005		MX4204		MX4405	
250	2,5	40	200	1	MX4006		MX4205		MX4406	
275	2,0	32	220	1	MX4007		MX4206		MX4407	
275	2,0	40	220	1	MX4008		MX4207		MX4408	
275	2,5	32	220	1	MX4009		MX4208		MX4409	
275	2,5	40	220	1	MX4010		MX4209		MX4410	
300	2,0	32	220	1	MX4011		MX4210		MX4411	
300	2,0	40	220	1	MX4012		MX4211		MX4412	
300	2,5	32	220	1	MX4013		MX4212		MX4413	
300	2,5	40	220	1	MX4014		MX4213		MX4414	
315	2,0	32	220	1	MX4015		MX4214		MX4415	
315	2,0	40	220	1	MX4016		MX4215		MX4416	
315	2,5	32	220	1	MX4017		MX4216		MX4417	
315	2,5	40	220	1	MX4018		MX4217		MX4418	
350	2,5	32	280	1	MX4019		MX4218		MX4419	
350	2,5	40	280	1	MX4020		MX4219		MX4420	
350	2,5	50	280	1	MX4021		MX4220		MX4421	
350	3,0	32	280	1	MX4022		MX4221		MX4422	
350	3,0	40	280	1	MX4023		MX4222		MX4423	
350	3,0	50	280	1	MX4024		MX4223		MX4424	
370	3,0	32	280	1	MX4025		MX4224		MX4425	
370	3,0	40	280	1	MX4026		MX4225		MX4426	
370	3,0	50	280	1	MX4027		MX4226		MX4427	
400	3,0	32	310	1	MX4028		MX4227		MX4428	
400	3,0	40	310	1	MX4029		MX4228		MX4429	
400	3,0	50	310	1	MX4030		Mx4229		MX4430	

Alguns tipos de dentado
Quelques types de dents

NB: Alteração dos dentes tem um acréscimo de 10% do valor * Outros diâmetros sob consulta
NB: Modification des dents a une augmentation de 10% de la valeur * Autres diamètres sur demande



SERRAS CIRCULARES PARA MÁQUINAS AUTOMÁTICAS

CIRCULAR SAWS FOR AUTOMATIC MACHINES

SCIES CIRCULAIRES POUR MACHINES AUTOMATIQUES



Serras Circulares - PVD

Scies Circulaires - PVD

					TIALN - PVD INOX		PVD - STEEL/ACIER		TICN - PVD	
Ø	Esp.	Furo	Nºdentes	PCS	Código	€	Código	€	Código	€
250	1,6	32	200	1	MX8000		MX8200		MX8400	
250	2,0	32	200	1	MX8001		MX8201		MX8401	
250	2,0	40	200	1	MX8002		MX8202		MX8402	
250	2,5	32	200	1	MX8003		MX8203		MX8403	
250	2,5	40	200	1	MX8004		MX8204		MX8404	
275	2,0	32	220	1	MX8005		MX8205		MX8405	
275	2,0	40	220	1	MX8006		MX8206		MX8406	
275	2,5	32	220	1	MX8007		MX8207		MX8407	
275	2,5	40	220	1	MX8008		MX8208		MX8408	
300	2,0	32	220	1	MX8009		MX8209		MX8409	
300	2,0	40	220	1	MX8010		MX8210		MX8410	
300	2,5	32	220	1	MX8011		MX8211		MX8411	
300	2,5	40	220	1	MX8012		MX8212		MX8412	
315	2,0	32	220	1	MX8013		MX8213		MX8413	
315	2,0	40	220	1	MX8014		MX8214		MX8414	
315	2,5	32	220	1	MX8015		MX8215		MX8415	
315	2,5	40	220	1	MX8016		MX8216		MX8416	
350	2,5	32	280	1	MX8017		MX8217		MX8417	
350	2,5	40	280	1	MX8018		MX8218		MX8418	
350	2,5	50	280	1	MX8019		MX8219		MX8419	
350	3,0	32	280	1	MX8020		MX8220		MX8420	
350	3,0	40	280	1	MX8021		MX8221		MX8421	
350	3,0	50	280	1	MX8022		MX8222		MX8422	
370	3,0	32	280	1	MX8023		MX8223		MX8423	
370	3,0	40	280	1	MX8024		MX8224		MX8424	
370	3,0	50	280	1	MX8025		MX8225		MX8425	
400	3,0	32	310	1	MX8026		MX8226		MX8426	
400	3,0	40	310	1	MX8027		MX8227		MX8427	
400	3,0	50	310	1	MX8028		MX8228		MX8428	

Método PVD:

- Aumenta a dureza superficial.
- Diminui o atrito.
- Limita a corrosão e oxidação.
- Reduz o tempo de trabalho.

Méthode PVD:

- Ça augmente la dureté.
- Ça atténue le frottement.
- Limite la corrosion et l'oxydation
- Ça réduit le temps de travail

- Para materiais extra duros e aços inoxidáveis .
- Para condições difíceis de corte a alta velocidade.
- Velocidade de corte em mais de 10% a 25% que a serra normal vaporizada.
- Redução do tempo de corte na mesma proporção 10% a 25%.

- Pour les matériaux extra durs et aciers inoxydables.
- Pour des conditions de coupe difficiles à grande vitesse.
- Vitesse de coupe en plus 10% a 25% que la scie normale vaporisée.
- Réduction du temps de coupe même proportion 10% à 25%.

- Serras para corte de alta produção em materiais férricos (ST-37, ST-44, ST-52).
- Excelentes resultados em máquinas automáticas e cortes muito rápidos.

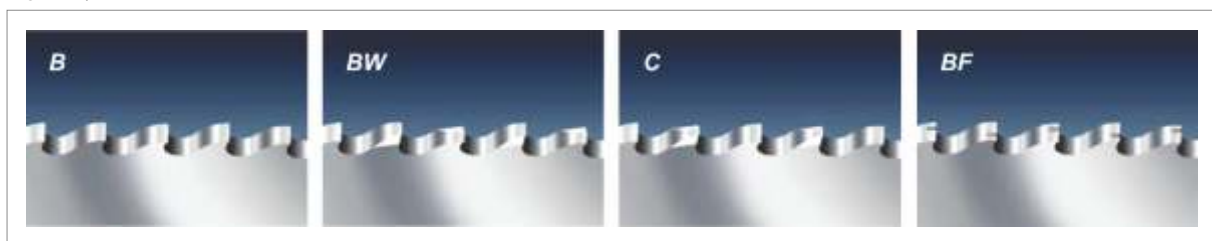
- Scies de coupe haute production en matières ferriques (ST-37, ST-44, ST-52).
- Excellents résultats en machines automatiques et coupe très rapides.

- Serras para corte de alta produção em materiais inoxidáveis de difícil mecanização (AISI-304, AISI306).
- Excelentes resultados em máquinas automáticas e cortes muito rápidos, económicos e com excelente acabamento.

- Scies de coupe haute production en matériaux inoxydables difficiles mécanisation (AISI-304, AISI306)
- Excellents résultats en machines automatiques et coupes très rapides, économiques et avec une excellente finition.

Alguns tipos de dentado
Alguns tipos de dentado

NB: Alteração dos dentes tem um acréscimo de 10% do valor * Outros diâmetros sob consulta
NB: Alteração dos dentes tem um acréscimo de 10% do valor * Outros diâmetros sob consulta



SERRAS CIRCULARES PARA CORTE DE METAIS, FORMA A - DIN1837 HSS

CIRCULAR SAWS FOR METAL CUTTING, SHAPE A - DIN1837 HSS

SCIES CIRCULAIRES POUR LA COUPE DES MÉTAUX, FORME A - DIN1837 HSS

Código	∅	Esp.	Furo	Dent.	PCS	€	Código	∅	Esp.	Furo	Dent.	PCS	€	Código	∅	Esp.	Furo	Dent.	PCS	€		
SE0002	20	0,25	5	64	1		SE0158	40	1,20	10	64	1		SE0350	100	0,50	22	160	1			
SE0003	20	0,30	5	64	1		SE0166	40	1,50	10	64	1		SE0351	100	0,60	22	160	1			
SE0004	20	0,40	5	64	1		SE0159	40	1,60	10	64	1		SE0352	100	0,80	22	128	1			
SE0005	20	0,50	5	48	1		SE0160	40	2,00	10	48	1		SE0353	100	1,00	22	128	1			
SE0006	20	0,60	5	48	1		SE0161	40	2,50	10	48	1		SE0354	100	1,20	22	128	1			
SE0007	20	0,80	5	48	1		SE0162	40	3,00	10	48	1		SE0355	100	1,50	22	100	1			
SE0008	20	1,00	5	40	1		SE0163	40	4,00	10	40	1		SE0356	100	1,60	22	100	1			
SE0009	20	1,20	5	40	1		SE0164	40	5,00	10	40	1		SE0357	100	2,00	22	100	1			
SE0017	20	1,60	5	40	1		SE0165	40	6,00	10	40	1		SE0358	100	2,50	22	100	1			
SE0010	20	1,50	5	40	1									SE0359	100	3,00	22	80	1			
SE0011	20	2,00	5	32	1		SE0200	50	0,20	13	128	1		SE0361	100	4,00	22	80	1			
SE0012	20	2,50	5	32	1		SE0201	50	0,25	13	128	1		SE0362	100	5,00	22	80	1			
SE0013	20	3,00	5	32	1		SE0202	50	0,30	13	128	1		SE0363	100	6,00	22	80	1			
SE0014	20	4,00	5	24	1		SE0203	50	0,40	13	100	1										
SE0015	20	5,00	5	24	1		SE0204	50	0,50	13	100	1		SE0400	125	0,60	22	160	1			
SE0016	20	6,00	5	24	1		SE0205	50	0,60	13	100	1		SE0401	125	0,80	22	160	1			
							SE0207	50	0,80	13	80	1		SE0402	125	1,00	22	160	1			
SE0050	25	0,20	8	80	1		SE0208	50	1,00	13	80	1		SE0403	125	1,20	22	128	1			
SE0051	25	0,25	8	80	1		SE0209	50	1,20	13	80	1		SE0404	125	1,50	22	128	1			
SE0052	25	0,30	8	80	1		SE0210	50	1,50	13	64	1		SE0405	125	1,60	22	128	1			
SE0053	25	0,40	8	64	1		SE0211	50	1,60	13	64	1		SE0406	125	2,00	22	128	1			
SE0054	25	0,50	8	64	1		SE0212	50	2,00	13	64	1		SE0407	125	2,50	22	100	1			
SE0055	25	0,60	8	64	1		SE0213	50	2,50	13	64	1		SE0408	125	3,00	22	100	1			
SE0056	25	0,80	8	48	1		SE0214	50	3,00	13	48	1		SE0409	125	4,00	22	100	1			
SE0057	25	1,00	8	48	1		SE0216	50	4,00	13	48	1		SE0410	125	5,00	22	80	1			
SE0058	25	1,20	8	48	1		SE0217	50	5,00	13	48	1		SE0411	125	6,00	22	80	1			
SE0066	25	1,50	8	48	1		SE0218	50	6,00	13	40	1										
SE0059	25	1,60	8	48	1									SE0450	160	1,00	32	160	1			
SE0060	25	2,00	8	40	1		SE0250	63	0,25	16	160	1		SE0451	160	1,20	32	160	1			
SE0061	25	2,50	8	40	1		SE0251	63	0,30	16	128	1		SE0452	160	1,50	32	160	1			
SE0062	25	3,00	8	32	1		SE0252	63	0,40	16	128	1		SE0453	160	1,60	32	160	1			
SE0063	25	4,00	8	32	1		SE0253	63	0,50	16	128	1		SE0454	160	2,00	32	128	1			
SE0064	25	5,00	8	32	1		SE0254	63	0,60	16	100	1		SE0455	160	2,50	32	128	1			
SE0065	25	6,00	8	24	1		SE0256	63	0,80	16	100	1		SE0456	160	3,00	32	128	1			
							SE0257	63	1,00	16	100	1		SE0457	160	4,00	32	100	1			
SE0100	32	0,20	8	100	1		SE0258	63	1,20	16	80	1		SE0458	160	5,00	32	100	1			
SE0101	32	0,25	8	100	1		SE0259	63	1,50	16	80	1		SE0459	160	6,00	32	100	1			
SE0102	32	0,30	8	80	1		SE0260	63	1,60	16	80	1										
SE0103	32	0,40	8	80	1		SE0261	63	2,00	16	80	1		SE0500	200	1,00	32	200	1			
SE0104	32	0,50	8	80	1		SE0262	63	2,50	16	64	1		SE0501	200	1,20	32	200	1			
SE0105	32	0,60	8	64	1		SE0263	63	3,00	16	64	1		SE0502	200	1,50	32	160	1			
SE0106	32	0,80	8	64	1		SE0265	63	4,00	16	64	1		SE0503	200	1,60	32	160	1			
SE0107	32	1,00	8	64	1		SE0266	63	5,00	16	48	1		SE0504	200	2,00	32	160	1			
SE0108	32	1,20	8	48	1		SE0267	63	6,00	16	48	1		SE0505	200	2,50	32	160	1			
SE0116	32	1,50	8	48	1									SE0506	200	3,00	32	128	1			
SE0109	32	1,60	8	48	1		SE0300	80	0,30	22	160	1		SE0508	200	4,00	32	128	1			
SE0110	32	2,00	8	48	1		SE0301	80	0,40	22	160	1		SE0509	200	5,00	32	128	1			
SE0111	32	2,50	8	40	1		SE0302	80	0,50	22	128	1		SE0510	200	6,00	32	100	1			
SE0112	32	3,00	8	40	1		SE0303	80	0,60	22	128	1										
SE0113	32	4,00	8	40	1		SE0305	80	0,80	22	128	1										
SE0114	32	5,00	8	32	1		SE0306	80	1,00	22	100	1										
SE0115	32	6,00	8	32	1		SE0307	80	1,20	22	100	1										
							SE0308	80	1,50	22	100	1										
SE0150	40	0,20	10	128	1		SE0309	80	1,60	22	100	1										
SE0151	40	0,25	10	100	1		SE0310	80	2,00	22	80	1										
SE0152	40	0,30	10	100	1		SE0311	80	2,50	22	80	1										
SE0153	40	0,40	10	100	1		SE0312	80	3,00	22	80	1										
SE0154	40	0,50	10	80	1		SE0314	80	4,00	22	64	1										
SE0155	40	0,60	10	80	1		SE0315	80	5,00	22	64	1										
SE0156	40	0,80	10	80	1		SE0316	80	6,00	22	64	1										
SE0157	40	1,00	10	64	1																	



DIN1837 - Forma do Dente Tipo A
DIN1837 - Forme de la dent type A

SERRAS CIRCULARES COM DENTES EM METAL DURO

CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES
LAMES DE SCIES CIRCULAIRES AU CARBURE

Alumínio - Dente Positivo Aluminium - Dent Positive

Código	∅	Esp.	Furo	Nº dentes	PCS	€
MSP001	250	3,20	32	80 DP	1	
MSP002	250	3,20	30	80 DP	1	
MSP003	300	3,20	32	96 DP	1	
MSP004	300	3,20	30	96 DP	1	
MSP005	350	3,60	32	84 DP	1	
MSP006	350	3,60	30	84 DP	1	
MSP007	350	3,60	32	108 DP	1	
MSP008	350	3,60	30	108 DP	1	
MSP009	400	4,00	32	120 DP	1	
MSP010	400	4,00	30	120 DP	1	
MSP011	420	4,40	30	96 DP	1	
MSP012	420	4,00	30	120 DP	1	
MSP013	450	4,00	32	128 DP	1	
MSP014	450	4,00	30	128 DP	1	
MSP015	500	4,20	32	140 DP	1	
MSP016	500	4,20	30	140 DP	1	
MSP017	550	4,20	30	110 DP	1	
MSP018	550	4,20	32	140 DP	1	
MSP019	550	4,20	30	140 DP	1	
MSP020	600	4,60	32	140 DP	1	
MSP021	600	4,60	30	140 DP	1	
MSP022	600	4,60	40	140 DP	1	

Aplicação/Application:

Serras circulares para corte de perfis tubulares de metais não ferrosos, alumínio, PVC, etc.
Scies circulaires pour la coupe de profilés tubulaires en métaux non ferreux, aluminium, PVC, etc.



Alumínio

Alumínio - Dente Negativo Aluminium - Dent Negative

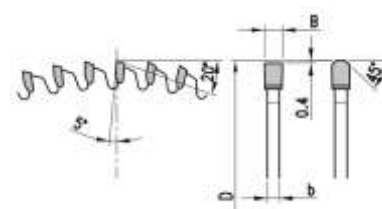
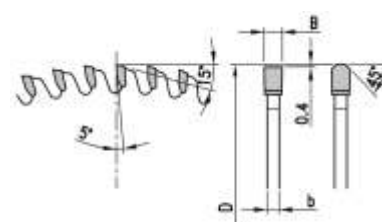
Código	∅	Esp.	Furo	Nº dentes	PCS	€
MSP050	250	3,20	32	80 DN	1	
MSP051	250	3,20	30	80 DN	1	
MSP052	300	3,20	32	96 DN	1	
MSP053	300	3,20	30	96 DN	1	
MSP054	350	3,60	32	108 DN	1	
MSP055	350	3,60	30	108 DN	1	
MSP056	400	4,00	32	120 DN	1	
MSP057	400	4,00	30	120 DN	1	
MSP058	450	4,00	32	128 DN	1	
MSP059	450	4,00	30	128 DN	1	
MSP060	500	4,20	32	140 DN	1	
MSP061	500	4,20	30	140 DN	1	
MSP062	600	4,60	30	140 DN	1	

Aplicação/Application:

Serras circulares para corte de perfis tubulares de metais não ferrosos, alumínio, PVC, etc.
Scies circulaires pour la coupe de profilés tubulaires en métaux non ferreux, aluminium, PVC, etc.



Alumínio



SERRAS CIRCULARES COM DENTES EM METAL DURO

CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES
LAMES DE SCIÉS CIRCULAIRES AU CARBURE

Madeira - Dente Alternado

Bois - Dent Alternée

Código	∅	Esp.	Furo	Nº dentes	PCS	€
MSP070	250	3,20	30	40 DA	1	
MSP071	250	3,20	30	60 DA	1	
MSP072	250	3,20	30	80 DA	1	
MSP073	300	3,20	30	48 DA	1	
MSP074	300	3,20	30	72 DA	1	
MSP075	300	3,20	30	96 DA	1	
MSP076	350	3,50	30	54 DA	1	
MSP077	350	3,50	30	72 DA	1	
MSP078	400	3,50	30	60 DA	1	
MSP079	400	3,50	30	96 DA	1	
MSP080	450	4,00	30	66 DA	1	
MSP081	450	4,00	30	138 DA	1	
MSP082	500	4,00	30	72 DA	1	
MSP083	500	4,00	30	144 DA	1	

Aplicação/Application:

Serras circulares para corte longitudinal e transversal de madeira maciça (macia e dura) e derivados de madeira sem revestimentos.

Scies circulaires pur la coupe longitudinale et transversal de bois massif (Doux et dur), et dérivés du bois sans revêtement.



Madeira

Laminados - Dente Trapezoidal

Laminés - Dent trapézoidal

Código	∅	Esp.	Furo	Nº dentes	PCS	€
MSP090	250	3,20	30	60 DT	1	
MSP091	250	3,20	30	80 DT	1	
MSP092	300	3,20	30	72 DT	1	
MSP093	300	3,20	30	96 DT	1	
MSP094	350	3,50	30	84 DT	1	
MSP095	350	3,50	30	108 DT	1	

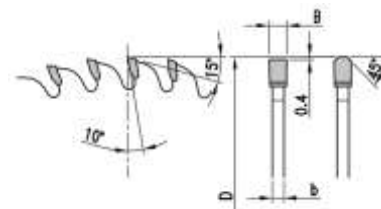
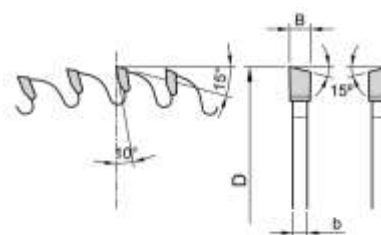
Aplicação/Application:

Serras circulares para corte de derivados de madeira com revestimento como MDF, aglomerados, entre outros.

Scies circulaires pour la découpe de dérivés du bois avec revêtement tels que le MDF, agglomérats, entre autres.



MDF



SERRAS CIRCULARES COM DENTES EM METAL DURO

CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADES
LAMES DE SCIÉS CIRCULAIRES AU CARBURE

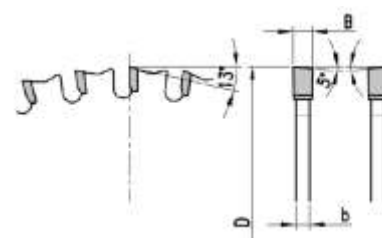
Dry Cut (Painéis Sandwich)

Coupe à sec (Panneaux Sandwich)

Código	∅	Esp.	Furo	Nº dentes	Vel. R.P.M.	PCS	€
MSP100	180	2,20	20	32	2500	1	
MSP101	180	2,20	30	32	2500	1	
MSP102	190	2,20	30	38	2200	1	
MSP103	230	2,20	30	44	2200	1	
MSP104	250	2,20	30	48	2200	1	
MSP105	250	2,20	30	60	1600	1	
MSP106	270	2,20	30	60	1600	1	
MSP107	305	2,20	25,4	60	1600	1	
MSP108	305	2,20	30	60	1600	1	
MSP109	305	2,20	25,4	80	1600	1	
MSP110	305	2,20	30	80	1200	1	
MSP111	355	2,20	25,4	90	1200	1	
MSP112	355	2,20	30	90	1200	1	

Aplicação/Application:

Serras circulares para corte de painéis sandwich, ferro, aço, PVC, materiais compósitos, etc. A serra com D=305 e Z=80 é recomendada para corte de aço inoxidável e corte a seco. Scies circulaires pour la coupe de panneaux, de fer, d'acier, de PVC, de matériaux composites, etc. La scie avec D=305 et Z=80 est recommandée pour la coupe d'acier inoxydable et la coupe à sec.



Máquinas Portáteis

Machines Portatives

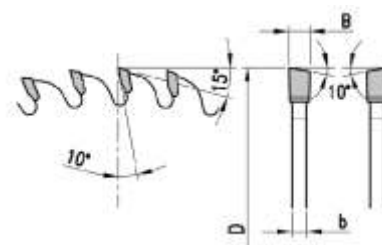
Código	∅	Esp.	Furo	Nº dentes	PCS	€
MSP120	160	2,60	20	24	1	
MSP121	160	2,40	16	48	1	
MSP122	160	2,20	20	48	1	
MSP123	180	2,80	30	30	1	
MSP124	190	2,40	30	24	1	
MSP125	190	2,40	30	40	1	
MSP127	210	2,60	30	24	1	
MSP128	210	2,60	30	48	1	
MSP129	230	3,00	30	24	1	
MSP131	235	3,00	30	34	1	
MSP132	235	3,00	30	48	1	

Aplicação/Application:

Serras circulares para corte longitudinal e transversal de madeira maciça e derivados. Scies circulaires pour la coupe longitudinale et transversale du bois massif et dérivés

Utilização para máquinas/Utilisation pour machines:

ÆG - BLACK-DECKER - BOSH - HITACHI - KRESS - METABO - ELU - SKIL - FESTO
DEWALT - MAKITA - HAFNER - ELEKTRA - FEIN - RIOBY - PEUGEOT - HOLZ - MAFELL



SERRAS DE FITA PARA A INDÚSTRIA ALIMENTAR EM AÇO CARBONO

CARBON STEEL BAND SAW BLADES FOR THE FOOD INDUSTRY

LAMES DE SCIES À RUBAN POUR L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE EN ACIER AU CARBONE



Corte de Carne/Coupe de viande:

Dimensão Altura x Espessura	Nº dentes p/polegada 3	Preço € p/metro
16 x 0,50	4	
19 x 0,50	4	



Forma do dente: Positivo
Forme de la dent: Positif

Características:

- Aço com alta percentagem de carbono DIN 125 Cr 1 (aprox. 50 HRC).
- Execução especial do dente FOOD TOOTH - ângulo de corte neutro 0°.
- Tratamento específico da tempera localizado nos dentes (65÷66 HRC).
- Corpo da fita de serra escovado e polido.

Caractéristiques:

- Acier à haute teneur en carbone DIN 125 Cr 1 (env.50 HRC)
- Exécution spéciale de la dent FOOD TOOTH - angle de coupe neutre 0°
- Traitement spécifique de la température localisée dans les dents (65 66 HRC)
- Corps du ruban de scie brossé et poli.

Vantagens:

- Grande flexibilidade e resistência às torções da fita.
- Excelente rendimento e ação de corte mais fácil graças a compensação das variações de secções e densidade de carne / ossos / cartilagens de todo o tipo de carcaças de animais.
- Aumento de vida útil.
- Redução da tendência de fixação dos resíduos de material eliminado.

Avantages:

- Grande flexibilité et résistance aux torsions de la bande.
- Excellent rendement et action de coupe plus facile grâce à la compensation des variations de sections et de densité de viande / os / cartilages de toutes sortes de carcasses d'animaux.
- Augmentation de la durée de vie.
- Réduction de la tendance à la fixation des déchets de matériaux éliminés.

SERRAS DE FITA PARA A INDÚSTRIA ALIMENTAR EM INOX

CENTER POINT DRILLS FOR WOOD DIN7487

LAMES DE SCIES À RUBAN POUR L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE EN ACIER INOX



Corte de Carne e Peixe/Coupe de viande et poisson:

Dimensão Altura x Espessura	Nº dentes p/polegada 3	Preço € p/metro
16 x 0,56	4	
19 x 0,56	4	



Forma do dente: Positivo
Forme de la dent: Positif

Características:

- Aço inoxidável AISI 429 B (aprox. 50 HRC).
- Execução especial do dente FOOD TOOTH - ângulo de corte neutro 0°.
- Corpo da fita de serra escovado e polido.

Caractéristiques:

- Acier inoxydable AISI 429 B (env.50 HRC).
- Exécution spéciale de la dent FOOD TOOTH - angle de coupe neutre 0°.
- Corps du ruban de scie brossé et poli.

Vantagens:

- Nenhum fenómeno de oxidação no corpo da fita, ou seja, total ausência de transferência de contaminação e qualquer vestígio de oxidação dos alimentos cortados.
- Excelente rendimento e mais facilidade de corte de todo o tipo de carne e peixe (fresco ou congelado / com ou sem ossos).

Avantages:

- Aucun phénomène d'oxydation dans le corps de la bande, c'est-à-dire absence totale de transfert de contamination et toute trace d'oxydation des aliments coupés.
- Excellent rendement et plus de facilité de découpe de tous les types de viande et du poisson (frais ou congelés / avec ou sans os).

SERRAS DE FITA BIMETÁLICA M42

M42 BIMETALLIC BAND SAW BLADES

LAMES DE SCIÉS À RUBAN BIMÉTALLIQUE M42

PROF-MULTIUSOS M42

HSSE 8% CO

- Para corte de perfis, tubos, maciços e todo o tipo de materiais em geral.

-- Pour la coupe de profilés, tubes, massifs et toutes sortes de matériaux en général.



Dimensão Altura x Espessura	Nº dentes p/polegada							Preço € p/metro
	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	
13 x 0,65					S	S	S	
20 x 0,90			K	S	S	S	S	
27 x 0,90		K	K	S	S	S	S	
34 x 1,10	K	K	K	S	S	S		
41 x 1,30	K	K	K					

Forma do dente: (S) 0° (K) Positivo Forme de la dent: (S) 0° (K) Positif



PROF-MULTIUSOS SUPER M42

HSSE 8% CO

- Para corte individuais e em série de perfis e material maciço.
- Para corte coletivo ou em camadas.

- Pour la découpe individuelle et en série de profilés et de matériaux massifs.
- Pour la coupe collective ou couches.



Dimensão Altura x Espessura	Nº dentes p/polegada						Preço € p/metro
	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	
13 x 0,65				S	S	S	
20 x 0,90		S	S	S	S	S	
27 x 0,90	S	S	S	S	S	S	
34 x 1,10	S	S	S	S	S		
41 x 1,30	S	S	S	S			
54 x 1,30				S			

Forma do dente: (S) 0° Forme de la dent: (S) 0°



PROF-PERFIL M42

HSSE 8% CO

- Para corte de perfis e vigas.
- Geometria do dente extra estável contra a quebra de dentes.
- Grande redução de vibrações.

- Pour couper les profilés et les poutres.
- Géométrie de la dent extra.stable contre la casse des dents.
- Réduction importante des vibrations.



Dimensão Altura x Espessura	Nº dentes p/polegada						Preço € p/metro
	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11	12/16	
20 x 0,90					P	P	P
27 x 0,90		P	P	P	P	P	
34 x 1,10	P	P	P	P	P		
41 x 1,30	P	P	P	P	P		
54 x 1,60	P	P	P				

Forma do dente: (P) Positivo Forme de la dent: (P) Positif



Prestamos assistência técnica
Nous fournissons une assistance technique

SERRAS DE FITA BIMETÁLICA M42, M51 E DENTES EM METAL DURO

M42, M51 BIMETALLIC BAND SAW BLADES AND TEETH IN CARBED METAL
LAMES DE SCIÉS À RUBAN BIMÉTALLIQUE M42, M51 ET DENTS EN CARBURE

PROF-MACIÇOS M42

HSSE 8% CO

- Para perfis e material maciço.
- Para corte coletivo ou em camadas.
- Pour profilés et matériaux solides.
- Pour la coupe collective ou en couches



Dimensão Altura x Espessura	0,75/1,25	Nº dentes p/polegada					Preço € p/metro
		1,4/2	2/3	3/4	4/6	5/8	
27 x 0,90			K	K	K	K	
34 x 1,10			K	K	K	K	
41 x 1,30			K	K	K	K	
54 x 1,60			K	K	K	K	
67 x 1,60	K		K	K	K	K	
80 x 1,60	K		K	K			

Forma do dente: (K) Positivo



PROF-INOX X-3000 M51

HSSE 10% CO

- Para perfis e material maciço.
- Para corte coletivo ou em camadas.
- Para trabalhos difíceis de maquinação.
- Pour profilés et matériaux solides.
- Pour la coupe collective ou en couches.
- Pour les travaux difficiles.



Dimensão Altura x Espessura	1,4/2	Nº dentes p/polegada				Preço € p/metro
		2/3	3/4	4/6	5/8	
27 x 0,90			K	K	K	
34 x 1,10			K	K	K	
41 x 1,30			K	K	K	
54 x 1,60	K		K	K	K	
67 x 1,60	K		K	K		

Forma do dente: (K) Positivo
Forme de la dent: (K) Positif



PROF TCT/FUT

DENTES EM METAL DURO
DENTS EN CARBURE

- Para materiais abrasivos, minerais, grafite e ferro fundido cinzento.
- Pour les matériaux abrasifs, minéraux, graphite et fonte grise.



Dimensão Altura x Espessura	0,85/1,15	Nº dentes p/polegada				Preço € p/metro
		1/1,4	1,4/2	2/3	3/4	
27 x 0,90					T	s/consulta
34 x 1,10					T	s/consulta
41 x 1,30				T	T	s/consulta
54 x 1,60	T		T	T	T	s/consulta
67 x 1,60	T		T	T	T	s/consulta
80 x 1,60	T		T	T		s/consulta

Forma do dente: (T) Positivo
Forme de la dent: (T) Positif



Prestamos assistência técnica
Nous fournissons une assistance technique

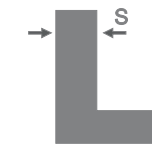
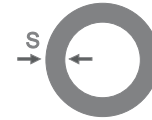
TABELA PARA SELEÇÃO DO DENTADO

TOOTH SELECTION TABLE

TABLEAU SÉLECTION LAMES SCIÉS

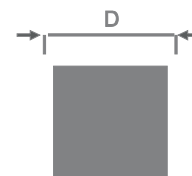
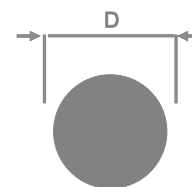
Perfis, tubos e vigas Profilsés, tubes et poutres

Até 1mm	12/16z 10/14z
1mm - 2,5mm	8/11z 8/12z
2,5mm - 5mm	5/7z 6/10z
5mm - 7mm	5/7z 5/8z
7mm - 10mm	3/4z 4/6z
10mm - 20mm	3/4z 3/4z
20mm - 45mm	2/3z 2/3z



Maciços Massifs

Até 10mm	10/14z
10mm - 20mm	8/12z
20mm - 40mm	6/10z
40mm - 50mm	5/8z
50mm - 90mm	4/6z
90mm - 120mm	3/4z
120mm - 150mm	2/3z



CRIE O SEU EXPOSITOR

CREATE YOUR DISPLAY
CRÉEZ VOTRE DISPLAY

FAÇA A SUA **COMPOSIÇÃO**
Faites votre **COMPOSITION**



NÓS OFERECEMOS **O EXPOSITOR**

Nous offrons LE DISPLAY

Composição limitada até 8 linhas.
Composition limitée jusqu'à 8 lignes

EXPOSITOR - A NOSSA SUGESTÃO

DISPLAY - OUR SUGGESTION

DISPLAY - NOTRE SUGGESTIONS



OFERTA EXPOSITOR
Código EXPOSITOR12

SDS/PLUS "S4" Comp.: 90 brocas

UN	Medida
10	5 x 110
10	5 x 160
10	6 x 110
10	6 x 160
10	8 x 160
10	8 x 210
10	10 x 160
10	10 x 210
10	12 x 210

SDS MAX 4 Cortes Comp.: 20 brocas

UN	Medida
2	12 x 340
2	14 x 340
2	16 x 340
2	18 x 340
2	18 x 540
2	20 x 320
2	20 x 520
2	22 x 320
2	22 x 520
2	25 x 520

SDS "4x4" Comp.: 80 brocas

UN	Medida
10	5 x 110
10	6 x 110
10	6 x 160
10	8 x 160
10	10 x 160
10	12 x 160
5	6 x 210
5	8 x 210
5	10 x 210
5	12 x 210

SDS "4x4" Comp.: 33 brocas

UN	Medida
5	12 x 260
5	14 x 210
5	14 x 260
5	16 x 210
3	16 x 260
3	18 x 250
3	18 x 450
2	20 x 250
2	20 x 450

Broca Fura Tudo Foret "tout-usage" Comp.: 120 brocas

UN	Medida
20	4
20	8
40	5
40	6
15	10
15	12
5	14
5	16

Broca Fura Tudo Alto Rendimento Foret "tout-usage" Haute performance Comp.: 70 brocas

UN	Medida
5	3 x 70
5	4 x 75
5	5 x 85
5	10 x 120
5	10 x 150
5	12 x 150
10	6 x 100
10	8 x 120
8	6 x 150
8	8 x 150
2	14 x 200
2	16 x 200

Fresas Perfuradoras HSS Fraises Perforants HSS Comp.: 29 peças

UN	Medida
4	14
4	16
4	18
4	20
4	22
2	25
2	30
2	32
2	35
1	40

Speedmaster Comp.: 124 brocas

UN	Medida
15	3
15	4
15	5
15	6
15	8
10	3,5
10	4,5
10	5,5
10	6,5
6	10
3	12

Serras Craneanas Bimetalicas HSS-CO Scies Trépans Bimétalliques HSS-CO Comp.: 40 peças

UN	Medida	UN	Medida
2	16	2	60
2	19	3	22
2	20	3	24
2	38	3	25
2	40	3	27
2	44	3	29
2	51	3	30
2	54	3	32
2	57	3	35

2 adaptadores 14 a 30
2 adaptadores 32 a 250

LINHAS PARA EXPOSITOR

LINES FOR DISPLAYS
LIGNES POUR DISPLAYS

Fresas Perfuradoras HSS Fraises Perforants HSS



Comp.: 29 peças
Código MLP50

UN	Medida
4	14
4	16
4	18
4	20
4	22
2	25
2	30
2	32
2	35
1	40

Fresas Perfuradoras HSS em TIN Fraises Perforants HSS en TIN



Comp.: 29 peças
Código MLPT50

UN	Medida
2	14
2	16
2	18
2	20
2	22
2	25
1	30
1	32
1	35
1	40

Brocas "Fura Tudo" Forets "Tout-usage"



Comp.: 120 brocas
Código MLFT51

UN	Medida
20	4
20	8
40	5
40	6
15	10
15	12
5	14
5	16

Brocas "Fura Tudo" Alto Rendimento Forets "Tout-usage" haute performance



Comp.: 70 brocas
Código MLFT50

UN	Medida
5	3 x 70
5	4 x 75
5	5 x 85
5	10 x 120
5	10 x 150
5	12 x 150
10	6 x 100
10	8 x 120
8	6 x 150
8	8 x 150
2	14 x 200
2	16 x 200

Serra Craneanas Bimetálicas HSS-CO Scies Trépans Bimétalliques HSS-CO



Comp.: 40 peças
Código MLV3060

UN	Medida	UN	Medida
2	16	2	60
2	19	3	22
2	20	3	24
2	38	3	25
2	40	3	27
2	44	3	29
2	51	3	30
2	54	3	32
2	57	3	35

2 adaptadores 14 a 30
2 adaptadores 32 a 250

Composto por 2 linhas.
Composé 2 lignes

LINHAS PARA EXPOSITOR

LINES FOR DISPLAYS

LIGNES POUR DISPLAYS

Brocas Cilíndricas Speedmaster Forets Cylindriques Speedmaster



Comp.: 124 brocas
Código MLSP050

UN	Medida
15	3
15	4
15	5
15	6
15	8
10	3,5
10	4,5
10	5,5
10	6,5
6	10
3	12

Brocas para Martelos SDS/PLUS "S4" Forets Percussion SDS/PLUS "S4"



Comp.: 90 brocas
Código MLS4050

UN	Medida
10	5 x 110
10	5 x 160
10	6 x 110
10	6 x 160
10	8 x 160
10	8 x 210
10	10 x 160
10	10 x 210
10	12 x 210

Brocas para Martelos SDS "4x4" Forets Percussion SDS "4X4"



Comp.: 80 brocas
Código ML4X450

UN	Medida
10	5 x 110
10	6 x 110
10	6 x 160
10	8 x 160
10	10 x 160
10	12 x 160
5	6 x 210
5	8 x 210
5	10 x 210
5	12 x 210

Brocas para Martelos SDS "4x4" Forets Percussion SDS "4X4"



Comp.: 33 brocas
Código ML4X451

UN	Medida
5	12 x 260
5	14 x 210
5	14 x 260
5	16 x 210
3	16 x 260
3	18 x 250
3	18 x 450
2	20 x 250
2	20 x 450

Brocas para Martelos SDS MAX - 4 Cortes Forets Percussion SDS MAX - 4 Coupes



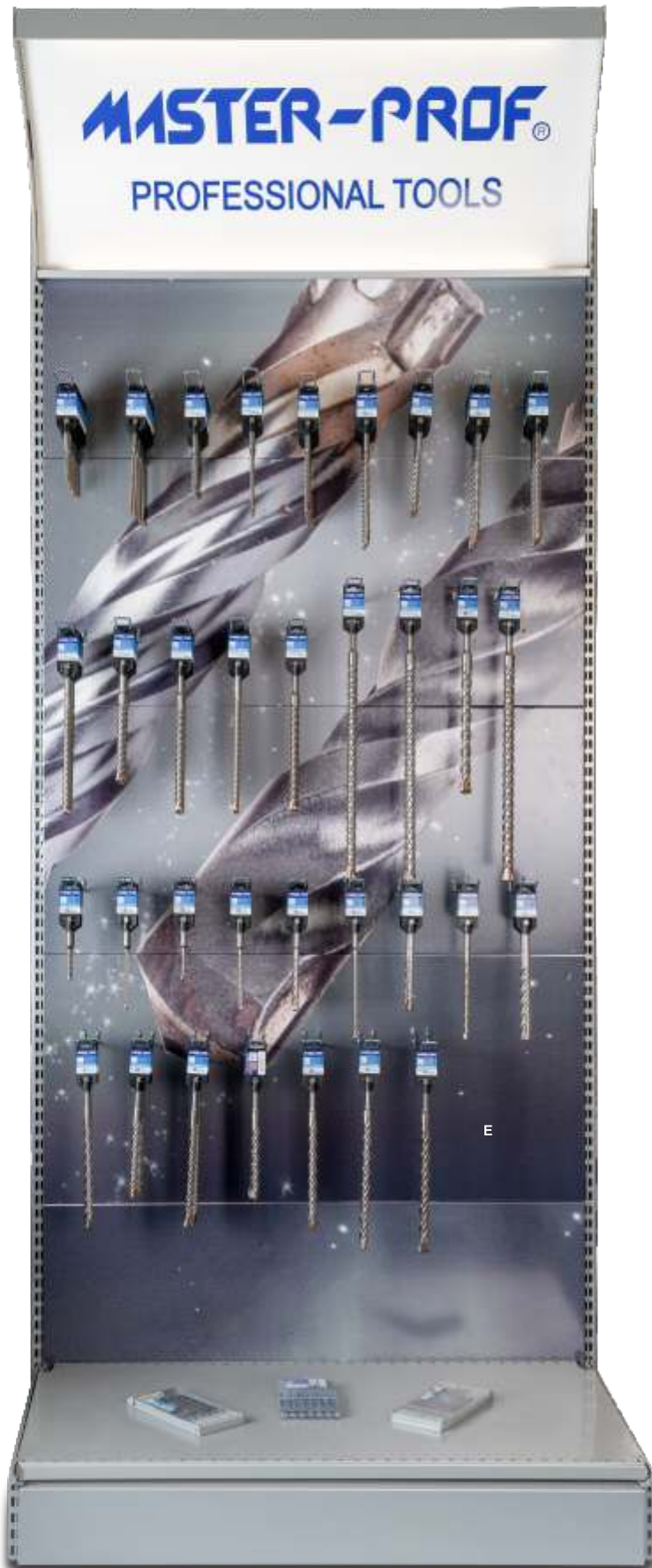
Comp.: 20 brocas
Código MLMAX50

UN	Medida
2	12 x 340
2	14 x 340
2	16 x 340
2	18 x 340
2	18 x 540
2	20 x 320
2	20 x 520
2	22 x 320
2	22 x 520
2	25 x 520

EXPOSITORES DE BROCAS SDS S4 E 4X4

SDS "S4" AND "4X4" DRILLS DISPLAYS

DISPLAYS FORETS PERCUSSION SDS-PLUS "S4" ET SDS-PLUS 4X4



Composição 91 brocas + 2 jogos

UN	Medida	Descrição
10	5 x 110	SDS S4
10	5 x 160	SDS S4
10	6 x 110	SDS S4
10	6 x 160	SDS S4
10	8 x 160	SDS S4
5	8 x 210	SDS S4
5	10 x 160	SDS S4
5	10 x 210	SDS S4
5	12 x 210	SDS S4
5	12 x 260	SDS S4
5	14 x 210	SDS S4
5	14 x 260	SDS S4
2	16 x 210	SDS S4
2	16 x 260	SDS S4
1	18 x 300	SDS S4
1	20 x 300	SDS S4

2 jogos SDS S4 (6 pcs)

Composição 91 brocas + 2 jogos

UN	Medida	Descrição
10	5 x 110	SDS 4X4
10	5 x 160	SDS 4X4
10	6 x 110	SDS 4X4
10	6 x 160	SDS 4X4
10	8 x 160	SDS 4X4
5	8 x 210	SDS 4X4
5	10 x 160	SDS 4X4
5	10 x 210	SDS 4X4
5	12 x 210	SDS 4X4
5	12 x 260	SDS 4X4
5	14 x 210	SDS 4X4
5	14 x 260	SDS 4X4
2	16 x 210	SDS 4X4
2	16 x 260	SDS 4X4
1	18 x 450	SDS 4X4
1	20 x 450	SDS 4X4

2 jogos SDS 4X4 (6 pcs)

OFERTA EXPOSITOR

Código EXPOSITOR09

OFFRE DISPLAY

Code Display09

EXPOSITORES DE DISCOS ABRASIVOS

ABRASIVE DISCS DISPLAYS
DISPLAYS DISQUES ABRASIFS



Composição 725 discos

Código	UN	Medida	Descrição
MD002	50	115 x 3	Corte de Ferro
MD003	50	125 x 3	Corte de Ferro
MD004	50	180 x 3,2	Corte de Ferro
MD005	50	230 x 3,2	Corte de Ferro
MD006	25	300 x 3,2	Corte de Ferro
MD021	50	115 x 6	Rebarbar
MD022	50	125 x 6	Rebarbar
MD023	50	180 x 7	Rebarbar
MD025	50	230 x 6	Rebarbar
MD030	100	115 x 1	Corte de Inox
MD032	50	115 x 2	Corte de Inox
MD040	50	125 x 1	Corte de Inox
MD034	50	125 x 1,6	Corte de Inox
MD036	25	180 x 2	Corte de Inox
MD038	25	230 x 3	Corte de Inox

Composição 70 lamelas + 2 rolos + 40 folhas

Código	UN	Medida	Descrição
MDLAM003	10	115 GR 80	Master Line
MDLAM010	10	125 GR 40	Master Line
MDLAM101	10	115 GR 40	Top Line
MDLAM102	10	115 GR 60	Top Line
MDLAM220	10	115 GR 40	Alumínio
MDLAM221	10	115 GR 60	Alumínio
MD120	10	115 x 280	Muito Fino
MD121	10	115 x 280	Ultra Fino
MD122	1	115 x 10mt	Muito Fino
Md123	1	115 x 10mt	Ultra Fino

OFERTA EXPOSITOR

Código EXPOSITOR11

OFFRE DISPLAY

Code Display11

EXPOSITORES DE SERRAS CRANEANAS HSS-CO

HSS-CO HOLE SAWS DISPLAYS

DISPLAYS SCIÉS TRÉPANS BIMÉTAL HSS-CO



Composição 50 serras + 4 brocas
6 adaptadores + 4 jogos

UN	Medida
2	16
2	19
2	22
2	25
2	29
2	32
2	38
2	41
2	43
2	44
2	48
2	51
2	54
2	57
2	60
2	65
2	67
2	70
2	76
2	89
2	92
2	95
2	102
2	105
2	114

2 brocas guia 6,35 comp. 75mm
2 brocas guia 6,35 comp. 104mm
2 adaptadores GBM 32 a 250
2 adaptadores GBP 14 a 30
2 adaptadores GBS 32 a 250

1 jogo para canalizadores
1 jogo para instaladores
1 jogo para eletricitas
1 jogo para industrial

OFERTA EXPOSITOR

Código EXPOSITOR08

OFFRE DISPLAY

Code Display08

EXPOSITORES DE DISCOS DIAMANTADOS

DIAMOND DISCS DISPLAYS
DISPLAYS DISQUES DIAMANT



Composição 52 discos
Código EXPOSITOR10

Código	UN	Medida
MK184	5	115 x 1
MK188	5	230 x 1,6
MK330	2	115 x 1,2
MK335	5	230 x 1,6
MK100	5	115 x 2,1
MK103	5	230 x 2,6
MK146	5	115 x 2,1
MK149	5	230 x 2,6
MK162	2	115 x 2,1
MK165	2	230 x 2,6
MK340	2	115 x 2,1
MK344	2	230 x 3,1
MK196	1	300 x 2,8
MK197	1	350 x 2,8
MK198	1	400 x 3
MK202	2	115 x 2,1
MK205	2	230 x 2,6

OFERTA EXPOSITOR

OFFRE DISPLAY

EXPOSITORES VAZIOS

EMPTY DISPLAYS
DISPLAY VIDE



Expositor em Chapa p/ Brocas

Display en tôle p/ forets
H - 23,5cm L - 37,5cm P - 20,5cm

Código MVAZIO1000



Expositor em Acrílico p/ Brocas

Display en Acrylique p/ forets
H - 41cm L - 38cm P - 21cm

Código MVAZIO2000



Vitrine em Vidro

Display en Verre
H - 52cm L - 44cm P - 31cm

Código MVAZIO8001



Expositor Show Off

Display Show Off

H - 227cm L - 105cm P - 61,5cm

Código MVAZIO4000

FICHA TÉCNICA



FICHA TÉCNICA

TECHNICAL SHEET
FICHE TECHNIQUE



Tabela de Seleção de Brocas em Função do Material a Trabalhar *Tableau de sélection des forets en fonction du matériau à travailler*

Material a Trabalhar <i>Matériel à travailler</i>	Qualidade da Broca	Velocidade de Vorte mt / min	Broca diamante mm						Lubrificante	Lubrificante
			2	5	8	12	16	25		
Aço Comum Acier Ordinaire	HSS	20 / 25								Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
	HSS-CO	25 / 30	0,05	0,12	0,20	0,25	0,30	0,40		
	M.D.	70 / 80								
Aço de Liga Acier allié	HSS	10 / 12								Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
	HSS-CO	15 / 18	0,03	0,07	0,10	0,16	0,20	0,25		
	M.D.	30 / 50								
Aço de Liga AL, NI, CR Acier allié AL, NI, CR	HSS	10 / 12								Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
	HSS-CO	15 / 18	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18		
	M.D.	30 / 50								
Aço NI, CR, MO Acier NI, CR, MO	HSS-CO 8% ponta em M.D.	8 / 10 15 / 30	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18		Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
Aço Refratário Acier réfractaire	HSS-CO 8% ponta em M.D.	8 / 10 15 / 30	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18		Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
Titânio Titane	HSS-CO 8% ponta em M.D.	3 / 6 15 / 30	0,02	0,05	0,08	0,12	0,14	0,18		Óleo Corte/Huile de Coupe
Fundição Fonderie	HSS	20 / 35								Óleo Corte/Huile de Coupe Seco/Sec
	HSS-CO	25 / 30	0,03	0,07	0,10	0,16	0,14	0,25		
	M.D.	40 / 60								
Bronze / Latão Bonze / Laiton	HSS	20 / 35								Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
	HSS-CO	25 / 30	0,05	0,08	0,14	0,20	0,20	0,30		
	M.D.	40 / 100								
Alumínio Aluminium	HSS	40 / 80	0,05	0,14	0,18	0,22	0,25	0,40		Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
Liga de Alumínio Alliage d'Aluminium	HSS	30 / 60	0,05	0,14	0,18	0,22	0,30	0,40		Óleo Corte/Huile de Coupe Óleo Solúvel/Huile Soluble
Madeira Bois	HSS	60 / 90	0,08	0,18	0,25	0,30	0,35	0,40		A seco/sec
Borracha Dura Ébonite	HSS	40 / 80	0,08	0,18	0,25	0,30	0,35	0,40		A seco/sec

Tabela de Conversão da Velocidade de Corte em R. P. M. em Função do Diâmetro da Broca Table de conversion de la vitesse de coupe en R.P.M. en fonction du diamètre du foret

Ø	Velocidade de Corte/Vitesse de coupe - mt / min													
	3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40
	R. P. M.													
2	478	637	796	955	1274	1592	1911	2388	2864	3185	3981	4777	5570	6369
3	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	1909	2123	2654	3150	3713	4246
4	239	318	398	478	637	796	955	1194	1432	1592	1990	2389	2785	3185
5	191	255	318	382	510	637	764	955	1145	1274	1592	1911	2228	2548
6	159	212	265	318	425	531	637	796	954	1062	1327	1592	1856	2123
8	119	159	199	239	318	398	478	597	716	796	995	1194	1392	1592
10	96	127	159	191	255	318	382	478	572	637	796	955	1114	1274
12	80	106	133	159	212	265	318	398	477	531	663	796	928	1062
14	68	91	114	136	182	227	273	341	409	455	569	682	795	910
16	60	80	100	119	159	199	239	299	358	398	498	597	696	796
18	53	71	88	106	142	170	212	265	318	354	442	531	618	708
20	48	64	80	96	127	159	191	239	286	318	398	478	557	637
22	43	57	72	86	115	144	173	216	260	289	361	433	506	578
24	39	52	66	79	106	132	159	198	238	265	331	397	464	530
27	35	47	58	70	94	117	141	176	211	235	294	353	412	471
30	32	42	53	64	85	106	127	159	190	212	265	318	371	425

HSS - TIN + 20% com refrigeração

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos

HSS-CO

TIALN + 50% a 80% a seco

FICHA TÉCNICA - TABELA DE VELOCIDADE DE CORTE EM R. P. M.

TECHNICAL SHEET - TABLE OF CUTTING SPEED IN RPM

FICHE TECHNIQUE - TABLEAU DES VITESSES DE COUPE EN R.P.M.

Brocas para Pedra com Pastilha

Forets pour Pierre avec Plaquette



	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16
R. P. M.	2.300	2.300	2.000	1.600	1.400	1.300	1.000	800	600

N. B. : granito e pedra dura, reduzir a velocidade de 40% para 60%

N.B.: Granit et pierre dure, réduire la vitesse de 40% à 60%

Brocas Universais "Fura Tudo"

Forets Universel "tout-usage"



Material a Trabalhar	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16
Pedra/Pierre	2390	1590	1195	955	800	680	600
Plástico/Plaástico	4775	3185	2385	1910	1590	1365	1195
Aço XC/Acier XC (60-80Kg./mm)	1590	1060	800	640	530	455	400
Aço Xc13/Acier Xc13 (90-110Kg./mm)	795	530	400	320	265	225	200
Vidro/Verre	400	285	220	170	140	125	110
Madeira Dura/Boir Dur	1590	1060	800	640	530	455	400
Madeira Aglomerada/Boir aggloméré	2385	1590	1195	955	795	680	595

N. B. : trabalhar só em rotação, sem martelo

N.B.: travailler uniquement en rotation, sans marteau

Serras Craneanas

Scies Trépan



Material a Trabalhar/Matériau à travailler	Ø Serra mm. R. P. M.															
	14 a 27	19 a 24	25 a 32	33 a 38	40 a 44	46 a 51	52 a 57	59 a 64	65 a 70	73 a 79	83 a 89	92 a 98	102 a 108	111 a 121	127 a 140	146 a 152
Ferro / Aço Mole Fer/Acier doux	550	425	300	250	210	180	160	140	130	115	100	90	80	75	60	55
Aço trat. / Aço Inox Acier Trat./Inox	275	210	150	125	100	90	80	70	65	55	50	45	40	35	25	25
Cobre Cuivre	365	280	200	165	135	120	105	95	85	75	65	60	55	50	40	35
Latão Laiton	730	560	400	330	270	240	210	190	170	150	130	120	110	100	85	75
Alumínio / Liga lig. Aluminium/ Alliage lig.	825	635	450	375	305	270	240	220	195	170	150	135	120	105	85	75
Madeira Boir	900	670	510	390	320	280	250	230	200	180	160	140	130	120	100	95
Plástico Plástico	650	500	350	300	250	220	200	170	150	130	120	100	90	80	70	65
Gesso Plâtre	900	670	510	390	320	250	230	200	180	160	140	130	120	100	95	80

HSS-CO + 20% com refrigeração

HSS-CO + 20% avec refroidissement

Fresas para Martelo com Dentes em Metal Duro

Fraises pour Percussion avec Dents en Carburé



Material a Trabalhar/ Matériau à travailler	R. P. M. 25 a 45	R. P. M. 45 a 65	R. P. M. 70 a 100	R. P. M. 110 a 130
Concreto / Parede Béton / Mur	1.000	900	750	550
Cimento Armado Ciment armé	800	700	600	400

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos

N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

FICHA TÉCNICA - TABELA DE VELOCIDADE DE CORTE EM R. P. M.

TECHNICAL SHEET - TABLE OF CUTTING SPEED IN RPM

FICHE TECHNIQUE - TABLEAU DES VITESSES DE COUPE EN R.P.M.

Fresas Escalonadas HSS

Fraises Etagés HSS



Material a Trabalhar	Matériel à travailler	R. P. M.														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	21	22	23	24	
Aço Inox	Acier Inox	3 a 4 mm	600	600	400	400	280	280	200	160	220	160	340	280	220	220
Aço de Construção	Acier de Construction	3 a 4 mm	950	950	720	720	420	420	340	300	370	280	600	420	370	370
Aço de Liga	Acier Allié	3 a 4 mm	1450	1450	1100	1100	630	630	500	470	550	440	900	630	550	550
Plástico	Plastique	3 a 4 mm	900	900	700	700	400	400	320	300	350	270	550	400	350	350
HSS - TIN + 30% com refrigeração						HSS + TIALN + 50% a 80% a seco										
HSS -TIN + 30% à refroidissement						HSS + TIALN + 50% a 80% a sec										

Fresas Perfuradoras HSS Retificadas

Fraises Perforants HSS Réctifiés



Material a Trabalhar	Matériel à travailler	R. P. M.											
		12 a 17	18 a 24	25 a 32	33 a 38	39 a 44	46 a 51	52 a 57	58 a 64	65 a 70	71 a 80	81 a 90	91 a 100
Aço Inox	Acier Inox	400	350	280	230	200	180	150	120	100	80	70	60
Aço de Construção	Acier de Construction	300	240	200	160	140	110	90	80	70	60	50	50
Aço de Liga	Acier Allié	360	270	230	180	170	150	120	90	80	70	60	50
Plástico	Plastique	1000	900	700	600	550	500	450	420	380	350	320	300
HSS - TIN + 30% com refrigeração						HSS + TIALN + 50% a 80% a seco							
HSS-TIN + 30% avec refroidissement						HSS + TIALN + 50% a 80% a sec							

Fresas Perfuradoras TCT com Dentes em Metal Duro

Fraises Perforants TCT avec Dents en Carbure



Material a Trabalhar	Matériel à travailler	R. P. M.						
		15 a 20	21 a 25	25 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 70	70 a 100
Aço de Liga	Acier Allié	800	600	500	450	380	280	100
Aço Inox	Acier Inox	520	400	330	280	250	180	150
Cobre	Cuivre	1300	1100	950	700	550	380	280

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos

N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

FICHA TÉCNICA - TABELA DE VELOCIDADE DE CORTE EM R. P. M.

TECHNICAL SHEET - TABLE OF CUTTING SPEED IN RPM

FICHE TECHNIQUE - TABLEAU DES VITESSES DE COUPE EN R.P.M.

Fresas Rotativas em HSS

Fraises Rotatives HSS



Ø mm	Velocidade de Corte mt. / min.							
	80	100	150	200	220	230	240	250
6	4250	5310	7960	10620	11680	12210	12740	13270
8	3180	3980	5970	7960	8760	9160	9550	9950
10	2550	3180	4780	6370	7010	7320	7640	7960
12	2120	2650	3980	5310	5840	6100	6370	6630
15	1700	2120	3180	4250	4670	4880	5100	5310

Fresas Rotativas em Metal Duro

Fraises Rotatives en Carbure



Ø mm	Velocidade de Corte mt. / min.					
	300	320	340	360	380	400
6	15930	16980	18050	19100	20170	21230
8	11950	12740	13535	14330	15130	15920
10	9550	10190	10830	11465	12100	12740
12	7960	8490	9020	9560	10085	10620
16	5970	6370	6770	7160	7570	7960

Fresas para Máquinas com Base Eletromagnética em HSS

Fraises pour Machines à base Électromagnétique em HSS



Ø mm	Aço 700 N/mm	Aço inox 1000 N/mm	Ferro Fundido	Alumínio
12 - 14	730	500	265	730
15 - 17	600	400	215	600
18 - 20	500	335	168	500
21 - 23	430	290	150	430
24 - 26	380	255	130	380
27 - 30	330	220	115	330
31 - 34	290	195	100	290
35 - 40	245	165	85	245
41 - 45	225	146	72	225
46 - 50	195	127	64	195
51 - 55	175	115		175
56 - 60	158	107		158
61 - 65	142	100		142
66 - 70	136	91		136
75 - 80	120	80		120
85 - 90	110	85		110
95 - 100	95	65		95

HSS-CO + 20% com refrigeração
HSS-CO + 20% avec refroidissement

Fresas para Máquinas com Base Eletromagnética em TCT

Fraises pour Machines à Base Électromagnétique en TCT



en TCT Ø mm	Aço 700 N/mm	Aço inox 1000 N/mm	Fundição
15 - 20	800	520	670
21 - 25	600	400	500
26 - 30	500	330	425
31 - 40	450	280	320
41 - 50	380	250	270
51 - 70	280	180	200
70 - 100	200	130	150
105 - 120	120	90	100

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos
N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

FICHA TÉCNICA - TABELA DE VELOCIDADE DE CORTE EM R. P. M.

TECHNICAL SHEET - TABLE OF CUTTING SPEED IN RPM

FICHE TECHNIQUE - TABLEAU DES VITESSES DE COUPE EN R.P.M.

**Serras Circulares HSS**
Scies Circulaires HSS

Material a Trabalhar/Matériau à travailler	R. P. M.								
	Ø 200	Ø 225	Ø 250	Ø 275	Ø 300	Ø 315	Ø 350	Ø 370	Ø 400
Aço Acier 50 Kg mm	64	56	50	46	42	40	36	34	32
Aço Acier 75 Kg mm	48	42	38	34	32	30	28	26	24
Aço Acier 100 Kg mm	32	28	25	23	21	20	18	17	16
Tubo Aço / Perfis Tube en Acier	80	71	64	58	53	51	45	43	40
Fundição Fonderie	64	56	50	46	42	40	36	34	32
Aço Inoxidável Acier Inoxydable	24	21	19	17	16	15	14	13	12
Cobre / Bronze Cuivre / Bronze	318	283	255	231	12	202	182	172	159
Latão Laiton	637	566	509	463	424	404	364	344	318
Perfis e Aliações Lig. Profils et Alliances	2069	1839	1655	1504	1379	1313	1182	1118	1034
Ebonite (borracha) Ébonite	95	85	76	69	64	61	55	52	48
P. V. C. e Similares PVC et Similaires	207	184	166	150	138	131	118	112	103

Serras Circulares com Dentes em Metal Duro para Alumínio e Madeira

Scies Circulaires avec Dents en Carbure pour Aluminium et Bois

Ø mm	R. P. M. MAX.
200	10.000
250	8.000
300	6.000
350	6.000
400	4.500
450	4.000
500	3.500
550	3.000
600	2.800

**Serras Circulares com Dentes em Metal Duro para Alumínio, Madeira e seus Derivados**

Scies Circulaires avec Dents en Carbure pour Aluminium, Bois et produits Dérivése

Material a trabalhar/Matériau à travailler	m / seg
Madeira mole Bois Tendre	60 : 90
Madeira dura Bois Dur	50 : 70
Contraplacado Contreplaqué	60 : 80
Plástico Plastique	25 : 60
Alumínio Aluminium	20 : 30



$$R. P. M. = \frac{V / C \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos
 N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

FICHA TÉCNICA - TABELA DO DIÂMETRO DA BROCA A UTILIZAR EM FUNÇÃO DA MEDIDA DOS MACHOS

TECHNICAL SHEET - TABLE OF DRILL DIAMETER TO BE USED AS A FUNCTION OF THE TAPS MEASUREMENT

FICHE TECHNIQUE - TABLEAU DU DIAMÈTRE DU FORET À UTILISER PAR LA MESURE DU TARAUD

Rosca Métrica Fina - MF

Filetage métrique fin - MF



Ø x Passo mm	Ø Broca mm	Ø x Passo mm	Ø Broca mm
2,50 x 0,35	2,20	24,00 x 1,50	22,50
3,00 x 0,35	2,60	24,00 x 2,00	22,00
3,50 x 0,35	3,10	25,00 x 1,00	24,00
4,00 x 0,50	3,50	25,00 x 1,50	23,50
4,50 x 0,50	4,00	25,00 x 2,00	23,00
5,00 x 0,50	4,50	27,00 x 1,00	26,00
5,50 x 0,50	5,00	27,00 x 1,50	25,50
6,00 x 0,75	5,20	27,00 x 2,00	25,00
7,00 x 0,75	6,20	28,00 x 1,00	27,00
8,00 x 0,75	7,20	28,00 x 1,50	26,50
8,00 x 1,00	7,00	28,00 x 2,00	26,00
9,00 x 0,75	8,20	30,00 x 1,00	29,00
9,00 x 1,00	8,00	30,00 x 1,50	28,50
10,00 x 0,75	9,20	30,00 x 2,00	28,00
10,00 x 1,00	9,00	30,00 x 3,00	27,00
10,00 x 1,25	8,80	32,00 x 1,50	30,50
11,00 x 0,75	10,20	32,00 x 2,00	30,00
11,00 x 1,00	10,00	33,00 x 1,50	31,50
12,00 x 1,00	11,00	33,00 x 2,00	31,00
12,00 x 1,25	10,80	33,00 x 3,00	30,00
12,00 x 1,50	10,50	35,00 x 1,50	33,50
14,00 x 1,00	13,00	36,00 x 1,50	34,50
14,00 x 1,25	12,80	36,00 x 2,00	34,00
14,00 x 1,50	12,50	36,00 x 3,00	33,00
15,00 x 1,00	14,00	39,00 x 1,50	37,50
15,00 x 1,50	13,50	39,00 x 2,00	37,00
16,00 x 1,00	15,00	39,00 x 3,00	36,00
16,00 x 1,50	14,50	40,00 x 1,50	38,50
17,00 x 1,00	16,00	40,00 x 2,00	38,00
17,00 x 1,50	15,50	40,00 x 3,00	37,00
18,00 x 1,00	17,00	42,00 x 1,50	40,50
18,00 x 1,50	16,50	42,00 x 2,00	40,00
18,00 x 2,00	16,00	42,00 x 3,00	39,00
20,00 x 1,00	19,00	45,00 x 1,40	43,50
20,00 x 1,50	18,50	45,00 x 2,00	43,00
20,00 x 2,00	18,00	45,00 x 3,00	42,00
22,00 x 1,00	21,00	48,00 x 1,50	46,50
22,00 x 1,50	20,50	48,00 x 2,00	46,00
22,00 x 2,00	20,00	48,00 x 3,00	45,00
24,00 x 1,00	23,00	50,00 x 1,50	48,50

Rosca Métrica - M

Filetage métrique - M

Ø x Passo mm	Ø Broca mm
2,00 x 0,40	1,60
2,50 x 0,45	2,05
3,00 x 0,50	2,50
3,50 x 0,60	2,90
4,00 x 0,70	3,30
4,50 x 0,75	3,80
5,00 x 0,80	4,20
6,00 x 1,00	5,00
7,00 x 1,00	6,00
8,00 x 1,25	6,80
9,00 x 1,25	7,80
10,00 x 1,50	8,50
11,00 x 1,50	9,50
12,00 x 1,75	10,20
14,00 x 2,00	12,00
16,00 x 2,00	14,00
18,00 x 2,50	15,50
20,00 x 2,50	17,50
22,00 x 2,50	19,50
24,00 x 3,00	21,00
27,00 x 3,00	24,00
30,00 x 3,50	26,50
33,00 x 3,50	29,50
36,00 x 4,00	32,00
39,00 x 4,00	35,00
42,00 x 4,50	37,50

Rosca BSPT "Gás Cônica"

Filetage BSPT "gaz conique"

Ø x Passo f/1" polegadas	Min T1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm
1/8 x 28	12,00	7,70	7,50	8,57
1/4 x 19	16,50	11,00	10,80	11,44
3/8 x 19	17,50	14,60	14,30	14,95
1/2 x 14	21,50	18,20	17,80	18,63
5/8 x 14	21,50	20,20	19,80	20,59
3/4 x 14	24,00	23,40	22,90	24,12
7/8 x 14	25,50	30,10	26,60	27,87
1" x 11	27,00	30,40	29,10	30,29

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos
 N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

FICHA TÉCNICA - TABELA DO DIÂMETRO DA BROCA A UTILIZAR EM FUNÇÃO DA MEDIDA DOS MACHOS

TECHNICAL SHEET - TABLE OF DRILL DIAMETER TO BE USED AS A FUNCTION OF THE TAPS MEASUREMENT

FICHE TECHNIQUE - TABLEAU DU DIAMÈTRE DU FORET À UTILISER PAR LA MESURE DU TARAUD

Rosca BSF

Filetage BSF

Ø x Passo f/1" polegadas	Ø Broca mm
3/16 x 32	4,00
7/32 x 28	4,70
1/4 x 26	5,40
9/32 x 26	6,20
5/16 x 22	6,80
3/8 x 20	8,30
7/16 x 18	9,80
1/2 x 16	11,20
9/16 x 16	12,70
5/8 x 14	14,00
11/16 x 14	15,70
3/4 x 12	17,00
13/16 x 12	18,50
7/8 x 11	20,00
1" x 10	23,00
1"1/8 x 9	26,00
1"1/4 x 9	29,00
1"3/8 x 8	32,00
1"1/2 x 8	35,00
1"5/8 x 8	38,00
1"3/4 x 7	40,50
2" x 7	47,00
2"1/4 x 6	52,50
2"1/2 x 6	59,00

Rosca BSP "Gás"

Filetage BSP "Gaz"

Ø x Passo f/1" polegadas	Ø Broca mm
1/8 x 28	8,80
1/4 x 19	11,80
3/8 x 19	15,25
1/2 x 14	19,00
5/8 x 14	21,60
3/4 x 14	24,50
7/8 x 14	28,25
1" x 11	30,75
1"1/8 x 11	35,50
1"1/4 x 11	39,50
1"3/8 x 11	42,00
1"1/2 x 11	45,50
1"5/8 x 11	49,60
1"3/4 x 11	51,40
2" x 11	57,20
2"1/4 x 11	63,30
2"3/8 x 11	67,00
2"1/2 x 11	72,80
2"3/4 x 11	79,10
3" x 11	85,50
3"1/4 x 11	91,50
3"1/2 x 11	98,00
3"3/4 x 11	104,00
4" x 11	110,50

Rosca UNC

Filetage UNC

Ø x Passo f/1" polegadas	Ø Broca mm
Nr 1 x 64	1,50
Nr 2 x 56	1,80
Nr 3 x 48	2,10
Nr 4 x 40	2,30
Nr 5 x 40	2,60
Nr 6 x 32	2,80
Nr 7 x 32	3,50
Nr 10 x 24	3,90
Nr 12 x 24	4,50
1/4 x 20	5,20
5/16 x 18	6,60
3/8 x 16	8,00
7/16 x 14	9,40
1/2 x 13	10,75
9/16 x 12	12,25
5/8 x 11	13,50
3/4 x 10	16,50
7/8 x 9	19,50
1" x 8	22,25
1"1/8 x 7	25,00
1"1/4 x 7	28,25
1"3/8 x 6	30,75
1"1/2 x 6	34,00
1"3/4 x 5	39,50
2" x 4"1/2	45,25
2"1/4 x 4"1/2	51,50
2"1/2 x 4"1/2	57,25

Rosca BSW "Whitworth"

Filetage BSW "Whitworth"

Ø x Passo f/1" polegadas	Ø Broca mm
1/8 x 40	2,60
5/32 x 32	3,10
3/16 x 24	3,60
7/32 x 24	4,40
1/4 x 20	5,10
5/16 x 18	6,50
3/8 x 16	7,90
7/16 x 14	9,30
1/2 x 12	10,50
9/16 x 12	12,00
5/8 x 11	13,50
3/4 x 10	16,50
7/8 x 9	19,25
1" x 8	22,00
1"1/8 x 7	24,75
1"1/4 x 7	27,75
1"3/8 x 6	30,50
1"1/2 x 6	33,50
1"5/8 x 5	35,50
1"3/4 x 5	39,00
1"7/8 x 4,5	41,50
2" x 4,5	44,50
2"1/4 x 4	50,00
2"1/2 x 4	56,50

Rosca NPT

Filetage NPT



Ø x Passo f/1" polegadas	Min T1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm
1/16 x 27	12,00	6,20	6,00	6,39
1/8 x 27	12,00	8,50	8,30	8,74
1/4 x 18	17,50	11,00	10,70	11,36
3/8 x 18	17,60	14,50	14,20	14,80
1/2 x 14	22,90	17,80	17,40	18,32
3/4 x 14	23,00	23,00	22,50	23,67
1" x 11,5	27,40	29,00	28,50	29,69
1"1/4 x 11,5	28,00	28,00	37,50	38,45
1"1/2 x 11,5	28,40	28,40	44,00	44,52
2" x 11,5	28,00	28,00	56,00	56,56
2"1/2 x 8	40,80	66,50	66,00	67,62
3" x 8	43,00	43,00	82,50	83,53
3"1/2 x 8	44,50	44,50	95,00	96,24
4" x 8	45,50	107,70	107,20	108,89

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos
N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

Rosca Métrica e Métrica Fina
 Filetage Métrique et Métrique Fin

Ø Rosca mm	Ø Broca mm
M 2 x 0,40	2,10
M 2,2 x 0,45	2,30
M 2,5 x 0,45	2,60
M 3 x 0,50	3,20
M 3,5 x 0,60	3,70
M 4 x 0,70	4,20
M 5 x 0,80	5,20
M 6 x 1,00	6,30
M 7 x 1,00	7,30
M 8 x 1,25	8,30
M 8 x 1,00	8,30
M 9 x 1,25	9,30
M 10 x 1,50	10,40
M 10 x 1,25	10,30
M 10 x 1,00	10,30
M 11 x 1,50	11,40
M 12 x 1,75	12,40
M 12 x 1,50	12,40
M 12 x 1,25	12,30
M 12 x 1,00	12,30
M 14 x 2,00	14,50
M 14 x 1,50	14,40
M 14 x 1,25	14,40
M 14 x 1,00	14,30
M 16 x 2,00	16,50
M 16 x 1,50	16,40
M 18 x 2,50	18,60
M 18 x 2,00	18,50
M 18 x 1,50	18,50
M 20 x 2,50	20,60
M 20 x 2,00	20,50
M 20 x 1,50	20,50
M 22 x 2,50	22,60
M 22 x 2,00	22,50
M 22 x 1,50	22,50
M 24 x 3,00	24,75
M 24 x 2,00	24,50
M 24 x 1,50	24,50
M 26 x 1,50	26,50
M 27 x 3,00	27,75
M 27 x 2,00	27,50
M 27 x 1,50	27,50
M 28 x 1,50	28,50
M 30 x 3,50	31,00
M 30 x 2,00	30,50
M 30 x 1,50	30,50
M 33 x 3,50	34,00
M 33 x 2,00	33,50
M 36 x 4,00	37,00
M 36 x 3,00	37,00
M 36 x 2,00	36,50
M 36 x 1,50	36,50



Rosca UNF
 Filetage UNF

Ø Rosca mm	Ø Broca mm
8 x 36	4,40
10 x 32	5,10
1/4 x 28	6,60
5/16 x 24	8,20
3/8 x 24	9,80
7/16 x 20	11,50
1/2 x 20	13,00
9/16 x 18	14,80
5/8 x 18	16,25
3/4 x 16	19,50
7/8 x 14	22,75
1" x 12	26,00
1"1/8 x 12	29,00
1"1/4 x 12	32,50
1"1/2 x 12	38,50

Rosca BSF
 Filetage BSF

Ø Rosca mm	Ø Broca mm
3/16 x 32	5,00
1/4 x 26	6,60
5/16 x 22	8,30
3/8 x 20	9,90
7/16 x 18	11,60
1/2 x 16	13,00
9/16 x 16	14,80
5/8 x 14	16,40
3/4 x 12	19,50
7/8 x 11	22,70
1" x 10	26,50

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos
 N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives

Rosca BSP
 Filetage BSP

Ø Rosca mm	Ø Broca mm
1/8 x 28	10,00
1/4 x 19	13,60
3/8 x 19	17,10
1/2 x 14	21,50
5/8 x 14	23,40
3/4 x 14	27,00
7/8 x 14	30,60
1" x 11	33,70



Rosca UNC
 Filetage UNC

Ø Rosca mm	Ø Broca mm
8 x 32	4,40
10 x 24	5,10
12 x 24	5,70
1/4 x 20	6,70
5/16 x 18	8,30
3/8 x 16	9,90
7/16 x 14	11,60
1/2 x 13	13,00
9/16 x 12	14,80
5/8 x 11	16,50
3/4 x 10	19,75
7/8 x 9	23,00
1" x 8	26,25
1"1/8 x 7	29,50
1"1/4 x 7	33,00
1"1/2 x 6	39,50

Rosca BSW
 Filetage BSW

Ø Rosca mm	Ø Broca mm
1/8 x 40	3,40
3/16 x 24	5,10
1/4 x 20	6,70
5/16 x 18	8,30
3/8 x 16	9,90
7/16 x 14	11,60
1/2 x 12	13,00
9/16 x 12	14,80
5/8 x 11	16,70
3/4 x 10	20,00
7/8 x 9	23,00
1" x 8	26,50

N. B. Os valores fornecidos nesta tabela são orientativos
 N.B.: Les valeurs fournies dans ce tableau sont indicatives