

ETOPi[®]

Fig. 247



ACADEMIA DO AR COMPRIMIDO

HÁ MAIS DE 30 ANOS
A SERVIR COM EXCELÊNCIA

ETOPI, LDA., foi constituída em 1987 apoiada pela ampla e longa experiência do seu Titular, que participando há mais de 35 anos na pesquisa internacional e realização de automações a ar comprimido, com fornecimento de componentes pneumáticos, assistência técnica de 24 horas a compressores e programas para exportação, se evidência e destaca no mercado com sustentável estabilidade e desenvolvimento. Ao longo da sua existência e graças às fortes relações que vem construindo com os seus clientes e parceiros de negócios, a ETOPI encara o futuro com elevadas e reforçadas expectativas de sucesso na continuidade da sua atividade. Distinguida e reconhecida pela sua resposta dinâmica e eficaz aos desafios impostos pelos seus clientes, a ETOPI é identificada no mercado como uma empresa em constante aperfeiçoamento e ascensão. Assente numa aprendizagem constante, participação em Feiras Nacionais e Internacionais do sector e com preocupação na selecção criteriosa dos seus novos parceiros de negócios, a ETOPI procura continuamente dinamizar a sua oferta de soluções e produtos.

O mais importante para nós, é a fidelização e satisfação dos nossos clientes!
Assim e no decorrer da sua acção, a ETOPI, mantém fidelidade absoluta aos seus valores/alicerces base:

A FILOSOFIA/MISSÃO ETOPI — O Nosso Compromisso!

Empreendedora — Com sentido comercial e iniciativa em constante crescimento
Tradição — Valores de origem que assentam numa base de total transparência
Organização — Garantimos um serviço de qualidade superior a todos os n/ clientes
Profissionalismo — Preocupação em ter uma equipa dinâmica e de excelência
Inovação — Em constante desenvolvimento e ampliação de produtos e serviços.

Aguardamos a Vossa visita/contacto! Temos loja com showroom, armazém e oficinas para todo o tipo de assistência à nossa vasta gama de produtos!

ÍNDICE

Pag. 1 a 5 » Compressores de Parafuso
 Pag. 6 a 8 » Compressores Alternativos
 Pag. 9 a 12 » Compressores Alta Pressão
 Pag. 13 a 18 » Tratamento de Ar Comprimido e Instrumentação
 Pag. 19 a 20 » Redes de Ar Comprimido
 Pag. 21 a 29 » Cilindros Pneumáticos, Amortecedores e Hidro-Pneumática
 Pag. 30 a 36 » Electroválvulas, Válvulas e Actuadores de Flúidos
 Pag. 37 a 40 » Electroválvulas Pneumáticas
 Pag. 41 a 52 » Válvulas Pneumáticas
 Pag. 53 a 54 » Acessórios Inox
 Pag. 55 » Acessórios de Control
 Pag. 56 a 57 » Acessórios Conexão Automática
 Pag. 58 » Acessórios Bicone e Boquilha
 Pag. 59 » Acessórios Aperto Mecânico e Encaixe Baioneta
 Pag. 60 a 61 » Acessórios Roscados Standard
 Pag. 62 » Acessórios de Acoplamento Mecânico e Válvulas Esféricas
 Pag. 63 » Acessórios de Acoplamento Rápido
 Pag. 64 » Acessórios de Água
 Pag. 65 » Acessórios de Suporte e Fixação
 Pag. 66 a 67 » Tubos
 Pag. 68 » Tubos Modulares
 Pag. 69 a 72 » Mangueiras Industriais
 Pag. 73 a 74 » Mangueiras e Acessórios Alta Pressão
 Pag. 75 » Chaves de Impacto e Roquetes

Pag. 76 » Martelos Lascadores, de Agulhas e Berbequins
 Pag. 77 » Rebitadoras e Aparafusadoras
 Pag. 78 » Máquinas de Desbaste, Corte. Micro Retificadoras e Polidoras
 Pag. 79 » Retificadoras
 Pag. 80 » Retificadoras Angulares, Canetas e Diversas
 Pag. 81 » Lixadoras
 Pag. 82 » Máquinas de Corte, Pneumática Agricultura, Agitadores e Prensas
 Pag. 83 » Kits Ferramenta Pneumática
 Pag. 84 » Máquinas Pregar e Agrafar, Pintura
 Pag. 85 » Pistolas Limpeza, Lubrificação e Consumíveis
 Pag. 86 » Acessórios, Calibradores e Acoplamentos Auto
 Pag. 87 a 88 » Motores e Máquinas Pneumáticas
 Pag. 89 a 90 » Sopradores e Estática
 Pag. 91 a 93 » Vácuo
 Pag. 94 » Ventilação e Aspiração
 Pag. 95 a 96 » Lubrificação
 Pag. 97 » Transfega
 Pag. 98 a 99 » Produtos Químicos
 Pag. 100 » Carreteis
 Pag. 101 a 102 » Transporte de Cargas
 Pag. 103 a 104 » Limpeza Industrial
 Pag. 105 » Arrumação
 Pag. 106 » Proteção e Segurança
 Pag. 107 a 108 » Diversos

PRESSÃO	bar	mbar	psi	kPa	Mpa	Kgf/cm ²	cmHg	mca
1 bar	1	1000	14.5038	100	0.1	1.0197	75.0064	10.1974
1 mbar	0.001	1	0.0145	0.1	0.0001	0.001	0.075	0.0102
1 psi	0.0689	68.947610	1	6.8948	0.0069	0.0703	5.1715	0.7031
1 kPa	0.01	10	0.145	1	0.001	0.0102	0.7501	0.102
1 Mpa	10	10000	145.0377	1000	1	10.1972	750.0638	101.9744
1 Kgf/cm ²	0.9807	980.6652	14.2233	98.0665	0.0981	1	73.5561	10.0003
1 cmHg	0.0133	13.3322	0.1934	1.3332	0.0136	0.0136	1	0.136
1 mca	0.0981	98.0638	1.4223	9.8064	0.1	0.1	0.7	1

UNIDADE VAZÃO	l/h	l/min	cfm	m ³ /h	m ³ /min	gpm(US)	CONSUMO MÉDIO TRIFÁSICO		
1 l/h	1	0.02	0.0006	0.001	0.00002	0.0044	CV	A	KW
1 l/min	60	1	0.035	0.06	0.001	0.2642	0.50	1.03	0.37
1 cfm	1699.01	28.32	1	1.7	0.03	7.4805	0.75	1.54	0.55
1 m ³ /h	1000	16.67	0.59	1	0.02	4.4029	1	2	0.75
1 m ³ /min	60000	1000	35.32	60	1	264.1721	1.5	2.6	1.1
1 gpm(US)	227.1247	3.7854	0.1337	0.2271	0.0038	1	2	3.5	1.5

POTÊNCIA	VALORES DE FUGAS (AR Á PRESSÃO DE 6BAR)		FORÇA DE CILINDROS (CONSUMOS DE AR Á PRESSÃO DE 6 BAR)					
1 Kw = 738ft lb/s	Ø FURO	L/min	Ø	KG	L/cm			
1 Hp = 0.7457 Kw								
1 Kw = 1.34 Hp	1mm	43	8	2.4	0.003	5.5	8.5	4
1 Kw = 1000 W	2mm	170	10	4	0.006	7.5	11.5	5.5
1 Hp = 75 Kg f m/s	4mm	700	12	5	0.008	10	15.5	7.5
1 Cv = 0.986 Hp	6mm	1240	16	9	0.013	3.5	20	10
1 Watt = 1.356 W	8mm	2790	20	15	0.020	15	22	11
1 Kva = 0.93 Kw	10mm	4350	25	25	0.030	20	30	15
1 Kcal = 4.18 Kj	12mm	6270	32	42	0.063	25	37	18.5
	14mm	8540	40	75	0.081	30	44	22
	16mm	11140	50	117	0.126	40	60	30
	18mm	14100	63	187	0.207	50	72.5	37
			80	301	0.335	60	85	45
			100	471	0.521	75	105	55
			125	736	0.831	100	138	75
			160	1206	2.730	125	170	90
			200	1885	2.155	150	205	110
						175	238	132
						220	300	160

CÁLCULO PRESSÃO PARA TUBOS RILSAN

A resistência de explosão dos vários tipos de tubo varia, com a espessura da parede e da temperatura ambiente. Para calcular a pressão da explosão instantânea aplica-se a seguinte formula:

$$PSI = \frac{2s \times R}{\varnothing m}$$

Psi= Pressão explosão instantânea

2s= 2 vezes a espessura da parede do tubo

Øm= Diâmetro médio

R= Coeficiente do cálculo (Resistência do material)

COMPRESSORES SÉRIE NEW SILVER

ROTATIVO DE PARAFUSO TRANSMISSÃO DIRETA - 3HP

NEW SILVER	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Débitos		Pressão (bar)	Potência		Dimensões (mm)	Peso (Kg)
			l/min.	m³/h		HP	kW		
3/34DR	34	59	300	18	9	3	2.2	750x585x790	52
3/90DR	90	59	300	18	9	3	2.2	1000x400x1114	84
3/300DR	270	59	300	18	9	3	2.2	1600x560x1230	135
V3/300DR	270	59	300	18	9	3	2.2	670x1850x145	145

• Arranque Direto (D.O.L) • Alimentação standard 230V/50Hz/1~



3/34



3/90-300



V3/300



Compressor



Compressor + Secador



Compressor + Depósito



Compressor + Secador + Depósito

ROTATIVO DE PARAFUSO TRANSMISSÃO POR CORREIA - 3 A 30HP

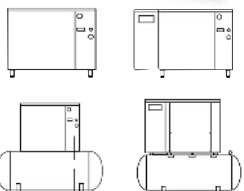
NEW SILVER	Caudal (m³/h)			Caudal (Lt/min)			Potência		Ligação (BSP)	Ruído (dB)
	8bar	10bar	13bar	8bar	10bar	13bar	HP	kW		
3 *	19.2	16.8	14.4	320	280	240	3	2.2	1/2"	63
4 *	29.4	24.9	21.0	490	415	350	4	3.0	1/2"	64
5.5 *	33.6	27	24.0	560	450	400	5.5	4.0	1/2"	65
7.5	49.2	43.2	38.4	820	720	640	7.5	5.5	1/2"	66
10	57	51.6	41.4	950	860	690	10	7.5	1/2"	67
15	93.6	85.8	72.6	1560	1430	1210	15	11	3/4"	65
20	120.6	114	102.2	2010	1900	1670	20	15	3/4"	67
25	162	150	132	2700	2500	2200	25	18.5	1"	73
30	196.8	178.2	143.4	3820	2970	2390	30	22.0	1"	74

NEW SILVER	Compressor (CxPxA) mm / Kg	+Secador (CxPxA) mm / Kg	+Dep.200Lt (CxPxA) mm / Kg	+Dep.300Lt (CxPxA) mm / Kg	+Dep.500Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep.200Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep.300Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep.500Lt (CxPxA) mm / Kg
3	820x540x750/134	1105x616x750/164	1532x572x1225/194	1631x572x1274/201	-	1532x572x1225/231	1631x572x1274/241	-
4	820x540x750/136	1105x616x750/166	1532x572x1225/194	1631x572x1274/203	-	1532x572x1225/233	1631x572x1274/243	-
5.5	820x540x750/138	1105x540x750/168	1525x540x1225/194	1625x540x1250/205	-	1525x540x1225/235	1625x540x1250/245	-
7.5	820x540x750/143	1105x540x750/173	-	1625x540x1250/212	2040x540x1460/255	-	1625x540x1250/252	2040x540x1460/295
10	820x540x750/148	1105x540x750/178	-	1625x540x1250/217	2040x540x1460/260	-	1625x540x1250/257	2040x540x1460/300
15	940x630x850/254	1215x630x850/290	-	1625x630x1300/325	2040x630x1430/349	-	1625x630x1300/365	2040x630x1430/390
20	940x630x850/280	1215x630x850/316	-	1625x630x1300/351	2040x630x1430/392	-	1625x630x1300/392	2040x630x1430/438
25	950x850x1180/468	1170x850x1180/488	-	-	2040x850x1770/670	-	-	2040x850x1770/670
30	950x850x1180/498	1170x850x1180/518	-	-	2040x850x1770/700	-	-	2040x850x1770/700

* Arranque Direto (D.O.L) • Modelos a partir de 10HP disponível motores Alta Eficiência • Alimentação standard 400V/50Hz/3~

ROTATIVO DE PARAFUSO TRANSMISSÃO POR CORREIA - 40 A 100HP

NEW SILVER	Caudal (m³/h)			Caudal (Lt/min)			Potência		Ligação (BSP)	Ruído (dB)	Dimensões (CxPxA) mm	Peso (Kg)
	8bar	10bar	13bar	8bar	10bar	13bar	HP	kW				
40	270	234	210	4500	3900	3500	40	30	1"	74	1256x917x1350	679
50	321	300	252	5350	5000	4200	50	37	1"	75	1256x917x1350	700
75	480	474	420	8000	7900	7000	75	55	1 1/4"	74	1680x1285x1640	1230
100	690	600	540	11500	10000	9000	100	75	1 1/4"	76	1680x1285x1640	1350



ROTATIVO DE PARAFUSO TRANSMISSÃO POR CORREIA - 10 A 20HP COM VARIADOR DE VELOCIDADE (INVERTER)

NEW SILVER	Caudal (m³/h)			Caudal (Lt/min)			Potência		Ligação (BSP)	Ruído (dB)
	8bar	10bar	13bar	8bar	10bar	13bar	HP	kW		
10	18~63.6	16.8~60.0	15.6~48.0	300~1.060	280~1.000	260~800	10	7.5	1/2"	64
15	19.2~93.6	18~85.8	15.6~72.6	320~1.560	300~1.430	260~1.210	15	11	3/4"	65
20	20.4~120.6	19.2~114.0	16.8~100.2	340~2.010	320~1.900	280~1.670	20	15	3/4"	67

NEW SILVER	Compressor (CxPxA) mm / Kg	+Secador (CxPxA) mm / Kg	+Dep.300Lt (CxPxA) mm / Kg	+Dep.500Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep. 300Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep.500Lt (CxPxA) mm / Kg
10	994x672x827/254	1252x672x827/290	1631x700x1353/305	2038x700x1446/330	1631x700x1446/365	2038x700x1446/390
15	1130x762x926/280	1397x762x926/320	-	2038x762x1547/385	-	2038x762x1547/430
20	1130x762x926/310	1397x762x926/345	-	2038x762x1547/430	-	2038x762x1547/575

COMPRESSORES ALTA EFICIÊNCIA SÉRIE AIRBLOK

ROTATIVO DE PARAFUSO TRANSMISSÃO DIRETA - 75 A 150HP

AIRBLOK	Ruído (dB)	Débitos			Pressão		Ligação (BSP)	Potência		Dimensões (mm)	Peso (Kg)
		l/min.	CFM	m³/h	bar	psi		HP	kW		
752 DR (1)	72	9000	318	540	8	116	1"½	75	55	2200X1100X1950	1550
		8050	284	483	10	145					
		7300	255	438	13	188					
1002 DR (1)	73	12600	445	756	8	116	1"½	100	75	2200X1100X1950	1750
		10200	360	612	10	145					
		8850	312	531	13	188					
1253 DR (2)	76	16020	566	961	7.5	108	2"	125	90	1860X1060X1630	1600
		15960	564	958	8.5	123					
		14100	498	846	10	145					
1503 DR (2)	73	12020	424	721	13	188	2"	150	110	2333X1060X1630	1830
		20640	729	1238	7.5	108					
		19680	695	1181	8.5	123					
		17880	631	1073	10	145					
		15120	534	907	13	188					



ROTATIVO DE PARAFUSO COM VARIADOR DE VELOCIDADE TRANSMISSÃO POR CORREIA - 10 a 60HP

AIRBLOK	Ruído (dB)	Débitos			Pressão		Ligação (BSP)	Potência		Dimensões (mm)	Peso (Kg)
		l/min.	CFM	m³/h	bar	psi		HP	kW		
103 BD-SD	63	125~1200	4.4~42.4	7.5~72.0	8	116	3/4"	10	7.5	1065X615X1095	255
		335~1040	11.8~36.7	20.1~62.4	10	145					
		415~825	14.7~29.1	24.9~49.5	13	188					
153 BD-SD	65	380~1750	13.4~61.8	22.8~105.0	8	116	3/4"	15	11	1065X615X1095	275
		410~1440	14.5~50.9	24.6~76.4	10	145					
		450~1200	15.9~42.4	27.0~72.0	13	188					
203 BD-SD	67	620~2310	21.9~81.6	37.2~138.6	8	116	3/4"	20	15	1065X615X1095	280
		670~1990	23.7~70.3	40.2~119.4	10	145					
		610~1725	21.5~60.9	36.6~103.5	13	188					
253 BD-SD	69	575~2935	20.3~103.6	34.5~176.1	8	116	1"	25	18.5	1204x780x1220	370
		770~2615	27.2~92.3	46.2~156.9	10	145					
		610~2155	21.5~76.1	36.6~129.3	13	188					
303 BD-SD	72	625~3390	22.1~119.7	37.5~203.4	8	116	1"	30	22	1204x780x1220	400
		865~3080	30.5~108.8	51.9~184.8	10	145					
		755~2510	26.7~88.6	45.3~150.6	13	188					
502 BD-SD	65	2140~6085	75.4~215.0	128.4~365.0	8	116	1¼"	50	37	1500x1000x1450	971
		1940~5530	68.4~195.0	116.4~331.8	10	145					
		1830~4800	64.7~169.0	109.8~288.0	13	188					
602 BD-SD	65	2600~7400	91.8~261.0	156.0~444.0	8	116	1¼"	60	45	1500x1000x1450	1033
		2400~6500	84.8~229.0	144.0~390.0	10	145					
		2100~5500	74.2~194.0	126.0~330.0	13	188					

• Versão com secador para os modelos de 10 a 30HP • Alimentação standard 400V/50Hz/3



ROTATIVO DE PARAFUSO TRANSMISSÃO DIRETA DE 75 A 150HP COM VARIADOR DE VELOCIDADE (INVERTER)

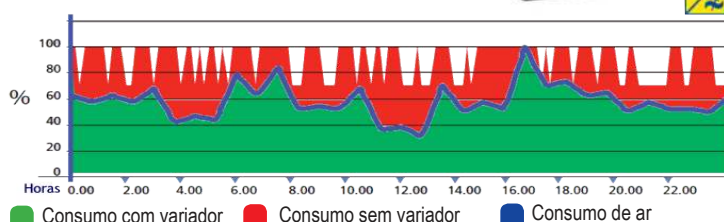
AIRBLOK	Ruído (dB)	Débitos			Pressão		Ligação (BSP)	Potência		Dimensões (mm)	Peso (Kg)
		l/min.	CFM	m³/h	bar	psi		HP	kW		
752 DR-SD (1)	72	2950~9000	104~319	177~540	8	116	1"½	75	55	2200X1100X1950	1600
		2830~8050	100~284	170~483	10	145					
		2710~7300	96~258	162.6~438	13	188					
1002 DR-SD (1)	73	2970~12600	105~445	178.2~756	8	116	1"½	100	75	2200X1100X1950	1800
		2850~10200	101~350	171~612	10	145					
		2780~8850	98~313	166.8~531	13	188					
1253 DR-SD (2)	77	4600~16200	162~572	276~972	8	116	2"	125	90	1860X1060X1630	1600
		4660~14190	165~501	280~851.4	10	145					
		3727~12020	132~424	224~721.2	13	188					
1503 DR-SD (2)	74	3610~19080	127~674	217~1144.8	8	116	2"	150	110	2333X1060X1630	1600
		3910~17160	138~606	235~1029.6	10	145					
		3000~14220	106~502	180~853.2	13	188					



Gráficos comparativos de compressores com variador de velocidade (inverter)



Consumo energia	Manutenção
Investimento	Instalação
35% Poupança energia	



COMPRESSORES ROTATIVO PARAFUSO TRANSMISSÃO POR CORREIAS - 5,5 a 50HP

Pressão de ar estável, fluxo de volume constante com operação silenciosa, são algumas das vantagens da série BELT XP da ALMIG. Estas unidades compactas diferenciam-se dos compressores alternativos convencionais, pois oferecem níveis de ruído baixos e superior qualidade de ar comprimido com baixos resíduos de óleo. Compressor de longa duração, está equipado com uma correia de transmissão (V Belt-drive) de baixa manutenção que transmite uma potência de 4 a 37kW, praticamente sem perdas. Esta série permite uma operação particularmente económica e fiável e grande fluxo (até 6,30m³/min). Além disso, o conceito desta série de velocidade fixa, tem como objectivo a vida útil e o baixo custo de manutenção o que faz com que sejam idealmente aptos para uso como compressores de carga em operação contínua. Os controlos intuitivos ALMIG, fazem com que a série, se afigure fácil de operar. Devido ao conveniente sistema de manutenção utilizado, permite fazer gestão de custos.



BELT XP	Caudal (m³/min)			Potência		Compressor (CxPxA) mm / Kg	+Secador (CxPxA) mm / Kg	+Dep.270Lt (CxPxA) mm / Kg	+Dep.500Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep.270Lt (CxPxA) mm / Kg	+Secador+Dep.500Lt (CxPxA) mm / Kg
	8bar	10bar	13bar	HP	kW						
4	0.56	0.48	-	5.5	4	750x600x950/201	1050x600x955/236	1545x600x1565/341	-	1545x600x1565/376	-
6	0.78	0.68	0.58	7.5	5.5	750x600x950/217	1050x600x955/252	1545x600x1565/357	-	1545x600x1565/392	-
8	1.18	0.99	0.76	10	7.5	800x670x1100/275	1200x670x1100/315	1545x670x1710/415	1928x670x1870/475	1545x670x1710/456	1928x670x1870/516
11	1.70	1.55	1.30	15	11	800x670x1100/285	1200x670x1100/326	1545x670x1710/425	1928x670x1870/485	1545x670x1710/466	1928x670x1870/526
15	2.21	1.95	1.68	20	15	800x670x1100/370	1200x670x1100/411	1545x670x1710/515	1928x670x1870/620	1545x670x1710/556	1928x670x1870/661
16	2.40	2.10	1.66	20	15	1250x880x1515/610	-	-	2210x880x2035/840	-	2210x880x2035/-
18	3.00	2.70	2.20	25	18.5	1250x880x1515/653	-	-	2210x880x2035/883	-	2210x880x2035/-
22	3.70	3.20	2.62	30	22	1250x880x1515/681	-	-	2210x880x2035/900	-	2210x880x2035/-
30	5.20	4.50	3.86	40	30	1350x940x1680/857	-	-	-	-	-
37	6.30	5.60	4.70	50	37	1350x940x1680/895	-	-	-	-	-

COMPRESSORES DE ENGENHAGENS - 30 A 270HP

GEAR XP	Caudal (m³/min)			Potência		Compressor (CxPxA) mm / Kg
	8bar	10bar	13bar	HP	kW	
22	3.70	3.20	2.62	30	22	1250x880x1515/670
30	5.20	4.50	3.86	40	30	1350x940x1680/820
37	6.30	5.60	4.70	50	37	1350x940x1680/860
45	7.70	7.02	5.92	60	45	2000x1250x1750/1555
55	9.60	8.40	7.19	75	55	2000x1250x1750/1640
75	12.90	11.80	10.20	100	75	2180x1330x1850/2025
90	15.30	13.80	11.80	125	90	2180x1330x1850/2120
100	15.40	14.10	11.18	125	90	2940x1710x1825/2700
110	20.00	17.00	14.70	150	110	2940x1710x1825/3000
132	23.20	21.00	17.36	175	132	2940x1710x1825/3500
160	27.90	24.60	21.00	220	160	3300x1860x2145/3700
185	30.40	27.60	22.97	250	185	3300x1860x2145/3750
200	33.00	30.20	25.05	270	200	3300x1860x2145/3750

A gama de compressores helicoidais GEAR XP foi projetado para oferecer máxima fiabilidade com baixo custo operacional. Estes são especialmente adequados para requisitos de ar comprimido elevado. A gama de produtos oferece quantidades entrega de 2,62 - 33,00 m³/min às pressões de operação entre os 5-13 bar. O design sofisticado do sistema e a seleção cuidadosa de componentes otimizam o fluxo. Isso melhora a eficiência energética, aumenta a confiabilidade e prolonga a vida do motor, componentes elétricos, rolamentos, mangueiras e vedações até 50%. Esta série é caracterizada por uma caixa de engrenagens encapsuladas e a velocidade do motor adapta-se perfeitamente ao estágio do compressor. Juntamente com as velocidades relativamente baixas e excelente isolamento do ruído. Portanto, o sistema também pode ser instalado onde o nível de ruído é crítico. Esta série inclui um motor de acionamento robusto, radiador de grande capacidade e uma conduta de ar de arrefecimento inteligente.



COMPRESSORES DE PARAFUSO COM VARIADOR DE VELOCIDADE - 30 a 250HP

VARIABLE XP	Variação de Pressão bar	Caudal (m³/min) (ISO1217)		Potência		Compressor (CxPxA) mm / Kg
		min.	máx.	HP	kW	
22	5-13	0.89	3.90	30	22	1250x880x1515/560
30	5-13	1.54	5.50	40	30	1350x940x1680/830
37	5-13	1.54	6.60	50	37	1350x940x1680/855
45	5-13	3.18	8.30	60	45	2000x1250x1750/1555
55	5-13	3.18	10.30	75	55	2000x1250x1750/1640
75	5-13	3.93	14.00	100	75	2180x1330x1850/2025
90	5-13	3.93	16.40	125	90	2180x1330x1850/2120
100	5-13	6.5	6.50	125	100	2940x1710x1825/2700
110	5-13	6.5	6.50	150	110	2940x1710x1825/3000
132	5-13	9.92	9.92	175	132	2940x1710x1825/3500
160	5-13	9.92	9.92	220	160	3300x1860x2145/3700
200	5-13	9.92	9.92	250	200	3300x1860x2145/3750

Esta série é a solução ideal para fornecer a quantidade correta de ar comprimido, quando a necessidade de ar comprimido varia. Com o variador de velocidade integrado, o motor especialmente projetado funciona conforme necessário e gera a quantidade necessária de ar comprimido. Os dispendiosos tempos de inatividade e supercompressão são agora uma coisa do passado. No desenvolvimento desta série a otimização do fluxo de ar de resfriamento melhorou ainda mais a confiabilidade e a vida útil dos componentes. Com isolamento acústico extra grosso, o sistema também pode ser instalado onde o nível de ruído é crítico. Com a tecnologia ALMIG SCD, as análises de mercado mostram que, em média, os compressores só têm uma taxa de utilização de 50-70%. No entanto, o volume máximo de entrega só é necessário durante os horários de pico. A tecnologia integrada da ALMIG SCD, cujos benefícios destacam-se em aplicações de carga parcial, permite alcançar uma economia de energia de até 35%. Conseguindo uma economia de energia de até 35% através de: • Controle de velocidade • Pressão de rede constante 5 a 13 bar • Sistema extremamente eficiente • Sem picos na energia de inicialização • Sem tempo de inatividade oneroso.



SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO, VISUALIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

AIR CONTROL B



Standard

Indicação de intervalos de manutenção.
Memória de avarias.
Ligação a sistemas de controlo superiores.
Controlo de secador frigorífico

AIR CONTROL P



Opcional

Integrável em sistemas de controlo do cliente
Programação de trabalho adaptável
Gráficos avançados (diários e semanais).
Distribuição de carga até 4 compressores.

AIR CONTROL HE



Opcional

Controlo de até 10 compressores.
Representação gráfica de consumos de energia.
Gestão de prioridades de trabalho.
Detecção e representação de fugas.

COMPRESSORES ISENTOS DE ÓLEO

Compressor de estágio único (arrefecimento a água). A caixa é feita de liga que não enferruja, inclui os dois rotores de compressão eficiente (rotores principal e secundário).

Temperaturas de compressão final muito baixas inferiores a 60 °C (ou seja, próximas da compressão isotérmica e económica)

Motor SCD - Motor de acionamento altamente eficiente (transmissão direta).

-Ar comprimido 100% isento de óleo, indicado para a indústria Farmacêutica, Alimentar, Química, etc...

-Refrigeração por água (standard) /refrigeração por ar (opcional).

-Accionamento direto e com regulador de velocidade.

-Circuito fechado de água com tratamento de água integrado e independente (condensados limpos, podendo ser diretamente canalizados para o esgoto).



COMPRESSOR ROTATIVO DE PARAFUSO COM VARIADOR DE VELOCIDADE- 20 A 175HP

LENTO	Débitos			Pressão		Potência		Dimensões (mm)	Peso (Kg)
	l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW		
15	1.010~2.340	0.59~1.37	1.01~2.34	7	101	20	15	1880x850x1660	850
18	1.010~2.870	0.59~1.69	1.01~2.87	7	101	25	18	1880x850x1660	860
22	1.010~3.380	0.59~1.99	1.01~3.38	7	101	30	22	1880x850x1660	870
30	1.010~4.300	0.59~2.53	1.01~4.30	7	101	40	30	1880x850x1660	920
37	2.040~6.140	1.20~3.61	2.04~6.14	7	101	50	37	2300x1400x1560	1.520
45	2.040~7.130	1.20~4.19	2.04~7.13	7	101	60	45	2300x1400x1560	1.550
55	2.040~8.190	1.20~4.82	2.04~8.19	7	101	75	55	2300x1400x1560	1.590
80	2.510~12.280	1.47~7.23	2.51~12.28	7	101	100	80	2300x1400x1560	1.850
90	4.570~17.230	2.67~10.14	4.57~17.23	7	101	125	90	2800x1400x1910	2.280
130	4.570~18.300	2.67~10.77	4.57~18.3	7	101	175	130	2800x1400x1910	2.280

A nova série SCROLL combina engenharia criativa com engenharia avançada para fornecer uma solução de ar comprimido de alta qualidade e isenta de óleo.

A série SCROLL é 100% isenta de óleo e está equipada com um motor de alta eficiência e opera com 56 db (A) (SCROLL 04) com baixo nível de ruído e baixa vibração. Devido ao seu design compacto, a série SCROLL é ideal para espaços limitados ou para ser colocada diretamente no local de trabalho.

A gama de produtos inclui volumes de entrega de 0,41 – 1,64 m³ / min no máximo, pressões de funcionamento de 8 bar.

Os compressores são equipados com um acionamento por correia em V de baixa manutenção, que transfere os 4 – 15 kW de energia praticamente sem perdas.

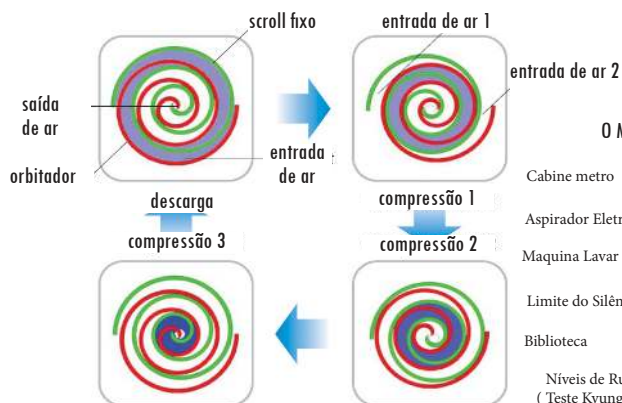
-Uso-Farmacêutico, Alimentar e Químico



SCROLL DE ALTA EFICIÊNCIA E SILENCIOSOS - 5 A 20HP

SCROLL	Ruido (dB)	Débitos			Pressão		Potência		Dimensões (mm)	Peso (Kg)
		l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW		
04	56	410	0.24	0.41	8	116	5	3.7	640x604x895	170
08	59	820	0.48	0.82	8	116	10	7.5	1024x750x1745	440
11	60	1230	0.72	1.23	8	116	15	11	1600x750x1930	650
15	61	1640	0.97	1.64	8	116	20	15	1600x750x1930	720

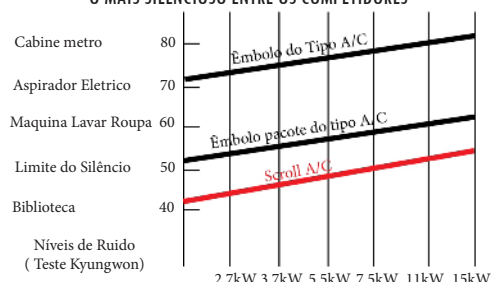
PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO SCROLL



ÁREAS DE APLICAÇÃO



O MAIS SILENCIOSO ENTRE OS COMPETIDORES

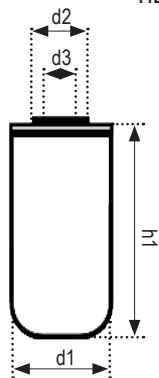


QUALIDADE DO AR ISO 8573.1

CLASSE	PÓ		ÁGUA	ÓLEO
	TAMANHO PARTICULAS	CONCENTRAÇÃO MÁXIMA	PONTO ORVALHO PRESSÃO MÁX.(C°)	CONCENTRAÇÃO MÁXIMA
1	0.1	0.1	-70	0.01
2	1	1	-40	0.1
3	5	5	-20	1
4	15	8	3	5
5	40	10	7	25
6	-	-	10	-

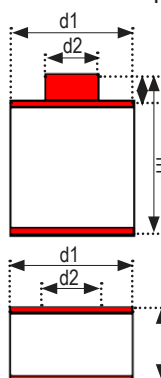
FILTROS MULTIMARCA

FILTRO DE ÓLEO



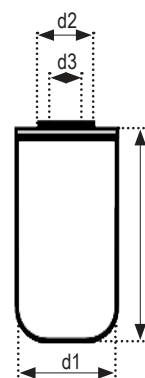
Legenda:
d1=Ø exterior
d2=Ø da boca
d3=Ø rosca Interior
h1=Comp. corpo

FILTRO DE AR



Legenda:
d1=Ø exterior
d2=Ø rosca Interior
h1=Com. do corpo
h2=Altura da boca

FILTRO SEPARADOR



Legenda:
d1=Ø exterior
d2=Ø da boca
d3=Ø rosca Interior
h1=Comp. corpo

MANGUEIRAS

COMP.(Mts)	1/2"	3/4"	1"
0,5	TX05	TX3405	TX0105
1	TX10	TX3410	TX0110
1,5	TX15	TX3415	TX0115
2	TX20	TX3420	TX0120
3	TX30	TX3430	TX0130
5	TX50	TX3450	TX0150



FILTRANTES E ISOLANTES



PAINÉIS
Composição: aros em alumínio, aço inox, chapa galvanizada ou cartão, mantas filtrantes plissadas com rede ou lisa. Medidas: Conforme necessário



MANTAS
Composição: fibras sintéticas Classe: EU3/EU4/EU5 e fibra de vidro. Aplicações: cabines de pintura, sistemas de ventilação ar condicionado, limpeza a vácuo.



FOLHAS DE JUNTA
Composição: filme de poliéster Aplicações: Alternativa a juntas metálicas em ambiente corrosivo, cores conforme espessura (de 0,012 ~ 3.000mm)

CONTROLADORES



GRUPOS PARAFUSO



VÁLVULAS PARA COMPRESSORES



MINI COMPRESSORES



Modelo	Débitos			Pressão		Potência Watt
	l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	
AS06 (1)	68	2.40	4.08	3.5	50	186
NAEXT12 (2)	260	9.18	15.6	10	145	800
F6001300 (3)	70	2.5	4.2	4	58	270
2765D0505 (4)	60	2.12	3.6	8	116	370

COMPRESSORES SUPER SILENCIOSOS HERMÉTICOS

Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Débitos		Pressão		Potência Watt
			l/min.	CFM	bar	psi	
WISA15A (1)	1.5	30	17	0.70	6	85	135
GS50/9 (2)	9	40	50	2.15	8	116	340
GS50/15 (2)	15	40	50	2.15	8	116	340
GS50/24 (2)	24	40	50	2.15	8	116	340
GS100/24 (3)	100	40	100	4.30	8	116	680
GS150/50 (4)	150	40	150	6.45	8	116	1.020



COMPRESSORES POR CORREIA 2 A 20HP-10BAR-250 A 2.140LT/MIN.



Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência	
					l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW
AB 25-268	24	72	AB268	2/1	250	8.8	15	10	145	2	1.5
AB 50-268	50	72	AB268	2/1	250	8.8	15	10	145	2	1.5
AB 100-360	100	74	AB360	2/1	350	12.4	21	10	145	3	2.2
AB 150-360	150	74	AB360	2/1	350	12.4	21	10	145	3	2.2
AB 200-360	200	74	AB360	2/1	350	12.4	21	10	145	3	2.2

Modelos na versão monofásica e trifásica

Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência	
					l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW
AB 200-515	200	78	AB515	2/1	510	18.2	30.6	10	145	4	3
AB 200-525	200	76	AB525	2/2	490	17.3	29.4	10	145	5.5	4
AB 300-515	270	78	AB515	2/1	510	18.2	30.6	10	145	4	3
AB 300-678	270	74	AB678	2/2	650	23	39	10	145	5.5	4
AB 300-858	270	76	AB858	2/2	830	29.3	50	10	145	7.5	5.5
AB 500-678F	500	74	AB678	2/2	650	23	39	10	145	5.5	4
AB 500-858F	500	76	AB858	2/2	830	29.3	50	10	145	7.5	5.5
AB 500-998F	500	78	AB998	2/2	1.070	37.8	64.2	10	145	10	7.5

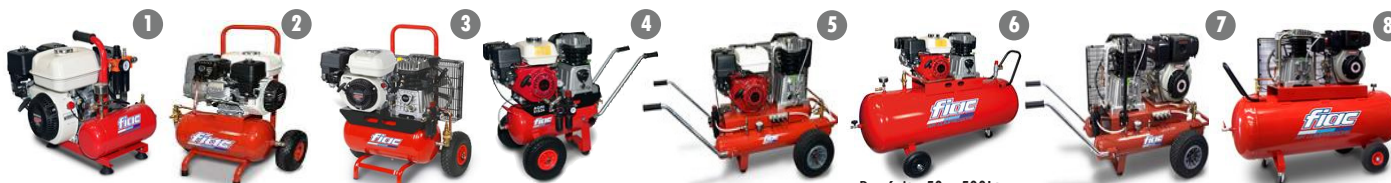


Modelos na versão rodas ou patas



Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência	
					l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW
ABT 500-996	500	77	AB598	2/2	1.080	38.1	64.8	10	145	4+4	3+3
ABT 500-1356	500	76	AB378	2/2	1.300	46	78	10	145	5.5+5.5	4+4
ABT 500-1716	500	78	AB858	2/2	1.670	58.6	100	10	145	7.5+7.5	5.5+5.5
ABT 900-1716	900	78	AB858	2/2	1.670	58.6	100	10	145	7.5+7.5	5.5+5.5
ABT 900-1996	900	78	AB998	2/2	2.140	75.6	128.4	10	145	10+10	7.5+7.5

MOTOCOMPRESSORES 5 A 13HP-10BAR-275 A 1.070LT/MIN.



Depósito 50 a 500Lt.

Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Motor	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência HP
						l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	
S 1504 (1)	4	76	S15	GP160	1/1	275	9.7	16.5	10	145	5
S 1520 (2)	20	76	S15	GP160	1/1	275	9.7	16.5	10	145	5
S 360-22 (3)	22	76	AB360	GP160	1/1	290	10.5	17.4	10	145	5
AGRI515/24 (4)	24	76	AB515	GX160	2/1	510	18.2	30.6	10	145	5.5
AGRI90/678 (5)	17+17	76	AB678	GX270	2/2	670	23.7	40.2	10	145	9
S500/998 (6)	500	78	AB998	GX390	2/2	1.070	37.8	64.2	10	145	13
AGRI75DIESEL (7)	17+17	76	AB678	-	2/2	650	23	39	10	145	7.7
S300/678DIESEL (8)	270	76	AB678	-	2/2	650	23	39	10	145	7.7

TRANSMISSÃO DIRETA 0,75 A 3HP-8 A 10BAR-160 A 235LT/MIN. ISENTOS DE ÓLEO



Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência	
					l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW
AIRBOX (1)	5	68	F3001	1/1	160	5.7	9.6	8	116	1.5	1.1
EASY1100 (2)	6	68	F3002	1/1	160	5.7	9.6	8	116	1.5	1.1
ECU201 (3)	6	72	F205	1/1	205	7.3	12.3	8	116	1.5	1.1
SUPERSILENT59 (4)	24	59	F130	2/1	160	5.7	9.6	8	116	0.75	0.56
SUPERECU50 (5)	50	67	FP210	2/1	200	7.0	12.0	10	145	2	1.5
FI871QU1A7 (6)	50	72	VKM320	2-V/1	235	8.2	14.0	8	116	3	2.2

TRANSMISSÃO DIRETA 0,75 A 3HP-8 A 15BAR-85 A 360LT/MIN.



Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência	
					l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW
COLIBRI15 (1)	3	62	GM85/110	1/1	85	3	5.1	15	218	0.75	0.56
COLIBRI194 (1)	3	70	GM194	1/1	190	6.7	11.4	8	116	2.0	1.5
COSMOS225 (2)	24	72	GM148	1/1	170	6.0	10.3	8	116	2.0	1.5
GM25-245 (3)	24	73	GM245	1/1	250	8.8	15.0	10	145	2.5	1.8
GM50-245 (3)	50	73	GM245	1/1	250	8.8	15.0	10	145	2.5	1.8
SUPERMAGNUM VX360 (4)	20	73	VX360	2/1	360	12.7	21.6	10	145	3.0	2.2
VX100-360 (5)	100	73	VX360	2/1	360	12.7	21.6	10	145	3.0	2.2
PROFI GM302 (6)	20	73	GM302	1/1	290	10.2	17.4	10	145	3.0	2.2

SILENCIOSOS 0,75 A 10HP-8 A 10BAR-103 A 910LT/MIN.



Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Bomba	Cilindros	Débitos			Pressão		Potência	
					l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW
COMPACT 106 (1)	6	57	GMS100	1/1	103	3.6	6.2	8	116	0.75	0.56
COMPACT 120R (2)	24	57	GMS100	1/1	103	3.6	6.2	8	116	0.75	0.56
SILENT VS (3)	50/90	66	VS254	2/1	250	8.8	15.0	8	116	2.5	1.8
SILENT AB (4)	90/200	72	AB515	2/1	400	14.1	24.0	10	145	4.3	3.0
SCS (5)	-	69	-	2/2	540~910	19~32.2	32.4~54.6	10	145	4~10	3~7.5
SCS RH (6)	300/500	69	-	2/2	540~910	19~32.2	32.4~54.6	10	145	4~10	3~7.5

USO MEDICINAL 0,75 A 10HP-8 A 10BAR-103 A 910LT/MIN.

Modelo	Depósito (Lt)	Ruído (dB)	Débitos		Pressão		Potência HP
			l/min.	CFM	bar	psi	
AIRMED135/24 (1)	24	59	160	5.6	8	116	0.75
AIRMED270 (2)	24/50	59	320	11.3	8	116	0.75+0.75
DE50/254 (3)	50	63	250	8.8	8	116	2.5
CARAT106 (4)	6	57	105	3.7	7	100	0.75
AIR-TECH50/254 (5)	50	57	250	8.8	8	116	2.5
AIR-TECH500 (6)	100	69	500	17.6	8	116	2.5+2.5

NÚMERO DE CADEIRAS SUPOSTAS PELO COMPRESSOR



*VERSÃO COM SECADOR



PRESSOSTATOS

Modelo	Volt	Hz	Amp.	Vias/Rosca	Pressão(bar)			Prot.Térmica
					min.	max.	dif.	
E1(água)	250	50/60	15	1-4/(1/4")	1.2	6	2(fixo)	n/a
PM1V12B	250	50/60	20	1/(1/4")	4	12	2(fixo)	n/a
PM4V12B	250	50/60	20	4/(1/4")	4	12	2(fixo)	n/a
MDR2/11	250	50/60	20	1-4/(1/4")	4	12	2(reg.)	n/a
F7250790	380	50/60	20	4/(1/4")	4	12	2(fixo)	10
PT1V12B	500	50/60	20	1/(1/4")	2.5	12	1.2~3.2(reg.)	n/a
PT1V12B12	500	50/60	20	1/(1/2")	2.5	12	1.2~3.2(reg.)	n/a
PT4V12B	500	50/60	20	4/(1/4")	2.5	12	1.2~3.2(reg.)	n/a
F7250870	500	50/60	20	3/(1/4")-1/(3/8")	4.5	12	1.5~3.5(reg.)	4~6.3
F7250880	500	50/60	20	3/(1/4")-1/(3/8")	4.5	12	1.5~3.5(reg.)	6.3~10
F7250890	500	50/60	20	3/(1/4")-1/(3/8")	4.5	12	1.5~3.5(reg.)	10~16
ET21V12131815B	500	50/60	20	1/(1/2")	4.5	12	1.5~3.5(reg.)	13~18
ET1V12172315B0	500	50/60	20	1/(1/2")	4.5	12	1.5~3.5(reg.)	17~23



AUTOMÁTICOS



Modelo	Pres. trabalho (bar)		Diferencial (bar)		Pressão Máx. (bar)
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	
HEP506	-0.7	6	0.6	4	16.5
HEP110	1	10	1	3	16.5
HEP520	5	24	2	5	35
HEP530D	5	30	5	10	35
OSELE101001	7	30	2	8	30



Válvulas de Descarga		
Código	Operação	Ligação
M28	Imediata	Rápida Ø6mm
M28PRETO	1.8bar	Rápida Ø6mm
M28AZUL	2.4bar	Rápida Ø6mm
M28OT	Imediata	Roscada
E28	Imediata	Rápida Ø6mm
E28CU	Imediata	Roscada
EV2	Imediata	Bicone Ø6mm
EV2S	Imediata	Rápida Ø6mm
EV3S	Imediata	Rápida Ø6mm
EV3-WS	Imediata	Rápida Ø6mm

ACESSÓRIOS

Borracha p/Válvulas	Código	Rosca
R11295193	16X6 3/8"	
R11295194	21X8 1/2"	
R11295191	24X12 3/4"	
F7193350	15.5x10 3/8"	
F7193340	17x10 1/2"	
F7193330	23x17 3/4"	

Visor de Nível	Código	Rosca
SATL14	1/4"	
SATL38	3/8"	
SATL12	1/2"	
SATL34	3/4"	
SATL1	1"	

Purga de Espigão	Código	Rosca
SARSF18	1/8"	
SARSF14	1/4"	
SARSF38	3/8"	
SARSF12	1/2"	

Válvulas Segurança	Código	Rosca
VS18NT	1/8"	
VS14NT	1/4"	
VS38NT	3/8"	
VS12NT	1/2"	
VS34NT	3/4"	
VS1NT	1"	

Condensadores	Código	Rosca
SCD04TF	4µF	
SCD10TF	10µF	
SCD12TF	12µF	
SCD16TF	16µF	
SCD20TF	20µF	
SCD25TF	25µF	
SCD30TF	30µF	
SCD35TF	35µF	
SCD40TF	40µF	
SCD45TF	45µF	
SCD50TF	50µF	
SCD60TF	60µF	
SCD6380TF	63 a 80µF	
SCD70TF	70µF	
SCD80TF	80µF	
SCD80100TF	80 a 100µF	

Válvulas Retenção	Código	Rosca
VR3814M	3/8"x1/4"-M/M	
VR3838M	3/8"x3/8"-M/M	
VR1238M	1/2"x3/8"-M/M	
VR1212M	1/2"x1/2"-M/M	
VR3838F	3/8"x3/8"-M/F	
VR1238F	1/2"x3/8"-M/F	
VR1212F	1/2"x1/2"-M/F	
VR3434F	3/4"x3/4"-M/F	

VENTONHA
 POLIA
 TAMPÕES NÍVEL
 KIT JUNTAS
 MEMBRANA PRESSOSTATO
 VÁLVULA DE ARRANQUE 0.5 ~ 2HP
 FILTROS DE AR MULTIMARCAS

CABEÇAS COMPRESSORAS



Modelo	Cilindros	Débitos aspiração			Débitos saída			Pressão		Potência		Dimensões (mm) (LxPxA)	Ø Volante	Peso (Kg)
		l/min.	CFM	m³/h	l/min.	CFM	m³/h	bar	psi	HP	kW			
F 130 (1)	1/1	130	4.6	7.8	-	-	-	8	116	1	0.75	340x185x315	-	10
VS 204 (2)	2/1	200	7.0	12	-	-	-	8	116	2	1.5	420x320x280	-	25
GM 300 (3)	1/1	285	10.0	17	-	-	-	10	145	2.5	1.8	380x190x310	-	14
AB 268 (4)	2/1	250	8.8	15	159	5.6	9.5	10	145	2	1.5	300x244x361	300x1A	11
AB 360 (5)	2/1	350	12.4	21	225	7.9	13.5	10	145	3	2.2	350x300x400	300x1A	12
AB 515 (6)	2/1	510	18.2	30.6	335	11.8	20.1	10	145	4	3	350x300x400	345x1/3V	12
AB 525 (7)	2/2	490	17.3	29.4	380	13.4	22.8	10	145	5.5	4	350x350x400	345x1SPZ	12
AB 598 (8)	2/2	598	21.1	35.9	450	15.9	27.0	10	145	5.5	4	400x330x440	400x1SPZ	17
AB 678 (9)	2/2	650	23.0	39.0	520	18.5	31.2	10	145	5.5	4	400x350x500	400x1SPZ	31
AB 858 (10)	2/2	830	29.3	50.0	640	22.5	38.5	10	145	7.5	5.5	430x350x510	430x2A	34
AB 998 (11)	2/2	1070	37.8	64.2	785	27.7	47.1	10	145	10	7.5	430x350x510	430x2A	37

ALTA PRESSÃO 1.5 A 9kW - 16 A 30BAR - 90 A 880l/min.



Modelo	Potência (kW)	Pressão (Bar)	F.A.D. (L/min)	Depósito (Lt)	Peso (Kg)	Dimensões (mm)
B50-2.2-16	2,2	16	200	50	65	950x470x750
B120-2.0-16	3,0	16	220	120	85	1200x510x850
B250-4.0-16	4,0	16	360	250	110	1400x530x1100
BV250-5.5-16S	5,5	16	580	250	180	1550x600x1200
BV500-7.5-16	7,5	16	880	500	310	1970x600x1230
B250-4.0-16YD	4,0	16	360	250	110	1400x1100x530
BV250-5.5-16SYD	5,5	16	580	250	180	1550x600x1200
BV500-7.5-16YD	7,5	16	880	500	310	1970x600x1230
B2-1.5-20	1,5	20	90	2	33	580x330x550
B120-3.0-21	3,0	21	190	120	85	1100x510x850
B250-5.5-21	5,5	21	400	250	120	1400x530x1100
BV250-7.5-21S	7,5	21	640	250	190	1550x600x1200
BV500-9.0-21	9,0	21	880	500	320	1970x600x1230
B250-5.5-21YD	5,5	21	400	250	120	1400x530x1100
BV250-7.5-21SYD	7,5	21	640	250	190	1550x690x1200
BV500-9.0-21YD	9,0	21	880	500	320	1970x600x1230
B100-3.0-30	3,0	30	160	100	96	1100x510x850
B100-5.5-60	5,5	30	315	100	121	1400x530x850

ALTA PRESSÃO 3 A 9kW - 16 A 40BAR - 190 A 880l/min.

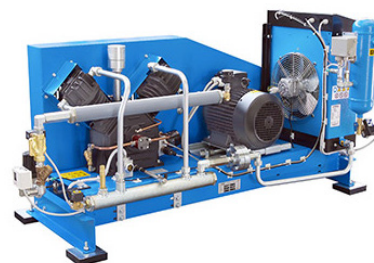
Modelo	Potência (kW)	Pressão (Bar)	F.A.D. (L/min)	Peso (Kg)	Dimensões (mm)
P85-3.0-16	3,0	16	220	63	1050X500X850
P105-4.0-16	4,0	16	360	80	
PV110-5.5-16	5,5	16	580	210	
PV120-7.5-16	7,5	16	880	215	1400X600X850
P85-3.0-20	3,0	20	190	63	
P105-5.5-20	5,5	20	400	82	
PV110-7.5-20	7,5	20	640	212	1400X600X850
PV120-9.0-20	9,0	20	880	215	
P85-3.0-30	3,0	30	130	63	
P105-5.5-30	5,5	30	240	82	1050X500X850
PV110-7.5-30	7,5	30	400	218	
PV120-9.0-30	9,0	30	700	215	
PV110-7.5-35	7,5	35	510	210	1400X600X850
PV110-9.0-35	9,0	35	550	218	
PV110-9.0-40	9,0	40	510	218	



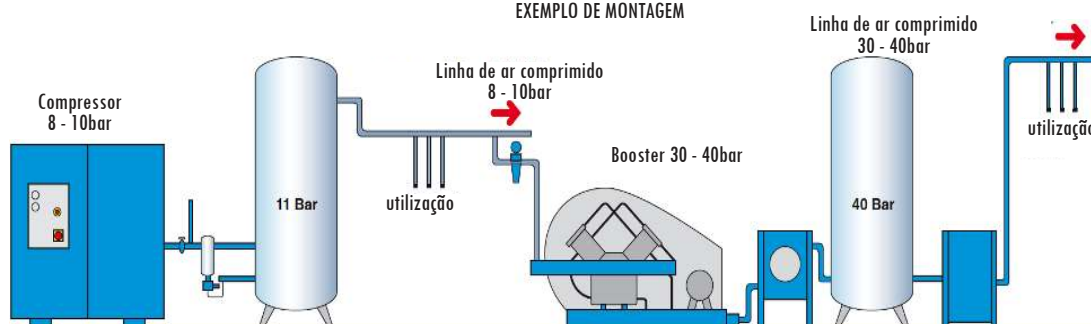
- Cilindros e Cabeças em Ferro Fundido
- Válvula tipo Disco
- Veios Calibrados, isento de vibrações
- Elementos de elevada Qualidade

BOOSTER 7.5 A 15kW - 30 A 40HP - 1500 A 3500l/min.

Modelo	Bomba	Entrada L/min.	Saída L/min.	HP	kW	Pressão (bar)	
						Entrada	Final
IPB60/60-PO-10	P60/60-PO	1950-1700-1600	1500-1300-1200	10	7.5	6	30-35-40
IPB60/60-PO-15(30)	P60/60-PO	2700-3500-3900	2100-2700-3000	15	11	6-8-10	30
IPB60/60-PO-15(35)	P60/60-PO	2400-3250-3650	1850-2500-2800	15	11	6-8-10	35
IPB60/60-PO-15(40)	P60/60-PO	2350-3050-3500	1800-2350-2700	15	11	6-8-10	40
IPB60/60-PO-20(30)	P60/60-PO	2800-3800-4400	2150-2900-3400	20	15	6-8-10	30
IPB60/60-PO-20(35)	P60/60-PO	2800-3800-4550	2150-2900-3500	20	15	6-8-10	35
IPB60/60-PO-20(40)	P60/60-PO	2600-3650-4450	2000-2800-3400	20	15	6-8-10	40



EXEMPLO DE MONTAGEM



COMPRESSORES PORTÁTEIS

Série MCH6, foi concebida para enchimento de uma única garrafa por ciclo.



Modelo	Débito l/min.	Enchimento Garrafas 200 bar(10 Lts)	Motor	Potência	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensões (cm) (PxLxA)	Peso (Kg)
MCH6/SH (1)	100	20'	Gasolina	Honda-5,5 HP	97	35x78x32	37
MCH6/SHC (2)	100	20'	Gasolina	Honda-5,5 HP	97	47x73x37	47
MCH6/SR (3)	100	20'	Gasolina	R.Subaru 6HP	97	35x78x32	37
MCH6/EM (4)	80	25'	Monofásico	2.2 Kw	91	35x65x39	39
MCH6/EMC (5)	80	25'	Monofásico	2.2 Kw	91	47x73x37	57
MCH6/EMC (5)	100	20'	Monofásico	3 Kw	91	47x73x37	62
MCH6/ET (6)	100	20'	Trifásico	3 Kw	95	35x65x39	39
MCH6/ETC (7)	100	20'	Trifásico	3 Kw	95	47x73x37	57
MCH6/EMS (8)	80	25'	Monofásico	2.2 Kw	66	110x70x67	84
MCH6/ETS (8)	100	20'	Trifásico	3 Kw	66	110x70x67	84

Quadros também em Inox

COMPRESSORES PORTÁTEIS BAIXA PRESSÃO 8/10BAR

Ar respirável diretamente para o mergulhador, sem garrafas, total liberdade de movimentos e autonomia.

Modelo	Débito l/min.	Motor	Potência	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensões (cm) (PxLxA)	Peso (Kg)
EOLO 330/SH (1)	330	Gasolina	Honda-5,5 HP	82	55x90x45	54
EOLO 330/EM (2)	330	Monofásico	2 Kw	82	57x90x45	55
EOLO 330/ET (2)	330	Trifásico	3 Kw	83	57x90x45	55
TESEO EM (3)	175	Monofásico	1.1 kW	70	30x46x46	20
TESEO DC (3)	156	Mono-12DC	1.1 kW	70	30x46x46	20
NETTUNO (4)	280	Gasolina	Honda-4,8 HP	94	30x46x46	24



ESTAÇÕES de ENCHIMENTO - COMPACTOS - SILENCIOSOS - ABERTOS



Modelo	Débito l/min.	Enchimento Garrafas 200 bar(10 Lts)	Potência (Kw)	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensões (cm) (PxLxA)	Peso (Kg)
MCH8/EMC* (1)	135	15'	3	75	88x92x61	141
MCH11/EMC* (1)	195	10'	4	75	88x92x61	141
MCH13/ETC (1)	235	8'30"	4	75	88x92x61	153
MCH16/ETC (1)	315	6'20"	5.5	75	88x92x61	163
MCH13/ETCE (1)	235	8'30"	4	75	88x92x61	153
MCH16/ETCE (1)	315	6'20"	5.5	76	88x92x61	163
MCH18/ETCE (1)	330	6'	7.5	76	88x92x61	163
MCH13/ETM2 (2)	235	8'30"	4	75	82x100x60	141
MCH16/ETM2 (2)	315	6'20"	5.5	76	82x100x60	151
MCH18/ETM2 (2)	330	6'	7.5	76	82x100x60	161
MCH13/ETSSSE (3)	215	9'	4	66	132x90x87	212
MCH16/ETSSSE (3)	265	8'	5.5	69	132x90x87	222
MCH18/ETSSSE (3)	300	7'	7.5	70	132x90x87	230
MCH13/ETSMSE (4)	235	8'30"	4	75	106x75x72	177
MCH16/ETSMSE (4)	315	6'20"	5.5	76	106x75x72	187
MCH13/ETSSSETP (5)	235	8'30"	4	66	93x90x132	212
MCH16/ETSSSETP (5)	315	6'20"	5.5	66	93x90x132	222
MCH18/ETSSSETP (5)	330	6'	7.5	68	93x90x132	230
MCH26/ETC (6)	470	5'	2x4	75	95x90x133	286
MCH32/ETC (6)	630	4'	2x5.5	76	95x90x133	306
MCH22/SIL (6)	400	5'	7.5	70	128x79x174	420
MCH30/SIL (7)	500	4'	11	70	128x79x174	420
MCH36/SIL (7)	600	3'	15	70	128x79x174	420
MCH22/OPEN (8)	400	5'	7.5	76	103x79x155	415
MCH30/OPEN (8)	500	4'	11	76	103x79x155	415
MCH36/OPEN (8)	600	3'	15	76	103x79x155	415



*Versão monofásica



COMPRESSORES STANDARD

1



Modelo	Caudal l/min.	Encher Garrafa 200bar(10 Lts)	Motor	Potência (kW)	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensões (cm) (PxLxA)	Peso (Kg)
MCH8/EMS (1)	135	15'	Monofásico	3	76	63x84x51	107
MCH11/EMS (1)	195	10'	Monofásico	4	76	63x84x51	107
MCH13/ETS (2)	235	8'30"	Trifásico	4	77	63x84x51	117
MCH16/ETS (2)	315	6'20"	Trifásico	5.5	77	63x84x51	117

2



COMPRESSORES TÉCNICOS

1



Modelo	Caudal l/min.	Encher Garrafa 200bar(10 Lts)	Motor	Potência (kW)	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensões (cm) (PxLxA)	Peso (Kg)
MCH13/SHT (1)	235	8'30"	Gasolina	Honda 6.6	96	79x114x61	136
MCH16/SHT (1)	315	6'20"	Gasolina	Honda 6.6	96	79x114x61	136
MCH13/DYT (2)	235	8'30"	Diesel	Yanmar 6.6	96	79x114x61	158
MCH16/DYT (2)	315	6'20"	Diesel	Yanmar 6.6	96	79x114x61	158
MCH13/SHMT (3)	235	8'30"	Gasolina	Honda 6.6	96	64x113x54	135
MCH16/SHMT (3)	315	6'20"	Gasolina	Honda 6.6	96	64x113x54	135
MCH13/DYMT (4)	235	8'30"	Diesel	Yanmar 6.6	96	64x113x54	135
MCH16/DYMT (4)	315	6'20"	Diesel	Yanmar 6.6	96	64x113x54	135

3



2



4



COMPRESSORES NITROX BAIXA PRESSÃO COM SECADOR



1

Modelo	Caudal (l/min)	Capacidade Máx(HP) Compressor a conetar			Motor	Potência (Kw)	Ruido(dB) ISO 3746	Pressão (bar)
		32%O2	36%O2	40%O2				
LP300 (1)	1.070	2xMCH16 2xMCH18	2xMCH13	1xMCH8 1xMCH18	Trifásico	7,5	70	13
LP600 (2)	2.200	2xMCH30	-	1xMCH30	Trifásico	15	67	8

2



Equipamento Standard

2 analizadores, 1LP e 1HP / Purga automática de condensados / Pannel com conta-horas e alarme / Termostato do radiador.

CABINES ANTI-DEFLAGRAÇÃO 300BAR



1 Cilindro
SC0000852



2 Cilindros
SC0000850



2 Cilindros
SC0000855



4 Cilindros
SC0000854



Multi-cilindros
SC0000856

BOOSTERS

1



Modelo	FLUXO DE ENTRADA	Motor	Potência (kW)	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensões (cm) (PxLxA)	Pressão (bar)
COMPACT (1)	2.5 m3/h (2 bar)/21 m3/h(8 bar)	Trifásico	5,5 kW	73	92x88x61	200~330
OPEN (2)	15.5 m3/h (2 bar)/36.6 m3/h(5 bar)	Trifásico	11 kW	74	79x155x103	200~330
SUPER SILENT (3)	2.5 m3/h (2 bar)/21 m3/h(8 bar)	Trifásico	5,5 kW	66	90x132x93	200~330

2



3

COMPRESSORES DE GÁS NATURAL(METANO)

1



Pressão de trabalho 200-250bar, Pressão de sucção 5-300mbar

Modelo	Caudal l/min.	Encher Garrafa 200bar(80 Lts)	Motor Potência	Ruido(dB) ISO 3746	Dimensão (cm) (PxLxA)	Peso (Kg)
CNG5EVO (1)	85	3:00'	Trifásico (3kW)	65	67x110x70	155
CNG10EVO (1)	215	1:15'	Trifásico (4kW)	68	66x106x70	160
CNG14EVO (1)	265	1:00'	Trifásico (5,5kW)	70	66x106x70	170
CNG20 (2)	330	0:48'	Trifásico (9kW)	70	124x155x79	420
CNG24 (2)	400	0:40'	Trifásico (11kW)	70	124x155x79	420

2



PARA MAIS ESPECIFICAÇÕES E OPCIONAIS, CONTACTE-NOS

ACESSÓRIOS PARA COMPRESSORES PORTÁTEIS E ESTAÇÕES DE ENCHIMENTO

GRUPOS COMPRESSORES



MCH6



MCH8



MCH11-13-16-18



MCH11-13-16-18



MCH22



MCH30-36

FILTROS



SC000345
COMPRESSORES MCH6



SC000370



36-05-0504



SC000350



FILTRO PESSOAL



SC000440
CARTUCHOS PARA FILTROS DE AR



SC000340

CARTUCHO FILTROS



SC000496
ÓLEO SINTÉTICO



20N50
ÓLEO COMBUSTÃO



QUÍMICOS TRATAMENTO AR



MANGUEIRAS E REGULADOR
opcionais para ELO

MANGUEIRAS DE
ENCHIMENTO



ANALISADORES
DE OXIGÉNIO

VÁLVULA DE SEGURANÇA
232-250-300-330-420bar



REDUTOR DE PRESSÃO
300-232bar



VÁLVULA DE ENCHIMENTO



Purga
condensado



Botão paragem
automática

Conta
Horas

Liga/Desliga

Purga
condensado
automática



PAINEIS DE ENCHIMENTO



BOTÃO ARRANQUE



REDUTOR DE PRESSÃO
SC000531



AUTO-STOP
SC000521



SC000522
AUTO-DRENAGEM
TEMPORIZADA



RESERVATÓRIOS

ACESSÓRIOS GÁS NATURAL (Metano)



MANGUEIRA DE
ENCHIMENTO



PONTEIRA DE
ENCHIMENTO

FILTROS DE AR



GARRAFAS MERGULHO
ALUMÍNIO E AÇO



SACO DE ELEVAÇÃO
ATÉ 2.000KG



REGULADORES



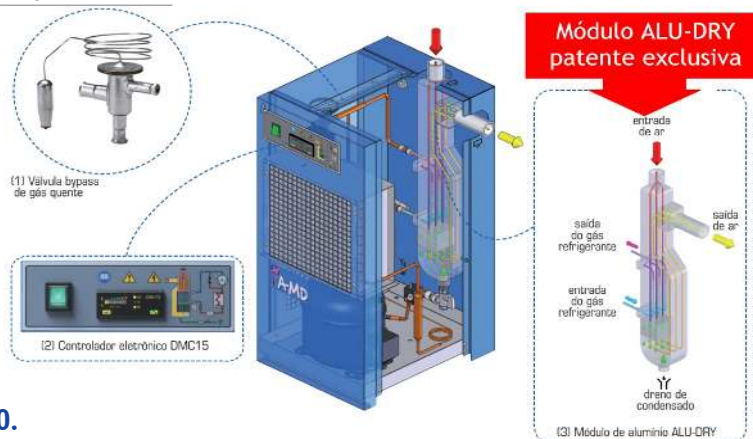
SECADORES DE AR 350 A 22.000L/MIN.

Código	Potência Comp.(HP)	Debitos			Perda (bar)	Ligações		Peso (Kg)
		l/min.	m³/h	scfm		IN	OUT	
FAMD003	4	350	21	12	0,15	3/8"	BSP-F	21
FAMD006	5,5	600	36	21	0,04	1/2"	BSP-F	25
FAMD009	7,5	950	57	34	0,09	1/2"	BSP-F	26
FAMD012	10	1.200	72	42	0,14	1/2"	BSP-F	28
FAMD018	15	1.800	108	64	0,32	1/2"	BSP-F	32
FAMD025	20	2.500	150	88	0,24	1"	BSP-F	34
FAMD032	25	3.200	192	113	0,16	1 1/4"	BSP-F	39
FAMD043	30	4.300	258	152	0,24	1 1/4"	BSP-F	40
FAMD040	40	6.100	366	216	0,19	1 1/2"	BSP-F	54
FAMD052	50	7.500	450	265	0,25	1 1/2"	BSP-F	56
FAMD105	75	10.500	630	371	0,14	2"	BSP-F	94
FAMD130	+75	13.000	780	459	0,20	2"	BSP-F	96
FAMD168	120	16.800	1.008	594	0,15	2 1/2"	BSP-F	144
FAMD190	+120	19.000	1.140	671	0,21	2 1/2"	BSP-F	189
FAMD220	150	22.000	1.320	777	0,28	2 1/2"	BSP-F	212



Série -AMD

- 1-Performance, garante a melhor prestação mesmo com elevada temperatura do ar na entrada(45°), permutador de calor avançado.
- 2-Económico, gama preparada para combinar com compressores standard.
- 3-Funcionalidade, operação comandada pelo controlador DMC15, que monitoriza o ponto de orvalho, válvula de condensado. Circulação do liquido refrigerante com alta fiabilidade e baixo consumo.
- 4-Ecológico, todos os materiais utilizados têm alta percentagem de reciclagem.

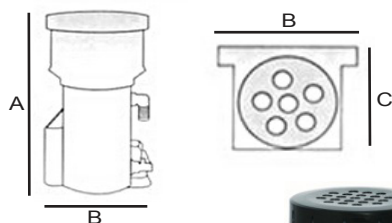


Consulte-nos para gamas de maior débito.

SEPARADORES ÁGUA-ÓLEO

A produção de ar comprimido gera sempre condensados de água. A quantidade de condensado depende do tamanho e do número de horas de funcionamento do compressor e pode ser de 10 ou 10.000 mg de óleo por mês. Esta água condensada dos compressores lubrificadas a óleo pode conter até 2.000 mg por litro de óleo. O drukosep remove o óleo da água de forma bastante confiável. Ele faz isso por meio de água corrente que separa os elementos devido à sua densidade, além de uma série de filtros de carvão ativados. A água condensada fica limpa e pode ser descarregada no sistema de esgoto público. O óleo é depositado em reservatório separado.

Código	Débito (m³/min.)	Entrada Condensado	Descarga de água	Dimensões(mm)		
				A	B	C
DRUKOSEP1	1,8	3x1/2"	1"	445	240	240
DRUKOSEP2	2,5	3x1/2"	1"	545	240	240
DRUKOSEP3	3,5	3x1/2"	1"	613	285	285
DRUKOSEP6	6	4x1/2"	1"	908	330	330
DRUKOSEP10	12	4X1/2"	1"	965	621	513



Filtros



REFRIGERADORES (CHILLERS)



7 a 128kW

Carateristicas	CWT007	CWT010	CWT015	CWT018	CWT025	CWT038	CWT045	CWT065	CWT090	CWT130
Capacidade Refrigeradora(kW)	7	10,31	14,54	18,9	23,30	37,8	45,1	64	89,79	128,11
Capacidade Absorção Compressor(kW)	1,45	2,26	3,54	4,11	5,22	7,92	10	14,49	17,71	27,81
Capacidade Absorção Total	2,51	3,32	4,60	5,71	6,82	10,82	12,9	17,25	23,51	35,31
Consumo de corrente(A)	5,08	6,48	8,70	11,30	13,06	20,30	23,96	32,55	42,72	64,88
Caudal(l/h)	1,20	1,77	2,50	3,25	4,00	6,50	7,75	11	15,44	22,03
Pressão Util(kPa)	252	246	315	323	311	327	335	259	227	307
Potência máxima total(kW)	3,3	4,4	5,9	7,7	9,4	15,1	17,5	23,6	33,5	49,1
Consumo corrente máximo(A)	6,7	8,1	10,9	14,7	17,3	27,7	31,5	42,6	136,7	164,9
Potência ventilador(kW)	0,41	0,41	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,63	1,80	1,75
Nº ventiladores	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Potência da Bomba(kW)	0,65	0,65	0,65	0,90	0,90	1,50	1,50	1,50	2,20	4
Consumo corrente da Bomba(A)	1,60	1,60	1,60	2,60	2,60	3,40	3,40	3,40	4,60	8,10
Tipo de Compressor	Rotativo	Rotativo	Rotativo	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Nº de compressores	1	1	1	1	2	2	3	3	4	6
Nº Circuitos refrigeradores	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Fluxo de Ar (m³/h)	4,34	4,34	4,53	8,17	8,04	15,39	15,39	18,79	32,93	44,18
Nível sonoro(dB)	43	43	43	50	50	53	53	49,5	58,5	52
Ligações Hidráulicas(BSP/DN)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"	1½"	1½"	2"	2"
Capacidade Reservatório(dm³)	95	95	95	95	95	135	135	135	205	205

Outros modelos e capacidades sob consulta.

Série QBS (FRIULAIR)



1 a 2 kW

Série QBE (FRIULAIR)



2 a 25 kW

Série CWE (FRIULAIR)



13 a 140 kW

Série CWB (FRIULAIR)



140 a 570 kW

SECADOR FINAL AR OU ÁGUA

Série AFR (FRIULAIR)



39 a 2650 (Scfm)

Série RA (OMI)



35 a 2647 (Scfm)

Série HU (OMI)



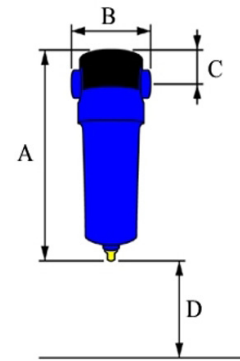
Secador de classe 2
aplicações: laboratoriais, químicas e farmacêutica.

Série HDT (FRIULAIR)



FILTROS DE ALTA EFICIÊNCIA

Código	Rosca	l/min.	m³/h	Dimensões(cm)				Código				
				A	B	C	D	Elementos				
F0005	3/8"	560	33	220	90	25	60	DF005	QF005	PF005	HF005	CF005
F0010	1/2"	1.170	70	220	90	25	80	DF010	QF010	PF010	HF010	CF010
F0018	3/4"	1.800	108	280	90	25	100	DF018	QF018	PF018	HF018	CF018
F0030	3/4"	3.000	180	280	90	25	100	DF030	QF030	PF030	HF030	CF030
F0034	1"	3.400	20	305	120	37	120	DF034	QF034	PF034	HF034	CF034
F0050	1"	5.000	300	305	120	37	120	DF050	QF050	PF050	HF050	CF050
F0072	1 1/2"	7.200	432	385	120	37	120	DF072	QF072	PF072	HF072	CF072
F0095	1 1/2"	10.400	620	385	120	37	120	DF095	QF095	PF095	HF095	CF095
F0125	2"	12.800	770	500	165	54	150	DF125	QF125	PF125	HF125	CF125
F0165	2"	16.500	990	500	165	54	150	DF165	QF165	PF165	HF165	CF165
F0220	2 1/2"	22.000	1.320	675	165	54	150	DF220	QF220	PF220	HF220	CF220



Condições standard:
 - Temperatura ambiente 25°C
 - Pressão trabalho 7bar
 - Pressão entrada 20bar
 - Temperatura máxima na entrada 100°C (CF 60°C)

Exemplo de pedido:
 FILTRO+ELEMENTO(F0005+PF005)



DF FILTRO CERÂMICO REMOÇÃO DE SÓLIDOS (4.000 horas)-Proteção anti-poeira, capaz de remover sólidos, líquidos e partículas emulsionadas até 10 microns.Forte resistência a temperatura e a abrasão.Escolha ideal para proteção de tubagens, máquinas e acessórios pneumáticos, este filtro é indicado para trabalhos pesados.(CLASSE 4, ISO8573-1).

QF PRÉFILTRO RESTRITOR (4.000 horas)-Capaz de remover partículas sólidas até 5 microns, incluindo emulsões e partículas de óleo.A forte resistência mecânica deste filtro faz do mesmo o filtro ideal para uma pré-proteção do sistema de ar comprimido, para reter as impurezas e por exemplo é utilizado para pós-filtro dos secadores.(CLASSE 3, ISO 8573-1).

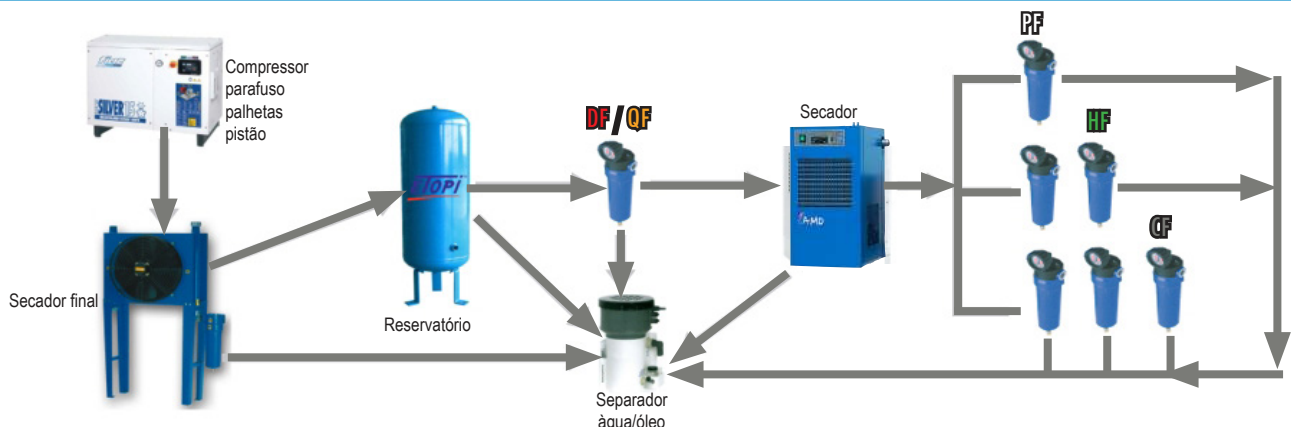
PF/HF FILTRO DESOLEADOR (3.500 horas)-Filtro de interseção sólidos e partículas de óleo até 1 micron-0,1mg/m³ (PF) (CLASSE 2, ISO 8573-1) e 0.1 micron e 0.01mg/m³ (HF) (CLASSE 1, ISO 8573-1).Estes filtros utilizam os princípios de impacto, interseção e coalescência, repelem as submicro partículas de líquido contra as paredes do elemento filtrante formando partículas maiores que por gravidade caem no fundo do copo do filtro.Filtros para produções especiais, pintura e instrumentos de precisão.

CF FILTRO CARVÃO ATIVO (3.500 horas) -Filtro de absorção, que elimina todos os vapores e odores de óleo, utilizado em conjunto com os filtros (PF e HF) é o filtro ideal para a indústria alimentar, medicinal e ar respirável.(CLASSE 1, ISO 8573-1).

SA FILTRO CICLÓNICO-A melhor solução para remover os condensados em geral, quando aplicado a jusante de um compressor, secador final, reservatório, etc...(CLASSE 5, ISO 8573-1).



EXEMPLO DE MONTAGEM



FILTROS STANDARD

Elemento Filtrante (µm)=25
Pressão Trabalho(bar)=0-10
Pressão máxima(bar)=15
Ajustes de pressão(bar)=0.5-8.5
Purga semi-automática



Manómetro opcional



Manómetro opcional



L



F



Manómetro opcional

Roscas	l/min.	Código	Código	Código	Código	Código
M5	100	FAC1010-M5	FAW1000-M5	FAL1000-M5	FAF1000-M5	FAR1000-M5
1/8"	550	FAC2010-01	FAW2000-01	FAL2000-01	FAF2000-01	FAR2000-01
1/4"	550	FAC2010-02	FAW2000-02	FAL2000-02	FAF2000-02	FAR2000-02
1/4"	2.000	FAC3010-02	FAW3000-02	FAL3000-02	FAF3000-02	FAR3000-02
3/8"	2.000	FAC3010-03	FAW3000-03	FAL3000-03	FAF3000-03	FAR3000-03
1/2"	4.000	FAC4010-04	FAW4000-04	FAL4000-04	FAF4000-04	FAR4000-04
3/4"	4.500	FAC4010-06	FAW4000-06	FAL4000-06	FAF4000-06	FAR4000-06
1"	5.000	FAC5010-10	FAW5000-10	FAL5000-10	FAF5000-10	FAR5000-10

REGULADOR C/MANÓMETRO E 2 VÁLVULAS

l/min.=180
C.F.M.=6.4
m³/h=10.8

Código	Roscas	Pressão (bar)
P2	3/8" M	0+12
P3	1/2" M	0+16



VALVULA DE BLOQUEIO 3/2 - 1/4"



EVSH3000-02

REGULADORES DIVERSOS



61/2" e 1" 5~35bar



1/4" 0~12bar



1/8"-1/4" Pmax. 20bar Pserv. 0.2~15bar

PURGADORES AUTOMÁTICOS



ADV200G10

ADV-MAG14

ADV200G12

ADV-BCG16 ADV400G12

ADV300M

ADV300F

ADV400F

ADV-BCG12 ADV400FW

FILTROS ESPECIAIS



Laboratórios gases puros
Inox AISI 316 e latão 0,5 a 50bar



Aço inox AISI 316 1/4" a 2"
0,5 a 50bar



Latão 1/4" a 1"
30 a 50bar



Alta sensibilidade 1/2" a 2"
5mbar a 6bar



Unidade Aço Inox
AISI 316 1/4" 2" Maximo 50 bar

GERADORES de NITROGÉNIO PURO BAIXO CUSTO

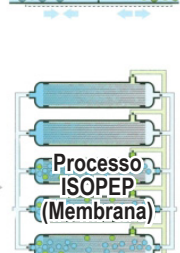
Série - NIMOS PSA(Pressão) gerador de nitrogénio é baseado no princípio da absorção e troca por pressão. O ar comprimido, filtrado e seco atravessa separador de carbono molecular, no qual o oxigénio é absorvido. O nitrogénio é gerado a um nível de pureza que pode ser utilizado diretamente nas aplicações. O Débito é continuamente monitorizado por um sofisticado sistema eletrónico, que assegura pureza e estabilidade de produção.

, gera nitrogénio através de um sistema de membranas porosas, que devido à sua permeabilidade seletiva separa as moléculas de nitrogénio e de oxigénio. O número de membranas utilizadas, depende do modelo e logo estabelece a quantidade de nitrogénio produzido. Todas as funções são executadas automaticamente e a pureza do gás é apresentada no painel frontal.

Série - ISOPEP(Membrana)



NIMOS PSA ou ISOPEP
1-Baixo Custo, manutenção e produção
2-Fiabilidade e durabilidade
3-Produção 24 Horas, alta eficiência
4-Sistema Modular
5-99,9% Pureza



Industria Vinicola
Remove Oxigénio do Vinho
Limpeza de Garrafas
Fermentação e mistura
Transporte do vinho por canalização

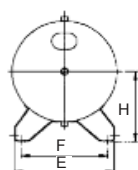
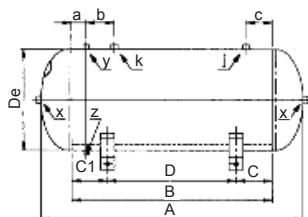
✓ Indústria alimentar ✓ Recauchutagem ✓ Corte a laser ✓ Atmosfera controlada ✓ Indústria química ✓ Soldadura sem chumbo ✓ Indústria naval ✓ Engarrafamento

RESERVATÓRIOS AR COMPRIMIDO

Reservatórios Horizontal Standard com Patas

Cap. Lt.	Pressão bar	De mm	A mm	B mm	C mm	C1 mm	D mm	E mm	F mm	H mm	a mm	b mm	c mm	x in	y in	z in	k in	j in
10	11	169	506	410	105	66	240	205	178	104.5	-	-	66	1"	-	3/8"	-	3/8"
15	11	196	522	410	96	74	240	205	172	135	-	-	67	1"	1"	3/8"	-	3/8"
24	11	240	592	450	50	110	290	235	180	165	-	-	34	1"	-	3/8"	-	3/8"
50	11	286	766	600	114	66	420	290	240	188.5	-	-	59	1"	-	1/2"	-	1/2"
100	11	350	1115	875	95	80	700	356	310	245	-	-	61.5	2"	-	1/2"	-	1/2"
200	11	446	1364	1100	175	175	750	440	396	288	50	150	50	2"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
270	11	500	1458	1150	175	175	800	463	409	315	50	130	120	2"	3/8"	3/8"	1"	1/2"
500	11	600	1858	1500	150	150	1205	542	470	380	60	150	60	2"	3/8"	3/8"	1"	1/2"
720	11	750	1900	1400	225	225	950	570	460	490	60	140	-	2"	3/4"	3/8"	1/2"	-
900	11	800	1960	1500	250	250	1000	605	475	520	130	120	130	2"	3/8"	3/8"	3/4"	1/2"
1.000	12	800	2158	1700	265	265	1015	605	487	-	85	-	-	2"	3/8"	3/8"	-	1/2"
2.000	12																	
3.000	12																	

Dimensões a pedido

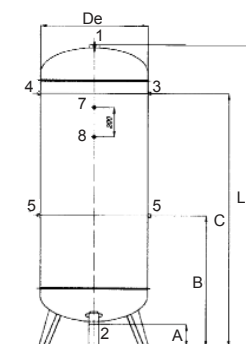


Capacidade: 10 - 3000Lt
Pressão: 11 - 16bar
Certificado: CE87/404-97/23 CE-PED
Material: Aço Carbono
Tratamento: Lacado Azul RAL5015



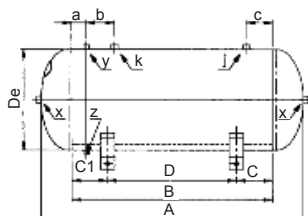
Reservatórios Verticais Standard com Patas

Cap. Lt.	Pressão bar	A mm	B mm	C mm	De mm	L mm	1 in	2 in	3 in	4 in	5 in	6 in	7 in	8 in
50	11	126	288	770	286	932	1/2"	1/2"	-	1/2"	-	1/2"	-	-
100	11	119	311	1083	350	1274	1/2"	1/2"	-	1/2"	-	1/2"	-	-
200	11	175	398	1223	446	1570	1/2"	1/2"	-	1"	-	1"	3/8"	3/8"
270	11	175	600	1305	500	1664	1/2"	1/2"	1"	-	1"	1"	3/8"	-
500	11	155	785	1665	600	2050	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3/8"	-
720	11	150	880	1705	750	2030	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3/8"	3/8"
900	11	140	875	1805	800	2140	2"	2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	3/8"
1.000	12	135	765	1705	800	2335	2"	2"	2"	2"	2"	2"	1/2"	1/2"
2.000	12	195	750	1955	1100	2485	2"	2"	2"	2"	2"	2"	1/2"	1/2"
3.000	12	140	830	2245	1200	2980	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3/8"	1/2"



Reservatórios Horizontais Standard sem Patas

Cap. Lt.	Pressão bar	DE mm	A mm	B mm	a mm	b mm	c mm	x in	y in	z in	k in	j in
10	11	169	508	410	-	-	66	1"	-	3/8"	-	3/8"
15	11	196	522	410	-	-	67	1"	-	3/8"	-	3/8"
24	11	240	592	450	-	-	34	1"	-	3/8"	-	3/8"
50	11	286	766	600	-	-	59	1"	-	1/2"	-	1/2"
100	11	350	1115	875	-	-	51.5	2"	-	1/2"	-	1/2"
200	11	446	1364	1100	50	150	50	2"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
270	11	500	1458	1150	50	130	120	2"	3/8"	3/8"	1"	1/2"
500	11	600	1858	1500	50	195	60	2"	3/8"	3/8"	1"	1/2"



Reservatórios de pequenas dimensões

Cap. Lt.	Vias	Pressão bar	Ø mm	Largura mm	Roscas Topos	Roscas Laterais	Peso Kg
1	2	11	80	231	1/2"	-	1
	4	11	80	231	1/2"	1/2"	1
2.5	2	11	160	173	1/2"	-	1,4
	4	11	160	173	1/2"	1/2"	1,4
4.8	2	11	190	207	1/2"	-	1,9
	4	11	190	207	1/2"	1/2"	1,9
7	2	11	190	295	1/2"	-	2,4
	4	11	190	295	1/2"	1/2"	2,4
12	2	11	244	332	1/2"	-	4,2
	4	11	244	332	1/2"	1/2"	4,2



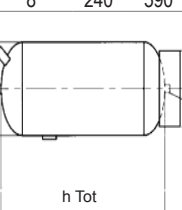
Capacidade: 50 - 1000Lt
Pressão: 11bar
Certificado: 97/23 CE-PED
Material: Inox AISI 304/316
Tratamento: Original



Capacidade: 1 - 8Lt
Pressão: 6 - 10bar
Certificado: 97/23 CE-PED
Material: Inox AISI 304/316
Tratamento: Original



Capacidade: 10 - 100Lt
Pressão: 11bar
Certificado: 97/23 CE-PED
Material: Inox AISI 304/316
Tratamento: Original



Capacidade: 5,5 - 24Lt
Pressão: 8 bar
DE: 240 mm
h: 175 mm
A: 3x1/4"

MANÓMETROS E VACUÓMETROS

MANÓMETRO A SECO (MH) - Rosca Horizontal - Ø 40-50-63-80 - 1/8"-1/4"-1/2" - Caixa em plástico - Sistema de pressão e conexão em latão - Precisão 2,5% Ø40, 1,6% restantes Ø  -1...40bar	MANÓMETRO A SECO (MV) - Rosca Vertical - Ø 40-50-63-80-100-150 - 1/8"-1/4"-1/2" - Caixa em plástico - Sistema de pressão e conexão em latão - Precisão 2,5% Ø40, 1,6% restantes Ø  -1...1000bar	MANÓMETRO A SECO (MH) - Rosca Horizontal - Ø 40-50-63-80-100 - 1/8"-1/4"-1/2" - Caixa em aço inox - Sistema de pressão e conexão em latão - Precisão 2,5% Ø40, 1,6% restantes Ø  -1...1000bar Opção carga Glicerina	MANÓMETRO A SECO (MV) - Rosca Vertical - Ø 40-50-63-80-100-150 - 1/8"-1/4"-1/2" - Caixa em aço inox - Sistema de pressão e conexão em latão - Precisão 2,5% Ø40, 1,6% restantes Ø  -1...1000bar Opção carga Glicerina
MANÓMETRO A SECO (MH) - Rosca Horizontal - Ø 63-100-150 - 1/4"-1/2" - Caixa em aço inox - Sistema de pressão e conexão em Inox - Precisão 1,6%  -1...1000bar Opção carga Glicerina	MANÓMETRO A SECO (MV) - Rosca Vertical - Ø 63-100-150 - 1/4"-1/2" - Caixa em aço inox - Sistema de pressão e conexão em Inox - Precisão 1,6%  -1...1000bar Opção carga Glicerina	MANÓMETRO GLICERINA (MGH) - Rosca Horizontal - Ø 63-100 - 1/4"-1/2" - Caixa em aço inox - Sistema de pressão e conexão em latão - Precisão 1,6%  -1...1000bar	MANÓMETRO GLICERINA (MGV) - Rosca Vertical - Ø 63-100 - 1/4"-1/2" - Caixa em aço inox - Sistema de pressão e conexão em latão - Precisão 1,6%  -1...1000bar

Exemplo de pedido: **Tipo Ø Pressão Rosca** = Manômetro Horizontal Diâmetro 50, Pressão 10bar, Rosca 1/4" BSP

Manômetro digital
Ø 63 - 1/4"
Pressões de (-1) a 700 bar



Manômetros e Termômetros
de contactos eletricos



Manômetro náutico



Manômetro de refrigeração



ACESSÓRIOS PARA MANÓMETROS E VACUÓMETROS

Separador
de membrana



Molduras
ABAMAN



Suportes montagem
FM4304



Sifão



Válvula para
manômetros



Amortecedor
de pressão



Borracha de
proteção manómetro



TERMÔMETROS

Termómetro Horizontal
Ø 63-80-100



1/2"x50-100mm
Escala -30°C...+120°C

Termómetro Vertical
Ø 80-100



1/2"x50-100mm
Escala -30°C...+120°C

Termomanómetro Horizontal
Ø 80



1/2"
Escala 0°C...+120°C
Pressão 0...6bar

Termomanómetro Vertical
Ø 80



1/2"
Escala 0°C...+120°C
Pressão 0...6bar

Termómetro Capilar vertical
Comp.110-150-200



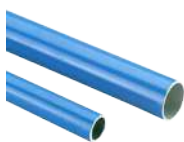
1/2"x50-100-150-200mm
Escala -30°C...+600°C

Termómetro Capilar horizontal
Comp.110-150-200



1/2"x50-100-150-200mm
Escala -30°C...+600°C

TUBO ALUMÍNIO CALIBRADO



Código	Ø	l.min.
E3000020	20	1.477
E3000025	25	2.727
E3000032	32	5.504
E3000040	40	10.054
E3000050	50	16.538
E3000063	63	26.326

PESCOÇO DE CAVALO



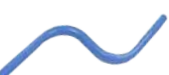
Código	Ø
E3001020	20
E3001025	25

CURVA "S" 45°



Código	Ø
E3005220	20
E3005225	25

CURVA "S" 90°



Código	Ø
E3005320	20
E3005325	25

CURVA



Código	Ø
E3005020	20
E3005025	25

CURVA "U"



Código	Ø
E3005120	20
E3005125	25

EVITA OBSTÁCULOS



Código	Ø
E3004020	20
E3004025	25

POLEIA "L"



Código	Comprimento
E30030	200mm
E30031	320mm

TUBO FLEXÍVEL 1500MM



Código	Rosca
R2271215	1/2" 1/2"
R2273415	3/4" 3/4"
R2270115	1" 1"

ABRAÇADEIRA ISOFÔNICA



Código	Ø	Rosca
OEIS18	1/2"	M8
OEIS28	3/4"	M8
OEIS35	1"	M8
OEIS48	2"	M8

ABRAÇADEIRA PLÁSTICA



Código	Ø
E3002020	20
E3002025	25
E3002032	32
E3002050	50

ESPAÇADOR



R2440010

PORCA QUADRADA P/ABRAÇADEIRA PLÁSTICA



R2440034	M6
----------	----

GRAMPO DE SUPORTE



G10446	8mm
--------	-----

PERNO



E300025

DIREITO MACHO



Código	Ø	Rosca
E30480020	20	1/2"
E30480025	25	3/4"
E30480032	32	1"
E30480050	50	1 1/2"

DIREITO FÊMEA



Código	Ø	Rosca
E3050020	20	1/2"
E3050025	25	3/4"
E3050032	32	1"
E3050050	50	1 1/2"

UNIÃO



Código	Ø
E3046020	20
E3046025	25
E3046032	32
E3046050	50

CURVA MACHO



Código	Ø
E3028020	20
E3028025	25
E3028032	32
E3028050	50

CURVA FÊMEA



Código	Ø
E3029020	20
E3029025	25
E3029032	32
E3029050	50

CURVA TUBO/TUBO



Código	Ø
E3026020	20
E3026025	25
E3026032	32
E3026050	50

CURVA FLANGEADA



Código	Ø	Rosca
E3060020	20	1/2"
E3060025	25	3/4"
E3060032	32	1"

ACESSÓRIO "T" TUBO



Código	Ø
E3020020	20
E3020025	25
E3020032	32
E3020050	50

ACESSÓRIO "T" FÊMEA



Código	Ø	Rosca
E3024020	20	1/2"
E3024025	25	3/4"
E3024032	32	1"
E3024050	50	1 1/2"

PORCA



Código	Ø
E3068020	20
E3068025	25
E3068032	32
E3026050	50

BICONE DE APERTO



Código	Ø
E3074020	20
E3074025	25
E3074032	32
E3074050	50

BICONE DE PRESSÃO



Código	Ø
E3074120	20
E3074125	25
E3074132	32
E3074150	50

O-RING



Código	Ø
E3074220	20
E3074225	25
E3074232	32
E3074250	50

ACESSÓRIO DE PICAGEM



Código	Ø	Rosca
E3002512	25	1/2"
E3002534	25	1/4"
E3003212	32	1/2"
E3003234	32	3/4"
E3005012	50	1/2"
E3005034	50	3/4"

COLETOR DE FIM DE LINHA



Código	Rosca
E3080001	1/2"-2 Vias
E3080024	1/2"-3 Vias
E3080026	1/2"-4 Vias
E3080028	1/2"-5 Vias

COLETOR DUPLO INTERMÉDIO



Código	Ø	Rosca
E3003025	25	1/2"
E3003032	32	1/2"
E3003050	50	1"

COLETOR DUPLO INTERMÉDIO ANTI-CONDENSAÇÃO



EXEMPLO DE APLICAÇÃO DE PAREDE DA LINHA MULTIFUNÇÕES



Dupla linha de ar comprimido (PN 1.25). Uma nova concepção resultante das exigências sobre as linhas de distribuição de ar comprimido normais. Esta linha é caracterizada pelo perfil de alumínio com duas vias, que pode distribuir diferentes fluidos e pressões. Uma inovação que pode ser aplicada em estações de trabalho, máquinas, linhas de automação e oficinas de manutenção. Instalação simples e rápida.

REDE SÉRIE INFINITY

ACESSÓRIO CURVA 90°



Código	Ø
E9013020	20
E9013025	25
E9013032	32
E9013040	40
E9013050	50

PURGA DE LINHA



Código	Ø
E9026020	20
E9026025	25
E9026032	32
E9026040	40
E9026050	50

ACESSÓRIO "T" FÊMEA



Código	Ø1	Rosca
E9023620	20	3/8"
E9023625	25	3/8"
E9023632	32	1/2"
E9023640	40	1/2"
E9023650	50	3/4"

COTOVELO ROSCA MACHO-TUBO



Código	Ø	Rosca
E9015020	20	1/2"
E9015025	25	3/4"
E9015032	32	1"
E9015040	40	1 1/4"
E9015050	50	1 1/2"

REDUÇÃO TUBO-TUBO



Código	Ø1	Ø2
E9001220	80	63
E9001225	110	80

REDUÇÃO DIREITA



Código	Ø1	Ø2
E9062032	25	20
E9062040	32	25
E9062050	40	32
E9062063	50	40

REPARTIDOR 2 SAÍDAS



Código	1	2
E9064201	1/2"	1/2"
E9064202	3/4"	1/2"

REPARTIDOR 4 SAÍDAS



Código	1	2
E9064401	1/2"	1/2"
E9064402	3/4"	1/2"

DIREITO FÊMEA



Código	Ø	Rosca
E9003020	20	1/2"
E9003025	20	3/4"
E9003032	32	1"
E9003040	40	1 1/4"
E9003050	50	1 1/2"

TAMPÃO PARA TUBO



Código	Ø
E9061001	20
E9061002	25
E9061003	32
E9061004	40
E9061005	50

ACESSÓRIO "T" REDUÇÃO



Código	Ø1	Ø2
E9023520	20	20
E9023525	25	20
E9023532	32	20
E9023540	40	20
E9023550	50	20

COTOVELO ROSCA FÊMEA-TUBO



Código	Ø	Rosca
E9016020	20	1/2"
E9016025	25	3/4"
E9016032	32	1"
E9016040	40	1 1/4"
E9016050	50	1 1/2"

TUBO FLANGEADO



Código	Ø1
E9001580	80
E90015110	110

REDUÇÃO FÊMEA



Código	Tubo	Rosca
E9063001	80	3/4"
E9063002	80	1"
E9063003	80	1 1/2"
E9063004	80	2"
E9063005	110	3/4"
E9063006	110	1"
E9063007	110	1 1/2"
E9063008	110	2"

SAÍDA DE AR ORIENTÁVEL



Código	Ø1	Rosca
E9060020	20	1/2"
E9060025	25	3/4"
E9060032	32	1"

UNIÃO DIREITO INTERMÉDIO



Código	Ø
E9004020	20
E9004025	25
E9004032	32
E9004040	40
E9004050	50

DIREITO MACHO



Código	Ø	Rosca
E9001020	20	1/2"
E9001025	25	1"
E9001032	32	1"
E9001040	40	1 1/4"
E9001050	50	1 1/2"

UNIÃO CURVA 45° INTERMÉDIA



Código	Ø
E9014020	20
E9014025	25
E9014032	32
E9014040	40
E9014050	50

COTOVELO ROSCA FÊMEA-TUBO



Código	Ø	Rosca
E9024725	25	1/2"
E9024732	32	1/2"
E9024740	40	1/2"
E9024750	50	1/2"
E9024763	63	1/2"

FLANGE SAÍDA AR



Código	Ø1	Ø2
E9024032	32	25
E9024040	40	25
E9024050	50	25
E9024063	63	25

FLANGE SAÍDA AR ROSCA FÊMEA



Código	Ø1	Rosca
E9024632	32	1/2"
E9024640	40	1/2"
E9024650	50	1/2"
E9024663	63	1/2"

REPARTIDOR 2 SAÍDAS ORIENTÁVEL



Código	Ø	Rosca
E9060220	20	1/2"
E9060225	25	1/2"

REPARTIDOR 2 SAÍDAS ORIENTÁVEL 45°



Código	Ø	Rosca
E9066020	20	1/2"
E9066025	25	1/2"

SISTEMA ALTERNATIVO AO PESCOÇO DE CAVALO

Alternativa ao tradicional pescoço de cavalo, destaca-se pela eficiência e reduzido custo. O sistema interno retem a condensação no circuito principal, que pode ser descarregada no ponto mais conveniente. Pode ser montado em qualquer posição.



PURGA AUTOMÁTICA DE LINHA

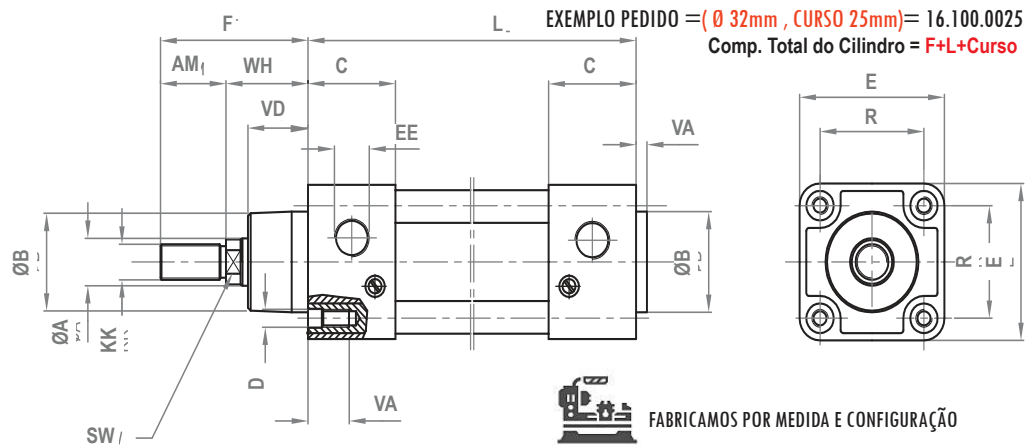
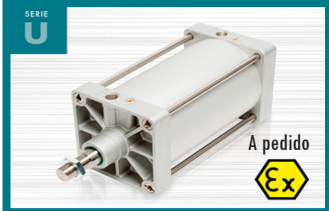
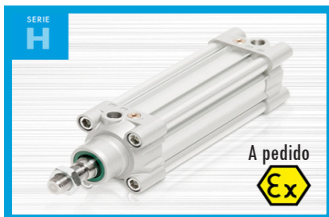
Pressão máxima(bar)=10

Pressão mínima(bar)=1.5

Código	Roscas	
	Entrada	Purga
HAD402-02	G 1/4"	G 1/8"
HAD402-03	G 3/8"	G 1/8"
HAD402-04	G 1/2"	G 1/8"



CILINDROS ISO 15552



Ø Cilindro	A	B	D	E	F	G	L	R	AM	BG	EE (BSP)	KK	SW	VA	VD	WH	FORÇA (6Bar)		CÓDIGO
32	12	30	M6	47	48	28	94	32.5	22	16	1/8"	M10X1.25	10	4	20	26	44	38	16.100.XXXX
40	16	35	M6	53	54	31.5	105	38	24	16	1/4"	M12X1.5	13	4	22	30	69	54	16.200.XXXX
50	20	40	M8	65	69	31.5	106	46.5	32	16	1/4"	M16X1.5	16	4	28	37	110	95	16.300.XXXX
63	20	45	M8	75	69	35	121	56.5	32	16	3/8"	M16X1.5	16	4	28	37	178	154	16.400.XXXX
80	25	45	M10	95	86	36	128	72	40	16	3/8"	M20X1.5	21	4	34	46	291	268	16.500.XXXX
100	25	55	M10	115	91	41	138	89	40	16	1/2"	M20X1.5	21	4	38	51	458	415	16.600.XXXX
125	32	60	M12	140	119	45	160	110	54	20	1/2"	M27X2	27	5	50	65	721	679	16.700.XXXX
160	40	65	M16	180	152	49	180	140	72	24	3/4"	M36X2	36	5	50	80	1186	1110	16.800.XXXX
200	40	75	M16	180	167	49	180	175	72	24	3/4"	M36X2	36	5	60	95	1861	1785	16.900.XXXX

CILINDROS ISO 15552

PRESSÃO DE TRABALHO

1 ÷ 10 BAR

TEMPERATURA DE TRABALHO

0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA

VERSÕES

DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE, TANDEM E DUPLA HASTE

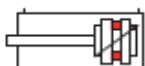
Ø

32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 (Série H) / 160 - 200 - 250 - 320 (Série U)

CURSOS

ATÉ 1.000mm (10-25-50-80-100-125-160-200-250-320-400-500-600-700-900-1.000)

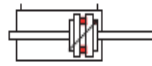
HDM-C/AMORTECIMENTO



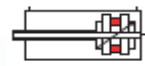
HSM-SIMPLES EFEITO



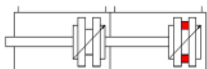
HDMP-HASTE PASSANTE AMORT.



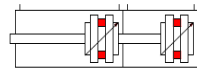
HDMFT-HASTE OCA



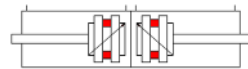
HTM-TANDEM DUPLA FORÇA



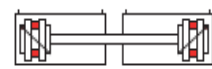
HPM-TANDEM MULTI-POSIÇÃO



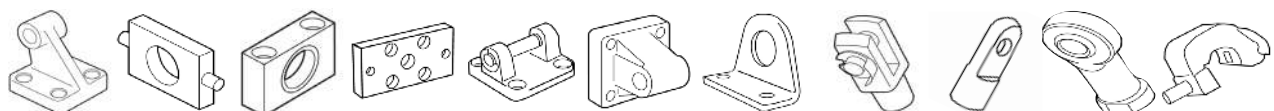
HCM-TANDEM COSTAS OPOSTAS



HFM-TANDEM FRENTE OPOSTAS

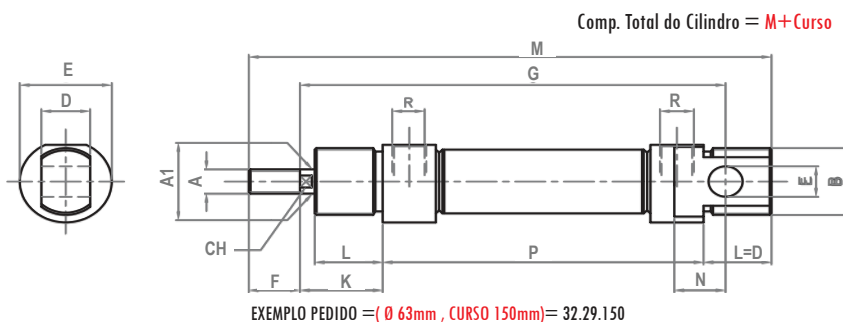


FIXAÇÕES PARA CILINDROS



Ø (mm)	CHARNEIRA 90°	FLANGE CENTRAL	SUPORE FLANGE CENTRAL	FLANGE	CHARNEIRA FÊMEA	CHARNEIRA MACHO	PÉ	FORQUILHA ISO-Y	FORQUILHA ISO-I	RÓTULA	FIXAÇÃO P/ SENSOR
32	18.004.01	18.007.01	18.010.01	18.006.01	18.001.01	18.002.01	18.005.01	18.008.01	I-032	18.009.01	SHFA55-03
40	18.004.02	18.007.02	18.010.02	18.006.02	18.001.02	18.002.02	18.005.02	18.008.02	I-040	18.009.02	SHFA55-03
50	18.004.03	18.007.03	18.010.02	18.006.03	18.001.03	18.002.03	18.005.03	18.008.03	I-050	18.009.03	SHFA55-05
63	18.004.04	18.007.04	18.010.03	18.006.04	18.001.04	18.002.04	18.005.04	18.008.03	I-063	18.009.03	SHFA55-05
80	18.004.05	18.007.05	18.010.03	18.006.05	18.001.05	18.002.05	18.005.05	18.008.04	I-080	18.009.04	SHFA55-08
100	18.004.06	18.007.06	18.010.04	18.006.06	18.001.06	18.002.06	18.005.06	18.008.04	I-100	18.009.04	SHFA55-08
125	18.004.07	18.007.07	18.010.04	18.006.07	18.001.07	18.002.07	18.005.07	18.008.05	I-125	18.009.05	SHFA55-08
160	18.004.08	18.007.08	18.010.05	18.006.08	18.001.08	18.002.08	18.005.08	18.008.06	I-160	18.009.06	SHFA49-01
200	18.004.09	18.007.09	18.010.05	18.006.09	18.001.09	18.002.09	18.005.09	18.008.06	I-200	18.009.06	SHFA49-02

MICROCILINDROS ISO 6432



FABRICAMOS POR MEDIDA E CONFIGURAÇÃO

Ø Cilindro	A	A1	B	C	F	K	L=D	P	R	CH	G	M	N	D	E	T	CÓDIGO
8	M4	4	M12X1.25	16	12	16	12	46	M5	-	64	86	6	8	4	-	23.29.XXX
10	M4	4	M12X1.25	16	12	16	12	46	M5	-	64	86	6	8	4	-	24.29.XXX
12	M6	6	M16X1.5	19	16	22	18	48	M5	5	75	104	9	12	6	-	25.29.XXX
16	M6	6	M16X1.5	19	16	22	18	53	M5	5	82	104	9	12	6	-	26.29.XXX
20	M8	8	M22X1.5	27	20	24	20	67	1/8"G	7	95	131	12	16	8	-	27.29.XXX
25	M10X1.25	10	M22X1.5	30	22	28	22	68	1/8"G	9	104	140	12	16	8	-	28.29.XXX
32	M10X1.25	12	M30X1.5	38	20	38	14	96	1/8"G	10	125	168	-	14	4	36.5	29.29.XXX
40	M12X1.25	16	M38X1.5	46	24	45	16	113	1/4"G	12	146	198	-	16	4	44	30.29.XXX
50	M16X1.5	20	M45X1.5	57	32	50	18	120	1/4"G	16	158	220	-	18	6	55	31.29.XXX
63	M16X1.5	20	M45X1.5	70	32	50	18	124	3/8"G	16	163	224	-	18	6	67.5	32.29.XXX

ODMT1



MICROCILINDROS ISO 6432

PRESSÃO DE TRABALHO

1 ÷ 10 BAR

TEMPERATURA DE TRABALHO

0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)

VERSÕES

SIMPLES E DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE

Ø

8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25 (Série 0) / 32 - 40 - 50 - 63 (Série I)

CURSOS

ATÉ 1.000mm (10-25-50-80-100-125-160-200-250-320-400-500-600-700-900-1.000)

ODMT2



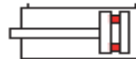
OSM-S.E. MOLA FRONTAL



OSEM-S.E. MOLA ATRÁS



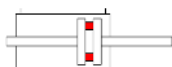
ODM -D.E.



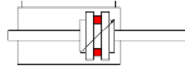
ODMW -D.E.C/AMORTECIMENTO



ODMP-D.E.HASTE PASSANTE



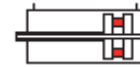
ODMPW - HASTE PASS. AMORT.



ODMA - D.E. ANTI-ROTAÇÃO



ODMFT - D.E.HASTE OCA

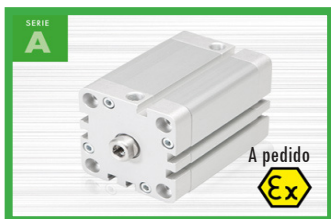


FIXAÇÕES PARA MICROCILINDROS



Ø (mm)	RÓTULA 90° ESFÉRICA	RÓTULA OSCILANTE	FLANGE	PÉ	CHARNEIRA	FORQUILHA	RÓTULA	FIXAÇÃO	PORCA HASTE	PORCA CABEÇA
8	-	-	25.305	24.302	25.303	35.304	23.301	33.008.01	PSM4	E1704012
10	-	-	25.305	24.302	25.303	35.304	23.301	33.008.02	PSM4	E1704012
12	25.400	25.500	26.305	26.302	26.303	36.304	25.301	33.008.03	PSM6	E1704016
16	25.400	25.500	26.305	26.302	26.303	36.304	25.301	33.008.04	PSM6	E1704016
20	26.400	26.500	28.305	28.302	28.303	38.304	27.301	33.008.05	PSM8	E1704022
25	27.400	27.500	28.305	28.302	28.303	38.304	27.301	33.008.06	E1704010	E1704022
32	27.400	27.500	-	29.302	29.303	18.008.01	18.009.01	-	E1704010	E1704030
40	-	28.500	-	30.302	30.303	18.008.02	18.009.02	-	E1704012	E1704038
50	-	29.500	-	31.302	31.303	18.008.03	18.009.03	-	E1704016	E1704045
63	-	29.500	-	32.302	32.303	18.008.03	18.009.03	-	E1704016	E1704045

CILINDROS COMPACTOS UNITOP



CILINDROS COMPACTOS UNITOP

PRESSÃO DE TRABALHO

1 ÷ 10 BAR

TEMPERATURA DE TRABALHO

0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA

VERSÕES

SIMPLES E DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE

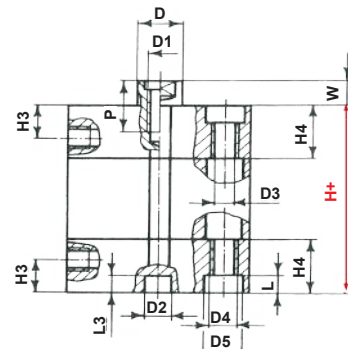
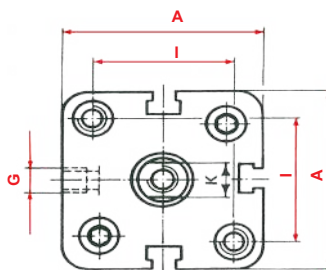
Ø

12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100

CURSOS

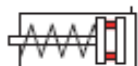
ATÉ 400mm (5-10-15-20-25-30-35-40-50-60-70-75-80-90-100-125-160-200-250-300-350-400)

Ø	FORÇAS		DIMENSÕES mm				
	IMPULSO 6bar[N]	TRAÇÃO 6bar[N]	A	ØD	G	H+	I
12	121	91	29	6	M5	38	18
16	121	91	29	8	M5	38	18
20	188	142	36	10	M5	38	22
25	295	248	40	10	M5	39,5	26
32	482	415	50	12	G1/8"	44,5	32
40	754	687	58	12	G1/8"	45,5	42
50	1.178	1.058	67	16	G1/8"	45,5	50
63	1.869	1.750	80	16	G1/8"	50	62
80	3.014	2.829	100	20	G1/8"	56	82
100	4.710	4.420	124	25	G1/4"	66,5	103



FABRICAMOS POR MEDIDA E CONFIGURAÇÃO

ASM-S.E. MOLA FRENTE



ASEM-S.E. MOLA ATRÁS



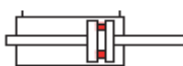
ADM-D.E.



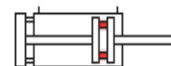
ADMA-D.E. ANTI-ROTAÇÃO



ADMP-D.E. HASTE PASSANTE



ADMPA-D.E. HASTE PASSANTE ANTI-ROTAÇÃO



CILINDROS PEQUENO CURSO SÉRIE "R"



CILINDROS PEQUENO CURSO

PRESSÃO DE TRABALHO

1 ÷ 10 BAR

TEMPERATURA DE TRABALHO

0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)

VERSÕES

SIMPLES EFEITO - DUPLO EFEITO

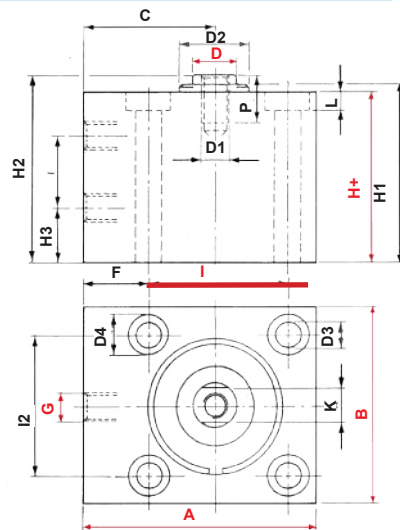
Ø

8 - 12 - 20 - 32 - 50 - 63

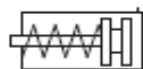
CURSOS

ATÉ 30mm (5-10-15-20-25-30)

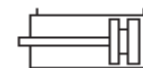
Ø	FORÇAS		DIMENSÕES mm					
	IMPULSO 6bar[N]	TRAÇÃO 6bar[N]	A	B	ØD	G	H+	I
8	-	-	20	18	4	M5	12	11
12	68	51	25	20	5	M5	21	13
20	189	141	37	32	10	M5	24,5	20
32	483	415	55	45	12	G1/8"	33	32
50	1178	1056	70	65	16	G1/8"	32,5	50
63	1870	1750	85	80	16	G1/8"	35,5	62



RS-S.E. MOLA FRONTAL



RD-D.E.



CILINDROS DE PARAGEM



CILINDROS STOPPER

PRESSÃO DE TRABALHO

2 ÷ 10 BAR

TEMPERATURA DE TRABALHO

0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)

VERSÕES

SIMPLES EFEITO

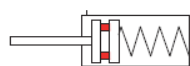
Ø

20 - 32 - 50 - 80

CURSOS

ATÉ 30mm (15-20-30)

PSTL-HASTE LISA



PSTR-HASTE COM ROLO

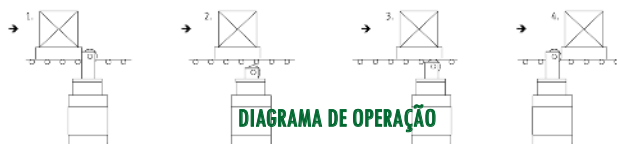
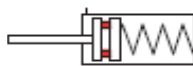
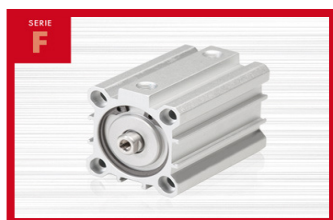


DIAGRAMA DE OPERAÇÃO

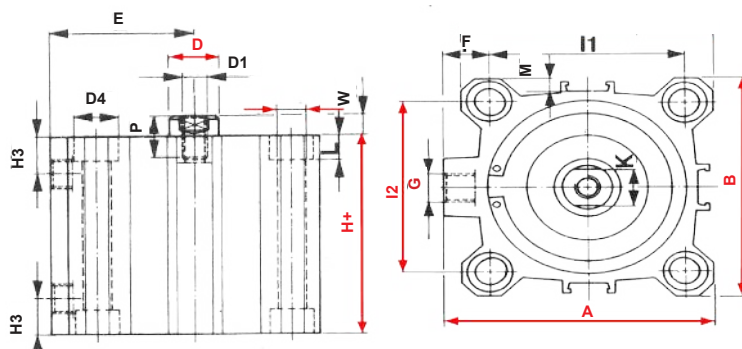
CILINDROS PEQUENO CURSO SÉRIE "F"



CILINDROS PEQUENO CURSO

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	SIMPLES EFEITO, DUPLO EFEITO, ANTI-ROTAÇÃO E DUPLA HASTE
Ø	12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100
CURSOS	ATÉ 250mm (5-10-15-20-25-30-40-50-60-80-100-125-160-200-250)

Ø (mm)	FORÇAS		DIMENSÕES (mm)					
	IMPULSO 6bar[N]	TRAÇÃO 6bar[N]	A	B	ØD	G	H+	I2
12	58	42	25	25	6	M5	17	15.5
16	114	84	34	30	8	M5	27	20
20	176	129	40	36	10	M5	27	25.5
25	277	230	44,5	40	10	G1/8"	28.5	28
32	462	392	51	46	12	G1/8"	29.5	34
40	763	663	58	55	12	G1/8"	29.5	40
50	1.110	990	70	65	16	G1/8"	34.5	50
63	1.770	1.650	89	80	16	G1/8"	37	60
80	2.990	2.800	105	100	20	G1/4"	46	77
100	4.650	4.370	131	124	25	G1/4"	56	94



FSR-S.E. MOLA FRONTAL	FSM-S.E. MAG. MOLA FRONTAL	FSE-S.E. MOLA ATRÁS	FSEM-S.E. MAG. MOLA ATRÁS	FDR-D.E.
FDM-D.E. MAGNÉTICO	FDA-D.E. ANTI-ROTAÇÃO	FDMA-D.E. MAG. ANTI-ROT.	FDP-D.E. HASTE PASSANTE	FDMP-D.E. MAG. HASTE PASS.

CILINDROS COMPACTOS ISO 21287



CILINDROS COMPACTOS ISO 21287

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	SIMPLES E DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE (HASTES M ou F)
Ø	20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100
CURSOS	ATÉ 400mm (5-10-15-20-25-30-35-40-50-60-70-75-80-90-100-125-160-200-250-300-350-400)

PSM-S.E. MOLA FRONTAL	PSM-S.E. MOLA ATRÁS	PDM-D.E.	PDMA-D.E. ANTI-ROTAÇÃO	PDMP-D.E. HASTE PASSANTE
PDMPA-D.E. H.P. ANTI-ROT.	PTM-D.E. TADEM D. FORÇA	PPM-TADEM MULTI-POS.	PCM-TADEM COSTAS OPOSTAS	PFM-TADEM FRENTE OPOSTAS

MICROCILINDROS EM LATÃO

Ø Pistão 3-5-8-12-16-20-25
Haste Pistão em cromo níquel
Vedante NBR
Pressões de 1.5 a 10bar
Temperatura de trabalho de -10 a +70°C

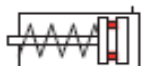


CILINDROS COMPACTOS

CILINDROS COMPACTOS

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	SIMPLES EFEITO, DUPLO EFEITO, ANTI-ROTAÇÃO, HASTE PASSANTE, (HASTES M ou F)
Ø	125 - 160 - 200 - 250
CURSOS	ATÉ 300mm (10-25-50-75-100-125-160-200-250-300)

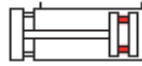
KSM-S.E. MOLA FRONTAL



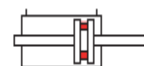
KDM-D.E.



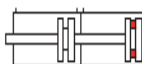
KDMA-ANTI-ROTAÇÃO



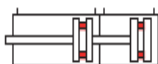
KDMP-HASTE PASSANTE



KTM-TADEM DUPLA FORÇA



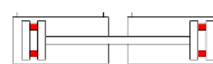
KPM-TADEM MULTI-POSIÇÃO



KCM-TADEM COSTAS OPOSTAS



KFM-TADEM FRENTES OPOSTAS

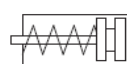


CILINDRO DE CARTUCHO

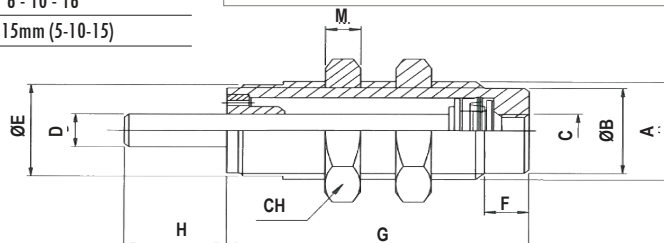
CILINDROS CARTUCHO

PRESSÃO DE TRABALHO	2 ÷ 7BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)
VERSÕES	SIMPLES EFEITO, (HASTE LISA E ROSCADA)
Ø	6 - 10 - 16
CURSOS	ATÉ 15mm (5-10-15)

TSL/TSM-HASTE LISA/ROSCADA



CODIGO	A	B	C	D	ØE	F	CURSO			H	M	CH
							5	10	15			
CAF6	M10x1	8.5	M5	M3	9	5	18.5	25.5	32.5	9	3	14
CAF10	M15x1.5	13	M5	M4	14	5	20.5	27	34	11.5	4	19
CAF16	M22x1.5	19	M5	M5	20	6	23.5	29.5	36	14	5	27



CILINDROS EM AÇO INOX AISI 304

MINICILINDROS ISO 6432

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE
Ø	16- 20 - 25
CURSOS	ATÉ 500mm (10-25-50-80-100-125-160-200-250-320-400-500)

CILINDROS REDONDOS

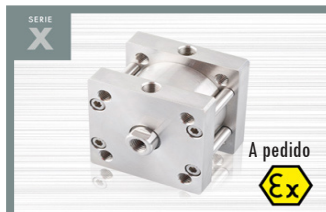
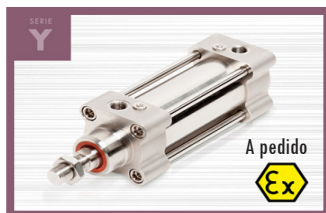
PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE
Ø	32 - 40 - 50 - 63
CURSOS	ATÉ 500mm (10-25-50-80-100-125-160-200-250-320-400-500)

CILINDROS ISO 15552

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	DUPLO EFEITO, HASTE PASSANTE
Ø	32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125
CURSOS	ATÉ 1.000mm (10-25-50-80-100-125-160-200-250-320-400-500-600-700-900-1.000)

CILINDROS COMPACTOS ISO 21287

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ÷ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO) / ATÉ +150°C COM VEDANTES ALTA TEMPERATURA
VERSÕES	SIMLES E DUPLO EFEITO- ANTI-ROTAÇÃO - HASTE PASSANTE
Ø	20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200
CURSOS	ATÉ 400mm (5-10-15-20-25-30-40-50-60-70-75-80-90-100-125-160-200-250-300-350-400)



PINÇAS PNEUMÁTICAS



PINÇAS PNEUMÁTICAS	
PRESSÃO DE TRABALHO	10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)
VERSÕES	SIMPLES E DUPLO EFEITO, N.ABERTA, N.FECHADA, COM E SEM MAGNÉTICO
Ø	10 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50
FORÇA DE BLOQUEIO (P=6bar)	Ø16-4~6.5 Kg / Ø20-7.5~12.2 Kg / Ø32-16.5~24 Kg / Ø50-46~60 Kg



SENSORES MAGNÉTICOS



DSM3N225



SHFEK-110A0R



SHFGV-315A3R



SHFEK-807AGR



DSL4D225

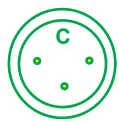
CILINDROS de FOLE - "OM"



1 FOLE



2 FOLES



3 FOLES



CODIGO	CARACTERÍSTICAS				EQUIVALÊNCIAS				
	Ø MAX(7Bar)	TIPO FURAÇÃO	ALTURA MINIMA	ALTURA MAXIMA	FIRESTONE	PIRELLI	DUNLOP	PHOENIX	GOODYEAR
OM 10	140	A	50	88	16	16	-	-	1B5
OM 20	165	A	50	100	131	131	6 X 1	-	1B6
OM 25	195	A	50	130	110	110	-	-	-
OM 30	220	A	50	125	116	116	8 X 1	-	1B8
OM 35	260	C	50	130	115	115	-	-	1B9
OM 40	310	C	50	140	19	19	12 X 1	-	1B12
OM 45	378	B	50	147	113	113	14 X 1	-	1B14
OM 50	707	D	50	185	138	-	-	-	-
OM 60	515	D	50	185	121	-	-	-	-
OM 65	590	D	50	160	126	-	-	-	-
OM 70	165	A	70	160	25	25	6 X 2	-	2B6
OM 80	220	A	75	225	26	26	8 X 2	-	2B8
OM 85	260	C	75	270	20	20	10 X 2	2B22	2B9
OM 85.E	244	C	75	278	20-2	-	-	-	-
OM 90	310	C	75	250	22	22	12 X 2	-	2B12
OM 93	310	C	110	360	352	322	-	-	-
OM 100	380	B	75	300	21	21	14 X 2	2B34	2B14
OM 103	378	B	125	425	313	-	-	-	-
OM 110	420	D	75	250	28	28	16 X 2	2B49	-
OM 113	420	D	125	405	-	31	-	-	-
OM 120	660	D	80	265	200	-	-	-	-
OM 130	700	D	80	310	215	211	-	-	-

CILINDROS DE FOLE SÉRIE "D"

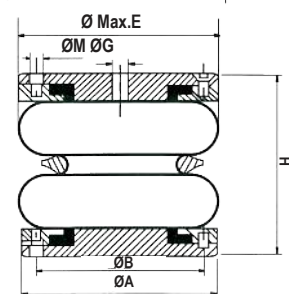
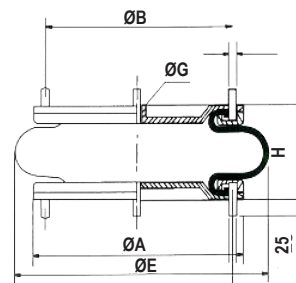
MODELO	CARACTERÍSTICAS			DIMENSÕES				
	ALTURA MIN.(7Bar)	ALTURA MAX. (7Bar)	CURSO MAXIMO(mm)	ØE	ØA	ØB	ØM	ØG BSP
4 1(2x1)	8	1	45	120	110	93	M6	3/8"
4 1(2x2)	7	1,70	80	120	110	93	M6	3/8"
6x1P	10,10	4,6	50	165	152	127	M8	1/2"
6X1M	10,10	4,6	50	165	154	127	M10	1/2"
6X2P	12,80	1,70	115	165	152	127	M8	1/2"
6X2M	12,80	1,70	115	165	154	127	M10	1/2"
6X3P	12,10	2,70	170	165	153	127	M8	1/2"
6X3M	12,10	2,70	170	165	154	127	M10	1/2"
8X1	18	7,2	70	215	184	156	M10	1/2"
8X2	19,50	6	150	215	184	156	M10	1/2"
8X3	18,80	5,8	225	215	184	156	M10	1/2"
10X1	26	10,10	335	260	210	181	M10	1/2"
10X2	27,10	6,6	135	260	210	181	M10	1/2"
10X3	31	5,7	270	260	210	181	M10	1/2"



AÇO



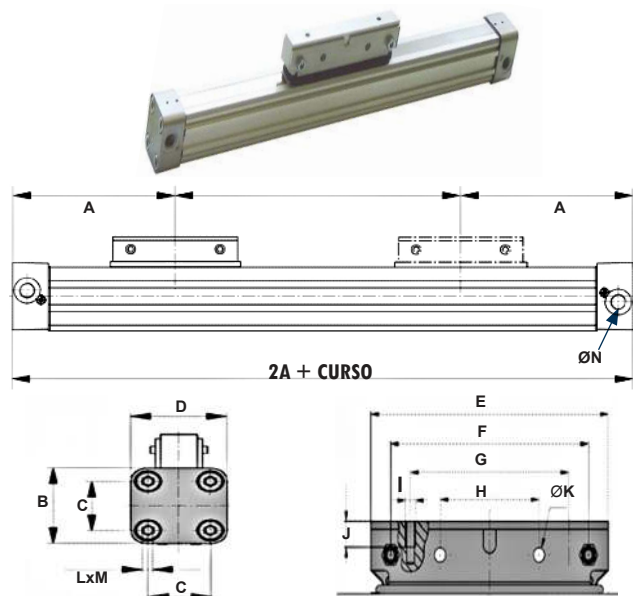
ALUMINIO



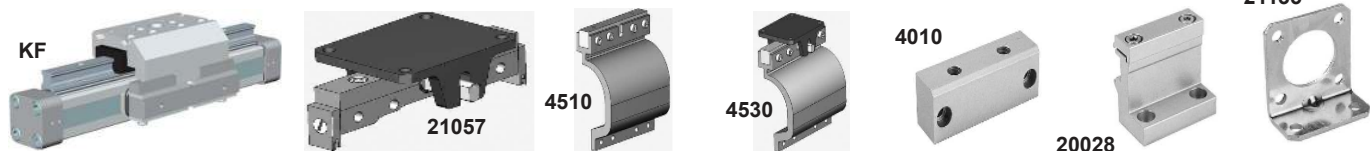
CILINDROS SEM HASTE

CODIGO	Força Teórica 6 Bar[N]	Força Real 6 Bar[N]	Max. Momentos			Max. Carga MV[N] mm	Amort. L(mm)
			Fa[Nm]	M[Nm]	Ms[Nm]		
OPL16	120	78	4	0.3	0.5	120	11
OPL25	295	250	15	1	3	300	17
OPL32	483	420	30	2	5	450	20
OPL40	754	640	60	4	8	750	27
OPL50	1178	1000	115	7	15	1200	30
OPL63	1870	1550	200	8	24	1650	32
OPL80	3016	2600	360	16	48	2400	39

DIMENSÕES														
Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
16	65	30	18	30	76	64	48	32	M4	8	4.5	M3	9	M5
25	100	41	27	41	120	100	80	50	M5	10	5.5	M5	15	G1/8"
32	125	52	36	52	160	120	90	60	M6	15	7	M6	15	G1/4"
40	150	69	54	69	150	110	90	55	M6	12	7	M6	15	G1/4"
50	175	87	70	87	180	140	110	70	M6	12	7	M6	15	G1/4"
63	215	106	78	106	220	180	140	90	M8	16	9	M8	21	G3/8"
80	260	132	96	132	280	240	180	120	M10	20	11	M10	25	G1/2"



FIXAÇÕES GUIAS LINEARES/FREIOS



CILINDROS COMPACTO DE GUIA



DUPLA HASTE

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ~ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)
VERSÕES	DUPLA EFEITO
Ø	6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 32
CURSOS	Ø6(10~50mm) / Ø10(10~100mm) / Ø16~32(10~200mm)

TRIPLA HASTE

PRESSÃO DE TRABALHO	1 ~ 10 BAR
TEMPERATURA DE TRABALHO	0 ÷ +80°C (-20°C COM AR SECO)
VERSÕES	DUPLA EFEITO
Ø	12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63
CURSOS	Ø12(10~150mm) / Ø16(10~200mm) / Ø20~25(20~250mm) / Ø32~63(25~250mm)



CILINDROS DIVERSOS

CILINDROS ROTATIVOS Série AR



Pressão Max.=10bar
Ø32-40-50-63-80-100-125mm
Angulo de Rotação 90°-180°-270°-360°

CILINDROS ROTATIVOS Série MSQ



Pressão Max.=10bar
Ø10-20-30-50mm
Angulos 0~190°

CILINDROS ROTATIVOS



UNIDADES GUIADAS CILINDROS



BLOQUEIOS MECÂNICOS
CILINDROS
Ø12 A 125mm

CILINDRO HASTE GEMEA Série WA

Pressão Max.=10bar
Ø32-40-50-63-80-100mm
Cursos 25-50-80-100-125-150-160
-200-250-300-320-400-500mm



SÉRIE OEM HIDRÁULICOS - REGULÁVEL



Série ECO
Curso de 7 a 25mm
Rosca de M10X1 a M27x3
Força de 350 a 2016N



Série ECO
Curso de 25 e 50mm
Rosca de M33X1,5 a M36x1,5
Força de 2220 e 3335N



Série XT
Curso de 25 a 250mm
Rosca de M42X1,5 a M115x2
Força de 2890 a 21000N

AMORTECEDORES HIDRÁULICOS

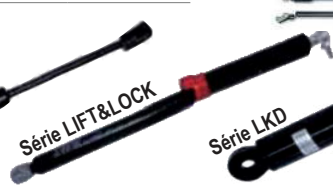


AMORTECEDORES HIDRÁULICOS

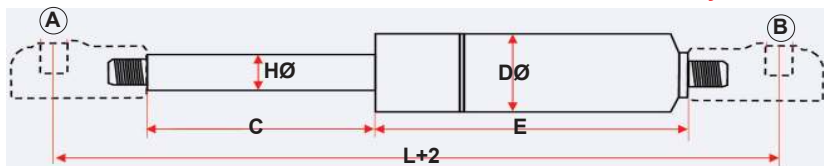
VERSÕES	FIXO (HAC) - REGULÁVEL (HAD) - DUPLO AMORTECIMENTO (HACD)
Ø	(HAC) 8 - 10 - 12 - 14 - 20 - 25 - 36 / (HAD) 14 - 20 - 25 - 36 - 42 - 64
CURSOS	(HAC) 6~80mm / (HAD) 10~150mm
FORÇA MÁXIMA DE IMPACTO	(HAC) 2~250Nm / (HAD) 20~36.000Nm
VELOCIDADE MÁXIMA DE IMPACTO	(HAC) 0.5~3.5m/s / (HAD) 4.8~1.6m/s

SÉRIE GÁS

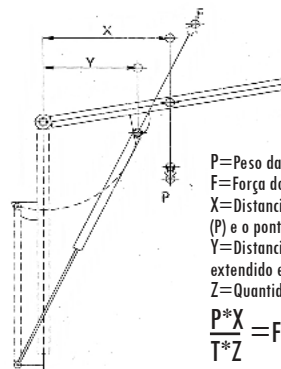
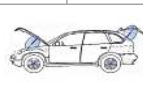
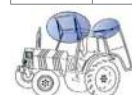
MODELO	06-15	08-18	010-22	014-28
Forças de deslocamento(N)	50 a 450	100 a 800	350 a 1200	800 a 1500
Cursos(mm)	15 a 90	30 a 330	130 a 420	130 a 420



OUTRAS DIMENSÕES E FORÇAS SOB CONSULTA



A	B	H Ø	D Ø	C(mm)	E(mm)	L(mm)	Força(N)	Quant.

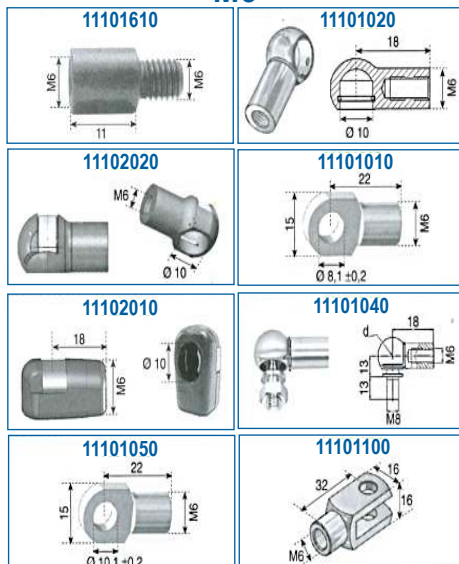


P=Peso da carga(centro de gravidade)
F=Força do amortecedor estendido
X=Distância horizontal entre o centro de gravidade (P) e o ponto de basculação.
Y=Distância perpendicular entre o amortecedor estendido e a dobradiça.
Z=Quantidade de amortecedores a utilizar.

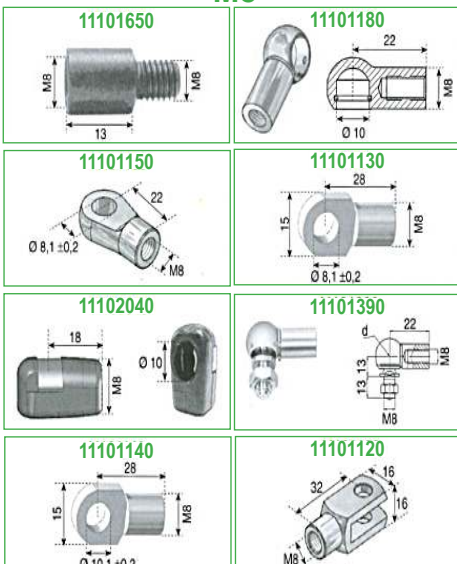
$$\frac{P \cdot X}{T \cdot Z} = F$$

FIXAÇÕES PARA AMORTECEDORES SÉRIE GÁS

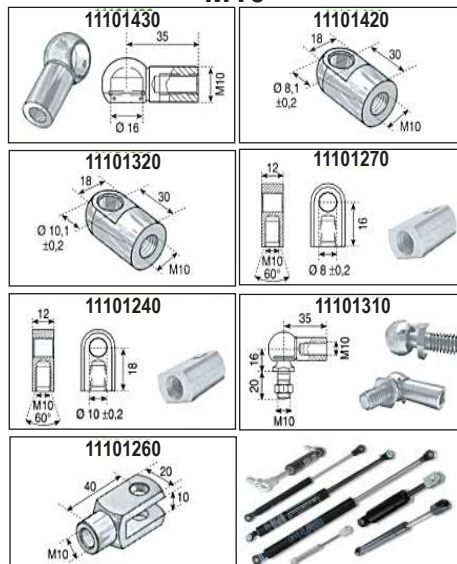
M6



M8



M10



GRUPOS DE POTÊNCIA

Série "AP"

Unidade em repouso

Aprox. rápida de baixa pressão

Em trabalho

SÉRIE/TIPO	FORÇAS		TRABALHO		APROXIMAÇÃO		RETORNO
	Max. 6 Bar	Min. 1 Bar	a 6 Bar	Min. 3 Bar	a 6 Bar		
AP840	530 Kg	88 Kg	62	31	43		
AP950	730 Kg	121 Kg	114	57	71		
AP1063	1450 Kg	241 Kg	162	81	127		
AP1180	2950 Kg	491 Kg	276	138	214		
AP12100	5250 Kg	875 Kg	428	214	270		
AP13125	8170 Kg	1361 Kg	693	346	403		
AP14160	13400 Kg	2233 Kg	1106	553	665		
AP15200	20950 Kg	3491 Kg	1784	892	1343		
AP16200	41900 Kg	6983 Kg	1784	892	1343		

Rapido 6 bar Ecologico Silencioso

Stage 1 Stage 2 Stage 3

Unidade de Potência Hidropneumatica

Dobrar
 Embutir
 Soldar
 Retificar
 Montagem
 Moldar
 Aparar
 Chanfrar
 Marcar
 Endireitar
 Rebitar
 Pressionar
 Cisalhar
 Esmagar

PRENSAS HIDROPNEUMÁTICAS DE 1 A 42 TONELADAS

OP OP K

OP TR200 OP K TR200

OP P OP K P

OP 4MI OP K 4MI

OP 2M OP K 2M

SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO E CONTROLO

MESAS DE SUPORTE (Aço) C/S Circuito Integrado

ESTRUTURAS DE PROTECÇÃO

UNIDADES DE CONTROLO

Série US
com e sem Tanque de Expansão

Série UD

Série CZ

Série UCR

MULTIPLICADORES DE PRESSÃO

MF000RC1.2
1 para 2
Ø 40- 63 -100
2.5÷10bar

MF000RC1.3
1 para 3
Ø 40- 63
2.5÷10bar

MF000RC1.4
1 para 4
Ø 40- 63
2.5÷10bar

Série MF
Multiplicador Ar-óleo
Rácio 53/1

Série DLE 2-2
Multiplicador 40 bar
Desloca até 1.844 cm³

Série GX
Bomba de ação simples p/químicos
Pressões até 1000bar

Estação GPLV2
Multiplicador 1/2

2/2 - SERVOASSISTIDAS

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)				Potência	
				ar/gás/água		óleo ≤ 20CST		VA AC	W DC
ZS06	1/8"	2.5	0.23	7	5	7	5	13	8.5
ZS08	1/4"	2.5-10	0.23-1.0	7-20	5-16	7-20	5-16	13-8.5	22-13
ZS10	3/8"	4-10-16	0.6-1.8-4.8	8-20-10	5-16-6	5-20-7	5-16-4	33-22-33	20-13-20
ZS15	1/2"	10-16	1.9-4.8	20-10	16-6	20-7	16-4	22-33	13-20
ZS20	3/4"	20	7.6	10	6	7	4	33	20
ZS25	1"	25	12	10	6	7	4	33	20
ZS35	1 1/4"	32	24	10	6	7	4	70	40
ZS40	1 1/2"	40	29	10	6	7	4-7	70	40
ZS50	2"	50	48	10	6	7	4	70	40

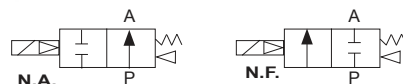
0bar



Série - ZS

Vedante standard NBR, opcionais VITON ou EPDM
Corpo standard **INOX AISI 316**, opcional latão e AISI 304
Série flangeada DN25-32-40-50 sob encomenda
Série N.A. acrescentar H ao código pedido

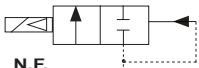
AR+ÓLEO LIGEIRO+ÁGUA QUENTE+GÁS



0bar

Série - 84

Vedante NBR, EPDM ou FKM
Bobine **CE012W** / ***CE060W**



ÁGUA POTÁVEL+AR+ÓLEO LIGEIRO



Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
				AC	DC	VA AC	W DC
CE8413	3/8"	12	2.20	5	5	18	21
CE8414	1/2"	12	2.20	5	5	18	21
CE8415	3/4"	20	5.50	4	2	18	21
CE8416	1"	25	7.50	4	2	18	21
CE8417*	1 1/4"	36	17.50	4	2	140	43
CE8418*	1 1/2"	39	19.00	4	2	140	43
CE8419*	2"	51	32.40	4	2	140	43

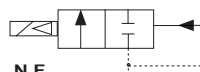
2/2 - SERVOCOMANDADAS

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
				AC	DC	VA AC	W DC
CE8512	1/4"	10	1.70	10	10	13.5	10
CE8513	3/8"	12	1.86	10	10	13.5	10
CE8514	1/2"	12	2.10	10	10	13.5	10
CE8554	1/2"	12	2.10	10	10	13.5	10
CE8555	3/4"	20	5.70	10	10	13.5	10
CE8556	1"	25	9.60	10	10	13.5	10

Série - 85

Vedante NBR, EPDM ou FKM

Bobine **CE004W**



ÁGUA+AR+ÓLEO LIGEIRO

0,25bar



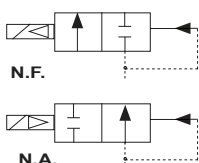
0,30bar

Série - EMC

Vedante standard NBR, opcionais VITON ou EPDM



ÁGUA+AR+ÓLEO LIGEIRO

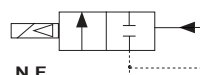


Código		Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
Fechada	Aberta				AC	DC	VA AC	W DC
EMC008B	EMC008BH	1/4"	10	1.63	10	10	5,5	9
EMC010B	EMC010BH	3/8"	10	1.63	10	10	5,5	9
EMC015B	EMC015BH	1/2"	10	1.63	10	10	5,5	9
EMC020B	EMC020BH	3/4"	20	5.84	16	10	5,5	9
EMC025B	EMC025BH	1"	20	5.84	16	10	5,5	9
EMC032B	EMC032BH	1 1/4"	40	21	16	10	5,5	9
EMC040B	EMC040BH	1 1/2"	40	21	16	10	5,5	9
EMC050B	EMC050BH	2"	50	32.68	16	10	5,5	9

Código		Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
Fechada	Aberta				AC	DC	VA AC	W DC
CE8613	CE8713	3/8"	12	2.10	10	10	17	16
CE8614	CE8714	1/2"	12	2.10	10	10	17	16
CE8615	CE8715	3/4"	20	5.70	10	10	17	16
CE8616	CE8716	1"	25	9.60	10	10	17	16
CE8617	CE8717	1 1/4"	32	22	10	10	17	16
CE8618	CE8718	1 1/2"	39	27	10	10	17	16
CE8619	CE8719	2"	51	35	10	10	17	16
CE8620	CE8720	2 1/2"	65	63	10	10	17	16
CE8621	CE8721	3"	75	83	10	10	17	16

0,30bar

Série - 86



Série -86/87

Vedante NBR, EPDM ou FKM

Bobine **CE006W**

ÁGUA+AR+ÓLEO LIGEIRO

Série - 87



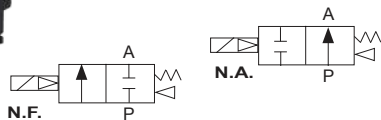
Série - THP

Vedante standard NBR, opcionais VITON, EPDM ou TEFLON

Corpo standard latão, opcional AISI 316 e 304

Série flangeada DN25-35-40-50 sob encomenda

Série N.A. acrescentar H ao código pedido



ÁGUA+AR+ÓLEO LIGEIRO+GÁS+VAPOR

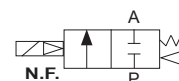
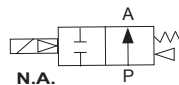
Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)				Potência	
				ar/gás/água		óleo ≤ 20CST		VA AC	W DC
THP06	1/8"	2.5-4.5	0.23-0.6	8-13-7	8-13-4	6-7-4	6-7-4	22	13
THP08	1/4"	2.5-4.5	0.23-0.6	7-13-7	4-13-4	4-7-4	4-7-4	22	13
THP10	3/8"	15	4.5	25	20	20	20	33-30	32-25
THP15	1/2"	15	4.5	25	20	20	20	33-30	32-25
THP20	3/4"	20	9.0	25	20	20	20	33-30	32-25
THP25	1"	25	13	25	20	20	20	33-30	32-25
THP35	1 1/4"	35	26	25	20	20	20	33-30	32-25
THP40	1 1/2"	35	26	25	20	20	20	33-30	32-25
THP50	2"	50	48	25	20	20	20	33-30	32-25

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
				ar/gás/água AC/DC	óleo ≤ 20CST AC/DC	VA AC	W DC
SLP06	1/8"	3	0.23	13	10	22	13
SLP08	1/4"	3-10.5	0.23-1.47	13-10	10	22	13
SLP10	3/8"	3-4-10.5-13	0.3-0.6-1.68-4.5	13-8-10-16	10-6-13	22	13
SLP15	1/2"	10.5-13	1.75-4.5	10-16	10-13	22	13
SLP20	3/4"	20	7.6	16	13	22	13
SLP25	1"	25	12	16	13	22	13
SLP35	1 1/4"	35	22	16	13	22	13
SLP40	1 1/2"	40	30	16	13	22	13
SLP50	2"	50	48	16	13	22	13

Série - SLP

Vedante standard NBR, opcionais VITON ou EPDM
Corpo standard latão, opcional AISI 316
Série flangeada DN25-35-40-50 sob encomenda
Série N.A. acrescentar H ao código pedido

0,5bar



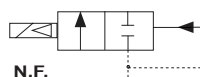
AR+ÓLEO LIGEIRO+ÁGUA QUENTE+GÁS



Série - SLG

Vedante standard TEFLON
Alta pressão (Máximo 50bar)

1bar



AR+ÓLEO LIGEIRO+ÁGUA

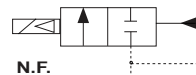
Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
				Gás	Líquido	VA AC	W DC
SLG540415	1/2"	12	2.0	50	50	5.5	9
SLG540420	3/4"	20	5.5	40	25	5.5	9
SLG540425	1"	25	10	40	25	5.5	9

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
				AC	DC	VA AC	W DC
CE9013	3/8"	8	1.08	10	5	27	14
CE9014	1/2"	8	1.08	10	5	27	14
CE9015	3/4"	21	6.3	10	5	27	14
CE9016	1"	21	6.3	10	5	27	14
CE9017	1 1/4"	38	20.4	10	5	27	14
CE9018	1 1/2"	38	20.4	10	5	27	14
CE9019	2"	50	34.8	10	5	27	14

Série - 90

Vedante TEFLON
Corpo em latão niquelado
Bobine CE012W

1bar



VAPOR



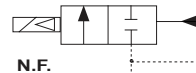
2/2 - AÇÃO DIRETA

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	Pressão (bar)	Potência	
				VA AC	W DC
RMF22SS02	1/8"-1/4"-3/8"	2	55	18	19
RMF22SS03	1/8"-1/4"-3/8"	3	25	18	19
RMF22SS35	1/8"-1/4"-3/8"	3.5	16	18	19
RMF22SS04	1/8"-1/4"-3/8"	4	14	18	19
RMF22SS05	1/8"-1/4"-3/8"	5	8	18	19

Série - RMF

Vedante standard NBR, opcionais VITON ou EPDM
Multisusos em INOX AISI 316
SÉRIE 3/2 Sob encomenda

0bar



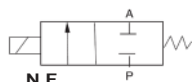
ÁGUA+AR+ÓLEO+SOLVENTES+ÁCIDOS LIGEIRAS



Série - 2P

Vedante standard NBR, opcionais VITON ou EPDM
Corpo em PVC

0bar



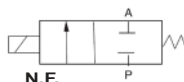
ÁGUA+AR+ÓLEO LIGEIRO+GÁS



Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão (bar)	Potência	
					VA AC	W DC
SB1162A1008	1/4"	10	2	10	20	13
SB1162B1010	3/8"	10	2	10	20	13
SB1162B1015	1/2"	10	3.6	10	20	13
SB1162B2020	3/4"	20	4.8	10	20	13
SB1162B2025	1"	20	4.8	10	20	13

Série - SB116

Versão 2B com diferencial de pressão, versão 4 alta temperatura, versão 5 alta pressão, versão S INOX
Sob encomenda



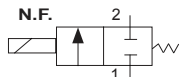
ÁGUA+AR+ÓLEO+ÁCIDOS LIGEIRAS



Série - 93

Vedantes EPDM ou FKM
Bobine CE012W

0bar



ÁGUA+AR+VAPOR+GÁS+GÁSÓLEO+NAFTA

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV m³/h	Pressão(bar)		Potência	
				AC	DC	VA AC	W DC
CE9312	1/4"	2.8/3.5	0.23/0.27	20/15	10/7	27	14
CE9313	3/8"	2.8/3.5/5	0.23/0.30/0.48	20/15/5	10/7/3	27	14
CE9314	1/2"	2.8/3.5/5	0.23/0.30/0.48	20/15/5	10/7/3	27	14

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV	Pressão(bar)	
			m³/h	AC	DC
CE9912	1/4"	2.8/4.0/5.5	0.25/0.37/0.56	11/10/6	6/4/2
CE9913	3/8"	3.5/4.0/5.5	0.36/0.47/0.56	10/6	5/4/2
CE9914	1/2"	4.0/5.5/7.0	0.47/0.56/0.73	10/6/5	4/2/1.5
CE9942	1/4"	2.8/4.0/6.3	0.24/0.42/0.65	25/12/6	8/5/2

Série - 99
Vedantes EPDM, FKM, TEFLON ou RULON
Bobine **CE012W**

0bar



ÁGUA+AR+GÁS+ÓLEO LIGEIRO+VAPOR

Série - 99 Com regulação
Vedantes EPDM, TEFLON ou RULON
Bobine **CE012W**

0bar

ÁGUA+AR+ÓLEO LIGEIRO+VAPOR



Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV	Pressão(bar)	
			m³/h	AC	DC
CE9922	1/4"	2.8/3.5/5.5	0.20/0.22/0.51	11/10/6	6/5/2
CE9934	1/4"	2.4/2.8	0.17/0.20	25	20/8
DL6E	1/4"	2.5	-	25	25

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV	Pressão(bar)	
			m³/h	AC	DC
CE5510	1/8"	1.5/2.2/5.2/7.3/3	0.06/0.09/0.15/0.16/0.19	17/13/9/8/4	8/7/2/1
CE5511	1/8"	1.5/2.2/7.3/3	0.06/0.09/0.16/0.19	17/13/8/4	8/7/2/1
CE5512	1/4"	1.5/2	0.06/0.09	17/13	8/7
DL6A	1/8"-6mm	2.5	-	8	8

Série - 55
Vedantes NBR, EPDM, FKM ou HNBR
Bobine **CE004W**

0bar



ÁGUA+AR+VAPOR+GÁS INERTE+GÁS INFLAMÁVEL

Série - 65/67
Vedantes NBR, EPDM, FKM
Bobine **CE006W**

0bar

ÁGUA+AR+VAPOR+ÓLEO LIGEIRO+GÁSÓLEO+GÁS (6711-6712)

Código		Rosca BSP	Ømm Furo	kV	Pressão(bar)	
Fechada	Aberta			m³/h	AC	DC
CE6711	CE6511	1/8"	1.5/2/2.8	0.08/0.013/0.26	25/22/10	17/10/7
CE6712	CE6512	1/4"	1.5/2/2.8	0.08/0.013/0.26	25/22/10	17/10/7
CE6724	-	1/4"	2.8	0.26	10	7

3/2 - AÇÃO DIRETA

Código	Rosca BSP	Ømm Furo	kV	Pressão(bar)	
			m³/h	AC	DC
CE5313	1/8"	1.5/2/2.5	0.06/0.09/0.13	11/6.5/4.5	9/5.5/3.5
CE5320	1/8"-6mm	1.5	0.08	11	9



Série - 53
Vedantes NBR, EPDM, FKM ou HNBR
Bobine **CE004W**

0bar



ÁGUA+AR+GÁS+VAPOR+GÁSÓLEO+ÓLEO LIGEIRO

Série - 61/62
Vedantes NBR, EPDM ou FKM
Bobine **CE006W**

0bar

ÁGUA+AR+GÁS+VAPOR+ÓLEO LIGEIRO



Código		Rosca BSP	Ømm Furo	kV	Pressão(bar)	
Fechada	Aberta			m³/h	AC	DC
CE6211	CE6111	1/8"	1.5/2/2.8	0.07/0.12/0.21	15/10/5	10/7/3
CE6212	CE6112	1/4"	1.5/2/2.8	0.07/0.12/0.21	15/10/5	10/7/3

3/2 e 2/2 - AÇÃO DIRETA EM PPA ESPECIFICAS

Série - V3
Vedantes FKM qualidade alimentar
Certificado NSF, VDE, CE e UL
0~18bar
Bobine **CE004W**



Série - V7 Café
Vedantes FKM qualidade alimentar
Certificado NSF, VDE, CE e UL
0~25bar
Bobine **CE004W**

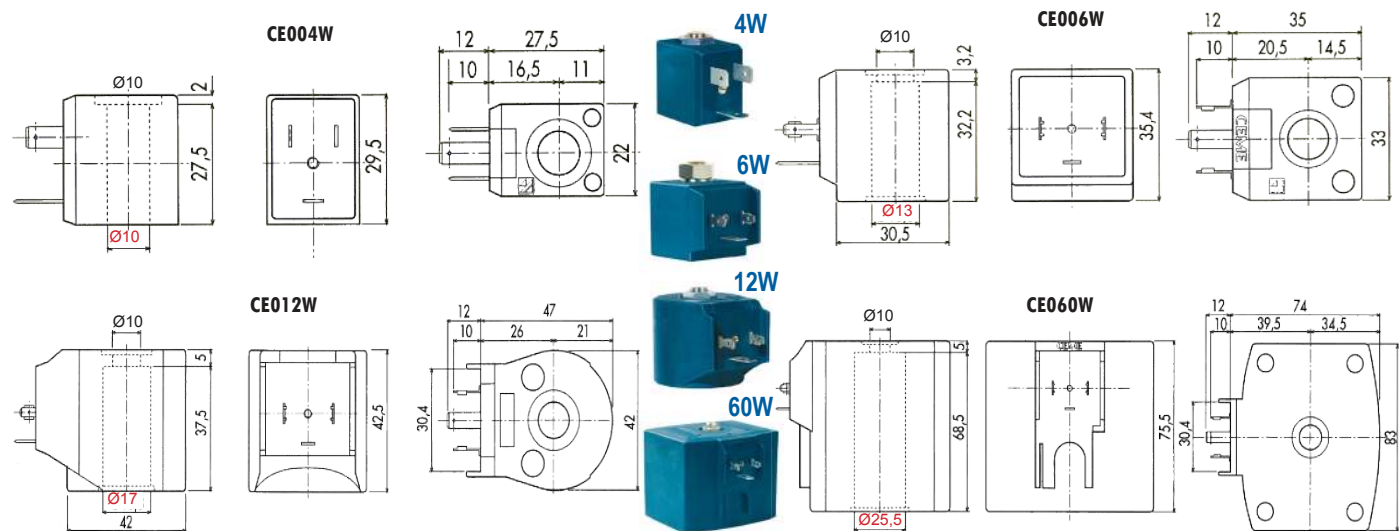
Série - V7 Água
Vedantes FKM qualidade alimentar
Certificado NSF, VDE, CE e UL
0~8bar



TEMPERATURAS DE TRABALHO

PTFE (TEFLON)	EPDM	FKM	NBR
-40°C +200°C	-30°C +155°C	-10°C +150°C	-20°C +90°C
Material sólido e inerte, por esta razão é compatível praticamente com todos os tipos de fluidos. Perfeito para fluidos de refrigeração.	A sua grande tolerância a altas temperaturas, faz deste material o mais indicado para trabalhar com água quente e Vapor	Boas especificações para lidar com altas temperaturas, ideal para aplicações onde o EPDM e NBR não deve ser utilizado.	O material selante mais utilizado, devido á sua excelente propriedade mecânica. (Água, óleos, gorduras e gases)

BOBINES para TODAS as VOLTAGENS



FICHAS DE LIGAÇÃO BOBINE B4

FICHAS DE LIGAÇÃO BOBINE B6/B12/B60



Com LED
SH222330 10/50V
SH222380 70/250V
Com LED/Varistor
SH222331 10/50V



Sem LED
SH222100



Com LED
SH232330 10/50V
SH232380 70/250V
Com LED/Varistor
SH232331 10/50V



Sem LED
SH232100

CONTROLO ELETRICO

PRESSOSTATO - N.F.	
E31440 - 0.1/1bar	
E31510 - 0.15/2bar	
E30512 - 0.2/2bar	
E31201 - 10/25bar	
E31570 - 20/50bar	
E31420 - 50/150bar	

PRESSOSTATO - N.A.	
E31430 - 0.1/1bar	
E31400 - 0.1/1bar	
E30511 - 0.2/2bar	
E31200 - 0.5/10bar	
E31520 - 2/10bar	
E31620 - 2/10bar	

PRESSOSTATO
N.F./N.A.
E30523



VACUOESTATO
E31720 - N.A.
E31730 - N.F.



TAMPAS PRESSOSTATO



E31015

E31060



CE3335

PRESSOSTATO - N.A./N.F.	
CE5611 - 0,2 a 6bar - 1/8"	
CE5612 - 0,2 a 6bar - 1/4"	
Diapragma em Inox (AISI301)	
Conectores em latão (PC/PN).	
Corpo em Poliamida (PB).	
Capacidade p/mais de 100.000 ciclos	
Alimentação 5~240V	
Água, Glicol, Ar, Gás inerte e Vapor	



Transdutores de pressão
verticais (Volts)



Regulador de nível
CERE2100

Fluxostato
CE2000



VÁLVULAS DE SEGURANÇA PARA VAPOR



Série 11
Rosca 1/8"-1/4"
Temperatura 170°C
Pressão 2~7
Água, Ar e Vapor



Série 45
Rosca 3/8"-1/2"
Temperatura 180°C
Pressão 3~9
Água, Ar e Vapor



Série 31
Rosca 3/8"-1/2"
Temperatura 180°C
Pressão 3~9
Água, Ar e Vapor

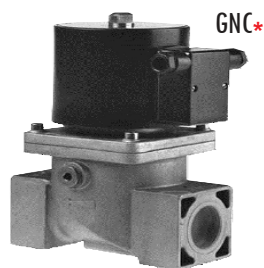


Série 31
Rosca 1/2"-3/4"
Temperatura 180°C
Pressão 3~9
Água, Ar e Vapor

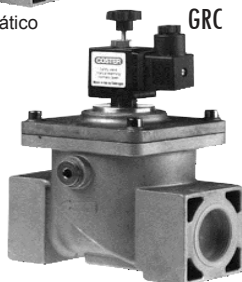


Série 38
Rosca 3/8"-1/2"-3/4"
Temperatura 180°C
Pressão 3~9
Água, Ar e Vapor

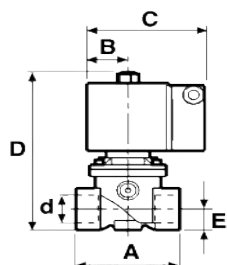
ELETROVÁLVULAS DE GÁS CORPO EM ALUMÍNIO



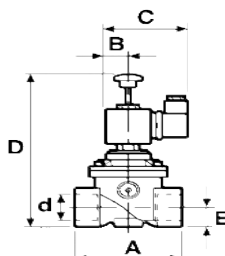
*Rearme Automático



CÓDIGO			ROSCA BSP	VOLT	VOLTAGEM WATT			PRESSÃO MÁX.(mBar)			FLUXO (m³/h)(1)	
NA	NF	NF			NA	NF	NF	NA	NF	NF	0.5 (mBar)	1 (mBar)
GRA 815	GRC 815	GNC 815	1/2"	230~	16	25	5	500	500	200	2.8	4
GRA 415	GRC 415	GNC 415	1/2"	24~/-	12	25	16	500	500	200	2.8	4
GRA 215	GRC 215	GNC 215	1/2"	12~/-	12	12	16	500	500	200	2.8	4
GRA 820	GRC 820	GNC 820	3/4"	230~	16	25	10	500	500	360	5.5	8
GRA 420	GRC 420	GNC 420	3/4"	24~/-	12	25	30	500	500	200	5.5	8
GRA 220	GRC 220	GNC 220	3/4"	12~/-	12	12	30	500	500	200	5.5	8
GRA 825	GRC 825	GNC 825	1"	230~	16	25	10	500	500	360	8.4	12
GRA 425	GRC 425	GNC 425	1"	24~/-	12	25	30	500	500	200	8.4	12
GRA 225	GRC 225	GNC 225	1"	12~/-	12	12	30	500	500	200	8.4	12
GRA 832	GRC 832	GNC 832	1 1/4"	230~	16	25	20	500	500	360	14	20
GRA 432	GRC 432	GNC 432	1 1/4"	24~/-	12	25	65	500	500	200	14	20
GRA 232	GRC 232	GNC 232	1 1/4"	12~/-	12	12	65	500	500	200	14	20
GRA 840	GRC 840	GNC 840	1 1/2"	230~	16	25	20	500	500	360	19	27
GRA 440	GRC 440	GNC 440	1 1/2"	24~/-	12	25	65	500	500	200	19	27
GRA 240	GRC 240	GNC 240	1 1/2"	12~/-	12	12	65	500	500	200	19	27
GRA 850	GRC 850	GNC 850	2"	230~	16	25	20	500	500	360	28	40
GRA 450	GRC 450	GNC 450	2"	24~/-	12	25	65	500	500	130	28	40
GRA 250	GRC 250	GNC 250	2"	12~/-	12	12	65	500	500	130	28	40



DIMENSÕES GNC							
...	d DN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Kg
15	1/2"	77	33	96	140	18	1.4
20	3/4"	96	44	108	164	25	2.5
25	1"	96	44	108	164	25	2.5
32	1 1/4"	153	51	128	220	35	5.7
40	1 1/2"	153	51	128	220	35	5.7
50	2"	156	51	128	230	39	6.0



DIMENSÕES GRA/GRC							
...	d DN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Kg
15	1/2"	77	21	71	148	18	0.5
20	3/4"	96	21	71	165	25	0.7
25	1"	96	21	71	165	25	0.7
32	1 1/4"	153	21	71	195	35	1.6
40	1 1/2"	153	21	71	195	35	1.6
50	2"	156	21	71	205	39	1.9

CÓDIGO NF	ROSCA BSP	VOLTAGEM		PRESSÃO MÁX. mBar NF	FLUXO (m³/h) (1)	
		VOLT	WATT		0.5 mBar	1 mBar
GCA 815	1/2"	230~	19	200	3,5	5
GCA 415	1/2"	24~/-	14	200	3,5	5
GCA 215	1/2"	12~/-	15	200	3,5	5
GCA 820	3/4"	230~	19	200	4,8	7
GCA 420	3/4"	24~/-	14	200	4,8	7
GCA 220	3/4"	12~/-	15	200	4,8	7
GCA 825	1"	230~	14/31	200	6	8,8
GCA 425	1"	24~/-	4/27	200	6	8,8
GCA 225	1"	12~/-	6/23	200	6	8,8
GCA 832	1 1/4"	230~	32/97	200	19	27
GCA 432	1 1/4"	24~/-	17/68	200	19	27
GCA 840	1 1/2"	230~	32/97	200	20	29
GCA 440	1 1/2"	24~/-	17/68	200	20	29
GCA 850	2"	230~	32/97	200	30	43
GCA 450	2"	24~/-	17/68	200	30	43



CGA

Rearme Automático



ELETROVÁLVULAS DE GÁS CORPO EM LATÃO

CÓDIGO		ROSCA BSP	VOLT	VOLTAGEM WATT		PRESSÃO MÁX.mBar	FLUXO (m³/h) (1)	
NA	NF			NA	NF		0.5 mBar	1 mBar
GRA 815/OT	GRC 815/OT	1/2"	230~	16	8	500	0.7	1
GRA 415/OT	GRC 415/OT	1/2"	24~/-	22	22	500	0.7	1
GRA 215/OT	GRC 215/OT	1/2"	12~/-	22	22	500	0.7	1
GRA 820/OT	GRC 820/OT	3/4"	230~	16	8	500	1.4	2
GRA 420/OT	GRC 420/OT	3/4"	24~/-	22	22	500	1.4	2
GRA 220/OT	GRC 220/OT	3/4"	12~/-	22	22	500	1.4	2
GRA 825/OT	GRC 825/OT	1"	230~	16	8	500	3	4.3
GRA 425/OT	GRC 425/OT	1"	24~/-	22	22	500	3	4.3
GRA 225/OT	GRC 225/OT	1"	12~/-	22	22	500	3	4.3
---	GNC 815/OT*	1/2"	230~	22	---	500	0.7	1

*=Rearme Automatico

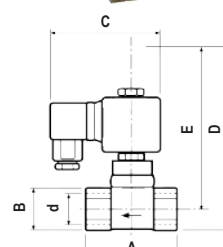
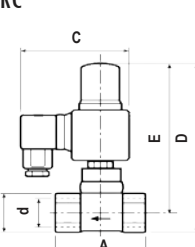
(1)=FLUXO DE METANO COM BAIXA PRESSÃO A 0.5 mBar(5mm WG) e 1 mBar (10mm)

100 mBar=10KPA=1.000mm WG

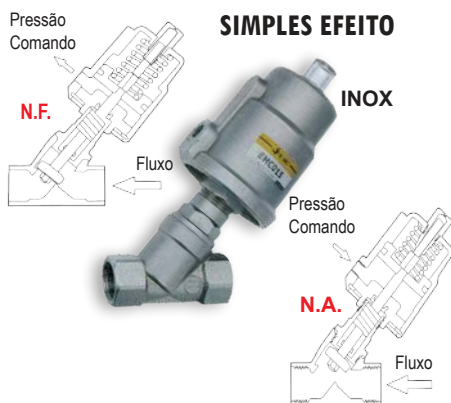
GRA/GRC GNC	d DN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Kg
15	1/2"	47	30	70	126	110	0.42
20	3/4"	55	35	70	126	110	0.54
25	1"	63	45	70	126	110	0.66
15	1/2"	58	30	70	96	83	0.4



GRA/GRC



VÁLVULAS de FLUXO SEDE INCLINADA 50°

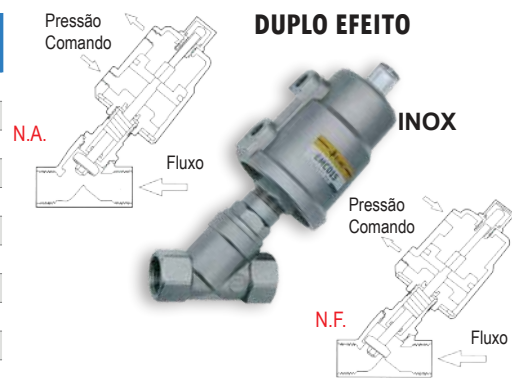


SIMPLES EFEITO

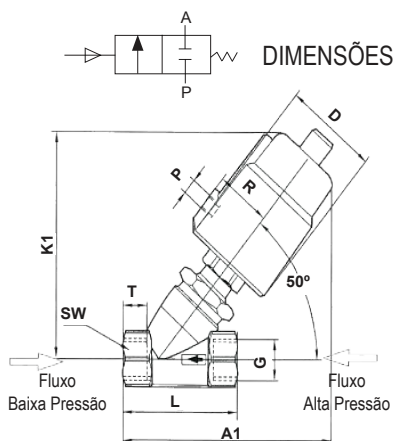
CÓDIGO N.FECHADA	CÓDIGO N.ABERTA	Rosca BSP	Furo (mm)	Atuador (mm)	kV m³/h	Normal fechada		Normal Aberta	
						Diferencial (Bar)	Pressão (Bar)	Diferencial (Bar)	Pressão (Bar)
EMC10-40A	EMC10-40B	3/8"	13	40	4.7	0 - 16	≥ 4	--	--
EMC10-50A	EMC10-50B	3/8"	13	50	4.7	0 - 16	≥ 3	0 - 16	3
EMC15-40A	EMC15-40B	1/2"	13	40	4.7	0 - 16	≥ 4	--	--
EMC15-50A	EMC15-50B	1/2"	13	50	4.7	0 - 16	≥ 3	0 - 16	3
EMC20-50A	EMC20-50B	3/4"	18	50	9.5	0 - 16	3 - 4	0 - 16	3
EMC25-50A	EMC25-50B	1"	24	50	18.1	0 - 16	3 - 5.5	--	--
EMC25-63A	EMC25-63B	1"	24	63	18.1	0 - 16	3 - 3.5	0 - 16	3.5
EMC32-63A	EMC32-63B	1-1/4"	31	63	23.1	0 - 16	3 - 5	0 - 14	3.9
EMC40-63A	EMC40-63B	1-1/2"	35	63	32.9	0 - 16	3 - 6	0 - 11	3.9
EMC50-63A	EMC50-63B	2"	45	63	52.8	0 - 10	3 - 6.5	0 - 6	3.9
EMC50-80A	EMC50-80B	2"	45	80	52.8	0 - 16	3 - 6.6	0 - 12	4

CÓDIGO N.FECHADA	CÓDIGO N.ABERTA	Rosca BSP	Furo (mm)	Atuador (mm)	kV m³/h	Diferencial (Bar)	Pressão (Bar)N.F.	Pressão (Bar)N.A.
EMC10-40C	EMC10-40D	3/8"	13	40	4.7	0 - 16	≥ 4	0 - 2
EMC10-50C	EMC10-50D	3/8"	13	50	4.7	0 - 16	≥ 3	0 - 1
EMC15-40C	EMC15-40D	1/2"	13	40	4.7	0 - 16	≥ 4	0 - 2
EMC15-50C	EMC15-50D	1/2"	13	50	4.7	0 - 16	≥ 3	0 - 1
EMC20-50C	EMC20-50D	3/4"	18	50	9.5	0 - 16	3 - 4	0 - 2
EMC25-50C	EMC25-50D	1"	24	50	18.1	0 - 16	3 - 5.5	0 - 3.5
EMC25-63C	EMC25-63D	1"	24	63	18.1	0 - 16	3 - 3.5	0 - 2
EMC32-63C	EMC32-63D	1-1/4"	31	63	23.1	0 - 16	3 - 5	0 - 4
EMC40-63C	EMC40-63D	1-1/2"	35	63	32.9	0 - 16	3 - 6	0 - 5
EMC50-63C	EMC50-63D	2"	45	63	52.8	0 - 10	3 - 6.5	0 - 8
EMC50-80C	EMC50-80D	2"	45	80	52.8	0 - 16	3 - 6.6	0 - 5

ÁGUA - GÁS NEUTRO OU LÍQUIDO - ETANOL - ÓLEO - PRODUTOS ALIMENTARES - VAPOR - SOLUÇÕES DE BAIXA CONCENTRAÇÃO ÁCIDAS OU ALCALINAS



DUPLO EFEITO



DIMENSÕES

TIPO	Atuador (mm)	D (mm)	R (mm)	P (BSP)	Dimensões					
					G (BSP)	K1 (mm)	A1 (mm)	L (mm)	T (mm)	SW (mm)
DN10	40	45.5	27	1/8"	3/8"	115	120	68	12	26.6
	50	60	35	1/8"	3/8"	126	133	68	12	26.6
DN15	40	45.5	27	1/8"	1/2"	115	120	68	15	26.6
	50	60	35	1/8"	1/2"	126	133	68	15	26.6
DN20	50	60	35	1/8"	3/4"	131	137	75	16	32
DN25	50	60	35	1/8"	1"	140	149	90	17	39.5
	63	77	43	1/8"	1"	165	174	90	17	39.5
DN32	63	77	43	1/8"	1-1/4"	175	188	116	21	50
	80	98	52	1/4"	1-1/4"	185	203	116	21	50
DN40	100	121	63	1/4"	1-1/4"	205	215	116	21	50
	63	77	43	1/8"	1-1/2"	178	190	116	21	55.3
DN50	80	98	52	1/4"	1-1/2"	187	204	116	21	55.3
	100	121	63	1/4"	1-1/2"	208	216	116	21	55.3
DN50	63	77	43	1/8"	2"	184	203	138	22	70
	80	98	52	1/4"	2"	195	218	138	22	70
DN50	100	121	63	1/4"	2"	215	230	138	22	70

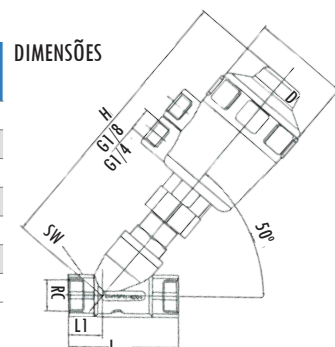
ATUADOR PLÁSTICO

Disponível N.F. ou N.A.
Vedantes conforme utilização
De 3/8" a 2"
Temp. até 180° com PTFE



TIPO	Atuador (mm)	RC	L	LI	SW	H	D
DN10	40	3/8"	55	17	21	120	54
DN15	50	1/2"	70	21	26.5	135	63
DN20	50	3/4"	76	23	32	145	63
DN25	50	1"	90	25	40	155	63
DN32	63	1-1/4"	116	32	50	200	81
DN40	80	1-1/2"	116	32	55.5	230	96
DN50	80	2"	138	40	68.5	250	96

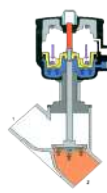
ÁGUA - GÁS NEUTRO OU LÍQUIDO - ETANOL - ÓLEO - PRODUTOS ALIMENTARES - VAPOR



DIMENSÕES



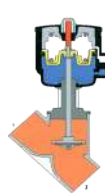
Válvula Duplo Efeito
Entrada fluido por cima ou baixo. Pressão de comando abre e fecha a válvula. Este modo requer 2 Válvulas Piloto



Válvula N.F. Bi-Direcional
Fluxo por cima ou por baixo. 2 molas permitem o uso da válvula, quer com o fluxo por cima ou por baixo



Válvula N.A.
Entrada de fluido por baixo. Pressão de comando fecha a válvula e a mola Abre



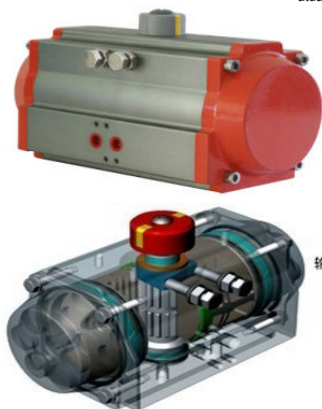
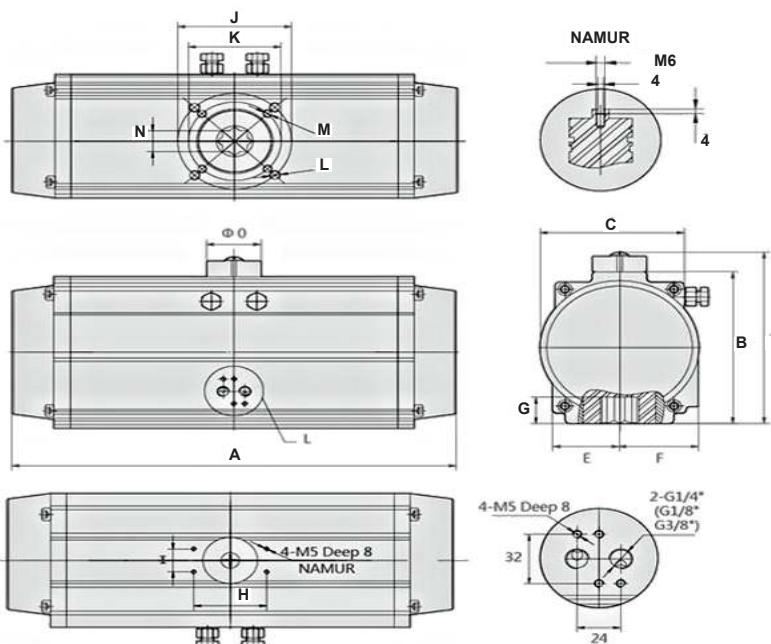
Válvula N.F.
Entrada do Fluido por cima. Pressão de comando abre a válvula e a mola Fecha.

ATUADORES PNEUMÁTICOS

- 1-Em conformidade com as Normas Standard Internacionais:ISO5211, DIN3337,VD/VDE3845 e NAMUR.
 - 2-Todas as partes móveis equipadas com rolamentos de alta qualidade, garantindo longevidade e baixo ruído.
 - 3-Mecanismo que permite regular o curso com precisão até $\pm 5^\circ$ aberto ou fechado
 - 4-Indicador visual multifuncional standard NAMUR.
 - 5-Mola de carga pré-comprimada para maior segurança nos procedimentos de configuração.
 - 6-Pistons e coberturas são fabricados em alumínio fundido de alta densidade, muito leve.
 - 7-Disponível vedantes para altas e baixas temperaturas.
 - 8-Montagem de válvulas de solenoide sem necessidade de suportes.
- Aplicação-Ar e gás inerte seco ou lubrificado.
Fornecimento de ar-2 a 8bar
Ajustes- $90^\circ \pm 5^\circ$
Temperatura de trabalho:
Standard(- $5^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$),Baixa(- $40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$),Alta(- $10^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
Simples e duplo efeito.



Exemplo=RAT032SA06



DIMENSÕES																	
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	A120	A180
RAT032XXX	110	45	45	65	22,5	23	12	50	25	-	F03-Ø36	-	M5X5	9	Ø40	-	-
RAT052XXX	143	72	55	92	30	41	14	80	30	F05-Ø50	F03-Ø36	M6X8	M5X8	11	Ø40	158	200
RAT063XXX	190	88	69	108	35	45	18	80	30	F07-Ø70	F05-Ø50	M8X13	M6X10	14	Ø78	184	233
RAT075XXX	207	99,5	100,5	119,5	38,5	52,5	20,5	80	30	F07-Ø70	F05-Ø50	M8X10	M6X8	14	Ø40	103	243
RAT083XXX	213	109	88	129	46	52,5	21	80	30	F07-Ø70	F05-Ø50	M8X13	M6X10	17	Ø78	221	280
RAT092XXX	258	117	98,5	137	50	61	21	80	30	F07-Ø70	F05-Ø50	M8X12	M6X10	17	Ø40	280	274
RAT105XXX	267	133	109	153	57	64	26	80	30	F10-Ø102	F07-Ø70	M10X13	M6X10	22	Ø78	304	388
RAT125XXX	340	155	120,5	175	67,5	70	27,5	80	30	F10-Ø102	F07-Ø70	M10X16	M6X13	22	Ø40	365	470
RAT140XXX	414	171,5	132	191,5	75	76	32	80	30	F12-Ø125	F10-Ø102	M12X20	M6X15	27	Ø40	442	568
RAT160XXX	476	197	159,5	217	87,5	87,5	34	80	30	F12-Ø125	F10-Ø102	M12X20	M6X15	27	Ø40	507	564

VÁLVULAS E ATUADORES PNEUMÁTICOS



Pneumática de Esfera
DIN Flangeada
DN15 a DN200



Pneumática de Esfera
ANSI Flangeada
DN15 a DN200



Pneumática de Esfera
Roscada 3 Corpos
1/2" a 4"



Pneumática de Esfera
Flangeada 3 Corpos
DN15 a DN100



Pneumática de Borboleta
2" a 40"



Pneumática de Esfera
3 vias Roscada
1/2" a 2"

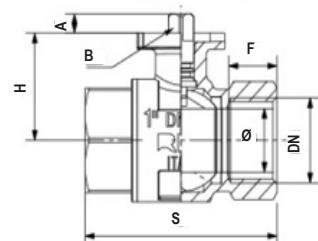
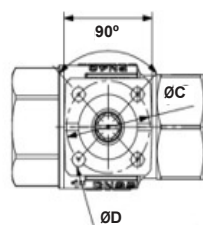
VÁLVULAS MACHO ESFÉRICO EM LATÃO E INOX PARA ATUADORES ELÉTRICOS

Caraterísticas Atuador Elétrico	
Voltagem Alimentação	230V-50/60Hz
Absorção Elétrica	4W
Tempo Rotação	F3=90Sec./F5=110Sec.
Angulo Rotação	90°
Nível Proteção do Motor	IP40
Torque de arranque	F3=12Nn/F5=35Nn
Torque de trabalho	F3=4.5Nn/F5=20Nn
Temp.Ambiente de Trabalho	F3=4.5Nn/F5=20Nn



VÁLVULA MACHO ESFÉRICO
COM ATUADOR ELÉTRICO

Código	Rosca	Ø	H	S	F	A	C	ISO 5211	ØD	PN
E4500012	1/2"	15	31	59	17	7	36	M1(F03)	5,5	40
E4500034	3/4"	20	37	69	18	8	36	M1(F03)	5,5	40
E4500001	1"	25	41	83	22	8	36	M1(F03)	5,5	40
E45000114	1 1/4"	32	46,5	94	24	14,5	50	M4(F05)	6,5	40
E45000112	1 1/2"	40	58	102	24	14,5	50	M4(F05)	6,5	40
E4500002	2"	50	65,5	124	14,5	14,5	50	M4(F05)	6,5	40



Códigos

R4521001=1/2"-1 1/4"(F3)
R4521002=1/2"-2"(F5)



ELETRÓVÁLVULAS 3/2 (Bobines e conectores não incluídos)

MINI BI-ESTÁVEL 2X3/2 - 1/8"

	N.F.	N.A.	N.F.
77.012.14.00	77.012.24.00	77.012.34.00	
77.032.14.00 - Pilotagem P. Separada	77.032.24.00 - Pilotagem P. Separada	77.032.34.00 - Pilotagem P. Separada	

MINI RETORNO MOLA

-	79.040.XX	3V110-M5NF	V3211-M5	M5
AZ731ME.XX	85.040.XX	3V110-06NF	V3211-06	1/8"

COLETOR STANDARD MULTIVÁLVULAS COM COMANDO MANUAL

CÓDIGO	Nº VALV.
00.052.3	2
00.053.3	3
00.054.3	4
00.055.3	5
00.056.3	6

MINI RETORNO MOLA

-	3V110-M5NA	V3211-M5H	M5
AZ731MEA.XX	3V110-06NA	V3211-06H	1/8"

MINI BI-ESTÁVEL

-	3V120-M5	V3212-M5	M5
AZ731EE.XX	3V120-06	V3212-06	1/8"

STANDARD RETORNO MOLA

76.026.01.00	AZ321ME	V3221-06	3V210-06NF	1/8"
76.046.01.00	AZ322ME	V3221-08	3V210-08NF	1/4"
76.066.01.00	AZ324ME	V3241-15	3V410-15NF	1/2"
	AZ382ME	V3231-08M		NAMUR

STANDARD RETORNO PNEUMÁTICO

1/8"	AZ321CE
1/4"	AZ322CE

STANDARD PILOTAGEM PNEUMÁTICA SEPARADA

1/8"	AZ321MEAS
1/4"	AZ322MEAS
1/2"	AZ324MEAS

STANDARD RETORNO MOLA

76.026.11.00	AZ321MEA	V3221-06H	3V210-06NA	1/8"
76.046.11.00	AZ322MEA	V3221-08H	3V210-08NA	1/4"
76.066.11.00	AZ324MEA	V3241-15H	3V410-15NA	1/2"
-	-	V3231H-08M	-	NAMUR

STANDARD PILOTAGEM PNEUMÁTICA SEPARADA

1/8"	AZ321EEAS
1/4"	AZ322EEAS
1/2"	AZ324EEAS

STANDARD RETORNO MOLA SIMPLES OU MULTI-VALVULA - 1/8"

S/COMANDO MANUAL	C/COMANDO MANUAL	PRESSÃO (bar)	SIMBOLOGIA	CÔR DA BASE
TKEU3/8	TKE8C	0 - 8		
TKEU3/10	TKE10C	0 - 10		
TKEU3/18	---	0 - 18	N.A.	
TKEU3/8	TKE8A	0 - 8		
TKEU3/10	TKE10A	0 - 10		
TKEU3/18	---	0 - 18	N.F.	
TKEU3V	TKE0C			
TKEU3/5P	----			
		VÁCUO		

00.093.2	00.256.0	00.414.0	00.413.0	AU.062.1

STANDARD BI-ESTÁVEL

AZ321EE	V3222-06	3V220-06	1/8"
AZ322EE	V3222-08	3V220-08	1/4"
AZ324EE	V3242-15	3V420-15	1/2"
AZ382EE	V3232-08M	-	NAMUR

STANDARD PILOTAGEM PNEUMÁTICA C/DIFERENCIAL

1/8"	AZ321EED
1/4"	AZ322EED
1/2"	AZ324EED

ELETRÓVÁLVULAS 5/2 (Bobines e conectores não incluídos)

MINI RETORNO MOLA



81.040.XX	-	-	4V110-M5	V5211-M5	M5
87.040.XX	77.012.91.00	AZ751ME.XX	4V110-06	V5211-06	1/8"

STANDARD RETORNO PNEUMÁTICO



1/8"	AZ521CE
1/4"	AZ522CE

MINI BI-ESTÁVEL



81.044.XX	-	-	4V120-M5	V5212-M5	M5
87.044.XX	77.012.92.00	AZ751EE.XX	4V120-06	V5212-06	1/8"

STANDARD BI-ESTÁVEL C/DIFERENCIAL



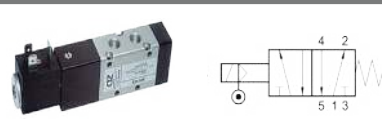
1/8"	AZ521EED
1/4"	AZ522EED
1/2"	AZ524EED

STANDARD RETORNO MOLA



76.123.91.00	AZ521ME	4V210-06	V5221-06	1/8"
76.043.91.00	AZ522ME	4V210-08	V5221-08	1/4"
76.067.91.00	AZ524ME	4V410-15	V5241-15	1/2"
76.073.91.00	AZ582ME	4M310-08	V5231-08M	NAMUR

STANDARD PILOTAGEM PNEUMÁTICA SEPARADA



1/8"	AZ521MEAS
1/4"	AZ522MEAS
1/2"	AZ524MEAS

STANDARD BI-ESTÁVEL



76.123.92.00	AZ521EE	4V220-06	V5222-06	1/8"
76.043.92.00	AZ522EE	4V220-08	V5222-08	1/4"
76.067.92.00	AZ524EE	4V420-15	V5242-15	1/2"
76.073.92.00	AZ582EE	4M320-08	V5232-08M	NAMUR

STANDARD BI-ESTÁVEL PILOT. PNEUM. SEPARADA



1/8"	AZ521EEAS
1/4"	AZ522EEAS
1/2"	AZ524EEAS

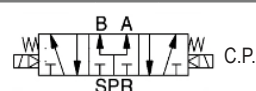
ELETRÓVÁLVULAS 5/3 (Bobines e conectores não incluídos)

MINI BI-ESTÁVEL



-	-	4V130C-M5	V5312C-M5	M5
77.012.12.00	AZ7513CEE.XX	4V130C-06	V5312C-06	1/8"

MINI BI-ESTÁVEL



1/8"	77.012.32.00
------	--------------

MINI BI-ESTÁVEL



-	-	4V130E-M5	V5312E-M5	M5
77.012.22.00	AZ7513AEE.XX	4V130E-06	V5312E-06	1/8"

M5	4V130P-M5
----	-----------

1/8"	4V130P-06
------	-----------

M5	V5312P-M5
----	-----------

1/8"	V5312P-06
------	-----------

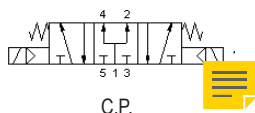
STANDARD BI-ESTÁVEL



76.124.02.00	AZ5213AEE	4V230E-06	V5322E-06	1/8"
76.044.02.00	AZ5223AEE	4V230E-08	V5322E-08	1/4"
-	AZ524AEE	4V430E-15	V5342E-15	1/2"
76.074.02.00	-	-	-	NAMUR

VÁLVULAS EM INOX SOB CONSULTA

MINI BI-ESTÁVEL



1/8"

AZ5213PEE

4V230P-06

V5322P-06

1/4"

AZ5223PEE

4V230P-08

V5322P-08

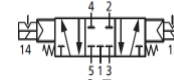
1/2"

AZ524PEE

4V430P-15

V5342P-15

STANDARD BI-ESTÁVEL



76.124.12.00

AZ5213CEE

4V230C-06

V5322C-06

1/8"

76.044.12.00

AZ5223CEE

4V230C-08

V5322C-08

1/4"

-

AZ524CEE

4V430C-15

V5342C-15

1/2"

76.074.12.00

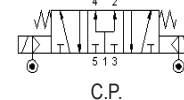
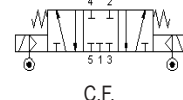
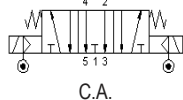
-

-

-

NAMUR

STANDARD BI-ESTÁVEL DUPLO COMANDO ALIMENTAÇÃO SEPARADA



1/8"

AZ5213AEEAS

AZ5213CEEAS

AZ5243PEEAS

1/4"

AZ5223AEEAS

AZ5223CEEAS

AZ5243PEEAS

1/2"

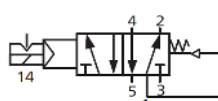
AZ5243AEEAS

AZ5243CEEAS

AZ5243PEEAS

ELETRÓVÁLVULAS ISO (Bobinas e conectores não incluídos)

5/2 RETORNO MOLA



76.083.97.00

AZ152ME

ISO1

76.093.97.00

AZ252ME

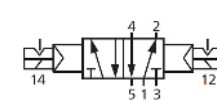
ISO2

-

AZ352ME

ISO3

5/2 BI-ESTÁVEL



76.083.98.00

AZ152EE

ISO1

76.093.98.00

AZ252EE

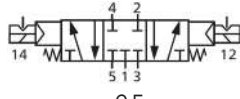
ISO2

-

AZ352EE

ISO3

5/3 BI-ESTÁVEL



76.084.18.00

AZ153CEE

ISO1

76.094.18.00

AZ253CEE

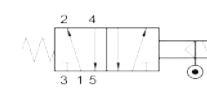
ISO2

-

AZ353CEE

ISO3

5/2 PILOTAGEM PNEUMÁTICA SEPARADA



AZ152MEAS

ISO1

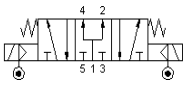
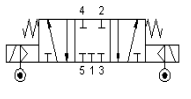
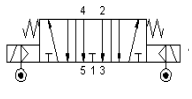
AZ252MEAS

ISO2

AZ352MEAS

ISO3

ISO BI-ESTÁVEL DUPLO COMANDO ALIMENTAÇÃO SEPARADA



ISO 1

AZ152AEEAS

AZ152CEEAS

AZ152PEEAS

ISO 2

AZ253AEEAS

AZ253CEEAS

AZ253PEEAS

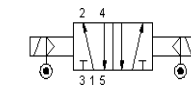
ISO 3"

AZ353AEEAS

AZ353CEEAS

AZ353PEEAS

5/2 BI-ESTÁVEL



AZ152EEAS

ISO1

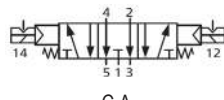
AZ252EEAS

ISO2

AZ352EEAS

ISO3

5/3 BI-ESTÁVEL



76.084.08.00

AZ153AEE

ISO1

76.094.08.00

AZ253AEE

ISO2

-

AZ353AEE

ISO3

5/3 BI-ESTÁVEL



AZ153PEE

ISO1

AZ253PEE

ISO2

AZ353PEE

ISO3

BASES

BASES PARA 3/2 MINI E STANDARD		
CÓDIGO	SERIE V3	ROSCA EXT.
V321-NF (N≤16VIAS)	M5-1/8"	1/8"
V322-NF (N≤16VIAS)	1/8"-1/4"	1/4"
V324-NF (N≤7VIAS)	1/8"	3/8"



BASES PARA 5/2 MINI E STANDARD		
CÓDIGO	SERIE V5-4A-4V	ROSCA EXT.
100MXF (X≤16VIAS)	M5-1/8"	1/4"
200MXF (X≤16VIAS)	1/8"-1/4"	1/4"
400MXF (X≤17VIAS)	1/2"	1/2"



BASES P/VÁLVULAS ISO 1/2/3

	SIMPLES	INTERMÉDIAS	TERMINAIS
ISO1	76.420.00.11 SL1	76.420.00.13 MDL1	76.420.00.29 TL1
ISO2	76.420.00.12 SL2	76.420.00.14 MDL2	76.420.00.30 TL2
ISO3	76.420.00.13 SL3	-	-



PLACA TAMPONAMENTO PARA BLOCO ELETROVÁLVULAS

100MB

BASE INTERMÉDIA 2X3/2	
CÓDIGO	Ø
77.040.00.13	1/8"
77.240.00.13	1/4"



CJ. TERMINAIS P/BASES 2X3/2	
CÓDIGO	Ø
77.040.00.18	1/8"
77.240.00.18	1/4"



CONETORES

FICHA DE LIGAÇÃO MINI		
CÓDIGO	COR	TIPO
64.230.01	NEGRO	250V-AC/DC
SH212330	TRANSP.	C/LED 10/50V-AC/DC
SH212380		C/LED 70/250V-AC/DC



FICHA DE LIGAÇÃO MÉDIA		
CÓDIGO	COR	TIPO
SH222100	NEGRO	250V-AC/DC
SH222330	TRANSP.	C/LED 10/50V-AC/DC
SH222380		C/LED 70/250V-AC/DC
SH222331		C/LED 10/38V-AC-DC



FICHA DE LIGAÇÃO GRANDE		
CÓDIGO	COR	TIPO
SH232100	NEGRO	250V-AC/DC
SH232330	TRANSP.	C/LED 10/50V-AC/DC
SH232380		C/LED 70/250V-AC/DC
SH232331		C/LED 10/50V-AC/DC



BOBINES

BOBINE Ø FURO 7mm		
VOLTS	DC	AC
12	77.610.00.01	77.610.00.11
24	77.610.00.02	77.610.00.12
48	77.610.00.03	77.610.00.13
110	77.610.00.04	77.610.00.14
220	----	77.610.00.15



BOBINE 22mm Ø FURO 9mm		
VOLTS	DC	AC
12	76.410.00.01	-
24	76.410.00.02	76.410.02.12
48	76.410.00.03	76.410.02.13
110	76.410.00.04	76.410.02.14
220	----	76.410.02.15



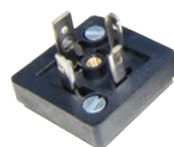
BOBINE 30mm Ø FURO 9mm		
VOLTS	DC	AC
12	76.411.00.01	---
24	76.411.00.02	76.411.02.12
48	76.411.00.03	76.411.02.13
110	76.411.00.04	76.411.02.14
220	---	76.411.02.15



BOBINE ATEX
NORMAS
"EN 50014"
"EN 50028"



SH514033

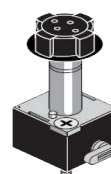


EAGR

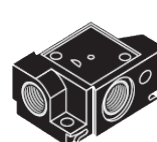


EAGRO

PILOTOS



76.136.01.00



76.420.03.01



76.136.21.00

AZ00.004.3(MONO-ESTÁVEL)
AZ00.064.3(BI-ESTÁVEL)



CONTADORES E TEMPORIZADORES



50.670



50.680



51.020



0.3s a 100h



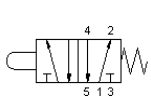
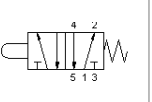
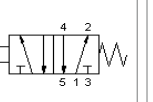
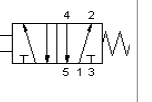
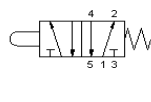
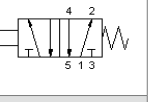
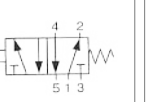
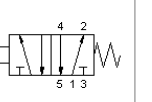
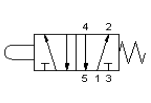
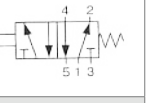
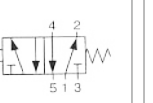
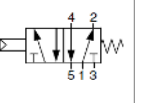
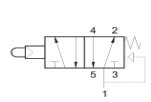
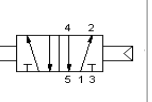
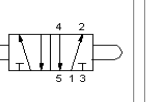
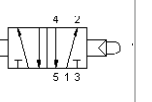
0.5s a 180s
N.A./N.F.

VÁLVULAS de PINO 3/2

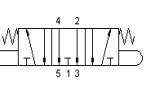
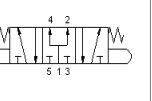
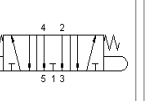
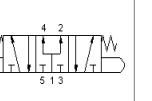
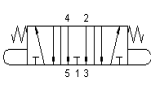
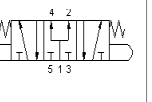
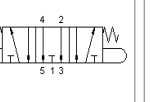
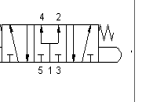
MICRO M5 46.000-NF	MICRO M5 72.010-NF 72.015-NA	MICRO M5 74.000-NF	MICRO M5 79.020-NF
VIAS ▼ MICRO M5 AZ305MA-NF AZ315MA-NA	VIAS ► MICRO M5 AZ305MAUL-NF AZ315MAUL-NA	VIAS ▼ MICRO Ø 4mm AZ304MA-NF AZ314MA-NA	VIAS ► MICRO Ø 4mm AZ304MAUL-NF AZ314MAUL-NA
VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO M5 AZ305MB-NF AZ315MB-NA	VIAS ► MICRO P/BOTÃO M5 AZ305MBUL-NF AZ315MBUL-NA	VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO Ø 4MM AZ304MB-NF AZ314MB-NA	VIAS ► MICRO P/BOTÃO Ø 4MM AZ304MBUL-NF AZ314MBUL-NA
VIAS ▼ MICRO P/PAINEL M5 AZ305MV-NF AZ315MV-NA	VIAS ► MICRO P/PAINEL M5 AZ305MVUL-NF AZ315MVUL-NA	VIAS ▼ MICRO P/PAINEL Ø 4MM AZ304MV-NF AZ314MV-NA	VIAS ► MICRO P/PAINEL Ø 4MM AZ304MVUL-NF AZ314MVUL-NA
RETORNO MOLA 1/8" 76.026.21.21-NF 76.026.21.31-NA	RETORNO MOLA 1/8" AZ431MP-NF	RETORNO MOLA 1/8" AZ321MP-NF	SERVO PILOTADA 1/8" 76.022.32.21-NF
SERVO PILOTADA 1/8" AZ321MPS-NF AZ321MPSA-NA	RETORNO PNEUMATICO 1/8" AZ321CP-NF	DUPLO PINO 1/8" AZ321P-NF	DUPLO PINO SERVO PILOTADA 1/8" AZ321PS-NF
RETORNO MOLA 1/8" M32-06-NF/NA	RETORNO MOLA 1/4" M32-08-NF/NA	RETORNO MOLA 1/8" MSV86321-NF/NA	RETORNO MOLA 1/4" MSV98322-NF/NA

VÁLVULAS EM INOX SOB CONSULTA

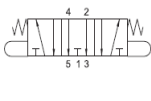
VÁLVULAS de PINO 5/2

MICRO M5   81.020	VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO M5   AZ505MB	VIAS ► MICRO P/BOTÃO M5   AZ505MBUL	VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ504MB
VIAS ► MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ504MBUL	MICRO PARA BOTÃO Ø 4mm   AZ504MBCU ► AZ504MBCUUS ▼	RETORNO MOLA 1/8"   76.023.21.41	RETORNO MOLA 1/8"   AZ451MP
RETORNO MOLA 1/8"   AZ521MP	RETORNO MOLA   M52-06-1/8" M52-08-1/4"	RETORNO MOLA 1/4"   MSV86522	SERVO PILOTADA 1/8"   76.023.32.41
SERVO PILOTADA 1/8"   AZ521MPS	RETORNO PNEUMATICO 1/8"   AZ521CP	DUPLO PINO 1/8"   AZ5212P	DUPLO PINO SERVO PILOTADA 1/8"   AZ5212PS

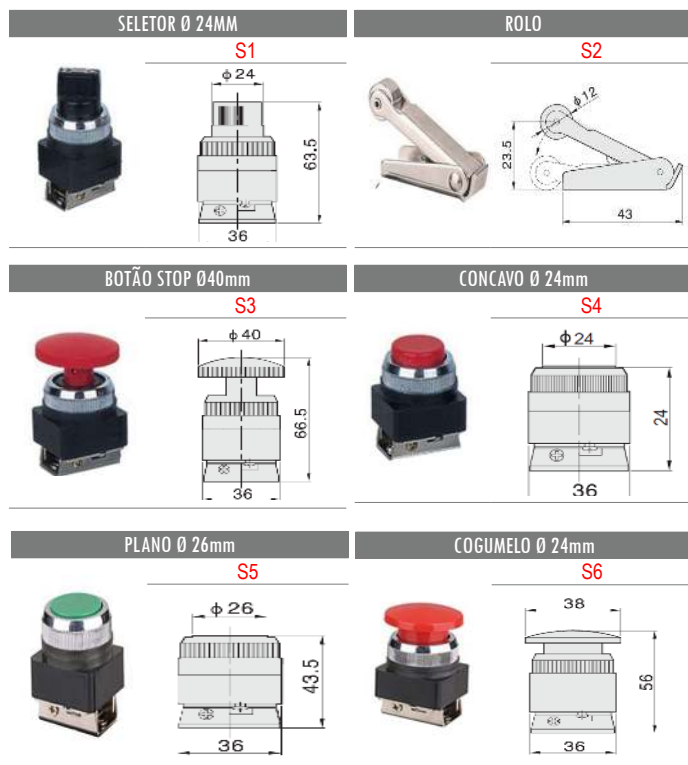
VÁLVULAS DE PINO 5/3

VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO M5   AZ2.305MB-CA	VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO M5   AZ2.315MB-CP	VIAS ► MICRO P/BOTÃO M5   AZ2.305MBUL-CA	VIAS ► MICRO P/BOTÃO M5   AZ2.315MBUL-CP
VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ2.304MB-CA	VIAS ▼ MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ2.314MB-CP	VIAS ► MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ2.304MBUL-CA	VIAS ► MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ2.314MBUL-CP

BOTÕES E SELETORES

VIAS ► MICRO P/BOTÃO Ø 4mm   AZ2.304MBCU-CA	PLANO Ø 29mm AZPR1/NRB  AZDCV1 AZDCG1 AZDCA1 AZDCB1 AZDCN1 AZDCR1 CORES A PEDIDO	COGUMELO Ø 40mm AZPF2/40 AZPF1/40 AZPFB2/40 (Stop)  Ø40 Ø24	COGUMELO Ø 60mm AZPFB2 AZPFB2/60 (Stop)  Ø60 31
SUORTES P/BOTÃO  08.015.2  08.017.2	CHAVE 29mm AZSSC/CD-V 0-1 AZSSC/CD-Z 0-1 AZSSC/E-V 2-0-1  Ø8 Ø29	SELETOR 28.5mm AZSS1/CD 0-1 AZSS1/CD-R 0-1 AZSS1/E 2-0-1 AZSS1/E-RC 2-0-1  28.5 26	SELETOR LONGO 39mm AZSSP1/CD 0-1 AZSSP1/CD-R 0-1 AZSSP1/E 2-0-1 AZSSP1/E-RC 2-0-1  36 26

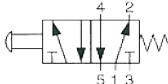
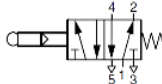
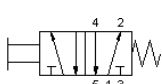
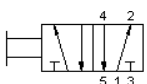
VÁLVULAS DE COMANDO

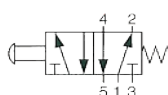
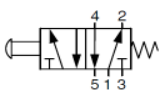
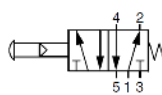
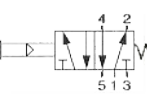


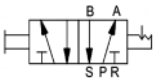
VÁLVULAS DE BOTÃO 3/2

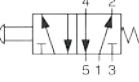


VÁLVULAS DE BOTÃO 5/2

MICRO PLANO RETORNO MOLA M5		MICRO ESFERA RETORNO MOLA M5		PLANO RETORNO MOLA 1/8"		PLANO POSIÇÕES FIXAS 1/8"	
							
81.021		81.029		AZ451MT		AZ451TT	

COGUMELO RETORNO MOLA 1/8"		PLANO RETORNO MOLA 1/8"		COGUMELO SERVO PILOTADA 1/8"		PLANO SERVO PILOTADA 1/8"	
							
76.023.61.41		76.023.62.41		76.023.65.41		76.023.66.41	

PLANO POSIÇÕES FIXAS					
					
76.023.27.40	AZ521TT	4R110-06	L522-06	1/8"	
76.043.27.40	AZ522TT	4R210-08	L522-08	1/4"	
-	-	4R410-15	L524-15	1/2"	

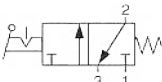
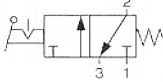
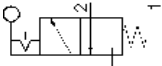
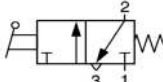
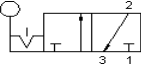
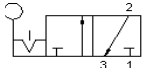
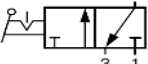
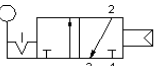
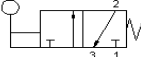
PLANO RETORNO MOLA				
				
76.023.27.41	AZ521MT	L522-06S	1/8"	
76.043.27.41	AZ522MT	L522-08S	1/4"	
-	-	L524-15S	1/2"	

PLANO RETORNO PNEUMÁTICO AZ521CTT-1/8" AZ522CTT-1/4"	POSIÇÕES FIXAS C.F. L532C-06-1/8" L532C-08-1/4" L534C-15-1/2"	POSIÇÕES FIXAS C.P. L532P-06-1/8" L532P-08-1/4" L534P-15-1/2"	POSIÇÕES FIXAS C.A. L532E-06-1/8" L532E-08-1/4" L534E-15-1/2"
---	--	--	--

VÁLVULAS DE PATILHA

3/2 VIAS ► MICRO M5 AZ305MSUL-NF AZ315MSUL-NA	3/2 VIAS ▼ MICRO M5 AZ305MS-NF AZ315MS-NA	3/2 VIAS ► MICRO 4mm AZ304MSUL-NF AZ314MSUL-NA	3/2 VIAS ▼ MICRO 4mm AZ304MS-NF AZ314MS-NA
3/2 VIAS ► MICRO M5 AZ305MGxUL-NF AZ315MGxUL-NA	3/2 VIAS ▼ MICRO M5 AZ305MGx-NF AZ315MGx-NA	3/2 VIAS ► MICRO 4mm AZ304MGxUL-NF AZ314MGxUL-NA	3/2 VIAS ▼ MICRO 4mm AZ304MGx-NF AZ314MGx-NA
3/2 RETORNO MOLA 1/8" AZ431MGx-NF	5/2 RETORNO MOLA 1/8" AZ451MGx	ESQUEMA DE CORES x=VERMELHO x=PRETO x=AMARELO x=VERDE	

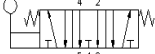
VÁLVULAS DE MANIPULO 3/2

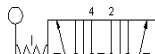
MICRO POSIÇÕES FIXAS M5		MICRO POSIÇÕES FIXAS M5		MICRO POSIÇÕES FIXAS M5		MICRO JOYSTICK RETORNO MOLA M5			
									
46.001-NF		74.001-NF		AZ305LL-NF		74.009-NF			
POSIÇÕES FIXAS 1/8"		POSIÇÕES FIXAS N.F.		POSIÇÕES FIXAS 1/8"		RETORNO PNEUMÁTICO N.F.			
									
AZ431LL-NF		AZ321LL-1/8" AZ322LL-1/4"		76.022.26.21-NF		AZ321CL90-1/8" AZ322CL90-1/4"			
POSIÇÕES FIXAS N.F.				RETORNO MOLA N.F.					
									
76.022.25.00	AZ321LL90	TSV98321-M	H322-06	1/8"	76.022.25.21	AZ321ML90	TSV98321-S	H322-06S	1/8"
76.042.25.00	AZ322LL90	TSV98322-M	H322-08	1/4"	76.042.25.21	AZ322ML90	TSV98322-S	H322-08S	1/4"
-	-	-	H324-15	1/2"	-	-	-	H324-15S	1/2"

VÁLVULAS DE MANIPULO 5/2

POSIÇÕES FIXAS 1/4" AZ451LL	POSIÇÕES FIXAS AZ521LL-1/8" AZ522LL-1/4"	POSIÇÕES FIXAS 76.023.26.41-1/8"	RETORNO PNEUMÁTICO AZ521CL90-1/8" AZ522CL90-1/4"
POSIÇÕES FIXAS 76.023.25.40-1/8" 76.043.25.40-1/4"	POSIÇÕES FIXAS AZ521LL90-1/8" AZ522LL90-1/4"	POSIÇÕES FIXAS 4H210-06L-1/8" 4H210-08L-1/4" 4H410-15L-1/2"	POSIÇÕES FIXAS H522-06-1/8" H522-08-1/4" H524-15-1/2"
RETORNO MOLA 76.023.25.41-1/8" 76.043.25.41-1/4"	RETORNO MOLA AZ521ML90-1/8" AZ522ML90-1/4"	RETORNO MOLA 4H210-06-1/8" 4H210-08-1/4" 4H410-15-1/2"	RETORNO MOLA H522-06S-1/8" H522-08S-1/4" H524-15S-1/2"

VÁLVULAS DE MANIPULO 5/3

RETORNO MOLA C.A.			
			
76.024.25.28	AZ5213AML90	H532E-06S	1/8"
76.044.25.28	AZ5223AML90	H532E-08S	1/4"
-	-	H534E-15S	1/2"

POSIÇÕES FIXAS C.A.			
			
76.024.25.29	AZ5213ALL90	H532E-06	1/8"
76.044.25.29	AZ5223ALL90	H532E-08	1/4"
-	-	H534E-15	1/2"

VÁLVULAS EM INOX SOB CONSULTA

RETORNO MOLA C.F.



76.024.25.38	AZ5213CML90	H532C-06S	1/8"
76.044.25.38	AZ5223CML90	H532C-08S	1/4"
-	-	H534C-15S	1/2"

RETORNO MOLA C.P.



AZ5213PML90	H532P-06S	1/8"
AZ5223PML90	H532P-08S	1/4"
-	H534P-15S	1/2"

POSIÇÕES FIXAS C.F.



76.024.25.39	AZ5213CLL90	H532C-06	1/8"
76.044.25.39	AZ5223CLL90	H532C-08	1/4"
-	-	H534C-15	1/2"

POSIÇÕES FIXAS C.P.



AZ5213PLL90	H532P-06	1/8"
AZ5223PLL90	H532P-08	1/4"
-	H534P-15	1/2"

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



10.069.4-V.LATERAL
10.071.4-V.INFERIOR

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.A.



10.070.4-V.LATERAL
10.072.4-V.INFERIOR

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



M432-08-1/4"
M432-10-3/8"
M432-15-1/2"

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



U432-08-1/4"
U432-10-3/8"
U432-15-1/2"

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



K34-R8L6-1/8"
K34-R8L8-1/4"

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



K34-R8L6D-1/8"
K34-R8L8D-1/4"

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



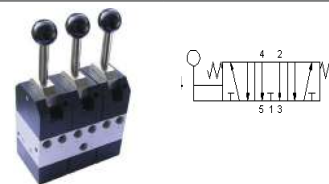
R432-08-1/4"
R432-10-3/8"
R432-15-1/2"

4/3 MANIPULO ROTATIVO C.F.



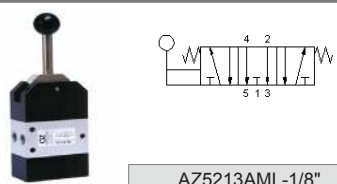
MR432-08-1/4"
MR432-10-3/8"
MR432-15-1/2"

5/3 MULTIVÁLVULA C.A.



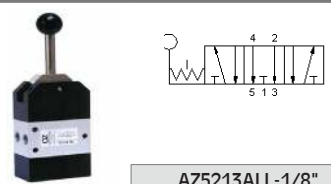
00.163.4-2POS-1/8"
00.160.4-3POS-1/8"
00.164.4-4POS-1/8"
00.130.4-5POS-1/8"

5/3 MANIPULO RETORNO CENTRO C.A.



AZ5213AML-1/8"

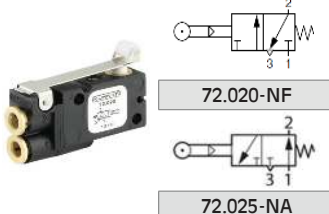
5/3 MANIPULO POSIÇÕES FIXAS C.A.



AZ5213ALL-1/8"

VÁLVULAS DE ROLO 3/2

MICRO M5



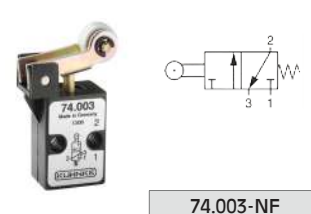
72.020-NF
72.025-NA

MICRO M5



46.003-NF

MICRO M5



74.003-NF

MICRO M5



79.022-NF

VIAS ▼ MICRO M5



AZ305MR-NF
AZ315MR-NA

VIAS ► MICRO M5



AZ305MRUL-NF
AZ315MRUL-NA

VIAS ▼ MICRO Ø 4mm



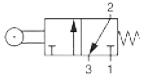
AZ304MR-NF
AZ314MR-NA

VIAS ► MICRO Ø 4mm

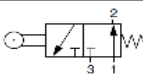


AZ304MRUL-NF
AZ314MRUL-NA

RETORNO MOLA

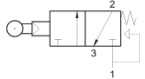



76.026.23.21-NF

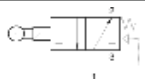


76.026.23.31-NA

SERVO PILOTADA 1/8"

AZ321MRS-NF



AZ321MRS-NA

SERVO PILOTADA 1/8"

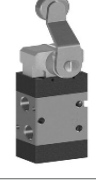


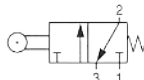

76.022.33.21-NF

RETORNO MOLA N.E.





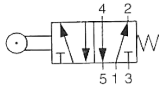





76.022.23.21 AZ431MRL AZ431MR AZ321MR AZ321MYR53 AZ321MYR46 AZ321MYR12 1/8"

VÁLVULAS DE ROLO 5/2

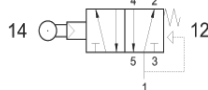
MICRO M5

81.022

5/2 SERVO PILOTADA





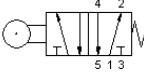
76.023.33.41 AZ521MRS 1/8"

RETORNO MOLA





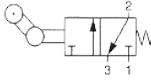


76.023.23.41 AZ451MR AZ451MRL AZ521MR AZ521MYR53 AZ521MYR46 AZ521MYR12 1/8"

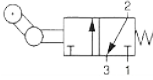
VÁLVULAS DE ROLO ESCAMOTEÁVEL 3/2

MICRO RETORNO MOLA M5

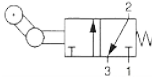
46.004 NF

MICRO RETORNO MOLA M5

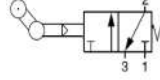
74.004 NF

MICRO RETORNO MOLA M5

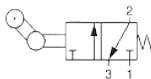
79.023 NF

SERVO PILOTADA 1/8"

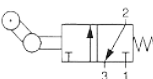
76.022.34.21-NF

RETORNO MOLA 1/8"

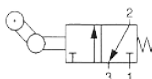
76.022.24.21 1/8"

RETORNO MOLA 1/8"

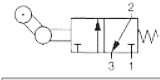
AZ431MRU 1/8"

RETORNO MOLA 1/8"

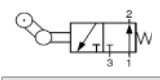



AZ321MRU 1/8"

RETORNO MOLA 1/8"

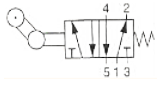
76.026.24.21-NF



76.026.24.31-NA

VÁLVULAS DE ROLO ESCAMOTEÁVEL 5/2

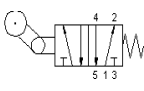
MICRO M5

81.023

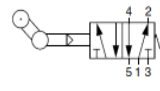
RETORNO MOLA



76.023.24.41 AZ451MRU AZ521MRU 1/8"

SERVO PILOTADA - 1/8"

76.023.34.41

VÁLVULAS DE PEDAL ELETRICOS (N.A./N.F.)

S/TRAVÃO CONTACTO SIMPLES



AZ01.159.4 AZ01.158.4 AZPEDEM AZPEDSEM

S/TRAVÃO CONTACTO DUPLO



AZPEDEEM AZPEDSEEM

C/TRAVÃO CONTACTO SIMPLES



AZPEDEB AZPEDSEB

C/TRAVÃO CONTACTO DUPLO



AZPEDEEB AZPEDSEEB

VÁLVULAS DE PEDAL PNEUMÁTICOS

3/2 S/TRAVÃO



-	AZPED304M	AZPEDN304M	AZPES304M	-	-	-	Ø 4mm
76.026.69.21	-	-	-	-	F322-06N	3FM210-06	1/8"
76.046.69.21	-	-	-	F322-08	F322-08N	3FM210-08	1/4"

3/2 C/TRAVÃO



-	AZPEDN304B	AZPES304B	Ø 4mm
76.026.69.29	-	-	1/8"
76.046.69.29	-	-	1/4"

3/2 S/TRAVÃO PROGRESSIVO



AZPED302P	AZPES302P	1/4"
-----------	-----------	------

5/2 S/TRAVÃO



-	AZPED504M	AZPES504M	-	-	-	-	Ø 4mm
-	-	-	-	-	-	-	1/8"
76.047.69.41	AZPED502M	AZPES502M	F522-08	F522C-08	4F210-08	4F210-08G	1/4"

5/2 C/TRAVÃO



-	AZPED504B	AZPES504B	-	-	-	-	Ø 4mm
-	-	-	-	-	-	-	1/8"
76.047.69.49	AZPED502B	AZPES502B	F522-08L	F522C-08L	4F210-08L	4F210-08LG	1/4"

PUNHOS COM MICROVÁLVULA

3/2 - 1 MICROVÁLVULA N.F.



AZ08.306.4

3/2 - 2 MICROVÁLVULAS N.F.



AZ08.209.4

AZPED502M
+
AZPEDSEB



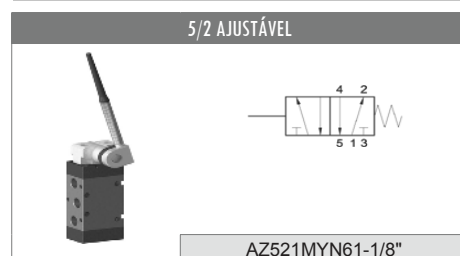
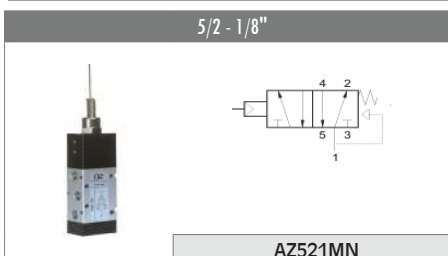
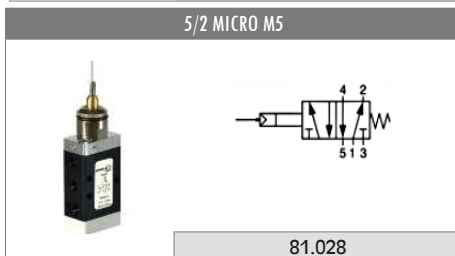
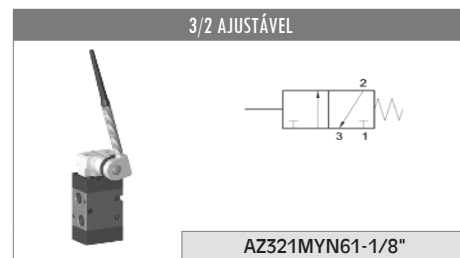
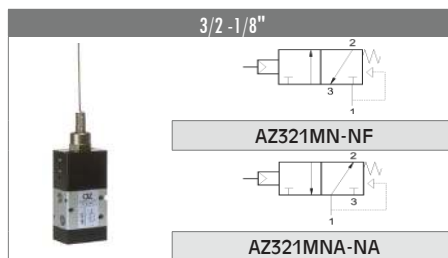
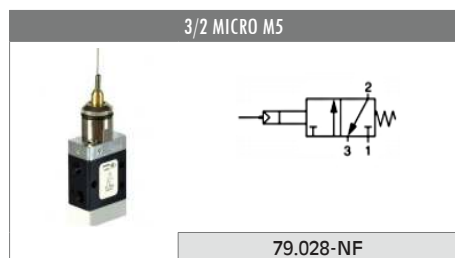
AZ01.081.2

ANTENA
AZ01.080.2

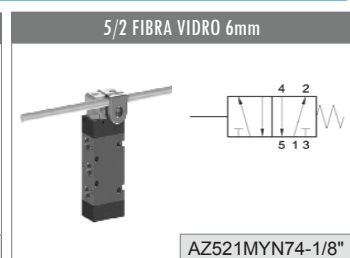
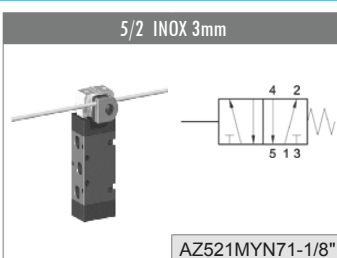
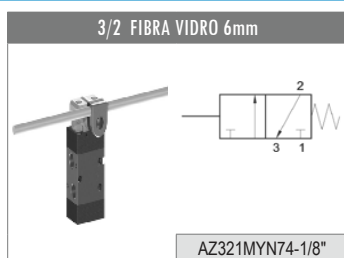
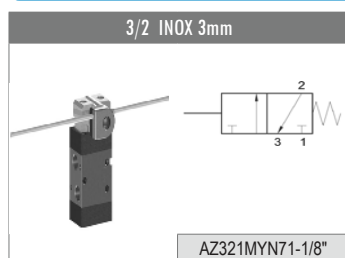
CORNETA
TRP



VÁLVULAS DE ANTENA



VÁLVULAS DE HASTE



VÁLVULAS LÓGICAS

VÁLVULAS LÓGICA "OU"			
-	-	AZ08.021.4	Ø 4mm
-	AZ08.022.4	-	M5
AZ08.133.4	AZ08.023.4	-	1/8"
AZ08.127.4	-	-	1/4"

VÁLVULAS LÓGICA "OU"		
ES-06	ST-01	1/8"
ES-08	ST-02	1/4"
ES-10	ST-03	3/8"
ES-15	ST-04	1/2"
ES-20	ST-06	3/4"
ES-25	ST-08	1"

VÁLVULAS LÓGICA "E"			
-	-	AZ08.025.4	Ø 4mm
AZ08.026.4	-	-	M5
AZ08.027.4	AZ08.121.4	-	1/8"

VÁLVULAS LÓGICA P/INTERFACE		
08.296.4		
08.297.4		
08.298.4		
08.299.4		
08.300.4		
AQ.015.1	Base p/Válvula Lógica 1/8"	

VÁLVULAS COMANDO E MEMÓRIA		
04.003.4		
04.002.4		

VÁLVULAS LÓGICAS		
08.039.4		
08.049.4		

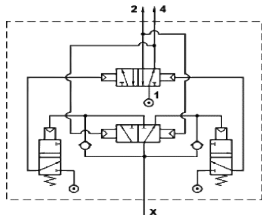
VÁLVULAS LÓGICAS

FLIP-FLOP COMANDO PNEUMÁTICO

10.035.4



5/2 - 1/4

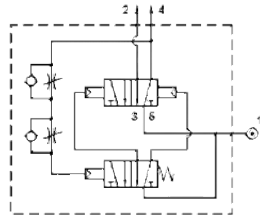


OSCILANTE CICLO CONTINUO

01.044.4



5/2 - 1/4

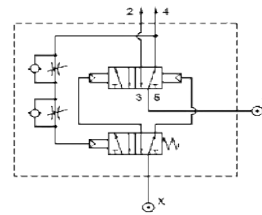


OSCILANTE PNEUMÁTICA 1 SINAL

01.046.4 - STANDARD
01.089.4 - C/RESTART



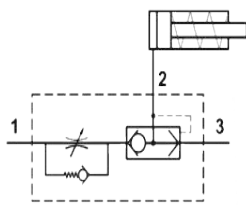
5/2 - 1/4



VÁLV. ESCAPE RÁPIDO C/RFU

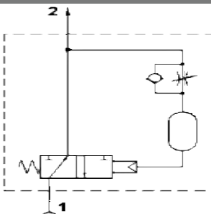


CÓDIGO	0
10.15.4	G1/8
10.16.4	G1/4



MINI OSCILANTE

AX.007.4

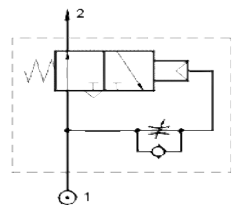


GERADOR DE IMPULSO FIXO

10.003.4

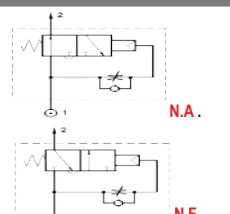


1/4



GERADOR DE IMPULSO REGULÁVEL

10.001.4 - N.ABERTA
10.009.4 - N.FECHADA

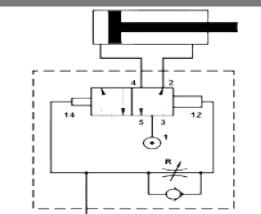


TEMPORIZADOR DE RETORNO

00.074.4



5/2 - 1/8

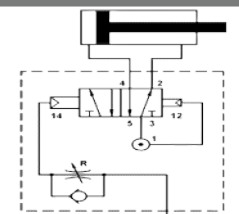


TEMPORIZADOR DE ATRASO

00.177.4



5/2

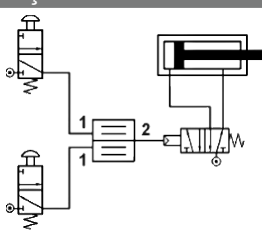


SEGURANÇA BI-MANUAL

08.156.4



1/8"

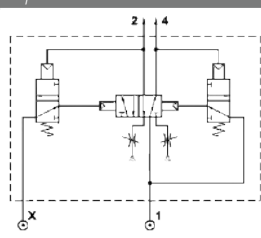


OSCILANTE C/ELEMENTO "NÃO"

10.029.4 - 1/8
10.027.4 - 1/4



5/2-PNEUMÁTICA
2X "NÃO"

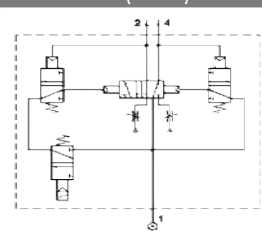


OSCILANTE C/ELEMENTO "NÃO"(elétrico)

10.017.3 - 1/8
10.019.3 - 1/4



5/2-ELÉTRICA
2X "NÃO"

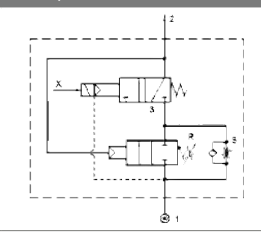


VÁLVULA DE ARRANQUE PROGRESSIVO

10.003.3



1/4

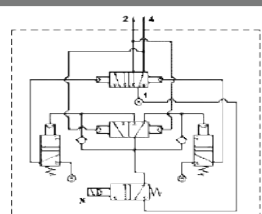


FLIP-FLOP COMANDO ELÉTRICO

10.018.3



5/2 - 1/4

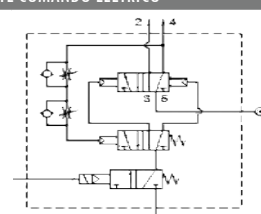


OSCILANTE COMANDO ELÉTRICO

01.008.3 STANDARD
01.070.3 C/RESTART

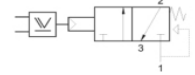


5/2 - 1/4

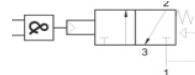


3/2 - LÓGICAS - 1/4"

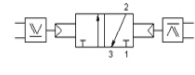
322ORM



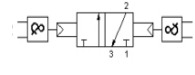
322ANDM



3222OR

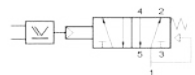


3222AND

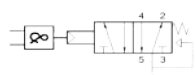


5/2 - LÓGICAS - 1/4"

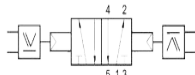
522ORM



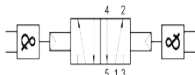
522ANDM



5222OR



5222AND

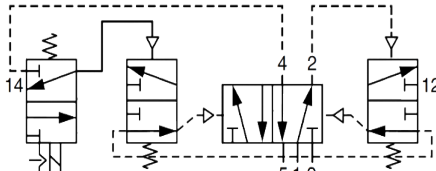


ELETROVÁLVULA AUTO-LÓGICA

76.083.90.00



5/2-OSCILADORA

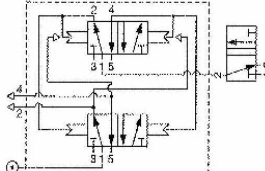


FLIP FLOP ELÉTRICO

76.083.89.00



5/2-MONOESTÁVEL



VENTURI C/REGULAÇÃO

DP 2005

M5

VÁLVULA DE BLOQUEIO C/RFU

10.013.4 VÁLVULA 1/8 10.014.4

TRANSDUTOR DE PRESSÃO

TRP 8

N.F.- N.A. 1-10bar

VÁLVULAS DE COMANDO PNEUMÁTICO 3/2

3/2 - M5

79.012

3/2 STANDARD M5

79.026

3/2 STANDARD - 1/8"

76.022.71.21

3/2 STANDARD - 1/8"

76.036.71.21 "

3/2 STANDARD COMANDO PNEUMATICO RETORNO MOLA - N.F.

76.026.71.21	AZ321MC	VA3221-06	3A210-06NF	1/8"
76.046.71.21	AZ322MC	VA3221-08	3A210-08NF	1/4"
76.066.81.21	AZ324MC	VA3241-15	3A410-15NF	1/2"
-	AZ382MC	VA3231-08M	-	NAMUR

3/2 STANDARD

AZ321MRC-1/8"
AZ322MRC-1/4"

3/2 STANDARD COMANDO PNEUMATICO RETORNO MOLA - N.A.

AZ321MCA	VA3221H-06	3A210-06NA	1/8"
AZ322MCA	VA3221H-08	3A210-08NA	1/4"
AZ324MCA	VA3241H-15	3A410-15NA	1/2"
-	VA3231H-08M	-	NAMUR

3/2 STANDARD

AZ321MCS-1/8"
AZ322MCS-1/4"

3/2 STANDARD 2 COMANDOS PNEUMATICOS

76.022.71.22	AZ321CC	VA3222-06	3A220-06	1/8"
-	AZ322CC	VA3222-08	3A220-08	1/4"
-	AZ324CC	VA3242-15	3A420-15	1/2"
-	AZ382CC	VA3232-08M	-	NAMUR

3/2 STANDARD

AZ321CCD-1/8"
AZ322CCD-1/4"
AZ324CCD-1/2"

VÁLVULAS DE COMANDO PNEUMÁTICO 5/2 e ISO

MINI 5/2 - 1/8"

77.022.91.00 77.022.92.00 77.022.12.00 -C.F. 77.022.22.00 - C.A. 77.022.32.00 - C.P.

5/2 - M5

81.012

5/2 - M5

81.014

5/2 - M5

81.026

5/2 STANDARD

AZ521CCD-1/8"
AZ522CCD-1/4"
AZ524CCD-1/2"

5/2 STANDARD COMANDO PNEUMÁTICO RETORNO MOLA

76.127.71.41	AZ521MC	VA5221-06	4A210-06	1/8"
76.043.81.41	AZ522MC	VA5221-08	4A210-08	1/4"
76.067.81.41	AZ524MC	VA5241-15	4A210-15	1/2"
-	AZ582MC	VA5231-08M	-	NAMUR

5/2 STANDARD 2 COMANDOS PNEUMÁTICOS

76.127.71.42	AZ521CC	VA5222-06	4A220-06	1/8"
76.043.81.42	AZ522C	VA5222-08	4A220-08	1/4"
76.067.81.42	AZ524C	VA5242-15	4A220-15	1/2"
-	AZ582CC	VA5232-08M	-	NAMUR

5/2 DOIS COMANDOS PNEUMÁTICOS

76.083.71.42	AZ152CC	ISO1
76.093.71.42	AZ252CC	ISO2
-	AZ352CC	ISO3

5/2 COMANDO PNEUMÁTICO RETORNO MOLA

76.083.71.41	AZ152MC	ISO1
76.093.71.41	AZ252MC	ISO2
-	AZ352MC	ISO3

VÁLVULAS DE COMANDO PNEUMÁTICO 5/3 e ISO

5/3 STANDARD C.A.

76.124.71.28	AZ5213ACCC	VA5322E-06	4A230E-06	1/8"
76.044.81.28	AZ5223ACCC	VA5322E-08	4A230E-08	1/4"
-	AZ5243ACCC	VA5342E-15	4A430E-15	1/2"
-	-	VA5332E-08M	-	NAMUR

5/3 STANDARD C.F.

76.124.71.38	AZ5213CCC	VA5322C-06	4A230C-06	1/8"
76.044.81.38	AZ5223CCC	VA5322C-08	4A230C-08	1/4"
-	AZ5243CCC	VA5342C-15	4A430C-15	1/2"
-	-	VA5332C-08M	-	NAMUR

5/3 STANDARD C.P.

AZ5213PCCC	VA5322P-06	4A230P-06	1/8"
AZ5223PCCC	VA5322P-08	4A230P-08	1/4"
AZ5243PCCC	VA5342P-15	4A430P-15	1/2"
-	VA5332P-08M	-	NAMUR

5/3 DOIS COMANDOS PNEUMÁTICOS - C.P.

AZ153PCC	ISO1
AZ253PCC	ISO2
AZ353PCC	ISO3

5/3 DOIS COMANDOS PNEUMÁTICOS - C.A.

76.084.71.28	AZ153ACC	ISO1
76.094.71.28	AZ253ACC	ISO2
-	AZ353ACC	ISO3

5/3 DOIS COMANDOS PNEUMÁTICOS - C.F.

76.084.71.38	AZ153CCC	ISO1
76.094.71.38	AZ253CCC	ISO2
-	AZ353CCC	ISO3

ACESSÓRIOS STANDARD INOX AISI 316



CURVA 90° "F" 62510	
CODIGO	ROSCA
E6251001	1/8
E6251002	1/4
E6251003	3/8
E6251004	1/2
E6251005	3/4
E6251006	1
E6251007	1¼
E6251008	1½
E6251009	2
E6251011	2½



CURVA REDUÇÃO 6551A	
CODIGO	ROSCA
E6251A02	3/8→1/4
E6251A03	1/2→3/8
E6251A04	3/4→3/8
E6251A05	3/4→1/2
E6251A06	1→1/2
E6251A18	2→1¼
E6251A32	1→3/4
E6251A33	1¼→3/4
E6251A39	1¼→1
E6251A45	1½→1¼



CURVA MF 62520	
CODIGO	ROSCA
E6252001	1/8
E6252002	1/4
E6252003	3/8
E6252004	1/2
E6252005	3/4
E6252006	1
E6252007	1¼
E6252008	1½
E6252009	2
E6252010	2½
E6252011	3
E6252012	4



CURVA 45° 62500	
CODIGO	ROSCA
E6250001	1/8
E6250002	1/4
E6250003	3/8
E6250004	1/2
E6250005	3/4
E6250006	1
E6250007	1¼
E6250008	1½
E6250009	2



SEDE CÔNICA "F" 62060	
CODIGO	ROSCA
E6206001	1/8
E6206002	1/4
E6206003	3/8
E6206004	1/2
E6206005	3/4
E6206006	1
E6206007	1¼
E6206008	1½
E6206009	2
E6206011	2½
E6206012	3
E6206013	4



LIGAÇÃO MANG. 62340		
CODIGO	MANG.	ROSCA
E6234001	7	1/8
E6234002	7	1/4
E6234003	9	1/8
E6234004	9	1/4
E6234005	9	3/8
E6234006	9	1/2
E6234007	11	1/4
E6234008	11	3/8
E6234009	11	1/2
E6234010	14	1/4
E6234011	14	3/8
E6234012	14	1/2
E6234013	14	3/4
E6234014	16	3/8
E6234015	16	1/2
E6234016	16	3/4
E6234018	20	1/2
E6234019	20	3/4
E6234020	20	1
E6234021	26	3/4
E6234022	26	1
E6234023	33	1¼
E6234024	39	1½
E6234026	51	2
E6234027	66	2½



CASQUILHO 62000	
CODIGO	ROSCA
E6200002	1/8
E6200003	1/4
E6200004	3/8
E6200005	1/2
E6200006	3/4
E6200007	1
E6200008	1¼
E6200009	1½
E6200010	2
E6200011	2½
E6200013	3
E6200013/1	4



CASQUILHO RED. 62020	
CODIGO	ROSCA
E6202001	1/4→1/8
E6202002	3/8→1/8
E6202003	3/8→1/4
E6202004	1/2→1/8
E6202005	1/2→1/4
E6202006	1/2→3/8
E6202007	3/4→1/4
E6202007/1	3/4→3/8
E6202009	3/4→1/2
E6202010	1→1/4
E6202011	1→3/8
E6202012	1→1/2
E6202013	1→3/4
E6202014	1¼→1/2
E6202015	1¼→3/4
E6202016	1¼→1
E6202017	1½→1/2
E6202018	1½→3/4
E6202019	1½→1
E6202020	1½→1¼
E6202021	2→1/2
E6202022	2→3/4
E6202023	2→1
E6202024	2→1¼
E6202025	2→1½
E6202025/1	2½→1¼
E6202025/2	2½→1½
E6202026	2½→2
E6202027	3→2
E6202028	3→2½



UNIÃO REDUÇÃO 64100	
CODIGO	ROSCA
E64100001	1/4→1/8
E64100002	3/8→1/8
E64100003	1/2→1/8
E64100012	3/8→1/4
E64100014	3/4→1/4
E64100015	1→1/4
E64100022	1/2→3/8
E64100024	3/4→1/2
E64100026	1¼→1/2
E64100027	1½→1/2
E64100028	1→1/2
E64100032	1→3/4
E64100039	1¼→1
E64100045	1½→1¼
E64100048	2½→1¼
E64100050	2→1½
E64100051	2→1/2



SEDE CÔNICA "M/F" 62061	
CODIGO	ROSCA
E6206100	1/8
E6206102	1/4
E6206103	3/8
E6206104	1/2
E6206105	3/4
E6206106	1
E6206107	1¼
E6206108	1½
E6206109	2



CASQ. RED. "M/F" 62040	
CODIGO	ROSCA
E6204001	1/8→1/4
E6204003	1/4→3/8
E6204005	1/4→1/2
E6204006	3/8→1/2
E6204008	1/2→3/4
E6204010	1/2→1
E6204011	3/4→1



PORCA REDUÇÃO 62080	
CODIGO	ROSCA
E6208002	1/4→1/8
E6208003	3/8→1/8
E6208004	3/8→1/4
E6208005	1/2→1/8
E6208006	1/2→1/4
E6208007	1/2→3/8
E6208008	3/4→1/8
E6208009	3/4→1/4
E6208011	3/4→1/2
E6208015	1→1/2
E6208016	1→3/4
E6208017	1¼→1/2
E6208018	1¼→3/4
E6208019	1¼→1
E6208020	1½→1/2
E6208021	1½→3/4
E6208022	1½→1
E6208023	1½→1¼
E6208024	2→1/2
E6208025	2→3/4
E6208026	2→1
E6208027	2→1½
E6208028	2½→2
E6208029	3→2½



PORCA 62550	
CODIGO	ROSCA
E6255001	1/8
E6255002	1/4
E6255003	3/8
E6255004	1/2
E6255005	3/4
E6255006	1
E6255007	1¼
E6255008	1½
E6255009	2



CASQUILHO "M/F" 62040	
CODIGO	ROSCA
E6204002	1/4
E6204004	3/8
E6204007	1/2
E6204009	3/4
E6204012	1



UNIÃO 62300	
CODIGO	ROSCA
E6230001	1/8
E6230002	1/4
E6230003	3/8
E6230004	1/2
E6230005	3/4
E6230006	1
E6230007	1¼
E6230008	1½
E6230009	2



TAMPÃO FÊMEA 64040	
CODIGO	ROSCA
E6405001	1/8
E6405002	1/4
E6405003	3/8
E6405004	1/2
E6405005	3/4
E6405006	1



TAMPÃO 62320	
CODIGO	ROSCA
E6232001	1/8
E6232002	1/4
E6232003	3/8
E6232004	1/2
E6232005	3/4
E6232006	1
E6232007	1 1/4
E6232008	1 1/2
E6232009	2



"T" FÊMEA 62400	
CODIGO	ROSCA
E6240001	1/8
E6240002	1/4
E6240003	3/8
E6240004	1/2
E6240005	3/4
E6240006	1
E6240007	1 1/4
E6240008	1 1/2
E6240009	2
E6240010	2 1/2
E6240011	3



"T" REDUÇÃO 62400A	
CODIGO	ROSCA
E62400A02	3/8 → 1/8
E62400A12	3/8 → 1/4
E62400A13	1/2 → 1/4
E62400A14	3/4 → 1/4
E62400A22	1/2 → 3/8
E62400A24	3/4 → 1/2
E62400A25	1 → 1/2
E62400A32	1 → 3/4
E62400A60	3/4 → 3/8



"T" 62400	
CODIGO	ROSCA
E6240001	1/8
E6240002	1/4
E6240003	3/8
E6240004	1/2
E6240005	3/4
E6240006	1
E6240007	1 1/4
E6240008	1 1/2
E6240009	2
E6240010	2 1/2
E6240011	3

LIGAÇÕES RÁPIDAS UNIVERSAIS DN 7.8 INOX AISI 316



TOMADA 63190 UNIVERSAL MACHO	
CODIGO	ROSCA
E6319002	1/4
E6319003	3/8
E6319004	1/2



TOMADA 63192 UNIVERSAL FÊMEA	
CODIGO	ROSCA
E6319202	1/4
E6319203	3/8
E6319204	1/2



BICO TOMADA 63260 RÁPIDA MACHO	
CODIGO	ROSCA
E6326002	1/4
E6326003	3/8
E6326004	1/2



BICO TOMADA 63262 RÁPIDA FÊMEA	
CODIGO	ROSCA
E6326202	1/4
E6326203	3/8
E6326204	1/2



VÁLVULA 66062 ANTI-RETORNO	
CODIGO	ROSCA
E6606201	1/8
E6606202	1/4
E6606203	3/8
E6606204	1/2

ACESSÓRIOS RÁPIDOS INOX AISI 316



DIREITO "M" 60020	
Ø EXT.	ROSCA
4	M5, 1/8, 1/4
6	M5, 1/8, 1/4
8	1/8, 1/4
10	1/4, 3/8
12	1/4, 3/8



CURVA "M" 60115	
Ø EXT.	ROSCA
4	M5, 1/8, 1/4
6	M5, 1/8, 1/4
8	1/8, 1/4
10	1/4, 3/8, 1/2
12	1/4, 3/8



CODIGO	Ø EXT.
UNIÃO 60040	4, 6, 8, 10, 12
PAINEL 60050	
CURVA 60130	
"T" 60230	



ADAPTADOR 60020	
Ø EXT.	ROSCA
6	1/8
8	1/4
10	1/4, 3/8
12	3/8



"T" MACHO 60215	
Ø EXT.	ROSCA
4	M5, 1/8, 1/4
6	M5, 1/8, 1/4
8	1/8, 1/4
10	1/4, 3/8, 1/2
12	1/4, 3/8

VÁLVULAS MACHO ESFÉRICO INOX AISI 316



1 CORPO 113	
CODIGO	ROSCA
E1130001	1/2
E1130002	1
E1130003	1 1/4
E1130004	1 1/2
E1130005	2
E1130006	2 1/2
E1130007	3



2 CORPOS 360	
CODIGO	ROSCA
E1150002	1/4
E1150003	3/8
E1150004	1/2
E1150005	3/4
E1150006	1
E1150007	1 1/4
E1150008	1 1/2
E1150009	2
E1150011	2 1/2
E1150012	3
E1150015	4



3 CORPOS 306	
CODIGO	ROSCA
E1200002	1/4
E1200003	3/8
E1200004	1/2
E1200005	3/4
E1200006	1
E1200007	1 1/4
E1200008	1 1/2
E1200009	2
E1200010	2 1/4
E1200011	2 1/2
E1200012	3



P/ATUADOR 121	
CODIGO	ROSCA
E1210002	1/4
E1210003	3/8
E1210004	1/2
E1210005	3/4
E1210006	1
E1210007	1 1/4
E1210008	1 1/2
E1210009	2
E1210011	2 1/2
E1210012	3
E1210013	4



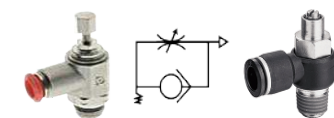
3 VIAS "L" OU "T"		
"L"	"T"	Ø
E5301001	E5300001	1/4
E5301002	E5300002	3/8
E5301003	E5300003	1/2
E5301004	E5300004	3/4
E5301005	E5300005	1
E5301006	E5300006	1 1/4
E5301007	E5300007	1 1/2
E5301008	E5300008	2

FLANGEADA 835
DN 15~100



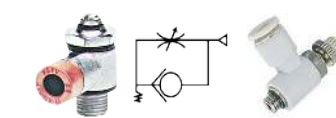
AGULHA CP-01
ATÉ 210bar
Roscas 1/4"~3"

VÁLVULAS DE CONTROLO



REG. FLUXO UNI-DIRECIONAL P/CILINDRO 600

CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E9001001	4	M5
E9001011	4	1/8
E9001019	4	1/4
E9001020	4	3/8
E9001012	5	1/8
E9001002	6	M5
E9001003	6	1/8
E9001004	6	1/4
E9001021	6	1/2
E9001005	8	1/8
E9001006	8	1/4
E9001007	8	3/8
E9001007/1	8	1/2
E9001008	10	1/4
E9001009	10	3/8
E9001010	10	1/2
E9001016/1	12	1/4
E9001017	12	3/8
E9001018	12	1/2



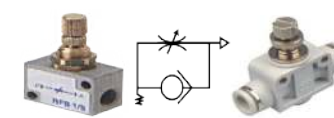
REG. DE FLUXO UNI-DIRECIONAL P/VÁLVULA 601

CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E9011001	4	M5
E9011002	4	1/8
E9011003	6	1/8
E9011004	6	1/4
E9011005	8	1/8
E9011006	8	1/4



VÁLVULA DE ESCAPE RÁPIDO 500

CODIGO	ROSCA
E9101200	M5
E9101201	1/8
E9101202	1/4
E9101205	3/8
E9101203	1/2
E9101204	3/4
E9101206	1

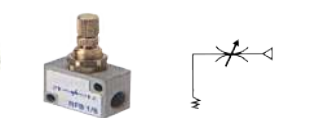


REGULADOR DE FLUXO UNI-DIRECIONAL 603

CODIGO	ROSCA
E9001700	M5
E9001701	1/8
E9001702	1/4
E9001703	3/8
E9001704	1/2

TUBO Ø EXT.

CODIGO	ROSCA
NHPA04	4
NHPA06	6
NHPA08	8
NHPA10	10
NHPA12	12



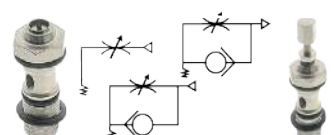
REGULADOR DE FLUXO BI-DIRECIONAL 605

CODIGO	ROSCA
E9001620	1/8
E9001621	1/4



VÁLVULA ANTI-RETORNO "M/F" 480

CODIGO	ROSCA
E9002001	1/8
E9002002	1/4
E9002003	3/8
E9002004	1/2



PARAFUSO REGULADOR FLUXO 604

CODIGO	ROSCA
E9001012/1	M5
E9001013	1/8
E9001014	1/4
E9001015	3/8
E9001016	1/2



VEDANTE P/VÁL. DE ESCAPE RÁPIDO 501

CODIGO	ROSCA
E9255000	M5
E9255001	1/8
E9255001V	1/8 VITON
E9255002	1/4
E9255005	3/8
E9255003	1/2
E9255004	3/4



REGULADOR DE ESCAPE 471

CODIGO	ROSCA	CODIGO
E90A7001	1/8	E90I7001
E90A7002	1/4	E90I7002
E90A7003	3/8	-
E90A7004	1/2	-



VÁLVULA ANTI-RETORNO "F/F" 481

CODIGO	ROSCA
E9001900	- M5
E9001901	- 1/8
E9001902	- 1/4
E9001903	- 3/8
E9001904	EA15 1/2
-	EA20 3/4
-	EA25 1



VÁLVULA DE LINHA 3 VIAS STANDARD 479

CODIGO	ROSCA
E4790000A	M5
E4790000	1/8
E4790001	1/4
E4790002	3/8
E4790003	1/2



VÁLVULA DE LINHA 3 VIAS LIGEIRA 102

CODIGO	ROSCA
10218	1/8
10214	1/4
10238	3/8
10212	1/2
10234	3/4
10210	1



VÁLVULA DE LINHA 3 VIAS C/BLOQUEIO 104

CODIGO	ROSCA
10418	1/8
10414	1/4
10438	3/8
10412	1/2
10434	3/4
10410	1



VÁLVULA DE LINHA 3 VIAS PESADA 110

CODIGO	ROSCA
110M5	M5
11018	1/8
11014	1/4
11038	3/8
11012	1/2
11034	3/4

VÁLVULAS DE BLOQUEIO

UNI-DIRECIONAL

Cilindro em Movimento

Cilindro Bloqueado

Eletroválvulas

CODIGO	ROSCA
E888002	11.044.4* 1/8
E888003	11.076.4* 1/4

BI-DIRECIONAL

Cilindro em Movimento

Cilindro Bloqueado

Eletroválvulas

CODIGO	ROSCA
E889002	11.066.4* 1/8
E889003	11.077.4* 1/4

ACESSÓRIOS RÁPIDOS LATÃO NIQUELADO E PLÁSTICO



UNIÃO TUBO/TUBO 802			
CODIGO		Ø TUBO	
E2002000	M2002000	-	3
E2002001	M2002001	-	4
E2002002	M2002002	-	5
E2002003	M2002003	JG2002003	6
E2002004	M2002004	JG2002004	8
E2002005	M2002005	-	10
E2002006	M2002006	-	12
E2002007	M2002007	-	14
E2002007/1	-	-	15
E2002007/2	M2002007/2	-	16
-	M8904014	JG2002020	1/4
-	M8904038	-	3/8
-	M8904012	-	1/2



UNIÃO RED. TUBO/TUBO 804			
CODIGO		Ø TUBO	
E2002008	M2002008	6→4	
E2002008/1	M2002008/1	8→4	
E2002009	M2002009	8→6	
E2002009/1	M2002009/1	10→6	
E2002010	M2002010	10→8	
E2002011	M2002011	12→10	
E2002012	M2002012	14→12	
E2002013	M2002013	16→14	
E2002014	M2002014	16→12	



LIGAÇÃO "Y" TUBO 814Y			
CODIGO		Ø TUBO	
E2014010	M2014010	4	
E2014011	M2014011	6	
E2014012	M2014012	8	
E2014013	M2014013	10	
E2014014	M2014014	12	
E2014015	M2014015	14	
E2014016	M2014016	15	



PARAF. SIMPLES P/BANJO 358	
CODIGO	ROSCA
E2407001	M5
E2407006	M6
E2407002	1/8
E2407003	1/4
E2407004	3/8
E2407005	1/2



VÁLVULA M. ESF. TUBO/TUBO 6560			
CODIGO		Ø TUBO	
-	M656004	-	4
E656066	M656006	JG656066	6
E656088	M656008	JG656088	8
E656108	-	-	10
E656121	-	-	12
-	-	JG656014	1/4



VÁLV. M. ESFÉRICO MACHO 428			
CODIGO	Ø TUBO	ROSCA	
E4280002	M4280002	6	1/8
E4280003	M4280003	6	1/4
E4280004	M4280004	8	1/8
E4280005	M4280005	8	1/4
E4280006	M4280006	10	1/4
E4280007	-	10	1/2
E4280009	-	12	1/4
E4280008	-	12	1/2



PASSA PAINEL 816		
CODIGO	Ø TUBO	
E2016002	M2016002	4
E2016003	M2016003	6
E2016004	M2016004	8
E2016005	M2016005	10
E2016006	M2016006	12
E2016007	M2016007	14
E2016008	M2016008	16



PARAF. DUPLO P/BANJO 360	
CODIGO	ROSCA
E2408001	1/8
E2408002	1/4
E2408003	3/8
E2408004	1/2



BANJO SIMPLES 821			
CODIGO	Ø TUBO	ROSCA	
E2021001	M2021001	4	M5
E2021003	M2021003	4	M6
E2021002	M2021002	4	1/8
E2021004	M2021004	5	M5
E2021005	M2021005	5	1/8
E2021016	M2021016	6	M5
E2021006	M2021006	6	M6
E2021007	M2021007	6	1/8
E2021008	M2021008	6	1/4
E2021009	M2021009	8	1/8
E2021010	M2021010	8	1/4
E2021011	M2021011	8	3/8
E2021012	M2021012	10	1/4
E2021013	M2021013	10	3/8
E2021014	M2021014	12	3/8



ADAPTADOR MACHO 819		
CODIGO	Ø TUBO	ROSCA
E8194M5	4	M5
E819418	4	1/8
E819414	4	1/4
E8196M5	6	M5
E819618	6	1/8
E819614	6	1/4
E819818	8	1/8
E819814	8	1/4
E819838	8	3/8
E8191014	10	1/4
E8191038	10	3/8
E8191214	12	1/4
E8191238	12	3/8
E8191212	12	1/2
E8191412	14	1/2



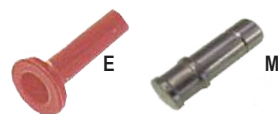
PASSA PAINEL FEMEA 816A		
CODIGO	Ø TUBO	ROSCA
E2015000	6	1/8
E2015001	6	1/4
E2015002	8	1/8
E2015003	8	1/4



PARAF. TRIPLO P/BANJO 362	
CODIGO	ROSCA
E2408004/1	1/8
E2408005	1/4
E2408006	3/8



BANJO DUPLO 822			
CODIGO	Ø TUBO	ROSCA	
E2022001	M2022001	4	M5
E2022002	M2022002	4	1/8
E2022004	M2022004	5	M5
E2022005	M2022005	5	1/8
E2022007	M2022007	6	1/8
E2022008	M2022008	6	1/4
E2022009	M2022009	8	1/8
E2022010	M2022010	8	1/4
E2022012	M2022012	10	1/4
E2022013	M2022013	10	3/8



TAMPÃO 820		
CODIGO	Ø TUBO	
E2020001	M202001	4
E2020002	M202002	5
E2020003	M202003	6
E2020004	M202004	8
E2020005	M202005	10
E2020006	M202006	12



REDUÇÃO 818		
CODIGO	Ø TUBO	
E2018000	M2018000	4→3
E2018001	M2018001	5→4
E2018002	M2018002	6→4
E2018004	M2018004	6→5
E2018003	M2018003	8→4
E2018005	M2018005	8→5
E2018006	M2018006	8→6
E2018007	M2018007	10→6
E2018009	M2018009	10→8
E2018008	M2018008	12→6
E2018010	M2018010	12→8
E2018011	M2018011	12→10
E2018014	M2018014	14→8



PARAF. P/BANJO M/F 358A	
CODIGO	ROSCA
E2409001	1/8
E2409002	1/4



BANJO SIMPLES C/PARAFUSO 823		
CODIGO	Ø TUBO	ROSCA
E2023001	4	M5
E2023002	4	1/8
E2023007	6	1/8
E2023008	6	1/4
E2023009	8	1/8
E2023010	8	1/4
E2023012	4	1/4
E2023013	12	1/2

ACESSÓRIOS MINI 4/2 e 6/4 - M5



ACESSÓRIOS 30 bar M6 a M10



ANILHA NYLON/ALUM. 365	
CODIGO	ROSCA
E2413000	M5
E2413002	1/8
E2413003	1/4
E2413004	3/8
E2413005	1/2
E2413006	3/4
E2413007	1

ACESSÓRIOS RÁPIDOS LATÃO NIQUELADO E PLÁSTICO

EM INOX SOB CONSULTA



DIREITO MACHO 801				
CODIGO		Ø TUBO	ROSCA	
E2001000/1	M2001000/1	-	2	M5
E2001000	M2001000	-	3	M5
E2001000/2	M2001000/2	-	4	M3
E2001001	M2001001	-	4	M5
E2001001/1	M2001001/1	-	4	M6
E2001001/2	M2001001/2	-	4	M7
E2001002	M2001002	-	4	1/8
E2001002/1	M2001002/1	-	4	1/4
E2001004	M2001004	-	5	M5
E2001005	M2001005	-	5	1/8
E2001003	M2001003	-	6	M5
E2001003/1	M2001003/1	-	6	M6
E2001007	M2001007	JG2001007	6	1/8
E2001008	M2001008	JG2001008	6	1/4
E2001020	M2001020	-	6	3/8
E2001021	M2001021	-	6	1/2
E2001009	M2001009	JG2001009	8	1/8
E2001010	M2001010	JG2001010	8	1/4
E2001011	M2001011	-	8	3/8
E2001022	M2001022	-	8	1/2
E2001023	M2001023	-	10	1/8
E2001012	M2001012	-	10	1/4
E2001013	M2001013	-	10	3/8
E2001014	M2001014	-	10	1/2
E2001029	M2001029	-	12	1/8
E2001015	M2001015	-	12	1/4
E2001016	M2001016	-	12	3/8
E2001017	M2001017	-	12	1/2
E2001018	M2001018	-	14	3/8
E2001019	M2001019	-	14	1/2
E2001027	M2001027	-	15	3/8
E2001028	M2001028	-	15	1/2
E2001026	M2001026	-	16	1/4
E2001024	M2001024	-	16	3/8
E2001025	M2001025	-	16	1/2
-	-	JG2001040	1/4"	1/8
-	-	JG2001041	1/4"	1/4



LIGAÇÃO "T" TUBO 814			Ø TUBO
CODIGO			
E2014000	M2014000	-	3
E2014001	M2014001	-	4
E2014002	M2014002	-	5
E2014003	M2014003	JG2014003	6
E2014004	M2014004	JG2014004	8
E2014005	M2014005	-	10
E2014006	M2014006	-	12
E2014007	M2014007	-	14
E2014008	-	-	16
-	-	JG2014020	1/4



DIREITO FEMEA 803			
CODIGO		Ø TUBO	ROSCA
E2003000	M2003000	4	M5
-	M2003023	4	M6
E2003001	M2003001	4	1/8
E2003002	M2003002	4	1/4
E2003005	M2003005	5	1/8
-	M2003024	6	M5
-	M2003022	6	M6
E2003007	M2003007	6	1/8
E2003008	M2003008	6	1/4
E2003008/1	M2003008/1	6	3/8
E2003020	M2003020	6	1/2
E2003009	M2003009	8	1/8
E2003010	M2003010	8	1/4
E2003011	M2003011	8	3/8
E2003011/1	M2003011/1	8	1/2
E2003011/2	M2003011/2	10	1/8
E2003012	M2003012	10	1/4
E2003013	M2003013	10	3/8
E2003014	M2003014	10	1/2
E2003021	M2003021	12	1/8
E2003015	M2003015	12	1/4
E2003016	M2003016	12	3/8
E2003017	M2003017	12	1/2
E2003017/1	M2003017/1	14	3/8
E2003017/2	M2003017/2	14	1/2
E2003018	-	16	3/8
E2003019	-	16	1/2



LIGAÇÃO "T" MACHO 809			
CODIGO		Ø TUBO	ROSCA
E2009000	-	4	M5
E2009002	M2009002	4	1/8
E2009003	M2009003	4	1/4
E2009004	M2009004	5	M5
E2009005	M2009005	6	M5
E2009007	M2009007	6	1/8
E2009008	M2009008	6	1/4
E2009008/1	M2009008/1	6	3/8
E2009006	M2009006	6	1/2
E2009009	M2009009	8	1/8
E2009010	M2009010	8	1/4
E2009011	M2009011	8	3/8
E2009011/1	M2009011/1	8	1/2
E2009012	M2009012	10	1/4
E2009013	M2009013	10	3/8
E2009015	M2009015	10	1/2
E2009014	M2009014	12	3/8
E2009016	M2009016	12	1/2
E2009017	M2009017	14	3/8
E2009018	M2009018	14	1/2
E2009019	M2009019	16	3/8
E2009020	M2009020	16	1/2



CURVA MACHO 806			
CODIGO		Ø TUBO	ROSCA
E2006000	M2006000	3	M5
E2006001	M2006001	4	M5
-	M2006020	4	M6
E2006002	M2006002	4	1/8
E2006003	M2006003	4	1/4
E2006005	M2006005	5	1/8
E2006006	M2006006	6	M5
-	M2006021	6	M6
E2006007	M2006007	6	1/8
E2006008	M2006008	6	1/4
E2006008/1	M2006008/1	6	3/8
E2006008/2	M2006008/2	6	1/2
E2006009	M2006009	8	1/8
E2006010	M2006010	8	1/4
E2006011	M2006011	8	3/8
E2006011/1	M2006011/1	8	1/2
E2006011/2	M2006011/2	10	1/8
E2006012	M2006012	10	1/4
E2006013	M2006013	10	3/8
E2006013/1	M2006013/1	10	1/2
E2006029	M2006022	12	1/8
E2006014	M2006014	12	1/4
E2006015	M2006015	12	3/8
E2006016	M2006016	12	1/2
E2006016/1	M2006016/1	14	3/8
E2006017	M2006017	14	1/2
E2006018	M2006018	16	3/8
E2006019	M2006019	16	1/2



CURVA FEMEA 50105			
CODIGO		Ø TUBO	ROSCA
E5010506	M5010506	8	1/8
E5010507	M5010507	8	1/4



CURVA TUBO/TUBO 807			Ø TUBO
CODIGO			
E2007000	M2007000	-	3
E2007001	M2007001	-	4
E2007002	M2007002	-	5
E2007003	M2007003	JG2007003	6
E2007004	M2007004	JG2007004	8
E2007005	M2007005	-	10
E2007006	M2007006	-	12
E2007007	M2007007	-	14
E2007008	M2007008	-	15
E2007009	M2007009	-	16
-	-	JG2007020	1/4

ACESSÓRIOS DE BICONE EM LATÃO NIQUELADO



DIREITO MACHO 230		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2201001	4	1/8
E2201002	6	1/8
E2201003	6	1/4
E2201004	8	1/8
E2201005	8	1/4
E2201006	8	3/8
E2201007	10	1/4
E2201008	10	3/8
E2201009	10	1/2
E2201010	12	3/8
E2201011	12	1/2
E2201012	14	1/2
E2201013	15	1/2
E2201014	16	1/2
E2201015	18	1/2



DIREITO FEMEA 234		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2202000	4	1/8
E2202001	6	1/8
E2202002	6	1/4
E2202003	8	1/8
E2202004	8	1/4
E2202005	8	3/8
E2202006	10	1/4
E2202007	10	3/8
E2202008	12	3/8
E2202009	12	1/2
E2202010	14	1/2
E2202011	15	1/2
E2202012	16	1/2



UNIÃO CURVA/TUBO 236	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2206001	4
E2206000	5
E2206002	6
E2206003	8
E2206004	10
E2206005	12
E2206008	14
E2206006	15
E2206009	16
E2206007	18



UNIÃO TUBO/TUBO 232	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2203001	4
E2203002	6
E2203003	8
E2203004	10
E2203005	12
E2203006	14
E2203007	15
E2203008	16
E2203009	18



" T " TUBO 241	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2209001	4
E2209002	6
E2209003	8
E2209004	10
E2209005	12
E2209006	14
E2209007	15
E2209008	16
E2209009	18



PORCA 245	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2210001	4
E2210002	6
E2210003	8
E2210004	10
E2210005	12
E2210006	14
E2210008	15
E2210007	16



CURVA MACHO 237		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2205001	4	1/8
E2205002	6	1/8
E2205003	6	1/4
E2205004	8	1/8
E2205005	8	1/4
E2205006	8	3/8
E2205007	10	1/4
E2205008	10	3/8
E2205009	10	1/2
E2205010	12	3/8
E2205011	12	1/2
E2205012	14	3/8
E2205013	14	1/2
E2205014	15	3/8
E2205016	15	1/2
E2205015	16	1/2



" T " MACHO 238		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2207001	4	1/8
E2207002	6	1/8
E2207003	6	1/4
E2207004	8	1/8
E2207005	8	1/4
E2207006	8	3/8
E2207007	10	1/4
E2207008	10	3/8
E2207010	12	3/8
E2207011	12	1/2
E2207012	15	1/2



ADAPTADOR MACHO 1353		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E13530614	6	1/4
E13530814	8	1/4
E13530838	8	3/8
E13531014	10	1/4



LIG. BICONE MANGUEIRA 1354		
CODIGO	BICONE	MANG.
E13540607	6	7
E13540807	8	7
E13540810	8	10
E13540812	8	12
E13541007	10	7
E13541010	10	10
E13541210	12	10
E13541213	12	13
E13541215	12	15



BICONE 246	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2211001	4
E2211002	5
E2211003	6
E2211004	8
E2211005	10
E2211006	12
E2211007	14
E2211008	15
E2211009	16
E2211010	18



BICONE CAMISA 247	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2212000	4
E2212000/1	5
E2212001	6
E2212002	8
E2212003	10
E2212004	12/9
E2212005	12/10
E2212006	14
E2212007	15
E2212007/1	16
E2212008	18

ACESSÓRIOS DE BOQUILHA



BOQUILHA 150	
CODIGO	TUBO
E1502M5	4/2 - M5
E1503M5	5/3 - M5
E1504M5	6/4 - M5
E1506M5	8/6 - M5
E150022	4/2 - 4/2
E150033	5/3 - 5/3
E150044	6/4 - 6/4
E150064	8/6 - 6/4
E150066	8/6 - 8/6



T BOQUILHA 152	
CODIGO	TUBO
E152302	4/2
E152303	5/3
E152304	6/4
E152306	8/6



CURVA BOQUILHA 151	
CODIGO	TUBO
E151302	4/2
E151303	5/3
E151304	6/4
E151306	8/6



Indicador de presença de pressão
Vermelho=10.058.04/R
Amarelo=10.058.04/G
Verde=10.058.04/V
Azul=10.058.04/B



EM INOX SOB CONSULTA

ACESSÓRIOS DE APERTO MECÂNICO EM LATÃO NIQUELADO



DIREITO MACHO 341		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2351000/1	4	M5
E2351000	5	M5
E2351001	5	1/8
E2351002	6	M5
E2351003	6	1/8
E2351004	6	1/4
E2351013	6	1/2
E2351005	8	1/8
E2351006	8	1/4
E2351007	8	3/8
E2351007/1	8	1/2
E2351008	10	1/4
E2351009	10	3/8
E2351010	10	1/2
E2351011	12	3/8
E2351012	12	1/2



DIREITO FEMEA 343		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2302001	6	1/8
E2302002	6	1/4
E2302004	8	1/8
E2302005	8	1/4
E2302008	10	1/4



UNIÃO TUBO/TUBO 344	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2303000	4
E2303001	6
E2303002	8



MOLA PARA TUBO ESPIRAL 171	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E171064	6
E171086	8
E171108	10
E1711210	12



DIREITO "M" TUBO ESPIRAL 502		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2501009	6	1/8
E2501010	6	1/4
E2501011	8	1/4
E2501011/2	8	1/2
E2501012	10	1/4
E2501013	10	3/8
E2501014	10	1/2
E2501015	12	3/8
E2501016	12	1/2



BANJO SIMPLES 356		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2405001	5	M5
E2405002	5	1/8
E2405003	6	M5
E2405005	6	1/8
E2405006	6	1/4
E2405007	6	3/8
E2405008	8	1/8
E2405009	8	3/8
E2405010	10	1/4
E2405011	10	3/8
E2405012	10	1/2
E2405013	12	3/8
E2405014	12	1/2



CURVA MACHO 346		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2305000	5	1/8
E2305001	6	1/8
E2305002	6	1/4
E2305003	8	1/8
E2305004	8	1/4
E2305005	8	3/8
E2305011	8	1/2
E2305012	10	1/4
E2305007	10	3/8
E2305008	10	1/2
E2305009	12	3/8
E2305010	12	1/2



"T" TUBO/TUBO 353	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2309000	5
E2309001	6
E2309002	8
E2309003	10
E2309004	12



BANJO DUPLO 357		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2406001	4	M5
E2406002	6	1/4
E2406003	6	3/8
E2406004	8	1/8
E2406005	8	1/4
E2406006	8	3/8
E2406007	12	3/8



CURVA TUBO/TUBO 348	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2306000	4
E2306001	5
E2306002	6
E2306003	8
E2306004	10
E2306005	12



"T" MACHO 350		
CODIGO	TUBO Ø EXT.	ROSCA
E2307000	4	1/8
E2307001	6	1/8
E2307002	6	1/4
E2307003	8	1/8
E2307004	8	1/4
E2307005	8	3/8
E2307006	10	1/4
E2307007	10	3/8
E2307008	10	1/2
E2307009	12	3/8
E2307010	12	1/2



CRUZETA 354	
CODIGO	TUBO Ø EXT.
E2311001	6
E2311002	8
E2311003	10

ACESSÓRIOS ENCAIXE TIPO BAIONETA



ACESSÓRIO MACHO 1830	
CODIGO	ROSCA
E183018	1/8
E183014	1/4



ACESSÓRIO FEMEA 1831	
CODIGO	ROSCA
E183118	1/8
E183114	1/4



PORCA P/SÉRIE 180	
CODIGO	
E1808	1/4



PONTEIRA P/MANGUEIRA 1832	
CODIGO	Ø
E18327	6 mm
E18329	8 mm
E183210	10 mm
E183212	12 mm



UNIÃO MACHO C/PORCA 1850	
CODIGO	ROSCA
E185014	1/4



UNIÃO FEMEA C/PORCA 1851	
CODIGO	ROSCA
E185114	1/4



VED. ACESSÓRIO SÉRIE 180	
CODIGO	
E1864	



ACESS. MANGUEIRA 454		
CODIGO	Ø MANG.	ROSCA
E2119001/1	6	1/8
E2119001	7	1/8
E2119002	7	1/4
E2119002/2	7	1/2
E2119003/1	8	1/8
E2119003	9	1/8
E2119004	9	1/4
E2119005	9	3/8
E2119006	9	1/2
E2119005/1	10	3/8
E2119000	10	1/2
E2119007	12	1/4
E2119008	12	3/8
E2119009	12	1/2
E2119010	12	3/4
E2119004/4	13	1/4
E2119005/3	13	3/8
E2119009/1	13	1/2
E2119010/1	13	3/4
E2119011	14	3/8
E2119012	14	1/2
E2119011/1	15	3/8
E2119012/1	15	1/2
E2119013	16	3/8
E2119014	16	1/2
E2119015	16	3/4
E2119016	18	3/8
E2119017	18	1/2
E2119018	18	3/4
E2119019	20	3/8
E2119020	20	1/2
E2119021	20	3/4
E2119022	20	1
E2119023	22	3/4
E2119024	25	3/4
E2119025	25	1
E2119026	30	1
E2119027	30	1 1/4
E2119026/2	32	1
E2119028	35	1 1/4
E2119029	40	1 1/4
E2119030	40	1 1/2
E2119031	45	1 1/2
E2119032	50	1 1/2
E2119033	50	2
E2119034	60	2



ACESS. MANGUEIRA 455		
CODIGO	Ø MANG.	ROSCA
E4550001	7	1/8
E4550002	7	1/4
E4550001/1	8	1/8
E4550003	8	1/4
E4550004	10	1/8
E4550005	10	1/4
E4550006	10	3/8
E4550007	10	1/2
E4550008	12	1/4
E4550009	12	3/8
E4550010	12	1/2
E4550006/3	13	3/8
E4550008/1	13	1/4
E4550010/1	13	1/2
E4550008/2	14	1/4
E4550006/3	15	3/8
E4550010/3	15	3/8



CRUZETA FEMEA 460	
CODIGO	ROSCA
E2121011	1/8
E2121012	1/4
E2121013	3/8
E2121014	1/2



"T" FEMEA 461	
CODIGO	ROSCA
E2111001	1/8
E2111002	1/4
E2111003	3/8
E2111004	1/2
E2111005	3/4
E2111006	1
E2111007	1 1/4
E2111008	1 1/2
E2111009	2



"T" MACHO CENTRAL 462	
CODIGO	ROSCA
E2112001	1/8
E2112002	1/4
E2112003	3/8
E2112004	1/2



"T" FEMEA CENTRAL 463	
CODIGO	ROSCA
E2117001	1/8
E2117002	1/4
E2117003	3/8
E2117004	1/2
E2117005	3/4



UNIÃO MANGUEIRA	
CODIGO	ROSCA
E2124001	6mm
E2124002	8mm
E2124003	10mm
E2124004	12mm



UNIÃO MANGUEIRA "Y"	
CODIGO	ROSCA
E2123001	6mm
E2121012	8mm
E2121013	10mm
E2121014	12mm



COLETOR DE PARAFUSO		
CODIGO	6+2VIAS	ROSCA
E495140621	215mm	Ø13+1/4
E495180615	155mm	Ø10+1/4



CRUZETA MACHO 6030	
CODIGO	ROSCA
E603018	1/8



"T" MACHO 464	
CODIGO	ROSCA
E2116001	1/8
E2116002	1/4
E2116003	3/8
E2116004	1/2
E2116005	3/4
E2116006	1



"T" FEMEA LATERAL 466	
CODIGO	ROSCA
E2113001	1/8
E2113002	1/4
E2113003	3/8
E2113004	1/2



"T" MACHO LATERAL 465	
CODIGO	ROSCA
E2118001	1/8
E2118002	1/4
E2118003	3/8
E2118004	1/2
E2118005	3/4
E2118006	1



COLETOR 495		
CODIGO	VIAS	ROSCA
E495140401	7	1/4
E495140501	8	1/4
E4951403	2+3	1/4+1/8
E4951404	2+4	1/4+1/8
E4951405	2+5	1/4+1/8
E4951406	2+6	1/4+1/8
E4951408	2+8	1/4+1/8
E4951410	2+10	1/4+1/8
E4953803	2+3	3/8+1/4
E4953804	2+4	3/8+1/4
E4953805	2+5	3/8+1/4
E4953806	2+6	3/8+1/4
E4953808	2+8	3/8+1/4
E4953810	2+10	3/8+1/4
E4953812	2+12	3/8+1/4
E4951203	2+3	1/2+3/8
E4951204	2+4	1/2+3/8
E4951205	2+5	1/2+3/8
E4951206	2+6	1/2+3/8
E4951212	2+12	1/2+3/8
E4953402	2+2	3/4+1/2
E4953403	2+3	3/4+1/2
E4953404	2+4	3/4+1/2
E4953405	2+5	3/4+1/2
E4953406	2+6	3/4+1/2
E4953407	2+7	3/4+1/2
E4953408	2+8	3/4+1/2
E4923410	2+10	3/4+1/2
E4950104	2+4	1+1/2
E4950105	2+5	1+1/2



COLETOR RÁPIDO 495		
CODIGO	5 VIAS	ROSCA
E4950418	4	1/8
E4950618	6	1/8
E4950614	6	1/4
E4950814	8	1/4



VÁLV. MACHO ESFÉRICO 3 VIAS EM "L" E "T" E 2 VIAS					
CODIGO "T"	CODIGO "L"	ROSCA	CODIGO	ROSCA	CODIGO
E671018	E670018	1/8	-	-	E672018
E671014	E670014	1/4	-	-	E672014
E671038	E670038	3/8	-	-	E672038



VÁLVULA REGULADORA MACHO-FEMEA 473	
CODIGO	ROSCA
E90A1001	1/8
E90A1002	1/4
E90A1003	3/8
E90A1004	1/2



VÁLV. REGULADORA 474	
CODIGO	ROSCA
E90A2001	1/8
E90A2002	1/4
E90A2003	3/8
E90A2004	1/2
PARA PAINEL	
E90A3002	1/4
A90A3004	1/2



VÁLV. M. ESFÉR. "F/F" 482	
CODIGO	ROSCA
E4790020	1/8
E4790021	1/4
E4790022	3/8
E4790023	1/2



VÁLV. M. ESFÉR. "M/F" 483	
CODIGO	ROSCA
E4790010	1/8
E4790011	1/4
E4790012	3/8
E4790013	1/2



ACESS. MANG. CURVO 3055		
CODIGO	Ø MANG.	ROSCA
E3055718	7	1/8
E3055714	7	1/4
E3055914	9	1/4

COLETOR RÁPIDO

ROSCA	ENTRADA	CODIGO	SAIDAS	CODIGO	SAIDAS
1/8	6/4	NHPK6401	4/2	YPKB6-G01	6/4
1/4	6/4	-	-	YPKB6-G02	6/4
1/4	8/6	NHPK8402	6/4	-	-
1/4	8/6	NHPK8602	6/4	YPKB8-G02	8/6
1/4	10/8	NHPK10802	8/6	YPKB10-G02	10/8
3/8	10/8	NHPK10803	8/6	-	-
1/2	12/10	-	-	YPKB12-G02	12/10

ACESSÓRIOS STANDARD EM LATÃO



CASQUILHO DUPLO 442	
CODIGO	ROSCA
E2101000	M5
E2101002	1/8
E2101006	1/4
E2101009	3/8
E2101011	1/2
E2101013	3/4
E2101015	1
E2101017	1¼
E2101019	1½
E2101022	2



CASQUILHO REDUÇÃO 443	
CODIGO	ROSCA
E2101001	1/8→M5
E2101003	1/8→1/4
E2101004	1/8→3/8
E2101005	1/8→1/2
E2101007	1/4→3/8
E2101008	1/4→1/2
E2101010	3/8→1/2
E2101012	1/2→3/4
E2101014	3/4→1
E2101016	1→1¼
E2101018	1¼→1½
E2101020	1½→2



CASQUILHO "M/F" 445	
CODIGO	ROSCA
E2152001	1/8
E2152004	1/4
E2152007	3/8
E2152009	1/2
E2152011	3/4
REDUÇÕES	
E2152000	M5→1/8
E2152002	1/8→1/4
E2152003	1/8→3/8
E2152005	1/4→3/8
E2152006	1/4→1/2
E2152008	3/8→1/2
E2152010	1/2→3/4

NIQUELADO



CASQ. ORIENTÁVEL "M/F" 445/a	
CODIGO	ROSCA
E2114000	1/8
E2114001	1/4
E2114008	1
REDUÇÕES	
E2114005	3/8→1/2
E2114006	1/2→3/4



TAMPÃO MACHO 452	
CODIGO	ROSCA
E2107000	M5
E2107001	1/8
E2107002	1/4
E2107003	3/8
E2107004	1/2
E2107005	3/4
E2107006	1
E2107009	2



CASQ. DUPLO ORIENTÁVEL 442/A	
CODIGO	ROSCA
E2101000/1	1/8
E2101005/2	1/4
E2101008/3	3/8
E2101010/4	1/2
E2101012/5	3/4
E2101014/6	1



SEDE CONICA 3460	
CODIGO	ROSCA
E2102001	1/2
E2102002	3/4
E2102003	1



UNIÃO 450	
CODIGO	ROSCA
E2103000	M5
E2103001	1/8
E2103002	1/4
E2103003	3/8
E2103004	1/2
E2103005	3/4
E2103006	1
E2103007	1¼
E2103008	1½
E2103009	2

UNIÃO REDUÇÃO 451	
CODIGO	ROSCA
E2106000	M5→1/8
E2106001	1/8→1/4
E2106002	1/8→3/8
E2106003	1/8→1/2
E2106004	1/4→3/8
E2106005	1/4→1/2
E2106006	3/8→1/2
E2106008	1/2→3/4
E2106009	1/2→1
E2106010	3/4→1



TAMPÃO FEMEA 453	
CODIGO	ROSCA
E2108001	1/8
E2108002	1/4
E2108003	3/8
E2108004	1/2
E2108005	3/4
E2108006	1



PASSA PAINEL 446	
CODIGO	ROSCA
E306000	M5-M10X1
E306001	1/8-M16X1.5
E306002	1/4-M20X1.5
E306003	3/8-M26X1.5
E306004	1/2-M26X1.5



EXTENSÃO 447	
CODIGO	ROSCA
E9101400	1/8X22mm
E9101401	1/8x42mm
E9101402	1/8x51mm
E9201400	1/4x35mm
E9201401	1/4x50mm
E9201402	1/4x100mm



PORCA 489	
CODIGO	ROSCA
E4890000	M5
E4890001	1/8
E4890002	1/4
E4890003	3/8
E4890004	1/2
E4890005	3/4
E4890006	1



CURVA MACHO/FEMEA 458	
CODIGO	ROSCA
E2110000	M5
E2110001	1/8
E2110002	1/4
E2110003	3/8
E2110004	1/2
E2110005	3/4
E2110006	1
E2110007	1¼
E2110008	1½
E2110009	2



"Y" 487	
CODIGO	ROSCA
E2122006	1/8
E2122007	1/4
E2122008	3/8
E2122009	1/2
E6010004	1/2 "F"



CURVA FEMEA/FEMEA 456	
CODIGO	ROSCA
E2109001	1/8
E2109002	1/4
E2109003	3/8
E2109004	1/2
E2109005	3/4
E2109006	1
E2109007	1¼
E2109008	1½
E2109009	2



FLANGEADO 90° "F" 456/A	
CODIGO	ROSCA
E2109000	1/2 F
E2109000/1	1/2 MF
E2109000/2	3/4 MF



CURVA MACHO/MACHO 459	
CODIGO	ROSCA
E2115001	1/8
E2115002	1/4
E2115003	3/8
E2115004	1/2
E2115005	3/4
E2115006	1



PORCA REDUÇÃO 449	
CODIGO	ROSCA
E2151000	1/8→M5
E2151001	1/4→1/8
E2151002	3/8→1/8
E2151003	3/8→1/4
E2151004	1/2→1/8
E2151005	1/2→1/4
E2151006	1/2→3/8
E2151007	3/4→1/4
E2151008	3/4→3/8
E2151009	3/4→1/2
E2151010	1→3/8
E2151011	1¼→1/2
E2151012	1→3/4
E2151013	1¼→1/2
E2151014	1¼→3/4
E2151015	1¼→1
E2151015/1	1½→1/2
E2151016	1½→3/4
E2151017	1½→1
E2151018	1½→1¼
E2151019	2→1/2
E2151020	2→3/4
E2151021	2→1
E2151022	2→1¼
E2151023	2→1½

ACESSÓRIOS ACOPLAMENTO MECÂNICO

MODELOS CAMLOCK EM INOX AISI 316



ROSCA	TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D	TIPO E	TIPO F	TIPO DC	TIPO DP	JUNTAS	
	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	CODIGO	VITON	EPDM
1/2	AI0013	BI0013	CI0013	DI0013	EI0013	FI0013	DCI0013	DPI0013	JCV013	JCE013
3/4	AI0014	BI0014	CI0014	DI0014	EI0014	FI0014	DCI0014	DPI0014	JCV014	JCE014
1	AI0015	BI0015	CI0015	DI0015	EI0015	FI0015	DCI0015	DPI0015	JCV015	JCE015
1¼	AI0016	BI0016	CI0016	DI0016	EI0016	FI0016	DCI0016	DPI0016	JCV016	JCE016
1½	AI0017	BI0017	CI0017	DI0017	EI0017	FI0017	DCI0017	DPI0017	JCV017	JCE017
2	AI0018	BI0018	CI0018	DI0018	EI0018	FI0018	DCI0018	DPI0018	JCV018	JCE018
2½	AI0020	BI0020	CI0020	DI0020	EI0020	FI0020	DCI0020	DPI0020	JCV020	JCE020
3	AI0021	BI0021	CI0021	DI0021	EI0021	FI0021	DCI0021	DPI0021	JCV021	JCE021

ROSCAS DE 1/2" ATÉ 8" - ALUMINIO - BRONZE - POLIPROPILENO - SOB ENCOMENDA

MODELOS GUILLEMIN

MODELOS STORZ



SOB ENCOMENDA

ENCAIXE E ORELHAS

LATÃO OU AÇO

MANGUEIRAS	MACHOS	FEMEAS	PONTEIRA	VEDANTE
E330213 - 13 mm	E330112 - 1/2	E330038 - 3/8	E440 - 20 mm	E9340001
E330215 - 15 mm	E330134 - 3/4	E330012 - 1/2	E441 - 25 mm	
E330218 - 18 mm	E330101 - 1	E330034 - 3/4		
E330220 - 20 mm	E33010114 - 1¼	E330001 - 1		
E330225 - 25 mm	E33010112 - 1½	E3300112 - 1½		
E330232 - 32 mm				
E330234 - 34 mm				
E330238 - 38 mm				
E330242 - 42 mm				

VÁLVULAS MACHO ESFÉRICO LATÃO



3 VIAS "L" OU "T" 607			CUNHA 605		BORBOLETA F/F - PN16		P/ACTUADOR		MANIPULO LONGO		
"L"	"T"	Ø	CODIGO	Ø	CODIGO	DN	CODIGO	Ø	FEMEA 606	M/F 4330	Ø
E5311001	---	1/4	E2000001	1/4	E1905050	50	E4500012	1/2	E4170014	E4330014	1/4
E5311002	---	3/8	E2000002	3/8	E1905065	65	E4500034	3/4	E4170038	E4330038	3/8
E5311003	E5310012	1/2	E2000003	1/2	E1905080	80	E4500001	1	E4170012	E4330012	1/2
E5311004	E5310034	3/4	E2000004	3/4	E1905100	100	E4500114	1¼	E4170034	E4330034	3/4
E5311005	E5310001	1	E2000005	1	E1905125	125	E4500112	1½	E4170001	E4330001	1
E5311006	---	1¼	E2000006	1¼	E1905150	150			E4170114	E4330114	1¼
E5311007	E5310112	1½	E2000007	1½					E4170112	E4330112	1½
E5311008	E5310002	2			DISCO EM INOX OU EPDM				E4170002	E4330002	2
									E4130212	---	2½
									E4130003	---	3
									E4170004	---	4



TORNEIRA BIDONS	
CODIGO	Ø
E5600038	3/8
E5600012	1/2
E5600034	3/4
E5600001	1



MANIPULO "T" 114	
M/F	Ø
E1140014	1/4
E1140012	1/2
E1140034	3/4
E1140001	1



MANIPULO "T" 098	
P/COLETOR	Ø
E0980001	1/2
E0980002	3/4
E0980003	1
E0980004	1¼



FILTRO DE LINHA-LATÃO	
CODIGO	Ø
E2500001	1/4
E2500002	3/8
E2500003	1/2
E2500004	3/4
E2500005	1
E2500006	1¼
E2500007	1½
E2500008	2

SISTEMA DE BLOQUEIO
1084



LIGAÇÕES RÁPIDAS MINIATURA DN 2.5

CODIGO	ROSCA	MACHO 101	CODIGO	ROSCA	MACHO 201
E10118	1/8"		E20118	1/8"	
TOMADA FÊMEA 102			PONTEIRA FÊMEA 202		
E10218	1/8"		E10218	1/8"	
TOMADA MANGUEIRA 105			PONTEIRA MANGUEIRA 205		
E10506	Ø6mm		E2054	Ø4mm	
			E2056	Ø6mm	

LIGAÇÕES RÁPIDAS MIGNON MINI DN 5

CODIGO	ROSCA	MACHO 111	CODIGO	ROSCA	MACHO 211
E11118	1/8"		E21118	1/8"	
E11114	1/4"		E21114	1/4"	
TOMADA FÊMEA 112			TOMADA ANTI-RETORNO 182		
E11218	1/8"		E18214	1/4"	
E11214	1/4"				
TOMADA MANGUEIRA 115			PONTEIRA MANGUEIRA 215		
E11506	Ø6mm		E2156	Ø6mm	
E11508	Ø8mm		E2158	Ø8mm	

LIGAÇÕES RÁPIDAS STANDARD DN 7.5

INTERMUTÁVEIS COM 14 MARCAS

CODIGO	ROSCA	MACHO 161	CODIGO	ROSCA	MACHO 261
E16114	1/4"		E26114	1/4"	
E16138	3/8"		E26114A	1/4" Aço	
E16112	1/2"		E26138	3/8"	
TOMADA FÊMEA 162			E26138A	3/8" Aço	
E16214	1/4"		E26112	1/2"	
E16238	3/8"		E26112A	1/2" Aço	
E16212	1/2"		TOMADA ROTATIVA MACHO 702G		
TOM. APERTO MEC.C/MOLA 163			J702G	1/4" Aço	
E16364	6/4		TOMADA FÊMEA 262		
E16386	8/6		E26214	1/4"	
E163108	10/8		E26214A	1/4" Aço	
E1631210	12/10		E26238	3/8"	
TOM. C/ACESS. APERTO MEC. 164			E26212	1/2"	
E16464	6/4		E26212A	1/2" Aço	
E16486	8/6		TOM. APERTO MEC.C/MOLA 263		
E164108	10/8		E26364	6/4	
E1641210	12/10		E26386	8/6	
TOM. APERTO MEC.C/MOLA 165			E263108	10/8	
E1656	Ø6mm		E2631210	12/10	
E1658	Ø8mm		PONTEIRA APERTO MEC. 264		
E16510	Ø10mm		E26406	6/4	
E16512	Ø12mm		E26408	8/6	
CODIGO ROSCA P.MANG. 265			E26410	10/8	
E2656	Ø6mm		CODIGO ROSCA T.M.SEGUR. 661		
E2658	Ø8mm		E66114	1/4"	
E26510	Ø10mm		E66112	1/2"	
E26512	Ø12mm		TOM. FÊMEA C/SEGURANÇA 662		
E26506A	Ø6mm		E66212	1/2"	
E26508A	Ø8mm				
E26510A	Ø10mm				
E26512A	Ø12mm				
PONT. P/PORCA ENCAIXE 267					
E26701	Ø15mm				
FÊMEA ANTI-RETORNO 268					
E26814	1/4"				

LIGAÇÕES RÁPIDAS UNIVERSAIS DN 5.5

CODIGO	ROSCA	MACHO 191	CODIGO	ROSCA	MACHO 271
E19114	1/4"		E27114	1/4"	
E19112	1/2"		E27114A	1/4 Aço	
TOMADA FÊMEA 192			PONTEIRA FÊMEA 272		
E19214	1/4"		E27214	1/4"	
E19212	1/2"		E27214A	1/4 Aço	
PONTEIRA MANGUEIRA 275			E27506	Ø6mm	
			E27508	Ø8mm	
			E27510	Ø10mm	

LIGAÇÃO GIRATÓRIA

PONTEIRA / ROSCA	CODIGO	Ø
OE25500011	1/8 M	
OE25500012	1/4 M	
OE25500016	1/4 F	
TOMADA RÁPIDA		
OE20500307	1/4 F	
OE20500316	1/2 M	
PONTEIRA/MANG.		
OE25500020	8mm	
OE25500116	13mm	

LIGAÇÕES RÁPIDAS JAPONESAS PN 25BAR

CODIGO	ROSCA	MACHO 401	CODIGO	ROSCA	FÊMEA 502
E40114	1/4"		E50214	1/4"	
E40138	3/8"		E50238	3/8"	
E40112	1/2"		E50212	1/2"	
TOMADA FÊMEA 402			PONTEIRA MANGUEIRA 505		
E40214	1/4"		E50514	1/4"	
E40238	3/8"		E50538	3/8"	
E40212	1/2"		E50512	1/2"	
PONTEIRA MACHO 501					
E50114	1/4"				
E50138	3/8"				
E50112	1/2"				

LIGAÇÕES RÁPIDAS GRANDE CAUDAL DN 9

CODIGO	ROSCA	MACHO 131	CODIGO	ROSCA	MACHO 231
E13112	1/2"		E23138	3/8"	
TOMADA FÊMEA 132			E23112	1/2"	
E13212	1/2"		PONTEIRA FÊMEA 232		
E13508	Ø8mm		E23212	1/2"	
E13510	Ø10mm		PONTEIRA MANGUEIRA 235		
E13512	Ø12mm		E23508	Ø8mm	
			E23510	Ø10mm	
			E23512	Ø12mm	

SERIE ARREFECIMENTO DE MOLDES
SOB ENCOMENDA



SÉRIE PESADA DN19 ISO 4414

TIPO	ZINCADO	INOX	Rosca
TOMADA	601	601R	3/4"
	600	600R	1"
MACHO	601/1	601/1R	3/4"
	610	610R	1"
FÊMEA	615	615R	1"
	614	613R	19mm
	-	612R	25mm



LIGAÇÕES RÁPIDAS EM PLÁSTICO/INOX

TOMADA RÁPIDA MACHO
S1A20SM-1/4"
S1A30SM-3/8"

TOMADA RÁPIDA MANG.
S1A20SF-1/4"

TOMADA RÁPIDA MANG.
S1A20SH-6mm
S1A30SH-10mm

TOMADA RÁPIDA TUBO
S1A20SP-8mm
S1A30SP-10mm
S1A40SP-12mm

TOMADA RÁPIDA FÊMEA
400TSFS-1/2"
INOX

BICO RÁPIDO MACHO
S1A20PM-1/4"
S1A30PM-3/8"

BICO RÁPIDO FÊMEA
S1A20PF-1/4"

BICO RÁPIDO MANG.
S1A20PH-6mm
S1A30PH-10mm

BICO RÁPIDO TUBO
S1A20PP-8mm
S1A30PP-10mm
S1A40PP-12mm

BICO RÁPIDO FÊMEA
400TPFS-1/2"
INOX

ACESSÓRIOS PARA ÁGUA

CÓDIGO	Ø EXT.	ROSCA
E6100012	12	1/2"
E6100014	14	1/2"
E6100015	15	1/2"
E6100016	16	1/2"
E6100018	18	1/2"

CÓDIGO	Ø EXT.	ROSCA
E6180001	12	3/8"
E6180002	12	1/2"
E6180003	14	1/2"
E6180004	15	1/2"
E6180005	16	1/2"
E6180006	18	1/2"

CÓDIGO	Ø EXT.
E6200012	12
E6200014	14
E6200015	15
E6200016	16
E6200018	18

CÓDIGO	Ø EXT.
E6300012	12x12x12
E6300014	14x14x14
E6300015	15x15x15
E6300016	16x16x16
E6300018	18x18x18

CÓDIGO	Ø EXT.
E6500012	12
E6500014	14
E6500015	15
E6500016	16
E6500018	18

CLIP DESCONETOR
E671+Ø

CORTA TUBOS
E575

CORTA TUBOS
E675

ESCARADOR
E680

TAMPÃO 625

CURVA MACHO 640

CURVA FLANGEADA 648

CURVA FÊMEA 645

"T" FÊMEA 635

FILTRO DE REDE
E90019+ROSCA
3/8" A 2"

REDUTOR DE PRESSÃO
I143+ROSCA
1/2" A 2"

PURGADOR DO AR
I362+ROSCA
3/8" A 1"

ANTI-RETORNO
(2280)+ROSCA
3/8" A 4"

VÁLVULA DE FUNDO
E235000+ROSCA
1/2" A 4"

FILTRO DE LIMPEZA
I189+ROSCA
1/2" A 2"

REDUTOR DE PRESSÃO
I360+ROSCA
1/2" E 3/4"

FILTROS ÁGUA

SERIE	Ø FURO/TOPOS	Nº FUROS-1/2"
850/38mm	3/4"	2 a 10
	1"	2 a 12
850/50mm	3/4"	2 a 10
	1"	2 a 12
	1 1/4"	2 a 12
860/50mm 2 Lados	1"	2 a 12
	1 1/4"	2 a 12

SISTEMA MULTI-FITTING PARA ÁGUA

ÁGUA E AQUECIMENTO

REVERSÍVEL

S/FERRAMENTAS

SEM ESCAREAR

INSTALAÇÃO C/CHAVE

APOIOS ANTI-VIBRATÓRIOS

SÉRIE BAIXA						SÉRIE ALTA					
MODELO	CARGA (Kg)	D (mm)	H (mm)	h (mm)	Ø	MODELO	CARGA (Kg)	D (mm)	H (mm)	h (mm)	Ø
EGA3000B	0-60	42	15	37	M8	EGA000	0-80	40	23	48	M8
EGA300B	30-100	63	18	83	M10	EGA00	50-120	83	25	60	M10
EGA30B	80-150	70	22	90	M12	EGA0	80-150	90	30	75	M12
EGA31B	100-350	90	26	90	M12	EGA1	120-300	90	33	90	M12
EGA32B	300-600	108	30	110	M16	EGA2	250-500	110	38	115	M16
EGA33B	500-900	127	34	110	M16	EGA3	400-800	110	45	125	M16
EGA34B	800-1500	150	38	110	M16	EGA4	600-1100	110	55	150	M16
EGA35B	1300-2000	170	42	110	M16	EGA5	1000-1600	110	57	170	M16

CINOBLOCOS

MACHO/MACHO			MACHO			MACHO/FÊMEA			FÊMEA/FÊMEA			FÊMEA		
CÓDIGO	ROSCA	KG	CÓDIGO	ROSCA	KG	CÓDIGO	ROSCA	KG	CÓDIGO	ROSCA	KG	CÓDIGO	ROSCA	KG
AP901615	M4	20	EGATS1010	M4	10	EGATH2015	M6	25	EGAH2015	M6	25	EGAHS1608	M5	15
AP902020	M6	25	EGATS1608	M4/M5	15	EGATH2020	M6	20	EGAH2020	M6	25	EGAHS2015	M6	25
AP902025	M6	25	EGATS1615	M4/M5	20	EGATH2025	M6	25	EGAH2025	M6	25	EGAHS2020	M6	25
AP902030	M6	25	EGATS2010	M6	25	EGATH2520	M8	50	EGAH2520	M8	50	EGAHS2025	M6	25
AP902525	M6	40	EGATS2015	M6	25	EGATH2525	M6	25	EGAH2525	M6	40	EGAHS2030	M6	25
AP902530	M8	40	EGATS2025	M6	25	EGATH2520	M8	50	EGAH2530	M8	35	EGAHS2520	M8	50
AP903020	M8	80	EGATS2520	M8	35	EGATH2525	M8	60	EGAH3020	M8	80	EGAHS2525	M8	40
AP903030	M8	80	EGATS2530	M8	35	EGATH2526	M8	60	EGAH3030	M8	80	EGAHS2530	M6	35
AP904025	M8	155	EGATS3030	M8	80	EGATH3030	M8	80	EGAH4020	M10	160	EGAHS3020	M8	90
AP904030	M8	150	EGATS3035	M8	80	EGATH4020	M10	160	EGAH4025	M10	155	EGAHS3025	M8	85
AP904045	M8	120	EGATS4040	M8	160	EGATH10040	M16	1200	EGAH4030	M10	150	EGAHS3030	M8	80
AP904040	M10	120	EGATS4020	M10	120				EGAH4040	M10	120	EGAHS4020	M10	160
AP905030	M10	220	EGATS4045	M10	110				EGAH5020	M10	250	EGAHS4030	M10	150
AP905040	M10	220	EGATS5050	M10	200				EGAH5040	M10	220	EGAHS4040	M10	120
AP907550	M12	450							EGAH5050	M10	200	EGAHS5025	M10	250
AP907555	M12	450							EGAH6060	M10	250	EGAHS5050	M10	200
									EGAH7070	M10	300			
									EGAH7555	M12	450			

TAPETE BORRACHA		ANTI-DERRAPANTES	
CÓDIGO	DIMENSÕES		
A-300	300x300x10		
AL-50	400x400x12		
ADS-50	400x400x14		
ADD-50	400x400x17		

GRAMPOS DE FIXAÇÃO

HORIZONTAL	VERTICAL	PNEUMÁTICOS	GANCHO	PUXA/EMPURRA	PRESILHAS	BANCADA	ALICATES
901	801	042P	731	031	GV	BSN	CR2S
077	291	802P	711	PK700	BAN700	MS90	RS
963							

-40°C + 60°C

ESPIRAL ELASTOLAN (poliuretano)				
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)	MT. LINEAR	MT.TRABALHO
MRE04X2 1.5	4	2	1.5	1
MRE04X2 3	4	2	3	2
MRE04X2 7.5	4	2	7.5	6
MRE04X2 10	4	2	10	8
MRE04X2 15	4	2	15	12
MRE06X4 2	6	4	2	1.5
MRE06X4 4	6	4	4	3
MRE06X4 7.5	6	4	7.5	6
MRE06X4 10	6	4	10	8
MRE06X4 15	6	4	15	12
MRE08X5 2.5	8	2	2.5	2
MRE08X5 5	8	5	5	4
MRE08X5 7.5	8	5	7.5	6
MRE08X5 10	8	5	10	8
MRE08X5 12	8	5	12	10.5
MRE08X5 15	8	5	15	12
MRE10X6 5	10	6	5	4
MRE10X6 7.5	10	6	7.5	6
MRE10X6 10	10	6	10	8
MRE10X6 12.5	10	6	12.5	10.5
MRE10X6 15	10	6	15	12
MRE12X8 5	12	8	5	4
MRE12X8 7.5	12	8	7.5	6
MRE12X8 10	12	8	10	8
MRE12X8 15	12	8	15	12

-40°C + 60°C

ESPIRAL ELASTOLAN (poliuretano)				
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)	MT. LINEAR	MT.TRABALHO
MREE12X8 4.5	12	8	4.5	3.5
MREE12X8 6	12	8	6	5

-40°C + 60°C

ESPIRAL RILSAN (POLIAMIDA)				
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)	MT. LINEAR	MT.TRABALHO
MRER12X9 5	12	9	5	3.5
MRER12X9 6	12	9	6	4.7
MRER12X9 7	12	9	7	5.7

-40°C + 60°C

TUBO ELASTOLAN (poliuretano)		
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
EL2.7X4.3	2.7	4.3
EL03X1.5	3	1.5
EL04X2	4	2
EL04X2.5	4	2.5
EL4.3X6.3	4.35	6.35
EL05X3	5	3
EL06X4	6	4
EL08X5	8	5
EL08X6	8	6
EL10X7	10	7
EL10X8	10	8
EL12X8	12	8
EL12X9	12	9
EL14X10	14	10

-40°C + 80°C

TUBO RILSAN (poliamida)		
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
MR02X1	2	1
MR03X1	3	1
MR03X1.5	3	1.5
MR03X1.8	3	1.8
MR03X2	3	2
MR04X2	4	2
MR04X3	4	3
MR05X3	5	3
MR06X3	6	3
MR06X4	6	4
MR08X5	8	5
MR08X6	8	6
MR10X7	10	7
MR10X8	10	8
MR12X08	12	8
MR12X09	12	9
MR12X10	12	10
MR14X10	14	10
MR14X11	14	11
MR14X12	14	12
MR15X12	15	12
MR15X14	15	14
MR16X12	16	12
MR16X14	16	14
MR18X14	18	14
MR20X15	20	15
MR22X16	22	16
MR22X18	22	18
MR25X19	25	19
MR1/4	1/4"	
MR3/16	3/16"	
MR5/32	5/32"	

-40°C + 80°C

TUBO POLIETILENO		
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
DB04X2	4	2
DB04X2.5	4	2.5
DB05X3	5	3
DB06X4	6	4
DB08X6	8	6
DB10X8	10	8
DB12X9	12	9
DB1/4	1/4"	

-60°C + 260°C

TUBO TEFLON		
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
V04X2	4	2
V06X4	6	4
V08X6	8	6
V10X8	10	8
V12X10	12	10
V14X12	14	12
V1/4	1/4"	

-40°C + 60°C

TUBO POLIETILENO REF.TEXTIL		
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
BRT08X5.5	8	5.5
BRT10X7.5	10	7.5
BRT12X9.5	12	9.5

-40°C + 60°C

TUBO ELASTOLAN / UV		
CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
MPUV04X2.5	4	2.5
MPUV06X4	6	4
MPUV08X6	8	6
MPUV10X7	10	7
MPUV12X9	12	9

-40°C + 80°C

MULTI-TUBO RILSAN ANTI-ABRASIVO		
Tubo poliamida -40°C + 80°C		
Ø 4,6,8,10,12mm c/combinções 2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,19 tubos		

-30°C + 150°C

RILSAN alta temperatura (ht)		
Tubo poliamida -30°C + 150°C		
Ø 6,8,10,12,15mm		

**RILSAN auto-extinguível (SE)**

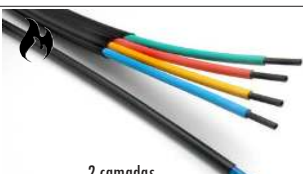
Tubo poliamida -30°C +70°C
Ø 4 A 40mm

**MULTI-TUBO ELASTON**

Tubo poliuretano -40°C +60°C
Ø 4,6,8,10,12mm c/combinções 2,3,4,5,6,8,10,12 tubos

**TUBO PLANO EM POLIURETANO**

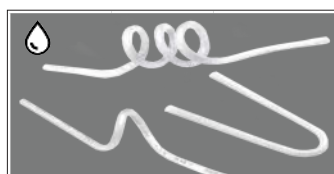
Amortecimento pneumático 7Milhões ciclos
Ø 9,5,15,5,20,26mm

**TUBOS POLIURETANO AUTO-EXTINGUÍVEL**

Tubo poliuretano -40°C +60°C - Aplicação em robóticos e ambientes de soldadura.
Ø 4,6,8,10,12,14mm

**TUBO ANTI-ESTÁTICO POLIAMIDA**

-30°C +80°C
Ø 4,6,8,10,12,14,15mm



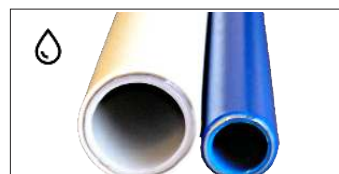
KYNARFLEX -40°C +90°C

TUBO LINEAR FLEXÍVEL

CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
TK1X2	2	1
TK2X3	3	2
TK2X4	4	2
TK2.5X4	4	2.5
TK4X6	6	4
TK6X8	8	6
TK8X10	10	8
TK10X12	12	10
TK13XX16	16	13
TK18X22	18	22

**TUBO QUALIDADE ALIMENTAR**

Poliétileno baixa densidade -20°C +70°C
Ø 4,6,8,10,12,15,16,18,20mm

**TUBO MULTICAMADA PEX-AL-PEX**

CÓDIGO	EXT.(mm)	INT.(mm)
PEX14X10	14	10
PEX16X12	16	12
PEX18X14	18	14

**TUBO ALUMINIO POLIETILENO**

CÓDIGO	Ø
DK06	6
DK08	8
DK10	10
DK12	12
DK16	16

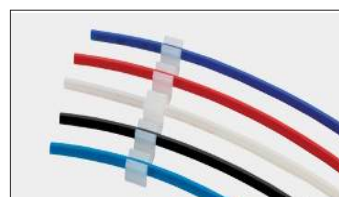
**TUBO CRISTAL**

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
ACR03	3	5
ACR04	4	6
ACR05	5	8
ACR06	6	9
ACR08	8	12
ACR10	10	14
ACR12	12	16
ACR14	14	19
ACR25	25	31
ACR30	30	40

Fléxivel em PVC camada única
(-5°C +60°C)

**TUBO COBRE**

CÓDIGO	Ø (mm)
DC06	6
DC08	8
DC10	10
DC12	12
DC14	14
DC15	15
DC16	16
DC19	19

**CLAMP FIXAÇÃO TUBOS**

CÓDIGO	TUBO
MPMD04	4
MPMD06	6
MPMD08	8
MPMD10	10
MPMD12	12
MPMD15	15

**POLIURETANO**

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
APU06	5.5	8
APU07	7.5	10
APU08	8	12
APU10	10	14.5
APU11	11	16
APU13	13	19

Fléxivel em poliuretano com reforço em fibra de poliéster
(-40°C +60°C)

**FITA ESPIRAL B/P**

CÓDIGO	Ø
DKB02	2
DKB03	3
DKB04	4
DKB12	12
DKB16	16
DKB20	20

ACESSÓRIOS

CORTA TUBO - E0000001



LAMINAS - E0000002



ALICATE PEQUENO - EA203900



ALICATE GRANDE - EA203901



SACA TUBO - E5099001

AJUSTÁVEL A 360° - FÁCIL DE POSICIONAR - AUTO SUPORTE ATÉ 1m - SUPER DURÁVEL - RESISTENTE AO ESMAGAMENTO - RESISTENTE A QUÍMICOS - PERMITE CURVAS APERTADAS

Temos Tubos para Área Alimentar e Resistentes a Produtos Químicos

TUBO			
	Ø int.(mm)	ROSCA	CÓDIGO
	6	1/4"	LL49421
	12	1/2"	LL59861
	19	3/4"	LL69541

REGULADOR DE FLUXO MACHO			
	Ø int.(mm)	ROSCA	CÓDIGO
	6	1/4"	LL29452
	12	1/2"	LL59861

REGULADOR DE FLUXO FÊMEA			
	Ø int.(mm)	ROSCA	CÓDIGO
	6	1/4"	LL29453
	12	1/2"	LL39853

REGULADOR DE FLUXO INTERMÉDIO			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL29454	
	12	LL39854	

ACESSÓRIO ROSCADO MACHO			
	Ø int.(mm)	ROSCA	CÓDIGO
	6	1/8"	LL49437
	6	1/4"	LL49438
	12	3/8"	LL59876
	12	1/2"	LL59877
	19	3/4"	LL69545

ACESSÓRIO ROSCADO FÊMEA			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL49431	

ACESSÓRIO EM Y			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL49428	
	12	LL59868	

UNIÃO TUBO / TUBO			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL49429	
	12	LL59872	

CURVA TUBO / TUBO			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL49435	
	12	LL59874	

VÁLVULA ANTI-RETORNO			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL21191	
	12	LL39851	



BASE MAGNÉTICA	
	LL51846-12mm

BASE MAGNÉTICA 5 FUSROS	
	LL40400

ALICATE MONTAGEM	
	Ø6mm - LL78001
	Ø12mm - LL78002
	Ø19mm - LL78004



COMPATIBILIDADE	
	Acetona
	Alcool Etilico
	Detergentes
	Gasolina
	Gorduras
	Solventes de laca
	Óleos
	Hidróxido de Sódio



1/4" - Ø6mm
1/2" - Ø12mm
3/4" - Ø19mm

BICO 90° FUROS MÚLTIPLOS			
	Ø int.(mm)	CÓDIGO	
	6	LL49442	
	12	LL59881	

BICO FURADO			
	Ø int.(mm)	Ø BICO(mm)	CÓDIGO
	6	1.6	LL49422
	6	3.17	LL49423
	6	6.35	LL49424
	12	6.35	LL59866
	12	9.33	LL59862
	12	12.5	LL59863
	19	16	LL61503

BICO 90°			
	Ø int.(mm)	Ø BICO(mm)	CÓDIGO
	6	1.6	LL49439
	6	3.17	LL49440
	6	6.35	LL49441
	12	6.35	LL59878

BICO ESPALHADOR ESTREITO			
	Ø int.(mm)	LARG.(mm)	CÓDIGO
	6	11 x1	LL49451
	6	11 x1	LL49452
	12	18x2.	LL59890

BICO ESPALHADOR LARGO			
	Ø int.(mm)	Ø BICOxLARG.(mm)	CÓDIGO
	6	0.8x24	LL49427
	6	0.2x25	LL49456
	12	0.5x32	LL59897
	12	4.5x32	LL59867
	12	0.3x40	LL59898
	19	5x75	LL69547

BICO FUROS MÚLTIPLOS			
	Ø int.(mm)	Ø BICOxLARG.(mm)	CÓDIGO
	6	1x40	LL49449
	6	1.5x60	LL49450
	6	1.9x75	LL49455
	12	3.0x60	LL59871
	12	1.9x75	LL59895

CURVA PROLONGADA			
	LL49457		

BICO 5 FUROS			
	Ø int.(mm)	LARG.(mm)	CÓDIGO
	12	3.0	LL59892

BICO 7 FUROS			
	Ø int.(mm)	LARG.(mm)	CÓDIGO
	12	2.0	LL59893

REDUÇÃO TUBO			
	Ø int.(mm)	Ø BICO(mm)	CÓDIGO
	12	12/6	LL59869
	12	19/12	LL69548

MANGUEIRAS REFORÇADAS PARA LÍQUIDOS E AR



PVC FLEXÍVEL

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
DIH06	6	12
DIH08	8	14
DIH10	10	16
DIH12	12	18
DIH16	16	21
DIH19	19	25
DIH25	25	32
DIH30	30	38
DIH32	32	42
DIH38	38	48
DIH40	40	50
DIH50	50	62

(Atóxico)
PVC maleável com reforço de fibra de poliéster (-5°C +60°C)



OXIGENIO/ACETILENO

CÓDIGO	OXI.(mm)	ACET.(mm)
TEA06	6	6
TEA08	9	8

Dupla mangueira para soldadura
20bar (-15°C +50°C)



SILICONE/POLIESTER

Silicone reforçado com poliéster
(Atóxico) -40°C +160°C



BORRACHA MULTIUSOS

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
TE06	6	14
TE08N	8	14
TE08	8	15
TE10	10	19
TE13	13	23
TE16	16	26
TE19	19	30
TE25	25	37
TE38	38	53

20bar (-5°C +60°C)
PVC flexível com reforço em fibra poliéster e camada intermédia em PU



EPDM MULTIUSOS

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
TC08	8	16
TC10	10	17
TC13	13	21
TC19	19	29
TC25	25	36

EPDM resistente abrasão e produtos químicos (-40°C +100°C)



EPDM/BORRACHA

EPDM reforçado com malha aço
-20°C +90°C



PRODUTOS QUÍMICOS

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
ATL06	6.3	12.5
ATL09	9.5	16
ATL12	12.7	19
ATL16	16	23
ATL19	19	27

Poliuretano com reforço em fibra de poliéster, para indústria de soldadura (-20°C +80°C)



GASOLINA

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
TPCR04	3.5	7.5
TPCR06	6	11
TPCR08	8	13
TPCR10	10	15
TPCR12	12	17



PVC/NBR

Reforçado com poliéster alta elasticidade ,Multiusos -20°C +60°C



EPDM/BORRACHA 80bar

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
915165013	13	23

PVC reforçado com poliéster
camada intermédia em PU
-5°C +60°C (Atóxica)



EPDM/BORRACHA 15bar

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
915164015	15	21
915164019	19	26
915164025	25	33

PVC reforçado com poliéster
camada intermédia em PU
-5°C +60°C (Atóxica)



PVC/POLIESTER

PVC com reforço de fibra de poliéster -10°C +60°C



MANGUEIRA SANTOPRENE

Retardador de chamas, altamente flexível, boa resistência química, excelente resistência ao envelhecimento e fadiga mecânica. (-60°C +125°C)

MANGUEIRAS PLANAS para LÍQUIDOS E AR



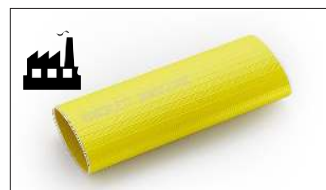
JAMAICA M - pressão 9 e 30bar

Ø20 A 204mm -5°C +60°C
Tubo flexível em PVC, com reforço em poliéster resistente ao alongamento.
Líquidos pressurizados



JAMAICA HD - pressão 25 e 75bar

Ø20 A 254mm -20°C +80°C
Tubo flexível em NBR, com reforço em poliéster resistente ao alongamento.
Líquidos pressurizados



JAMAICA AIR - pressão 60 e 90bar

Ø20 A 52mm -20°C +80°C
Tubo flexível em NBR, com reforço em poliéster resistente ao alongamento.
Ar pressurizado



JAMAICA FIRE - pressão 55 e 90bar

Ø25 A 70mm -20°C +80°C
Tubo flexível em NBR, com reforço em poliéster resistente ao alongamento.
Líquidos pressurizados

MANGUEIRAS PARA ASPIRAÇÃO/IMPULSÃO DE LÍQUIDOS



IBERFLEX

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
SPR06	6	11
SPR08	8	14
SPR10	10	16
SPR12	12	18
SPR14	14	20
SPR16	16	22
SPR18	18	24
SPR20	20	28
SPR22	22	29
SPR25	25	32
SPR30	30	41
SPR32	32	42
SPR35	35	43
SPR38	38	48
SPR40	40	51
SPR45	45	57
SPR50	50	64
SPR60	60	74
SPR70	70	84
SPR75	75	88
SPR80	80	94
SPR90	90	106
SPR100	100	116
SPR110	110	118
SPR120	120	138

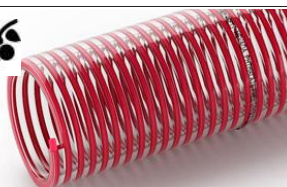
Ø6 A 203mm -5°C +65°C
PVC (Atóxico) Reforçado c/espiral de aço.
Para aplicação em sistemas de **vácuo**.



VACUOPRESS CRISTAL

CÓDIGO	INT.(mm)	EXT.(mm)
VAPR12	12	18
VAPR19	19	28
VAPR25	25	36
VAPR30	30	40.5
VAPR35	35	48

Ø12 A 152mm -5°C +65°C
PVC (Atóxico) Plástico de 2 camadas com
espiral em aço e reforço textil em fibra de
poliester.



NEVADA PHF

Ø25 A 150mm -5°C +60°C
Tubo flexível em PVC-PHF com espiral
em PVC rígido, para utilização pesada
no sector vitivinícola.
Líquidos alimentares e alcoólicos 20%.



VINILFLEX N

Ø8 A 60mm -5°C +60°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido auto-extinguível (UL 94 V2)
para ar, fumos limalha quente e como
protetor de cabos elétricos.



LUISIANA

Ø20 A 200mm -5°C +60°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido e interior liso, para líquidos
alimentares.
Disponível versão anti-estática



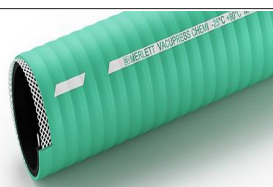
ARMORVIN TOTAL PU OIL

Ø20 A 100mm -40°C +90°C
Mangueira PU com espiral em aço
aplicações produtos alimentares líquidos
e óleos comestíveis.



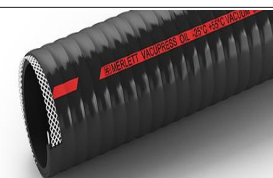
VACUPRESS FOOD

Ø19 A 102mm -25°C +80°C
Tubo flexível em borracha termoplástica,
com espiral em aço e reforço em poliester
para produtos lácteos.



VACUPRESS CHEMI

Ø19 A 102mm -25°C +80°C
Tubo flexível em borracha termoplástica,
com espiral em aço e reforço em poliester
para líquidos agressivos.



VACUPRESS OIL

Ø19 A 63mm -25°C +55°C
Tubo flexível dupla camada em composto
termoplástico em PVC, PU e NBR com
espiral em aço e reforço em poliester.
Óleo, Gásleo colorido, Gásleo e
Biodiesel.
**Disponível versão anti-estática de
Ø76 a 152mm**



LUISIANA SUPER ELASTICA

Ø20 A 152mm -25°C +55°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido e interior liso, para líquidos.
Versão + flexível



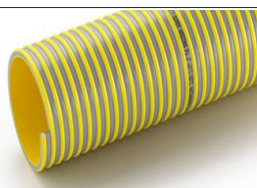
ARIZONA ARTIC

Ø51 A 152mm -40°C +45°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido uso em climas particularmente
frios para líquidos em geral.
Disponível versão anti-estática.



SHARK HOSE

Ø102 A 407mm -25°C +55°C
Tubo flexível em PVC transparente, com
espiral em PVC rígido, resistente ao
choque para piscicultura.



SUPER ARIZONA PU

Ø32 A 152mm -25°C +55°C
Tubo flexível em PVC com forro em
poliuretano e com espiral em PVC rígido,
para materiais abrasivos.



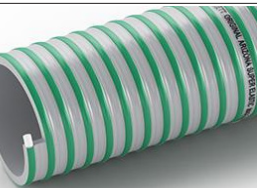
LUISIANA PU ANTISTATICO

Ø30 A 100mm -10°C +60°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido sub-camada em PU, com fio
de cobre para fazer ligação anti-estática.
transportar materiais abrasivos e
granulados.



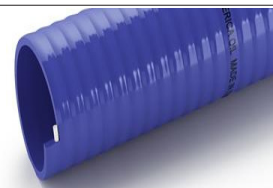
IDRO POOL

Ø14 A 65mm -5°C +60°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido, recirculação e abastecimento
de piscinas e banheiras hidro-massagem,
como alternativa aos tubos rígidos.



ARIZONA SUPER ELÁSTICA

Ø25 A 304mm -25°C +55°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido para sistemas de irrigação,
saneamento e fossas.



AMERICA OIL

Ø25 A 152mm -20°C +55°C
Tubo flexível em PVC, com espiral em
PVC rígido para uso em óleos industriais.
Disponível versão anti-estática.

MANGUEIRAS PARA ASPIRAÇÃO/IMPULSÃO DE AR E GRANULADOS



OREGON

CÓDIGO	Ø(mm)
P1G010	10
P1G012	12
P1G015	15
P1G016	16
P1G017	17
P1G020	20
P1G025	25
P1G030	30
P1G032	32
P1G040	40
P1G050	50
P1G060	60
P1G063	63
P1G070	70
P1G080	80
P1G120	120
P1G150	150
P1G160	160
P1G200	200
P1G250	250

Ø10 A 300mm -10°C +60°C

Tubo flexível em PVC 1.1mm c/espiral em PVC rígido p/aspiração de fumos, poeiras, ventilação industrial, restos na ind. textil, etc...



SUPERFLEX CALOR

CÓDIGO	Ø(mm)
SAN030	30
SAN040	40
SAN050	50
SAN060	60
SAN065	65
SAN075	75
SAN080	80
SAN090	90
SAN100	100
SAN120	120

Ø30 A 300mm -25°C +125°C

Tubo em borracha termoplástica c/espiral em aço, indicado para aspiração de fumos ácidos.



FLEXÍVEL P/ASPIRADORES

Ø33, 38, e 50mm



SUPERFLEX PU LR

CÓDIGO	Ø(mm)
PLC050	50
PLC060	60
PLC070	70
PLC075	75
PLC080	80
PLC090	90
PLC100	100
PLC120	120
PLC125	125
PLC130	130
PLC140	140
PLC150	150

Ø20 A 600mm -40°C +90°C

Tubo flexível em Poliuretano 0.45mm c/espiral em aço, excelente flexibilidade, boa resistência à abrasão, p/aspirar poeiras, fumos de óleos e petróleo. Adequada p/Indústria alimentar, farmacêutica, madeira e textil.

Sob encomenda "certificado alimentar"



TERMORESISTENTE KII 125

CÓDIGO	Ø(mm)
TVM1030	30
TVM1040	40
TVM1050	50
TVM1060	60
TVM1070	70
TVM1075	75
TVM1080	80
TVM1090	90
TVM1102	100
TVM1112	110
TVM1120	120
TVM1125	125
TVM1130	130
TVM1140	140
TVM1150	150
TVM1160	160
TVM1165	165
TVM1175	175
TVM1200	200
TVM1250	250
TVM1400	400
TVM1450	450

Ø30 A 610mm -5°C +80°C

Tubo em tecido poliéster coberto com PVC, com espiral em aço inserida entre duas camadas de tecido, para ar condicionado fumos e ar quente



SUPERFLEX PU R

CÓDIGO	Ø(mm)
PLP025	25
PLP030	30
PLP035	35
PLP040	40
PLP045	45
PLP050	50
PLP060	60
PLP063	63
PLP070	70
PLP075	75
PLP080	80
PLP090	90
PLP100	100
PLP110	110
PLP125	125
PLP140	140
PLP150	150
PLP170	170
PLP175	175
PLP180	180
PLP200	200
PLP225	225
PLP250	250
PLP300	300
PLP400	400

Ø25 A 400mm -40°C +90°C

Tubo flexível em Poliuretano 0.7mm c/espiral em aço, excelente resistência à abrasão, p/aspiração e descarga de materiais abrasivos.

Sob encomenda "Auto-extinguível" e "anti-estático"



OREGON PLUS

CÓDIGO	Ø(mm)
PUAIR040	40
PUAIR050	50
PUAIR060	60
PUAIR070	70
PUAIR075	75
PUAIR100	100
PUAIR120	120

Ø25 A 300mm -25°C +85°C

Tubo flexível em poliuretano de poliéster 0.7mm c/espiral em PVC rígido, resistente a micro-organismos, boa resistência à abrasão, atóxica, p/transporte materiais abrasivos e alimentos secos.

Sob encomenda "Antiestática".



SUPERFLEX PU PLUS H

CÓDIGO	Ø(mm)
PLPR032	32
PLPR050	50
PLPR060	60
PLPR065	65
PLPR075	75
PLPR090	90
PLPR100	100
PLPR110	110
PLPR120	120
PLPR130	130
PLPR140	140
PLPR150	150
PLPR160	160
PLPR200	200
PLPR250	250

Ø32 A 300mm -40°C +90°C

Tubo flexível em poliuretano 1.4mm c/espiral em aço, excelente resistência à abrasão, contacto produtos alimentares, p/aspiração e descarga de materiais abrasivos.



TERMOFLEX 300°C

Ø51 A 305mm -85°C +300°C

Tubo em tecido fibra de vidro revestido a silicone c/espiral de aço. Aspiração de ar quente e frio gases, fumos, para indústria construção de motores e veículos, indústria aeronáutica e espacial, indústria mecânica em Geral.

Versão 1 capa ou 2 capas



TERMOFLEX 150°C

Ø51 A 305mm -50°C +150°C

Tubo em tecido fibra de vidro revestido a neopreno c/espiral de aço. Aspiração de ar quente e frio gases, fumos, para indústria construção de motores e veículos, indústria aeronáutica e espacial, indústria mecânica em Geral.

Versão 1 capa ou 2 capas



OREGON PE

Ø20 A 300mm -40°C +65°C

Tubo flexível em polietileno, com espiral em polipropileno para sucção poeiras materiais abrasivos, fumos, gases, soluções químicas, líquidos abrasivos e materiais isolamento, remoção de amianto.



DETROIT

Ø50 A 200mm -40°C +150°C

Tubo flexível em borracha termoplástica com espiral em PA6 resistente a esmagamento, para sucção escapes de veículos tanto no chão como em enrolados suspensos.

Disponível versão 200°C



SUPERFLEX PU HLR

Ø25 A 300mm -40°C +90°C

Tubo em poliuretano poliéster c/espiral em aço, resistente a micro-organismos adequado para produtos alimentares, para transporte de poeiras, aparas e materiais abrasivos.

"Anti-estático"



SUPERFLEX PU PLUS HPR

Ø32 A 305mm -40°C +90°C

Tubo em poliuretano c/espiral em aço, coberta com PU, 2.2mm para transporte de materiais muito abrasivos, adequado com contacto produtos alimentares.



PSHT-500

Ø50 A 500mm -60°C +500°C

Tecido especial para altas temperaturas, com perfil exterior metalizado. Aspiração linhas de fabrico máquinas.



PSHT-1000

Ø30 A 900mm -60°C +1100°C

Tecido especial para altas temperaturas, com perfil exterior metalizado. Banco ensaio de motores.



PSHT-650

Ø50 A 500mm -20°C +650°C

Tecido especial para altas temperaturas, com perfil exterior metalizado. Aspiração de vapores e fumos quentes. Indústria aeronaval, armamento e siderurgias.



PSHT-400VK

Ø50 A 400mm -260°C +400°C

Tubo fibra de vidro com interior e Krapton, revestimento metalizado. Transferência de gases a baixas temperaturas. Aspiração de fumos muito quentes, com partículas incandescentes.

ABRAÇADEIRAS



ESMAGAMENTO

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
CL1025	22-25
CL1027	23-27
CL1028	25-28
CL1031	28-31
CL1037	34-37
CL1040	37-40



ESMAGAMENTO DUPLO

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
CL1013	11-13
CL1015	13-15
CL1023	20-23
CL1034	31-34



DUPLA

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
OE1113/2	11-13
OE1315/2	13-15
OE1315/2	15-18
OE1518/2	16-17



ESMAGAMENTO C/ANEL

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
OE05.05	3.7-4.7
OE07.0G	5.6-6.5
OE08.0G	6.3-7.5
SG09	7.0-8.5
SG10	8.0-9.5
SG11	8.8-10.5
SG12	9.5-11.5
SG13	10.4-12.4
SG14	11.3-13.3
SGX15	12.4-14.4
SG16	13.4-15.4
SGX17	14.4-16.4
SG18	15.4-17.4
SGX19	16.0-18.3
SGX20	17.0-19.03
OE24.5G	21.0-23.8
OE26.3G	23.0-25.6
OE30.7G	26.5-30.0



HERCULES

CÓDIGO	AJUSTE(mm)
PCN036W2	36-40
AC040W2	40-43
AC044W2	44-47
AC048W2	48-51
AC056W2	56-59
AC060W2	60-63
AC068W2	68-73
PCN074W2	74-79
PCN085W2	85-95



MINI

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
BEN0608	6-8
BEN79	7-9
BEN0810	8-10
BEN911	9-11
BEN1012	10-12
BEN1113	11-13
BEN1214	12-14
BEN1315	13-15
BEN1416	14-16
BEN1719	17-19
BEN1921	19-21



PARAFUSO

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
OE0812	8-12
OE0816	8-16
OE1220	12-20
OE1625	16-25
OE2032	20-32
OE2540	25-40
OE2551	25-51
OE3250	32-50
OE4060	40-60
OE4090	40-90
OE5070	50-70
OE5176	51-76
OE6080	60-80
OE60215	60-215
OE7095	70-95
OE80100	80-100
OE90110	90-110
OE100120	100-120

PONTE

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
VNP090	40-90
VNP215	60-215

PONTE ESQUERDA

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
CN070P/S	50-70
CN5P080P/S	60-80
CN100P/S	80-100
CN130P/S	110-130
CN150P/S	130-150
CN160P/S	140-160

PONTE DIREITA

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
CN070P/D	50-70
CN100P/D	80-100
CN130P/D	110-130
CN150P/D	130-150
CN160P/D	140-160



FITA

CÓDIGO	LARG.(MM)
OE501R10	10
OE518R10	18



CLIP P/FITA

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
OE540R10	10 (40 a 100)
OE540R10+	10 (+100)
OE540R18	18 (80 a 150)
OE540R18+	18 (+150)



HERCULES

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
2029	20-29
2834	28-34
3240	32-40
3848	38-48
6076	60-76



FECHO AJUSTÁVEL

CÓDIGO	AJUSTE(MM)
VN060	30-60
VN070	40-70
VN080	40-80
VN090	40-90
VN100	60-100
VN115	60-115
VN175	60-175
VN288	60-288



ALICATE ESMAGAMENTO

OE10991



CAMISAS DE CRAVAR			
Ø	R1/R2AT	R7	4SP
1/4	20.204.04	20.107.04	-
5/16	20.204.05	20.107.05	-
3/8	20.204.06	20.107.06	-
1/2	20.204.08	20.107.08	20.400.08
5/8	20.204.10	20.107.10	20.400.10
3/4	20.204.12	20.107.12	20.400.12
1	20.204.16	20.107.16	20.400.16
1 1/4	20.204.20	-	-
1 1/2	20.204.24	-	-

CÁPSULA DE CRAVAR	
Ømm	CÓDIGO
12	21.00.120
14	21.00.140
15	21.00.150
16	21.00.160
17	21.00.170
18	21.00.180
19	21.00.190
22	21.00.220
26	21.00.260
28	21.00.280
30	21.00.300

MANGUEIRAS					
Ø	R1AT	R1AT 125°C	R2AT	R7	TEFLO/INOX
3/16	-	-	-	103200.03	-
1/4	10.1002.04	10.2WJ0.04	-	103200.04	10.2010.04
5/16	10.1002.05	10.2WJ0.05	10.1004.05	-	-
3/8	10.1002.06	GA101040.06	10.1004.06	10.1030.06	10.2010.06
1/2	10.1002.08	GA101040.08	10.1004.08	-	10.2010.08
5/8	-	-	10.1004.10	-	-
3/4	-	GA101040.12	10.1004.12	-	10.2010.12
1	10.1002.16	GA101040.16	10.1004.16	-	10.2010.16
1 1/4	10.1002.20	GA101040.20	10.1004.20	-	-
1 1/2	10.1002.24	GA101040.24	10.1060.24BF	-	-



CURVA 45° BSP	
ØxBSP	CÓDIGO
1/4x1/4	23.3042.0404
5/16x3/8	23.3042.0506
3/8x3/8	23.3042.0606
1/2x1/2	23.3042.0808
5/8x5/8	23.3042.1010
3/4x3/4	23.3042.1212
1x1	23.3042.1616
1 1/4 x 1 1/4	23.3042.2020
1 1/2 x 1 1/2	23.3042.2424

CURVA 45° JIC	
ØxJIC	CÓDIGO
1/4x7/16-20	23.4042.0404
1/4x1/2-20	23.4042.0405
1/4x9/16-18	23.4042.0406
5/16x9/16-18	23.4042.0506
3/8x9/16-18	23.4042.0606
3/8x3/4-16	23.4042.0608
1/2x3/4-16	23.4042.0808
1/2x7/8-16	23.4042.0810
5/8x7/8-14	23.4042.1010
3/4x1.1/16-12	23.4042.1212
1x1.5/16-12	23.4042.1616

CURVA 45° OFRS	
ØxOFRS	CÓDIGO
1/4x9/16-18	23.4444.0404
1/4x11/16-16	23.4444.0406
3/8x11/16-16	23.4444.0606
3/8x13/16-16	23.4444.0608
1/2x13/16-16	23.4444.0808
1/2x1-14	23.4444.0810
5/8x1-14	23.4444.1010
3/4x1.3/16-12	23.4444.1212
1x1.7/16-12	23.4444.1616

CURVA 45° DKO-L	
ØxDKO-L	CÓDIGO
1/4xM12x1.5	23.5043.0412
1/4xM14x1.5	23.5043.0414
1/4xM16x1.5	23.5043.0416
5/16xM16x1.5	23.5043.0516
3/8xM18x1.5	23.5043.0618
1/2xM22x1.5	23.5043.0828
5/8xM26x1.5	23.5043.1026
3/4xM30x2.0	23.5043.1230

FÊMEA BSP	
ØxBSP	CÓDIGO
3/16x1/4	23.3012.0304
1/8x1/4	23.3012.0402
1/4x1/4	23.3012.0404
1/4x3/8	23.3012.0406
1/4x1/2	23.3012.0408
5/16x1/4	23.3012.0504
5/16x3/8	23.3012.0506
5/16x1/2	23.3012.0508
3/8x3/8	23.3012.0606
3/8x1/2	23.3012.0608
1/2x3/8	23.3012.0806
1/2x1/2	23.3012.0808
3/4x1/2	23.3012.0818
5/8x5/8	23.3012.1010
3/4x3/4	23.3012.1212
1x1	23.3012.1216
1 1/4 x 1 1/4	23.3012.2020
1 1/2 x 1 1/2	23.3012.2424



CURVA 90° BSP	
ØxBSP	CÓDIGO
1/4x1/4	23.3092.0404
1/4x3/8	23.3092.0406
5/16x3/8	23.3092.0506
3/8x3/8	23.3092.0606
3/8x1/2	23.3092.0608
1/2x1/2	23.3092.0808
3/4x1/2	23.3092.0812
5/8x5/8	23.3092.1010
3/4x3/4	23.3092.1.212
1x1	23.3092.6160
1 1/4 x 1 1/4	23.3092.2020
1 1/2 x 1 1/2	23.3092.2424

CURVA 90° JIC	
ØxJIC	CÓDIGO
3/16x7/16-20	23.4092.0304
1/4x7/16-20	23.4092.0404
1/4x1/2-20	23.4092.0405
1/4x9/16-18	23.4092.0406
5/16x9/16-18	23.4092.0506
3/8x9/16-18	23.4092.0606
3/8x3/4-16	23.4092.0608
1/2x3/4-16	23.4092.0808
1/2x7/8-14	23.4092.0810
5/8x7/8-14	23.4092.1010
5/8x1.1/16-12	23.4092.1012
3/4x1.1/16-12	23.4092.1212
3/4x1.5/16-12	23.4092.1216
1x1.5/16-16	23.4092.1616

CURVA 90° OFRS	
ØxOFRS	CÓDIGO
1/4x9/16-18	23.4494.0404
1/4x11/16-16	23.4494.0406
5/16x11/16-16	23.4494.0506
3/8x11/16-16	23.4494.0606
3/8x13/16-16	23.4494.0608
1/2x13/16-16	23.4494.0808
1/2x1-14	23.4494.0810
5/8x1-14	23.4494.1010
3/4x1.3/16-12	23.4494.1212
1x1.7/16-12	23.4494.1616

CURVA 90° DKO-L	
ØxDKO-L	CÓDIGO
1/4xM12x1.5	23.5093.0412
1/4xM14x1.5	23.5093.0414
1/4xM16x1.5	23.5093.0416
1/4xM18x1.5	23.5093.0418
5/16xM16x1.5	23.5093.0516
5/16xM18x1.5	23.5093.0518
3/8xM16x1.5	23.5093.0616
3/8xM18x1.5	23.5093.0618
3/8xM20x1.5	23.5093.0620
1/2xM18x1.5	23.5093.0818
1/2xM22x1.5	23.5093.0822
5/8xM26x1.5	23.5093.1026
3/4xM30x2.0	23.5093.1230
1xM30x2.0	23.5093.1636

FÊMEA JIC	
ØxJIC	CÓDIGO
3/16x7/16-20	23.4012.0304
3/16x1/2-20	23.4012.0305
1/4x7/16-20	23.4012.0404
1/4x1/2-20	23.4012.0405
1/4x9/16-18	23.4012.0406
1/2x5/16-20	23.4012.0505
5/16x9/16-18	23.4012.0506
9/16x3/8-18	23.4012.0606
3/8x3/4-16	23.4012.0608
3/8x7/8-14	23.4012.0610
1/2x3/4-16	23.4012.0808
1/2x7/8-14	23.4012.0810
5/8x7/8-14	23.4012.1010
5/8x1.1/16-12	23.4012.1012
3/4x1.1/16-12	23.4012.1212
3/4x1.5/16-12	23.4012.1216
1x1.5/16-12	23.4012.1616
1x1.5/8-12	23.4012.1620



LIGADOR MANGUEIRA	
Ø	CÓDIGO
1/4	23.8100.04
5/16	23.8100.05
3/8	23.8100.06
1/2	23.8100.08
5/8	23.8100.10
3/4	23.8100.12
1	23.8100.16

USIT	
Ø	CÓDIGO
1/8	88.2003.02
1/4	88.2003.04
3/8	88.2003.06
1/2	88.2003.08
5/8	88.2003.10
3/4	88.2003.12
1	88.2003.16
1 1/4	88.2003.20
1 1/2	88.2003.24

FÊMEA OFRS	
ØxOFRS	CÓDIGO
1/4x9/16-18	23.4414.0404
1/4x11/16-16	23.4414.0406
5/16x11/16-16	23.4414.0506
3/8x11/16-16	23.4414.0606
3/8x13/16-16	23.4414.0608
1/2x13/16-16	23.4414.0808
1/2x1-14	23.4414.0810
5/8x1-14	23.4414.1010
3/4x1.3/16-12	23.4414.1212
1x1.7/16-12	23.4414.1616

FÊMEA DKO-L	
ØxDKO-L	CÓDIGO
1/4xM12x1.5	23.5013.0412
1/4xM14x1.5	23.5013.0414
1/4xM16x1.5	23.5013.0416
1/4xM18x1.5	23.5013.0418
5/16xM16x1.5	23.5013.0516
5/16xM18x1.5	23.5013.0518
3/8xM16x1.5	23.5013.0616
3/8xM18x1.5	23.5013.0618
3/8xM20x1.5	23.5013.0620
3/8xM22x1.5	23.5013.0622
1/2xM22x1.5	23.5013.0822
5/8xM26x1.5	23.5013.1026
3/4xM30x2.0	23.5013.1230
1xM36x2.0	23.5013.1636

FÊMEA KAERCHER	
ØxKAERCHER	CÓDIGO
1/4xM22x1.5-15	23.6213.0421
1/4xM22x1.5-14	23.6213.0422
5/16xM22x1.5-15	23.6213.0521
5/16xM22x1.5-14	23.6213.0522



PASSADOR	
Ø	CÓDIGO
1/4	012.05.0020
3/8	012.05.0021
1/2	012.05.0022

PUNHO BORRACHA PRETA	
CÓDIGO	Ø(MM)
11.800.18	18
11.800.21	21



CRAVAÇÃO NA HORA

MACHO BSP		MACHO MÉTRICO		MACHO JIC		MACHO ORFS		CURVA 90°	
Øx BSP	CÓDIGO	Øx MÉTRICO	CÓDIGO	Øx JIC	CÓDIGO	Øx ORFS	CÓDIGO	BSP(M/F)	CÓDIGO
3/16x1/4	23.0100.0304	1/4xM12x1,5	23.1000.0412	1/4x7/16-20	23.2000.0404	1/4x9/16-18	23.4000.0404	1/4	52.590.04
1/4x1/8	23.0100.0402	1/4xM14x1,5	23.1000.0414	1/4x1/2-20	23.2000.0405	1/4x11/16-16	23.4000.0406	3/8	52.590.06
1/4x1/4	23.0100.0404	1/4xM16x1,5	23.1000.0416	1/4x9/16-18	23.2000.0406	3/8x11/16-16	23.4000.0606	1/2	52.590.08
1/4x3/8	23.0100.0406	1/4xM18x1,5	23.1000.0418	1/2x5/16-20	23.2000.0505	3/8x13/16-16	23.4000.0608	3/4	52.590.12
1/4x1/2	23.0100.0408	5/16xM16x1,5	23.1000.0516	5/16x9/16-18	23.2000.0506	1/2x13/16-16	23.4000.0808	1	52.590.16
5/16x1/4	23.0100.0504	5/16xM18x1,5	23.1000.0518	3/8x9/16-18	23.2000.0606	1/2x1-14	23.4000.0810		
5/16x3/8	23.0100.0506	3/8xM16x1,5	23.1000.0616	3/8x3/4-16	23.2000.0608	5/8x1-14	23.4000.1010		
5/16x1/2	23.0100.0508	3/8xM18x1,5	23.1000.0618	3/8x7/8-14	23.2000.0610	3/4x1.3/16-12	23.4000.1212		
3/8x1/4	23.0100.0604	3/8xM22x1,5	23.1000.0622	1/2x3/4-16	23.2000.0808	1x1.7/16-12	23.4000.1616		
3/8x3/8	23.0100.0606	1/2xM22x1,5	23.1000.0822	1/2x7/8-14	23.2000.0810				
3/8x1/2	23.0100.0608	1/2xM24x1,5	23.1000.0824	5/8x7/8-14	23.2000.1010				
1/2x3/8	23.0100.0806	5/8xM26x1,5	23.1000.1026	5/8x1.1/16-12	23.2000.1012				
1/2x1/2	23.0100.0808	3/4xM30x2,0	23.1000.1230	1x1.5/16-12	23.2000.1616				
3/4x1/2	23.0100.0812	1xM36x2,0	23.1000.1636	1x1.5/8-12	23.2000.1620				
5/8x5/8	23.0100.1010	1 1/4xM45x2,0	23.1000.2045						
3/4x3/4	23.0100.1212								
3/4x1	23.0100.1216								
1x1	23.0100.1616								
1 1/4 x1 1/4	23.0100.2020								
1 1/2 x1 1/2	23.0100.2424								

CASQUILHOS DUPLOS			
Ø	BSP(M/M)	BSP(M/F)	BSP(F/F)
1/8	52.100.02	-	-
1/4	52.100.04	52.500.04	52.502.04
3/8	52.100.06	52.500.06	52.502.06
1/2	52.100.08	52.500.08	52.502.08
5/8	52.100.10	52.500.10	-
3/4	52.100.12	52.500.12	-
1	52.100.16	52.500.16	-
1 1/4	52.100.20	-	-

CASQUILHOS DUPLOS	
BSPxJIC(M/M)	CÓDIGO
1/8x7/16-20	35.230.0402
1/4x7/16-20	35.230.0404
1/2x7/16-20	35.230.0408
1/8x1/2-20	35.230.0502
1/4x9/16-18	35.230.0604
3/8x3/4-16	35.230.0806
1/2x7/8-14	35.230.1008
1/2x7/8-14	35.230.1012
3/4x1.1/16-12	35.230.1212
1x1.5/16-12	35.230.1616
1 1/4x1.5/8-12	35.230.2020

CASQUILHOS DUPLOS	
BSP(M/M)	CÓDIGO
1/4x1/8	52.100.0402
1/4x3/8	52.100.0604
1/2x3/8	52.100.0806
5/8x1/2	52.100.1008
3/8x3/4	52.100.1206
1/2x3/4	52.100.1208
3/4x1	52.100.1612
1x1 1/4	52.100.2016
1 1/2x1 1/4	52.100.2420

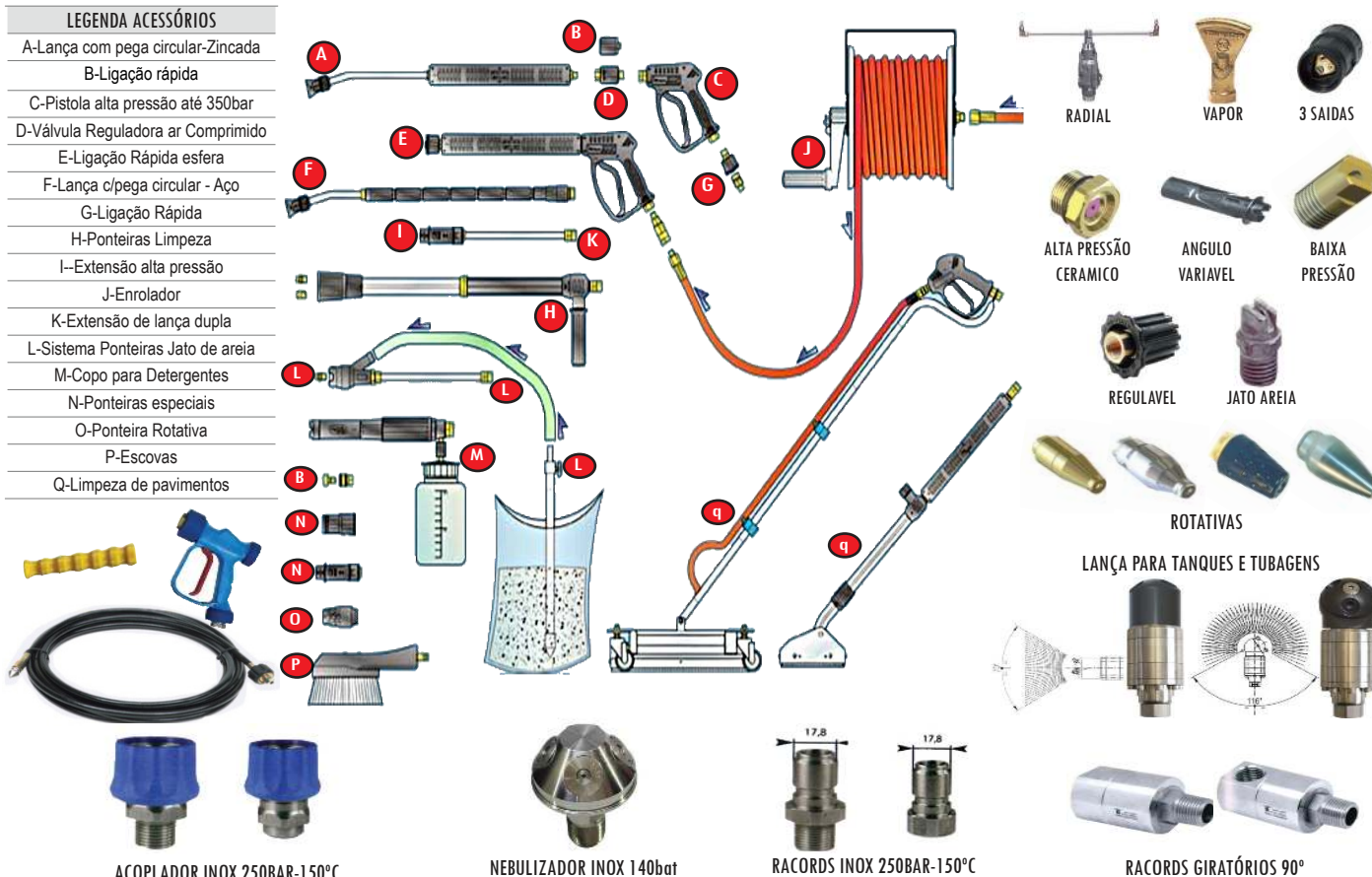
CASQUILHOS DUPLOS	
JIC(M/M)	CÓDIGO
7/16-20	35.260.0404
1/2-20	35.260.0505
9/16-18	35.260.0606
3/4-16	35.260.0808
7/8-14	35.260.1010
1.1/16-12	35.260.1212

FUSO	
Ø	CÓDIGO
1/4	88.1600.04
3/8	88.1600.06
M10x1,0	88.1650.10
M12x1,5	88.1650.12
M14x1,5	88.1650.14
M16x1,5	88.1650.16
M18x1,5	88.1650.18

BANJOS	
Ø	CÓDIGO
1/4x1/4	23.6500.0404
1/4x3/8	23.6500.0406
3/8x3/8	23.6500.0606
1/2x1/2	23.6500.0808
1/4xM10	23.6400.0410
1/4xM12	23.6400.0412
1/4xM14	23.6400.0414
1/4xM16	23.6400.0416
3/8xM16	23.6400.0616
3/8xM18	23.6400.0618

ACESSÓRIOS P/EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA ALTA PRESSÃO

- LEGENDA ACESSÓRIOS**
- A-Lança com pega circular-Zincada
 - B-Ligação rápida
 - C-Pistola alta pressão até 350bar
 - D-Válvula Reguladora ar Comprimido
 - E-Ligação Rápida esfera
 - F-Lança c/pega circular - Aço
 - G-Ligação Rápida
 - H-Ponteiras Limpeza
 - I-Extensão alta pressão
 - J-Enrolador
 - K-Extensão de lança dupla
 - L-Sistema Ponteiras Jato de areia
 - M-Copo para Detergentes
 - N-Ponteiras especiais
 - O-Ponteira Rotativa
 - P-Escovas
 - Q-Limpeza de pavimentos



ACOPLADOR INOX 250BAR-150°C

NEBULIZADOR INOX 140bat

RACORDS INOX 250BAR-150°C

RACORDS GIRATÓRIOS 90°

CHAVES DE IMPACTO



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	TORQUE (Nm)	ENCABADOR	COMPRIENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	CA-2041S	10.000	84	10-20-30-40	1/4"	135	0.80	6.3	1/4"
2	AT-5030	9.000	84	100	3/8"	160	0.96	6.3	1/4"
3	AT-5031	9.000	113	262	3/8"	149	1.30	6.3	1/4"
4	CA-9537PJ	8.000	142	271	1/2"	341	1.90	6.3	1/4"
5	HY-360A	6.500	198	675	1/2"	198	2.60	6.3	1/4"
6	HY-3060A	8.000	254	1.350	1/2"	182	2.30	6.3	1/4"
7	HY-160	7.000	192	354	1/2"	178	2.20	6.3	1/4"
8	HY-760	7.000	212	380	1/2"	193	2.10	6.3	1/4"
9	AT-5065	4.800	453	966	3/4"	216	6.00	6.3	3/8"
10	AR-2025PT	5.500	370	1.490	3/4"	227	3.80	6.3	3/8"
11	HY-761A	4.000	320	1.890	3/4"	240	4.90	6.3	3/8"
12	HY-162C (2")	4.000	425	2.160	1"	410	12.70	6.3	3/8"
	HY-162B (6")	4.000	425	2.025	1"	510	13.50	6.3	3/8"
	HY-162A (8")	4.000	425	2.025	1"	560	14.00	6.3	3/8"
13	HY-1062	2.600	453	4.880	1 1/2"	593	19.50	6.3	1/2"

CHAVES DE ROQUETE



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	TORQUE (Nm)	ENCABADOR	COMPRIENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	CA-2501	230	142	40	1/4"	165	0.50	6.3	1/4"
2	HY-351A	265	150	34	1/4"	175	0.60	6.3	1/4"
3	CA-2403	350	242	34	1/4"	138	0.40	6.3	1/4"
4	HY-251	250	150	34	1/4"	170	0.56	6.3	1/4"
5	HY-151A	265	150	34	1/4"	205	0.60	6.3	1/4"
6	CA-2502	230	142	40	3/8"	165	0.50	6.3	1/4"
7	AT-5052	160	110	69	3/8"	295	1.25	6.3	1/4"
8	AR-1502B	160	207	68	1/2"	273	1.20	6.3	1/4"
9	HY-750B	200	198	81	1/2"	275	1.20	6.3	1/4"
10	HY-2450K	160	207	68	1/2"	459	3.50	6.3	1/4"

MARTELOS LASCADORES



Nº	MODELO	VELOCIDADE (BPM)	CONSUMO AR (l/min)	CURSO (mm)	ENCABADOR (mm)/tipo	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	CA-7010	5.000	198	30	12.7/HEX	220	1.80	6.3	1/4"
2	CA-5506D	1.600	680	100	17/RED.	470	8.30	6.3	3/8"
3	HY-120	4.500	113	43	10.2/RED/HEX	133	1.12	6.3	1/4"
4	HY-226(H/R)	2.100	178	148	10.2/RED/HEX	205	2.00	6.3	1/4"
5	HY-320B	4.300	178	43	10.2/RED.	135	1.10	6.3	1/4"
6	AT-2012H	3.000	283	66	19.05/HEX.	178	1.60	6.3	1/4"

MARTELO DE AGULHAS



Nº	MODELO	VELOCIDADE (BPM)	CONSUMO AR (l/min)	DIMENSÃO AGULHA (mm)	AGULHAS (Qt.)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	CA-7004	4.000	280	3.0X180	19	420	2.70	6.3	1/4"
2	CA-7005	3.000	280	3.0X180	19	375	2.80	6.3	1/4"
3	CA-7006	4.000	230	3.0X180	19	460	2.80	6.3	1/4"
4	CA-7008	3.000	170	3.0X180	28	445	4.70	6.3	1/4"
5	CA-7009	2.500	210	4.0X180	35	457	6.0	6.3	1/4"
6	HY-124	4.500	178	3.0X180	18	380	2.0	6.3	1/4"

BERBEQUINS



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	BUCHA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	AR-1505B	2.900	240	10	215	0.94	6.3	1/4"
2	HY-734	2.500	119	10	225	1.10	6.3	1/4"
3	HY-236	1.900	113	10	198	1.10	6.3	1/4"
4	HY-130	1.800	127	10	195	1.10	6.3	1/4"
5	HY-132	2.200	119	10	195	1.20	6.3	1/4"
6	AR-1511B	2.000	119	10	195	1.15	6.3	1/4"
7	HY-133	700	113	13	225	1.60	6.3	1/4"
8	HY-131	700	113	13	225	1.70	6.3	1/4"
9	AR-1512B	800	113	13	215	1.60	6.3	1/4"
10	AR-3011B	750	113	13	215	1.60	6.3	1/4"

REBITADORAS



PORCAS

Nº	MODELO	TRACÇÃO (Kg/m²)	CONSUMO AR (l/min)	ALU/ALU (mm)	ALU/AÇO (mm)	AÇO/AÇO (mm)	INOX/AÇO (mm)	INOX/INOX (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)	
1	AR-7515	485	113	2.0 ~ 6.4	2.0 ~ 6.4	2.0 ~ 6.4	2.0 ~ 6.4	2.0 ~ 4.8	1.85	6.3	1/4"	
2	CA-7531	580	113	2.4 ~ 6.4	2.4 ~ 6.4	2.4 ~ 6.4	2.4 ~ 6.4	2.4 ~ 6.4	1.70	6.3	1/4"	
3	CA-7529	210	113	3.2 ~ 4.0	3.2 ~ 4.0	3.2 ~ 4.0	3.2	3.2	1.05	6.3	1/4"	
4	CA-7532	525	113	3.2 ~ 7.0	3.2 ~ 7.0	3.2 ~ 7.0	3.2 ~ 7.0	3.2 ~ 7.0	1.70	6.3	1/4"	
5	AR-7503	318	113	2.0 ~ 4.8	2.0 ~ 4.8	2.0 ~ 3.2	2.0 ~ 4.8	2.0 ~ 4.0	1.55	6.3	1/4"	
6	AR-7526	500	113	PORCA AÇO/ALUMINIO(mm) M4-M5-M6-M8-M10						1.65	6.3	1/4"

APARAFUSADORAS



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	TORQUE (Nm)	APERTO (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	AT-4052	1.500	142	1.1 ~ 3.5	M5	210	0.60	6.5	1/4"
2	AR-5004	1.500	140	1.2 ~ 3.4	M4	235	0.65	6.3	1/4"
3	AR-5005	1.500	140	1.2 ~ 3.4	M4	235	0.60	6.3	1/4"
4	AR-5008	800	110	5.1 ~ 16.4	M8	280	1.24	6.3	1/4"
5	AR-5009	1.800	113	5.1 ~ 12.0	M3-M5	250	1.08	6.3	1/4"
6	CA-5024	480	193	2.0 ~ 10.5	M5-M6	240	1.00	6.3	1/4"
7	AR-5017	800	130	2.3 ~ 15.8	M3-M5	240	1.75	6.3	1/4"
8	HY-210A	7.000	135	57	M5-M6	240	1.13	6.3	1/4"
9	HY-610	8.300	141	57	M8	220	1.25	6.3	1/4"
10	O8301143	1.900	65	3	M6	260	0.90	6.3	1/4"
11	O8301165	420	65	2.0 ~ 7.6	M5-M6	290	1.25	6.3	1/4"
12	AT-4069	7.000	170	4.8 ~ 14.6	M6-M8	230	1.10	6.5	1/4"
13	HY-410	7.000	164	81	M5-M6	180	1.20	6.3	1/4"
14	HY-510	7.000	164	81	M5-M6	180	1.20	6.3	1/4"
15	HY-710	8.000	141	81	M8	165	1.30	6.3	1/4"
16	CA-1516B	800	113	5.1 ~ 16.4	M6	225	1.40	6.3	1/4"
17	CA-5011	1.800	113	5.1 ~ 12.0	M6-M8	190	1.10	6.3	1/4"

MÁQUINAS DESBASTAR/CORTE



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	AFAGADOR (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	AR-1506B	3.500	127	65	230	0.90	6.3	1/4"
2	HY-246A	2.500	150	65	230	0.90	6.3	1/4"
3	HY-846	2.500	121	65	240	1.00	6.3	1/4"
4	HY-446B	4.000	170	87	200	0.80	6.3	1/4"
5	HY-546	4.000	127	87	220	0.80	6.3	1/4"
6	HY-346	4.000	113	87	220	0.80	6.3	1/4"
7	HY-548	20.000	157	75	201	0.90	6.3	1/4"
8	HY-748	20.000	142	75	200	0.80	6.3	1/4"
9	HY-1410	20.000	150	75	190	0.70	6.3	1/4"
10	HY-148	20.000	170	75	185	0.80	6.3	1/4"

MICRO RETIFICADORAS



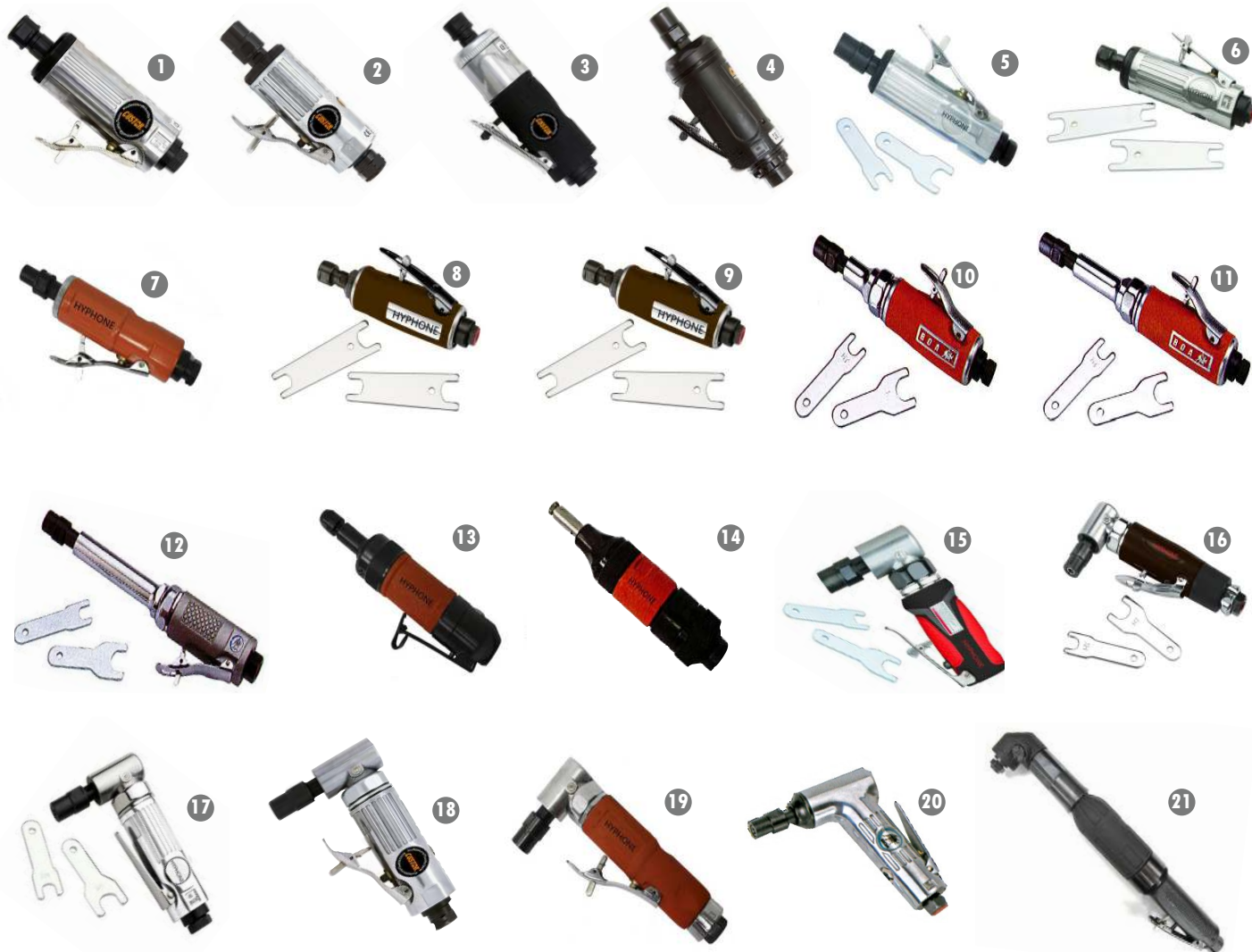
Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	POTÊNCIA (hp)	ENCABADOR (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	HY-140	54.000	51	0.05	3	156	0.20	6.3	1/4"
2	HY-1140	35.000	85	0.2	3-6	188	0.40	6.3	1/4"
3	HY-940	75.000	57	0.1	3	189	0.26	6.3	1/4"
4	HY-740	35.000	57	0.05	3	169	0.90	6.3	1/4"
5	HY-840	35.000	84	0.1	3	160	0.20	6.3	1/4"
6	HY-640	25.000	57	0.1	25	161	0.30	6.3	1/4"
7	HY-1040	20.000	57	0.1	25	171	0.30	6.3	1/4"

POLIDORAS



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	DISCO (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	AR-4019	2.500	170	75	190	0.83	6.3	1/4"
2	CA-4016	2.000	170	175	190	2.10	6.3	1/4"
3	HY-1549	4.500	178	180	185	2.20	6.3	1/4"
4	HY-1149A	4.500	178	180	370	4.30	6.3	1/4"
5	HY-1149B	2.800	178	180	370	4.30	6.3	1/4"

RETIFICADORAS



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	POTÊNCIA (hp)	ENCABADOR (mm)	HASTE (in)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	AR-4502	20.000	130	0.3	6	N/A	175	0.62	6.3	1/4"
2	AR-4503	22.000	140	0.3	6	N/A	154	0.37	6.3	1/4"
3	CA-1503B	20.000	85	0.3	6	N/A	175	0.65	6.3	1/4"
4	CA-4528	25.000	140	0.3	6	N/A	150	0.40	6.3	1/4"
5	HY-144	25.000	127	0.3	3-6	N/A	150	0.40	6.3	1/4"
6	HY-145	22.000	170	0.4	3-6	N/A	170	0.60	6.3	1/4"
7	HY-1144	32.000	108	0.3	3-6	N/A	158	0.40	6.3	1/4"
8	HY-245	22.000	164	0.4	3-6	N/A	170	0.70	6.3	1/4"
9	HY-644	25.000	142	0.3	3-6	N/A	150	0.40	6.3	1/4"
10	HY-442	23.000	127	0.3	3-6	1"	205	0.50	6.3	1/4"
11	HY-542	23.000	127	0.3	3-6	3"	235	0.60	6.3	1/4"
12	HY-342	23.000	127	0.3	3-6	5"	285	0.70	6.3	1/4"
13	HY-845A	18.000	184	0.5	6	N/A	177	0.90	6.3	1/4"
14	HY-247B	30.000	142	0.25	3	N/A	152	0.40	6.3	1/4"
15	HY-1343	18.000	142	0.3	3-6	N/A	125	0.50	6.3	1/4"
16	HY-843	20.000	113	0.3	3-6	N/A	175	0.60	6.3	1/4"
17	HY-143	20.000	122	0.3	3-6	N/A	155	0.50	6.3	1/4"
18	AR-4504	18.000	110	0.3	6	N/A	155	0.50	6.3	1/4"
19	HY-1043	15.000	107	0.3	6	N/A	172	0.60	6.3	1/4"
20	HY-643	25.000	143	0.3	6	N/A	152	0.50	6.3	1/4"
21	HY-743A	15.000	178	0.7	6	N/A	376	2.10	6.3	1/4"

RETIFICADORAS ANGULARES



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	DISCO (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	HY-1049AD	15.000	142	50	168	0.80	6.3	1/4"
2	CA-4301	20.000	160	50	190	0.69	6.3	1/4"
3	HY-349	15.000	113	50	165	0.60	6.3	1/4"
4	HY-149	18.000	170	100	105	1.00	6.3	1/4"
5	HY-449A	11.000	235	100	226	1.65	6.3	1/4"
6	AR-4006	11.000	170	100	230	1.90	6.3	1/4"
7	HY-2249B	15.000	170	100	186	1.20	6.3	1/4"
8	HY-549	11.000	235	100	218	1.60	6.3	1/4"
9	CA-4024	13.600	190	100	246	1.30	6.3	1/4"
10	AR-4008	12.000	190	100/115	230	1.70	6.3	1/4"
11	O8101013	12.000	118	115	233	1.50	6.3	1/4"
12	AR-4009	12.000	90	125	230	1.90	6.3	1/4"
13	CA-9524P	11.000	118	125	280	2.50	6.3	1/4"
14	HY-449B	11.000	235	125	225	1.70	6.3	1/4"
15	HY-549B	11.000	235	125	218	1.60	6.3	1/4"
16	HY-581	18.000	170	125	130	1.00	6.3	1/4"
17	AR-4011	7.000	200	175	340	3.05	6.3	1/4"
18	HY-949A	7.000	249	180	237	3.20	6.3	1/4"
19	HY-2149A	5.900	340	230	360	4.50	6.3	1/4"

CANETAS



Nº	1	2
MODELO	AR-7513	AR-7514
VELOCIDADE (BPM)	36.000	34.000
CONSUMO AR (l/min)	50	50
Ø PONTEIRA (mm)	1.5	1.5
COMPRIMENTO (mm)	170	158
PESO (Kg)	0.19	0.24
PRESSÃO (Bar)	6.3	6.3
ENTRADA AR (BSP)	1/4"	1/4"

DIVERSAS



Nº	1	2	3
MODELO	CA-6505A	AT-6051	O8305530
VELOCIDADE (RPM)	2.000	2.400	2.200
CONSUMO AR (l/min)	170	113	61
BUCHA (mm)	75	M8	M4 ~ M12
COMPRIMENTO (mm)	190	290	272
PESO (Kg)	1.20	1.59	1.44
PRESSÃO (Bar)	6.3	6.3	6.3
ENTRADA AR (BSP)	1/4"	1/4"	1/4"

LIXADORAS



Nº	MODELO	VELOCIDADE (RPM)	CONSUMO AR (l/min)	SUPORTE (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	HY-189	9.000	134	125x95	170	0.81	6.3	1/4"
2	AR-3563V	12.000	150	100x74	135	0.60	6.3	1/4"
3	AR-3563H	12.000	150	100x74	135	0.60	6.3	1/4"
4	HY-283	8.000	99	167x94	175	1.9	6.3	1/4"
5	HY-286	2.300	113	408x64	416	2.94	6.3	1/4"
6	AR-7003	13.000	171	520x20	340	1.10	6.3	1/4"
7	HY-581	18.000	170	125	130	2.20	6.3	1/4"
8	HY-441	16.000	113	3/8"	155	1.10	6.3	1/4"
9	HY-882	15.000	85	50	185	0.70	6.3	1/4"
10	HY-1182	15.000	85	50	175	0.59	6.3	1/4"
11	HY-1282	18.000	113	50-75	188	0.60	6.3	1/4"
12	HY-1082	15.000	127	50-75	180	0.54	6.3	1/4"
13	HY-382	15.000	85	50-75	175	0.59	6.3	1/4"
14	HY-1382A	16.000	156	50-75	118	0.60	6.3	1/4"
15	HY-685	4.500	198	75-100	240	1.50	6.3	1/4"
16	HY-785	10.500	235	100-125	306	2.00	6.3	1/4"
17	HY-1387BC	12.000	142	125	218	0.97	6.3	1/4"
18	HY-1387AN5	12.000	142	125	172	0.95	6.3	1/4"
19	HY-1387BN5	12.000	141	125	172	0.95	6.3	1/4"
20	HY-487S	10.500	127	125-150	205	0.83	6.3	1/4"
21	HY-487N	10.500	127	125-150	146	0.80	6.3	1/4"
22	HY-1187C	11.000	135	125-150	170	0.94	6.3	1/4"
23	HY-1187N	11.000	134	125-150	165	0.80	6.3	1/4"
24	HY-1187S	11.000	134	125-150	205	1.00	6.3	1/4"
25	AR-3524H	10.000	150	150	165	0.86	6.3	1/4"
26	AR-3525V	10.000	150	150	130	1.00	6.3	1/4"
27	HY-280	10.000	127	150	222	1.84	6.3	1/4"
28	HY-980	10.000	127	150	222	1.80	6.3	1/4"
29	AT-7020	7.000	170	150	280	2.20	6.3	1/4"
30	HY-1549	4.500	180	180	185	2.20	6.3	1/4"

MAQUINAS DE CORTE



Nº	MODELO	VELOCIDADE (BPM)	CONSUMO AR (l/min)				COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	HY-170	2.100	119	1.2 ~ 1.5 mm	N/A	N/A	225	1.30	6.3	1/4"
2	HY-172	3.000	122	1.2 ~ 1.5 mm	N/A	N/A	254	1.00	6.3	1/4"
3	HY-372	3.000	198	1.2 ~ 1.5 mm	N/A	N/A	245	1.00	6.3	1/4"
4	F6011050	3.000	80	25mm	N/A	N/A	255	0.55	6.3	1/4"
5	HY-175	3.500	113	1.5 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	185	0.98	6.3	1/4"
6	HY-475	3.000	198	1.5 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	195	0.88	6.3	1/4"
7	AR-6507	2.600	226	1.5 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	180	1.10	6.3	1/4"
8	AR-7508A	N/A	110	N/A	1.4x8mm	1.4x12mm	248	1.30	6.3	1/4"
9	AR-7509B	N/A	170	N/A	1.6x5mm	1.4x12mm	185	1.00	6.3	1/4"
10	HY-176A	9.000	185	1.6 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	270	1.43	6.3	1/4"
11	HY-176B	9.000	185	1.6 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	293	0.68	6.3	1/4"
12	HY-276	10.000	108	1.6 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	265	0.50	6.3	1/4"
13	CA-6509	9.000	108	1.6 ~ 2.0 mm	N/A	N/A	235	1.00	6.3	1/4"

ACESSÓRIOS PNEUMÁTICOS PARA AGRICULTURA



RECUPERADORES E PRENSAS



AGITADORES



KITS



Nº	MODELO									NºPcs
1	AT-4069K	AT-4069 1/4"	-	-	-	-	-	-	-	21
2	AR-2013	CA-2013T 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	13
3	HY-006	HY-161 3/4"	-	-	-	-	-	-	-	14
4	HY-055	HY-760 1/2"	HY-650 3/8"	-	-	-	-	-	-	19
5	HY-092A	HY-360 1/2"	HY-450 1/2"	-	-	-	-	-	-	15
6	HY-059	-	HY-650 1/2"	-	-	-	-	-	-	16
7	HY-009	-	HY-150 1/2"	-	-	-	-	-	-	16
8	HY-2050	-	HY-2050 1/2"	-	-	-	-	-	-	13
9	CA-3570K	-	-	-	-	CA-3570 2"-3"	-	-	-	63
10	CA-3572K	-	-	-	-	CA-3572 3"-3 1/2"	-	-	-	5
11	CA-4509K	-	-	-	-	-	CA-4509 3mm	-	-	12
12	HY-010	-	-	-	-	-	HY-140 3mm	-	-	15
13	HY-011	-	-	-	-	-	HY-147 6mm	-	-	16
14	HY-067	-	-	-	-	-	HY-543 3-6mm	-	-	31
15	HY-017	-	-	-	-	-	HY-243 3-6mm	-	-	29
16	CA-4023BK	-	-	-	-	-	CA-4023B 5/16"-24T	-	-	9
17	AR-7503K	-	-	-	-	-	-	AR-7503 2.0~4.8	-	41
18	CA-6509K	-	-	-	-	-	-	-	CA-6509	13
19	AR-6511K	-	-	-	-	-	-	-	AR-6511	20
20	AR-6513K	-	-	-	-	-	-	-	AR-6513	20
21	HY-051	HY-760 1/2"	-	HY-130 3/8"	HY-320	HY-280 6" / HY-381 5"	HY-345 6mm	-	-	22
22	HY-008	CA-2041S 1/4"	HY-251 1/4"	-	-	-	-	-	-	22
23	HY-021	HY-160 1/2"	HY-150 1/2"	-	HY-120	-	-	-	-	31
24	HY-024	HY-160 1/2"	HY-150 1/2"	-	HY-120	-	HY-145 6mm	-	-	71
25	HY-025	-	-	HY-130 3/8"	-	-	HY-144 6mm	-	-	76

MÁQUINAS PREGAR E AGRAFAR



Nº	MODELO	TIPO	COROA (mm)	Ø (mm)	COMPRIMENTO (mm)	PESO (Kg)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	BT21680BE	AGRAFOS	12.8	0.6~0.90	4~16	0.81	6.3	1/4"
2	M18G44	AGRAFOS	7.7	0.9~1.20	15~32	1.05	6.3	1/4"
3	AT-3030	AGRAFOS	5.8	1.0~1.25	15~40	2.10	6.3	1/4"
4	BN-1240A	PREGOS/AGRAFOS	5.7	1.2	10~40	1.50	6.3	1/4"
5	MP-0840	PREGOS/PINOS	-	0.8	12~40	1.15	6.3	1/4"
6	BN-1650C	PREGOS	-	1.4~1.80	20~50	2.18	6.3	1/4"
7	M20G50	PREGOS (MADEIRA/BETÃO)	-	1.4~1.80	20~50 / 15~35	1.50	6.3	1/4"
8	AT-3090	PREGOS	-	3.1	19~45	2.45	6.3	1/4"

PISTOLAS DE PINTURA



Nº	MODELO	CONSUMO AR (l/min.)	COPO (cc)	Ø BICO (mm)	ENTRADA FLUIDO (BSP)	PRESSÃO (Bar)	ENTRADA AR (BSP)
1	CG-2016Bxx	280~360	1.000	1.0→1.5→1.8→2.0→2.5→3.5	3/8"	3.5~5.0	1/4"
2	CG-3022Axx	310~370	1.000	1.3→1.5→1.7→1.9→2.2	3/8"	3.5~5.0	1/4"
3	CG-6016Axx	280	1.000	1.0→1.3→1.4→1.8→2.0→2.5	3/8"	2.5	1/4"
4	CG-4008Axx	-	250	0.8→1.0	-	-	1/4"
5	CG-7013Axx	280	600	1.0→1.3→1.6→1.8→2.0	M16x1.5	1.5~2.0	1/4"
6	CG-4014Axx	288	600	1.2→1.3→1.4→1.7→2.0→2.5	M16x1.5	4.0	1/4"
7	CG-5014Axx	250~320	600	1.0→1.4→1.6→1.8	3/8"	3.5~5.0	1/4"
8	HS-202	-	9	0.2	-	-	-
9	HS-105	-	22	0.3	-	-	-
10	HS-28	-	2x22/1x5	0.35	-	-	-

ACESSÓRIO DE PINTURA



PISTOLAS LIMPEZA

PISTOLA DE SOPRO AR-9033	PISTOLA DE SOPRO HY-B55	PISTOLA DE SOPRO K601	PISTOLA DE SOPRO CA-9002C	PISTOLA DE SOPRO E32290 90mm E322200 200mm E322290 290mm	PISTOLA DE SOPRO C/LEQUE E32190 90mm E321200 200mm E321290 290mm
PISTOLA DE SOPRO AA-D15	PISTOLA DE SOPRO AA-S14	PISTOLA DE SOPRO B80G	PISTOLA DE SOPRO AA-E14	PISTOLA DE SOPRO AA-5006 100mm AA-5001 250mm AA-5002 300mm AA-5003 500mm	PISTOLA DE SOPRO AA-B13
PISTOLA DE SOPRO 3.5BAR STD R	PISTOLA DE SOPRO 3.5BAR STD RS	PONTEIRA ÁGUA 01126	PISTOLA DE LAVAGEM HY-291	PISTOLA DE LAVAGEM F1350	PISTOLA DE LAVAGEM WG-10
PISTOLA DE LAVAGEM 26/B	PISTOLA DE LAVAGEM AR-6006	PISTOLA DE LAVAGEM AR-6021	FLITCOAT AR-6008	PISTOLA DE DECAPAR 4018045G	KIT ASPIRAÇÃO AA-5005

PISTOLAS LUBRIFICAÇÃO

MASSA 400cc AT-6036	MASSA 400cc AUTO ALIMENTADA CA-6002	MASSA 400cc CA-6003	PISTOLA DE CARTUXOS Ø50x210mm HY-195
--	--	--	---

KITS REPARAÇÃO

 PREGAR E AGRAFAR	 CHAVES DE IMPACTO	 REBITADORAS	 APARAFUSADORAS
-----------------------------	------------------------------	------------------------	---------------------------

PREGOS E AGRAFOS

SERIE 90 15~40	SERIE 80 6~14	SERIE T 25~50	SERIE G 16~50	SERIE MG 15~40
-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

ACESSÓRIOS

DISCO DE LXA HY-B84 50mm HY-B85 75mm	DISCO/4 DISCOS DE LIXA HY-K69 50mm	DISCO ACABAMENTOS HY-B88 50mm HY-B89 75mm	DISCO DE LIMPEZA HY-B87 75mm	DISCOS REBARBAR HY-B77 50mm HY-B76 60mm HY-B75 100mm	5 DISCOS DE CORTE HY-B70 FURO 3/8"
SUPORE DISCOS HY-B78 50mm HY-B79 75mm	PRATO SUPORTE LIXAS VELCRO E COLAR AS-11 5" C/FUROS AS-12 5" S/FUROS AS-16 6" C/E/S/FUROS	BOINAS DE LÃ PARA POLIMENTO AS-50B 5" AS-50BD 7"	DISCO DE POLIR AS-40 1/4"	LIXA DE CORREIA AS-52A 10x330mm AS-52C 10x520mm	KIT 5 PEDRAS PARA RETIFICADORA HY-B71
ACESSÓRIO ROTATIVO M/F V222G1 1/4"	ACESSÓRIO ROTATIVO M/F HY-B40 1/4"	MINI REGULADOR HY-B43	REGULADOR CAUDAL HY-B44 1/4"	REGULADOR DE CAUDAL C/ MANÔMETRO HY-B46 1/4"	REGULADOR DE CAUDAL C/ MANÔMETRO DIGITAL AS-24 1/4"
MINI FILTRO COM PURGA HY-B45 1/4"	MINI LUBRIFICADOR HY-B42 1/4"	MINI SECADOR DRIER14 1/4"	PONTEIRA PARA MARTELO PNEUMÁTICO HY-123HM 100 HY-223HM 200	KIT 5 PUNÇÕES HY-B69R 5x175 Redondo HY-B69H 5x175 Hexagonal	KIT 9 PUNÇÕES HY-K75S 5x175+4X125
FOLHA DE SERRA TICO-TICO HY-17651 24 HY-17652 32	BUCHA AUTOMÁTICA AS-20 3/8" AS-21 1/2"	BUCHA MANUAL B35254	MOLA FIXAÇÃO PARA MARTELO PNEUMÁTICO HY-B72	BUCHA RÁPIDA PARA MARTELO PNEUMÁTICO HY-B74	PONTEIRA DE AGULHAS HY-B97

CALIBRADORES DE PNEUS

CA-9044 	CA-9031 	DIGITAL B53G 	BG41GA 	AR-9004B 	B20G 	MEDIDOR DE PRESSÃO ST-32004 10BAR 	HY-B11 8BAR HY-B09 10BAR
--------------------	--------------------	-----------------------------------	-------------------	---------------------	-----------------	--	---

ACOPLAMENTOS E ACESSÓRIOS PNEUMÁTICOS

CABEÇAS DE ACOPLAMENTO C/S FILTRO 16 A 22MM AUTOMÁTICAS 1010000007 1010000008 1010000758 MANUAIS 1010000757 	RACORDS DE TESTE 	VÁLVULAS membrana extintores ar condicionado motociclos pneumática 16010 hidráulica
RACORDS E BORRACHAS PARA CABEÇAS DE ACOPLAMENTO M16 Macho M22 Femea M16 Femea M22 Macho 	PONTEIRAS HY-B01 HY-B03 HY-B04 HY-B06 HY-B07 F-1110 	

MOTORES PNEUMÁTICOS

	SERIE LYCO Rotação ►►	SERIE LYCO Rotação ►◄		SERIE LFB Rotação ►►	SERIE LFB Rotação ►◄	SERIE LFB Rotação ►◄
Potência(Watt)	110		Potência(Watt)	190		160
R.P.M. (S/Carga)	600 a 4.700		R.P.M. (S/Carga)	770 a 28.000		400 a 25.000
R.P.M. (C/Carga)	300 a 2.300		R.P.M. (C/Carga)	420 a 15.000		230 a 14.750
Torque(Nm)Máx.	0.4 a 3.1		Torque(Nm)Máx.	0.1 a 4.1		0.1 a 6.7
Torque(Nm)Arranque	0.6 a 5.1		Torque(Nm)Arranque	0.2 a 8.4		0.2 a 11.5
Consumo(lt/min.)	340		Consumo(lt/min.)	480		400
Ø Tubo Alimentação(mm)	5		Ø Tubo Alimentação(mm)	6		6

	SERIE LGS Rotação ►►	SERIE LGS Rotação ►◄	SERIE LGS Rotação ►◄		SERIE P Rotação ►►	SERIE P Rotação ►◄
Potência(Watt)	430		400	Potência(Watt)	640	
R.P.M. (S/Carga)	410 a 25.000		320 a 21.000	R.P.M. (S/Carga)	500 a 20.000	
R.P.M. (C/Carga)	200 a 12.800		180 a 11.500	R.P.M. (C/Carga)	260 a 10.300	
Torque(Nm)Máx.	0.3 a 20.7		0.3 a 21.4	Torque(Nm)Máx.	0.6 a 23.2	
Torque(Nm)Arranque	0.5 a 33.9		0.5 a 31.4	Torque(Nm)Arranque	0.8 a 32	
Consumo(lt/min.)	600		560	Consumo(lt/min.)	950	
Ø Tubo Alimentação(mm)	8		8	Ø Tubo Alimentação(mm)	10	

	SERIE T Rotação ►►	SERIE T Rotação ►◄
Potência(Watt)	820	
R.P.M. (S/Carga)	330 a 12.500	
R.P.M. (C/Carga)	160 a 6.300	
Torque(Nm)Máx.	1.2 a 49	
Torque(Nm)Arranque	2.6 a 103	
Consumo(lt/min.)	1.300	
Ø Tubo Alimentação(mm)	12	

	SERIE ALFB Rotação ►►
Potência(Watt)	190
R.P.M. (S/Carga)	300 a 1.000
Torque(Nm)Máx.	4.7 a 15
Consumo(lt/min.)	480
Ø Tubo Alimentação(mm)	6



REVERSÍVEL
MONTAGEM DE PÉ



REVERSÍVEL
MONTAGEM DE FACE

REVERSÍVEL
MONTAGEM DE ACOPLAMENTO

SISTEMA AUTOMÁTICO FURAÇÃO E ROSCAGEM



PNEUMÁTICA

	R.P.M.	Ø Bucha (mm)	Reduções
DD5A06C	600	10	Dupla
DD5A09C	900	10	Dupla
DD5A15C	1.500	10	Dupla
DD5A25C	2.500	10	Dupla
DD5A33C	3.300	10	Dupla
DD5A50C	5.000	10	Simples
DD5A170C	17.000	6.5	Simples

PNEUMÁTICA E ELÉTRICA

	R.P.M.	50Hz	60Hz
DD5AE03B	300	360	
DD5AE05B	500	600	
DD5AE08B	800	960	
DD5AE11B	1.100	1.320	
DD5AE15B	1.500	1.800	
DD5AE19B	1.900	2.280	
DD5AE28B	2.800	3.360	
DD5AE38B	3.800	4.560	
DD5AE52B	5.000	6.240	
DD5AE65B	6.500	7.800	



FUSO POSICIONADOR



UNIDADE ELÉTRICA



ADAPTADOR
BAIONETA

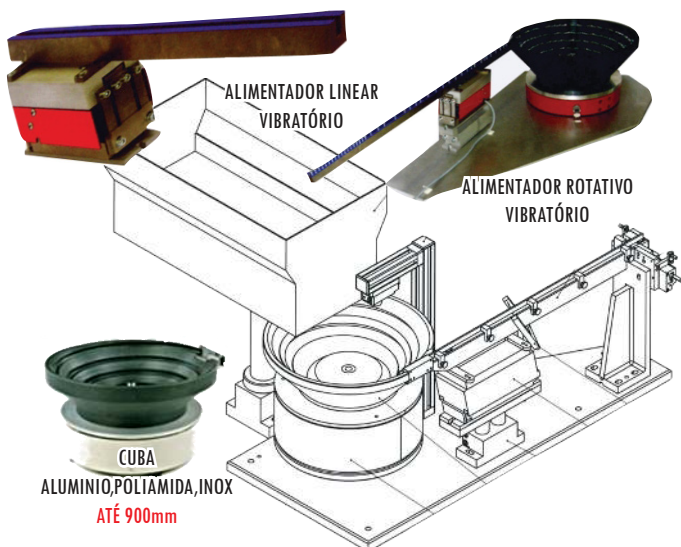


ADAPTADORES
PARA BITS



ADAPTADORES
DE ÂNGULO

CUBAS VIBRATÓRIAS



ALIMENTADOR LINEAR
VIBRATÓRIO

ALIMENTADOR ROTATIVO
VIBRATÓRIO

CUBA

ALUMÍNIO, POLIAMIDA, INOX
ATÉ 900mm

APARAFUSADORA AUTOMÁTICA



UNIDADE
APARAFUSAMENTO

HORÁRIO

ANTI-HORÁRIO

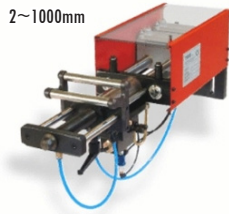
UNIDADE PORTÁTIL

ALIMENTADORES PNEUMÁTICOS

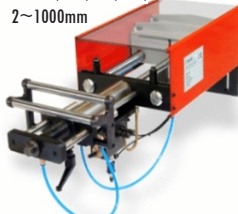
AN 100
2~200mm



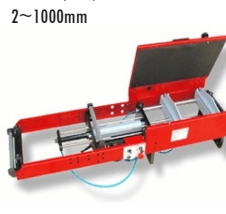
AN 150
2~1000mm



AN 230/310/410/510/610
2~1000mm



ANP 310/410/510
2~1000mm

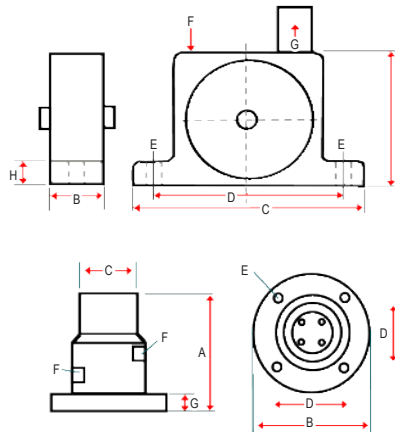


ANP 80
2~1000mm



VIBRADORES INDUSTRIAIS PNEUMÁTICOS

CODIGO	R.P.M. (min.)	F.CENTRIF. (N)	CONSUMO AR (l/min.)
BIVK08	30500	440	450
BIVK10	27500	520	450
BIVK14	19700	950	460
BIVK16	17000	1260	650
BIVK22	15000	2160	610
BIVK26	14200	4370	740
BIVK30	10000	5250	750
BIVK35	6000	7060	830
BIVR29	16000	2910	450
BIVR47	15000	4740	570
BIVR78	14000	7850	585
BIAC2	7000	420	120
BIAC5	3000	1360	470
BIVT07	42000	1440	330
BIVT09	40000	1650	330
BIVT16	18500	4180	460
BIVT24	9000	6220	530



DIMENSÕES(MM) SERIES VK/VR/VT								
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H
VT 7-9								
VR 17-29	55	37	90	68-73	7	1/8"	1/8"	12
VK 8-14								
VT 13-17								
VR 47-78	80	49	128	104	9	1/4"	1/4"	16
VK 16-22								
VT 24-31	110	63	170	130-140	11	3/8"	3/8"	20
VK 26-30								
VT 37-50	140	80	200	170	11	3/8"	1/2"	24
VK 32-40								
DIMENSÕES SERIES AC								
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	
AC2	77	80	50	46	6.5	1/8"	10	
AC5	162	90	68	57	10.5	1/4"	12	



VIBRADORES INDUSTRIAIS ELETRICOS



ELETRICOS



EXTERNOS



AGULHAS PNEUMÁTICAS



ELETRICO ALTA FREQ. AGULHAS COM CONVERSOR

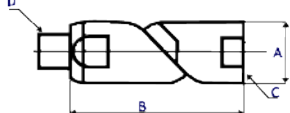


DESILZANTES

JUNTAS ROTATIVAS



Rotação livre 90/360°
INOX



CODIGO	DV0714	DV1138	DV1112
A	24	29.5	29.5
B	67	82	82
C	1/4	3/8	3/8
D	1/4	3/8	3/8
PESO(Gr)	79	126	132
DÉBITO(Lt/Seg.)	12	30	30



APLICAÇÕES EM ÁGUA, HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA



AR/ÁGUA/VAPOR



VÁCUO



GRÁFICAS

PRATOS ROTATIVOS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (VERSÃO STANDARD)			
CARACTERÍSTICAS	TRP160	TRP270	TRI270
Ø PRATO	160mm	270mm	270mm
SENTIDO ROTAÇÃO	Direita	Direita	Direita
FUROS DISCO	24 Divisões	24 Divisões	24 Divisões
MODELO STANDARD	4-6-8-12-24	4-6-8-12-24	4-6-8-12-24
MODELO 3	3-4-6-8-12-24	3-4-6-8-12-24	3-4-6-8-12-24
MODELO 2	2-3-4-6-8-12-24	-	-
CONTROLO VALVULAS	Elect./Pneum.	Elect./Pneum.	Elect./Pneum.
CONTROLO VELOCIDADE	Pneumático	Pneumático	-
DESACELARADOR	Sob pedido	Sob pedido	-
TRAVÃO HIDRÁULICO	-	-	Constante/Progressivo

FACAS DE AR

FACAS STANDARD ALUMINIO

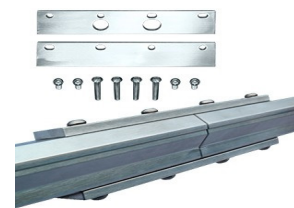
CODIGO	COMP.(mm)
EX2006	150
EX2009	229
EX2012	300
EX2018	460
EX2024	610

65 dBA 1.4Bar



APLICAÇÕES
 SECAGEM DE PEÇAS APÓS A LAVAGEM
 LIMPEZA DE FOLHAS EM LAMINADORES
 LIMPEZA DE TRANSPORTADORES
 REFRIGERAÇÃO DE PEÇAS OU COMPONENTES
 SECAGEM OU LIMPEZA DE FOLHAS DE SERRA
 SEPARAÇÃO AMBIENTAL
 EXTRACÇÃO ANTES DA PINTURA
 OPERAÇÕES DE ABERTURA/ENCHIMENTO DE SACOS
 REMOÇÃO DE FRAGMENTOS EM OPERAÇÕES DE CONVERSÃO.

VANTAGENS
 CONSUMO DE AR MÍNIMO
 FLUXO DE AR UNIFORME POR TODO O COMPRIMENTO
 FORÇA E FLUXO VARIÁVEIS
 SEM PEÇAS MÓVEIS – SEM MANUTENÇÃO
 COMPACTA, RESISTENTE, FÁCIL DE INSTALAR
 MATERIAL REBAIXADO
 COMPRIMENTOS ESPECIAIS DISPONÍVEIS
A PEDIDO, DIMENSÕES MAIS LONGAS.
TAMBÉM EM PVDF.



UNIÕES FACAS DE AR

CODIGO	MATERIAL
EX110900	Aluminio
EX110900SS	303 Aço Inox
EX11000SS-316	316 Aço Inox



JUNTAS PARA FACAS AR
 REGULA FLUXO E FORÇA

AMPLIFICADORES de AR

AJUSTÁVEL		
CODIGO	Ø(mm)	dBA 1.4Bar
EX6031-Inox	32	81
EX6032-Inox	51	82
EX6040-Aluminio	19	78
EX6041-Aluminio	32	81
EX6042-Aluminio	51	82
SUPER AMPLIFICADOR		
EX120020-Aluminio	19	69
EX120021-Aluminio	32	72
EX120022-Aluminio	51	72
EX120024-Aluminio	102	73



APLICAÇÕES
 VENTILAR FUMO DE SOLDA
 REFRIGERAR PEÇAS QUENTES
 SECAR PEÇAS MOLHADAS
 LIMPAR PEÇAS TRABALHADAS À MÁQUINA
 DISTRIBUIR CALOR PELOS MOLDES/FORNOS
 VENTILAR ÁREAS CONFINADAS
 RECOLHER PÓ
 ESVAZIAR VAPORES DO TANQUE

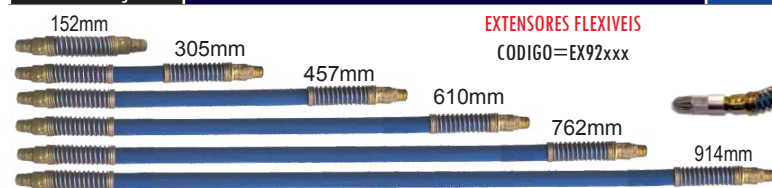
SUPER LIMPADOR

CODIGO	Ø(mm)	dBA 1.4Bar
EX2401-Aluminio	25	76
EX2402-Aluminio	51	77
EX2403-Aluminio	76	79



BICOS SOPRADORES E PISTOLAS

EX1100	EX1101	EX1104	EX1106	EX1122	EX1122I	EX6010	EX6013	EX6019
1/4"	1/4" Macho	3/8" Fêmea	1/2" Fêmea	1/4" Fêmea	1/4" Fêmea	1/8"	1/8"	1/8"
Zinco/Aluminio	Zinco/Aluminio	Zinco/Aluminio	Zinco/Aluminio	Zinco/Aluminio	Inox	Latão	Latão	Latão
74	74	82	87	77	77	78	82	83
SUPER				SUPER 2"		FLUXO	VELOCIDADE	AJUSTÁVEL
EX1001	EX1002	EX1002I	EX1003	EX1009	EX1009I	EX1010I	EXPH1002	
1/8" Fêmea	1/4" Fêmea	1/4" Fêmea	3/8" Fêmea	1/8" Macho	1/8" Macho	1/8" Macho	1/4" Fêmea	
Latão	Latão	Inox	Latão	Aluminio	Inox	Inox	Latão	
78	80	80	83	79	79	80	87	
SEGURANÇA	MINI			AJUSTÁVEL		MICRO	ALT. RENDIMENTO	



PISTOLAS DE SOPRO COM SEGURANÇA

BASES MAGNÉTICAS
FIXA POSIÇÃO BICO

TRANSPORTADORAS A AR

CODIGO	ROSCA	VÁCUO(kPa)
EX6080-Aluminio	10 (mm)	-18
EX6081-Aluminio	25 (mm)	-11
EX6082-Aluminio	32 (mm)	-11
EX6083-Aluminio	38 (mm)	-9
EX6084-Aluminio	51 (mm)	-7
EX6061-Inox	25 (mm)	-11
EX6062-Inox	32 (mm)	-11
EX6064-Inox	51 (mm)	-7
EX140100-Aluminio	1"NPT	-11
EX140125-Aluminio	1 1/4"NPT	-11



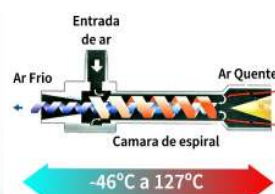
A linha de vácuo operada por ar comprimido da EXAIR liga com a mangueira ou tubo padrão, para criar um transportador em linha poderoso. O design compacto apresenta diâmetros de boca largos para máxima capacidade e rendimento. Os transportadores Line Vac da EXAIR são ideais para transportar grandes volumes de material ao longo de grandes distâncias. Um pequeno caudal de ar comprimido é injectado através de bocais direccionados com a finalidade de produzir um vácuo numa extremidade e fluxos de alta capacidade na outra extremidade, com resposta instantânea. A taxa de fluxo do material é facilmente controlada com o regulador de pressão. A inexistência de peças móveis ou electricidade garante o funcionamento sem necessidade de manutenção. As linhas de vácuo estão disponíveis em alumínio e aço inoxidável.

ARREFECEDORES VORTEX

CODIGO	Kcal/Hr
EX3208	139
EX3215	252
EX3908	139
EX3930	709

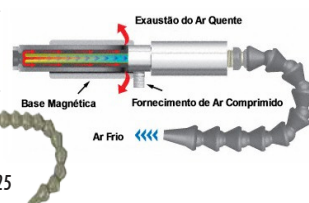


STANDARD, AJUSTÁVEL E MINI



PISTOLAS DE ARREFECIMENTO

CODIGO	Kcal/Hr	TEMP.°C	dBA 1.4Bar
EX3725	429	-34° a +21°	73
EX5015	-	>28°	70



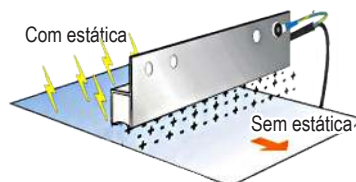
ARREFECEDORES DE QUADROS

VERSÕES	CODIGO	dBA 1.4Bar
SIMPLES	EX4008-Aluminio	56
	EX4015-Aluminio	66
	EX4025-Aluminio	69
	EX4030-Aluminio	69
IMPERMEAVEIS	EX4608-Aluminio	65
	EX4630-Aluminio	85
INOX	EX4608I-Inox	65
P/CORROSIVOS	EX4630I-Inox	85



ANTI-ESTÁTICA

FACAS IONIZADORAS EM ALUMINIO		
CODIGO	COMP.(mm)	dBA 1.4Bar
EX7106-Standard	150	69
EX7112-Standard	300	69
EX7124-Standard	610	69
EX111006-Super	150	57
EX111012-Super	300	57
EX111024-Super	610	57



CANHÃO IONIZADOR	
CODIGO	EX7192
DISTANCIA(Mts)	4.6
dBA 1.4Bar	67

PISTOLA IONIZADORA	
CODIGO	EX7193
DISTANCIA(Mts)	4.6
dBA 1.4Bar	67



MANUTENÇÃO INDUSTRIAL



EX6192
KIT PISTOLA ASPIRAÇÃO
COM ACESSÓRIOS



EX6193
KIT ASPIRAÇÃO MATERIAIS
ABRASIVOS



EX6196
KIT DE ENCHIMENTO E ASPIRAÇÃO
PARA LIQUIDOS NÃO INFLAMÁVEIS



EX6399
KIT DE ASPIRAÇÃO HEPA

VENTOSAS

DISPONÍVEIS EM BORRACHA ANTI-ÓLEO, BORRACHA NATURAL E SILICONE.
SOB ENCOMENDA, OUTROS Ø, ALTAS TEMPERATURAS E FLUIDOS CORROSIVOS.



SIMPLES ANTI-ÓLEO Ø10 A 45MM	SIMPLES ANTI-ÓLEO Ø25 A 35MM	SIMPLES ANTI-ÓLEO Ø85MM	SIMPLES ANTI-ÓLEO Ø110 A 350MM-ROSCADA	RECTANGULAR Ø60 A 140MM-ROSCADA
1 FOLE E MEIO Ø11 a 60mm	2 FOLE E MEIO Ø8 a 63mm	3 FOLE E MEIO Ø8 a 63mm	4 FOLE E MEIO Ø30 a 40mm	7 FOLE E MEIO Ø20mm
MULTI-SUPERFÍCIES Ø65 a 254mm	MARMORES E VIDROS Ø110 a 350mm	PLANAS IND. GRÁFICA Ø SOB CONSULTA	INDUSTRIA PAPEL Ø23 A 53mm	IND. TUBOS E GARRAFAS 3,5 A 10,5Kg



PORTA VENTOSAS



VÁLVULAS DE VÁCUO

ACÇÃO DIRETA 2 VIAS	SERVOPILOTADAS 2 VIAS -1 BOBINE	SERVOPILOTADAS 3 VIAS -1 BOBINE	SERVOPILOTADAS 3 VIAS	SERVOPILOTADAS 3 VIAS -1 BOBINE	SERVOPILOTADAS 3 VIAS -2 BOBINE	ANTI-RETORNO VÁCUO
CÓDIGO ROSCA	CÓDIGO ROSCA	CÓDIGO ROSCA	CÓDIGO ROSCA	CÓDIGO ROSCA	CÓDIGO ROSCA	SÉRIE ROSCA
VDDN14 1/2"	V070220 3/8"	V070413 3/4"	V070331 1/2"	V070111 1/4"	V070451 3/4"	100 1/4" a 1"
VDDN25 1"	V070320 1/2"	V070513 1"	V070431 3/4"	V070211 3/8"	V070551 1"	140 1/4" a 3/8"
			V070531 1"			

INSTRUMENTOS DE MEDIDA E CONTROLO



VACUOESTATO DIGITAL

VACUOESTATO ANALOGICO

MINI VACUOESTATO PNEUMATICO

MICRO VACUOESTATO DIGITAL

REGULADOR DE VÁCUO

VACUOMETROS E MANOMETROS

REGULADORES DE VÁCUO

FILTROS DE SUÇÃO



SERIE - FCL CARTUCHO PAPEL

SERIE - FB CARTUCHO METALICO

SERIE - FC CARTUCHO PAPEL

SERIE - FO BANHO DE ÓLEO

FILTRO SERIE-FCL

FILTRO SERIE-FB

FILTRO SERIE-FC

FILTRO SERIE-FO

GERADORES DE VÁCUO

Como padrão, os dispositivos estão equipados com um manómetro de vácuo, um engate rápido para a alimentação de ar comprimido e as tampas de fecho de metal para as ligações não utilizadas



MULTI-ESTÁGIO SERIE "MX"

MULTI-ESTÁGIO SERIE "M"

SIMPLES SERIE "SX"

CODIGO	PVP12MX	PVP25MX	PVP40M	PVP70M	PVP100M	PVP140M	PVP170M	PVP200M	PVP250M	PVP300M	PVP7SX
Ar aspirado(m³/h) a 6bar	21.0	31.0	42	80	108	152	182	200	280	320	8.8
Pressão Vazio(-Kpa)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	73
Pressão final(mbar)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	270
Pressão aliment.(bar)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Consumo ar(Nl/s)	1.8	3.2	3.2	6.6	9.8	13.0	16.3	19.4	24.0	29.0	2.8

Como padrão, os dispositivos estão equipados com um vácuo calibrar um medidor de pressão, um silenciador de escape e a um acoplador rápido para o fornecimento de ar comprimido.



Não necessitam de electricidade, por conseguinte, até pode ser utilizado em ambientes de trabalho perigosos, onde uma fonte de ignição seria perigoso. Disponível em alumínio anodizado e Inox.



TRANSPORTADOR REGULÁVEL

CODIGO	PVP25MDX	PVP35MDX	PVP50MDX	PVP60MDX	PVP75MDX
Ar aspirado(m³/h) a 6bar	43	57	68	92	103
Pressão Vazio(-Kpa)	90	90	90	90	90
Pressão final(mbar)	100	100	100	100	100
Pressão aliment.(bar)	6	6	6	6	6
Consumo ar(Nl/s)	3.2	4.8	6.5	8.2	9.8

CODIGO	PVR25	PVR50	PVR100	PVR200
Ar aspirado(m³/h) a 6bar	13.0	36.0	50	72
Ar soprado(m³/h) a 6bar	33.5	88.0	129	177
Pressão Vazio(-Kpa)	80	75	75	70
Pressão final(mbar)	200	250	250	300
Pressão aliment.(bar)	6	6	6	6
Consumo ar(Nl/s)	6.1	15.5	22.7	28.3



ACESSÓRIOS PARA GERADORES DE VACUO

- 1-Mini Vacuoestato Pneumatico.
- 2-Valvula de Alimentação Servo-Pilotada
- 3-Valvula de Retenção com Membrana.
- 4-Kit Tubos flexiveis com Raccords

A ausência de partes móveis permite um uso contínuo sem desenvolver calor. Disponível em alumínio anodizado e aço inoxidável.



GERADOR DE FLUXO POR VÁCUO SERIE "CX"

CODIGO	CX13	CX19	CX25	CX38	CX50
Ar aspirado(m³/h) a 6bar	50.0	92.0	150	310	405
Ar soprado(m³/h) a 6bar	73.7	134.0	210	400	525
Pressão Vazio(-Kpa)	18	16	13	10	8
Pressão final(mbar)	820	840	870	900	920
Pressão aliment.(bar)	6	6	6	6	6
Consumo ar(Nl/s)	6.6	11.6	16.6	25.0	33.3

GERADORES DE VACUO EM LINHA

SUPORE DE MONTAGEM GERADOR SERIE M



GERADORES DE VÁCUO MULTI-ESTÁGIO SERIE "MGV"

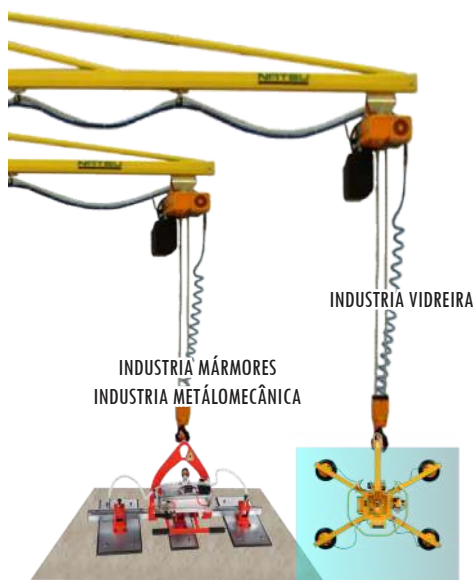
GERADOR DE VACUO 1 ESTAGIO

GERADOR DE VACUO 1 ESTAGIO C/EJETOR

GERADOR DE VACUO BAIXO CAUDAL



SISTEMAS DE ELEVÇÃO



BOMBAS DE VÁCUO

Disponíveis nas versões com cabeça simples e dupla para ser usado em série ou em paralelo. Livre de lubrificação, não exigem manutenção.



MINI BOMBA DE VÁCUO PALHETAS

CODIGO	H25R		H45R	
Frequências	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Caudal(Lt./min.)	11.5	13.8	13.0	15.5
Pressão final(mbar)	150	150	200	200
Pressão Máx.(Bar)	2	2	2	2
Potência (Volts)	28	33.5	35	42
Velocidade(rpm)	2.800	3.300	2.800	3.300

Graças às suas dimensões mínimas e peso reduzido, são indicadas particularmente para ser instaladas em equipamentos portáteis. São adequadas para uma utilização descontinua e não-intensiva.



MINI BOMBA DE VÁCUO MEMBRANA

CODIGO	H35M		H40DM	
Frequências	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Caudal(Lt./min.)	17.5	21.0	18.0	21.5
Pressão final(mbar)	200	200	60	60
Pressão Máx.(Bar)	2	2	2	2
Potência (kW)	15	18	16.5	20
Velocidade(rpm)	2.800	3.300	2.800	3.300



BOMBA DE VÁCUO PALHETAS (C.C.)

CODIGO	VTL6
Caudal(Lt./min.)	6
Pressão final(mbar)	200
Pressão Máx.(Bar)	2
Tipo de Motor(Volts)	24CC
Potência (kW)	0.28
Velocidade(rpm)	3.000

As bombas de estágio único em banho de óleo de palhetas de vácuo da série MV são ativadas por um motor elétrico padrão acopladas através de uma transmissão elástica.



BOMBA DE VÁCUO BANHO ÓLEO MONO-ESTÁGIO

CODIGO	MV20		MV40		MV60		MV100		MV160		MV200		MV300	
Frequências	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Caudal(Lt./min.)	20.0	24.0	40.0	48.0	60.0	72.0	100.0	120.0	150.0	180.0	205	245	300	350
Pressão final(mbar)	40	40	40	40	40	40	40	40	10	10	10	10	10	10
Potência (kW)	0.75	0.90	1.10	1.35	1.50	1.80	2.20	2.70	3.0	4.0	4.0	5.5	5.5	7.5
Velocidade(rpm)	2.800	3.350	1.450	1.740	1.450	1.740	1.450	1.740	1.500	1.800	1.500	1.800	1.500	1.800

CONSUMÍVEIS

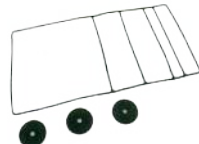
KIT JUNTAS



KIT JUNTAS E VÁLVULAS LAMINAS



KIT JUNTAS E VÁLVULAS DISCO



SILENCIADORES



FLANGE FIXAÇÃO



PALHETAS DE FIBRA

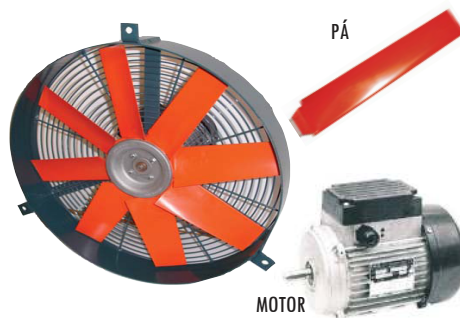


MEDIDAS A PEDIDO

VENTILADORES

TIPO	R.P.M.	HP	CAUDAL EM M³/MIN. PARA PRESSÕES EM (MM) C.A.									ØARO (MM)	ALT.ARO (MM)	Nº PÁS
			0	2	4	6	8	10	14	18	20			
25/300	1.380	0.25 M/T	52	48	42	33	27	17	-	-	-	300	80	8
25/400	1.380	0.25 M/T	62	58	52	43	37	27	-	-	-	400	80	8
50/470	1.410	0.50 M/T	120	117	114	110	106	102	93	-	-	470	80	8
50/520	1.410	0.50 M/T	130	127	124	120	116	112	108	-	-	520	80	8
75/520	1.410	0.75 T	149	144	139	134	129	123	112	-	-	520	80	8
10/600	1.410	1.00 T	178	174	169	164	158	152	137	121	116	600	80	10
15/600	1.420	1.50 T	246	240	234	228	221	213	196	174	160	600	80	10

M=Monofásico T=Trifásico



ASPIRADOR E SOPRADOR

MODELO	Aspiração (50 hPa = mbar) m³/h	Sopro m³/h	Potência kW	Rosca(Gás)		Peso(Kg)
				Ø entrada	Ø saída	
CL20HS	19	22	0.22	1"	1"	10.5
CL30HS	52	52	0.38	1 1/4"	1 1/4"	13.5
CL40HS	120	118	0.8	1 1/2"	1 1/2"	18
CL50HS	182	182	1.5	2"	2"	26
CL60HS	271	268	2.2	2"	2"	41.5



MODELO	Aspiração (50 hPa = mbar) m³/h	Sopro m³/h	Potência kW	Rosca(Gás)		Peso(Kg)
				Ø entrada	Ø saída	
CL3.6/01	24	24	0.25	1"	1"	11
CL4/01	36	38	0.37	1"	1"	12
CL7/01	57	62	0.55	1 1/4"	1 1/4"	17
CL10/01	92	100	0.75	1 1/2"	1 1/2"	23
CL15/01	146	149	1.1	2"	2"	30
CL18/01	214	218	1.5	2 1/2"	2 1/2"	43
CL22/01	292	270	2.2	2 1/2"	2 1/2"	52

MODELO	Aspiração (50 hPa = mbar) m³/h	Sopro m³/h	Potência kW	Rosca(Gás)		Peso(Kg)
				Ø entrada	Ø saída	
CL12/21	115	114	1.1	1 1/2"	1 1/2"	42
CL14/21	143	142	1.1	2"	2"	42
CL17/21	188	189	2.2	2 1/2"	2 1/2"	54
CL20/21	220	216	2.2	2 1/2"	2 1/2"	66
CL23/21	258	254	3.0	2 1/2"	2 1/2"	82
CL30/21	327	328	3.0	3"	3"	88
CL36/21	390	387	4.0	3"	3"	90
CL42/21	496	496	5.5	3"	3"	106
CL49/21	564	560	5.5	4"	4"	112



FILTRO SOPRADOR



VÁLVULA DE ALÍVIO



VÁLVULA DE ALÍVIO



FILTRO DE ASPIRAÇÃO

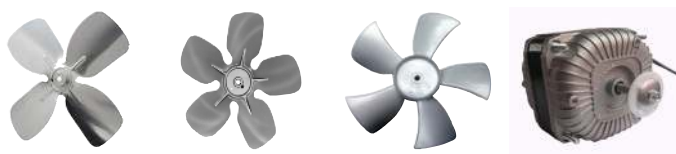


VÁLVULA DE RETENÇÃO



MANGUEIRAS

MOTORES E VENTOINHAS



MOTORES HERMÉTICOS



ACESSÓRIOS



AGRAFES DE LUBRIFICAÇÃO

45°



M27218	M27214	E100140	S529/464	S529/153	M2720812	M2721010	S129/464	M2721215
1/8" GÁS	1/4" GÁS	1/4" BSW	M6X1	M8X1	M8X1.25	M10X1	M10X1.5	M12X1.5

90°



M27518	M27514	S210/518A	M27561	S430/423	M2758125	M2751010	S430/152A	M2751215
1/8" GÁS	1/4" GÁS	1/4" UNF	M8X1	M8X1	M8X1.25	M10X1	M10X1.5	M12X1.5



M27018	M27014	M27314	M278516	M2736075	S527/417	M27161	M27871	S425/412	S425/433	S425/168	M270101
1/8" GAS	1/4" GAS	1/4" SAE	5/16" WW	M6x0.75	M6x1	M6x1	M7x1	M8x1	M8x1.25	M10x1.5	M10x1

180°



M27010125	M27012125	M2701215	M27012175	E100000	E1000001	MT318	MT314	S325/168	MT30815	MC4
M10x1.25	M12X1.25	M12x1.5	M12x1.75	8mm	10mm	1/8" GAS	1/4" GAS	M8x1.25	M8x1.5	M6x1



ML11118	ML10961	ML11081	ML111101	ML06	ML08	ML10	ML518	ML5101	MB11118
1/8" GAS	M6x1	M8x1	M10x1	6mm	8mm	10mm	1/8" GAS	M10x1	1/8" GAS

AGRAFES DE LUBRIFICAÇÃO



	M942	M945	M945/4	M945/6	M1000	M3152	M1010-700bar	M1020-Óleo
Ø ROSCA	M10x1	M10x1	1/8"	M10x1	M10x1	1/8"	M10x1	1/8"
ENCAIXE	15mm	15mm	15mm	15mm	16mm	14mm	15mm	16mm



	SA/161	M930	M932	M934	M941	M936	M933	M993
Ø ROSCA	1/8"	M10x1	M10x1	M10x1	M10x1	M10x1	M10x1	M10x1
ENCAIXE	-	15mm	15mm	22mm	22mm	16mm	15mm	15mm

PONTEIRAS DE LUBRIFICAÇÃO



	M944	M946	M94491	M94691	M947
Ø ROSCA	M10x1	M10x1	M9x1	M9x1	M9x1
ENCAIXE	12mm	12mm	12mm	12mm	12mm

LUBRIFICADORES



	M4001	LUBCUP	M3000	M30618	M30614	M5191	M5192	BT118
Ø ROSCA	1/8"	1/8"	1/4"	1/8"	1/4"	1/8" - GÁS	1/4" - GÁS	1/8"
CAPAC.	120ml	50ml	50ml	120mm	120mm	17ml	20ml	-

OLEADORES



	M532006	M532008	M53205	M53206	M53208	M71144	M71157	M705	M710
Ø ROSCA	6mm	8mm	5mm	6mm	8mm	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
CAPAC.	-	-	-	-	-	63ml	127ml	115ml	120ml

BOMBA VOLUMÉTRICA

CÓDIGO	PM13L	PM26L
CAUDAL(cm³)	1-3	2-6
PRESSÃO(bar)	1,7-2,2	2,2-3,0
CAPAC.(Lts)	1	1



SERINGAS DE MASSA



M90645	M90230	M90240	M90830	M90845	M90430
150Gr	50Gr	150Gr	50Gr	200Gr	50Gr

SERINGAS DE ÓLEO



M914	M915	M905	M910
100 a 1000Gr	800Gr.	150Gr.	120cm3

BOMBAS DE MASSA



M955	M3001	M3150	M970	HY-B105	M4300
300 a 750Gr	120cm3	500cm3	400Gr.	25Gr	600Gr

PISTOLAS DE ÓLEO



M3063	M3066	M3065
500Gr a 400Bar	120cm3 a 400Bar	500Gr

ALMOTOLIAS



M6850-Metal	M6950-Plástica	M690-Polietileno
200 a 1.000(cc)	200 a 700(cc)	250(cc)

FUNIS E MEDIDORES



M8301-PVC	M8302-PVC	M834-PVC	M822-Aluminio
1Lts	2Lts	-	-

PENTES E ESCOVAS



M73416	M735
16mm	57mm
1/8"	1/8"

SOPRADORES E ESPALHADORES



USP	PET
40mm(16furos)	24mm(6furos)
1/4"	1/4"

NIVEIS E TERMÔMETROS



M716110	M716165	M715165	R11341	R11383
M10	M12	M10/M12	M10	M10
0-100°C	0-100°C	0-100°C	20-100°C	0-100°C

TUBOS E MANGUEIRAS



CODIGO	M926	M927	M928	M530	M37015	M3151	M948	M949	M950
ROSCAS	M10x1	M10x1	M10x1	1/4"	1/4"16x2/10X1 M/F	1/8"	M10x1	M10x1	M10x1
PRESSÃO(bar)	150	180	210	-	250	600	-	-	-
COMP.(mm)	200 a 600	200 a 600	400 a 700	400 a 600	1500	300	-	-	-
MATERIAL	Termoplástico	Borracha	Borracha	Metal	Borracha	Metal	Aço Rígido	Aço Rígido	Aço Rígido

LUBRIFICAÇÃO DIVERSA

RECUPERADORES DE ÓLEO



BOMBAS DE MASSA



BOMBAS DE ÓLEO/GASÓLEO



BOMBAS PNEUMÁTICAS DE PISTÃO

Caraterísticas	DITK40	DITK63
Pressão(bar)	2~8	2~8
Déb.máx.(l/min)	24-1"	70-1"
Consumo(l/min)	66	153
Entrada de ar	1/4"	1/4"
Saída de produto	1/2"	3/4"



BOMBAS DE MEMBRANA

Variação do fluxo
Funcionamento a seco.
Não requer instalação
elétrica.
Portatibilidade
Submersível
Tolera cavitação



CODIGO	DDA025CWRTP	DDA038CFCMTTKV	DDA050CALHTTAV	DDA050CWRHTTPD	DDA050CFCMTTKV
MATERIAL	Teflon	Teflon	Alumínio	Polipropileno	PVDF
CAUDAL SUÇÃO	9Lts/min.	18Lts/min.	50Lts/min.	50Lts/min.	50Lts/min.
SUÇÃO SÓLIDOS	2.5mm	3.00mm	3.5mm	3.5mm	3.5mm
VISCOSIDADE MAX.	6.000 cPs	6.000 cPs	20.000 cPs	20.000 cPs	20.000 cPs
LIGAÇÃO FLUIDO	4mm	4mm	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Ø ENTRADA AR	1/4"	3/8"	1/4" BSP	1/4" BSP	1/4" BSP
PRESSÃO MAX.(Bar)	8	8	8	8	8

Ideal para Indústria
alimentar ATEX
Temp. -40 a +115°
Até 60 meses garantia



CODIGO	DDA0075ALHTTAV	DDA0100WRHTTPD	DDA0100FCMTTKV	DDA0075WRHTTPD	DDA0075FCMTTKV
MATERIAL	Alumínio	Polipropileno	PVDF	Polipropileno	PVDF
CAUDAL SUÇÃO	100Lts/min.	100Lts/min	100Lts/min	100Lts/min	100Lts/min
SUÇÃO SÓLIDOS	3.5mm	3.5mm	3.5mm	3.5mm	3.5mm
VISCOSIDADE MAX.	25.000 cPs	25.000 cPs	25.000 cPs	25.000 cPs	25.000 cPs
LIGAÇÃO FLUIDO	DN20	3/8 BSP	3/8 BSP	3/8 BSP	3/8 BSP
Ø ENTRADA AR	3/8" BSP	1"G	1"G	3/4" BSP	3/4" BSP
PRESSÃO MAX.(Bar)	8	8	8	8	8

BOMBAS MANUAIS



Caudal 25 Lt/min.
Temp.trabalho -10° a +40°
Entrada/Saída(metros) - 3/5

APM1000	APM3000-Decantar	APF1000-Alimentar
---------	------------------	-------------------

BOMBAS PERIFÉRICAS



Temperatura ambiente -10°C a +50°C
Temperatura Fluido - 60°C
Pressão Máx. 12,5 bar

Temperatura ambiente -20°C a +50°C
Temperatura Fluido - 10°C a +80°C
Pressão Máx. 4bar

MTP700	MTP600
--------	--------

BOMBAS DE SOLENOIDE

BOMBAS ELETROMAGNÉTICAS ALTA PRESSÃO PARA CAFÉ

CÓDIGO	UKE4	UKE4R	UKE5	UKE7
PRESSÃO MAX. (bar)	19	10	15	7
FLUXO MAX. (Cm³.min)	450	350	650	1000



BOMBAS ELETROMAGNÉTICAS ALTO VOLUME PARA CAFÉ/VAPOR

CÓDIGO	UKE77	UKE8
PRESSÃO MAX. (bar)	4	2,5
FLUXO MAX. (Cm³.min)	900	1200



VÁLVULA ANTI-RETORNO
Retoma pressão atmosférica na
caldeira com e sem segurança

MICROBOMBAS ELETROMAGNÉTICAS PARA CAFÉ

CÓDIGO	UKNME1	UKNME1C	UKNME1S	UKNME2	UKNME3	UKNME3S	UKNME4
PRESSÃO MAX. (bar)	2,5	2	3,2	2,5	2,5	3,5	2,5
FLUXO MAX. (Cm³.min)	200	220	180	110	90	125	50



TÉRMICO 110°C
UKFM11

MICROBOMBAS ELETROMAGNÉTICAS PARA ENGOMADORIA E LIMPEZA (DUPLO ISOLAMENTO)

CÓDIGO	UKNMEHP1	UKNMEHP1S	UKNMEHP2	UKNMEHP3	UKNMEHP4
PRESSÃO MAX. (bar)	4,7	5,20	4,70	4,70	4,70
FLUXO MAX. (Cm³.min)	200	225	150	110	65



SUPORES MONTAGEM

ULKA

OUTROS MODELOS SOB CONSULTA

SPRAYS

CODIGO	ARTIGO	DESCRIÇÃO	VOL
FA974003	F4	Desblocante/Lubrificador Multiusos	400ml
FA991003	F20	Desinfetante para Climatizadores	400ml
FA1AJ400	F30	Ar Comprimido 3.5bar/100Lt.	400ml
FA1AF400	F31	Protetor Acrílico	400ml
FA1AP400	F32	Limpeza contatos a seco	400ml
FA1AO400	F33	Limpeza contatos Lubrificantes	400ml
FA1AN400	F34	Hidrorrepelente/Anti-Humidade	400ml
FA1AE400	F36	Detetor de Fugas de Gás	400ml
FA1AM400	F41	Anti-pingos para Soldador	400ml
FA969003	F51	Abrilhantador/Protetor de Borrachas	400ml
FA953003	F53	Limpeza Discos de Travão	400ml
FA959003	F54	Massa Lubrificante de Lítio 180°C	400ml
FA1AI400	F55	Limpeza Paineis	400ml
FA970003	F70	Óleo lubrificante p/correntes	400ml
FA971003	F71	Óleo para Corte	400ml
FA972003	F72	Silicone Hidrorrepelente -38°C/270°C	400ml
FA990003	F73	Lubrificante Base Vaselina	400ml
FA992003	F74	Massa Lubrificante de Cobre 1000°C	250ml
FA993003	F75	Silicone Anti-Adesivo	400ml
FA968003	F77	Massa Lubrificante de Teflon 200°C	400ml
FA1AA400	F78	Lubrificante Uso Alimentar(HACCP)	400ml
FA1AG400	F79	Anti-derrapante para correias	400ml
FA1AS400	F90	Aço Inox 18/10 500°C 15Micron	400ml
FA973003	F93	Zinco 98% 600°C 15Micron	400ml
FA980003	F98	Zinco Extra Técnico 98% 700°C	400ml
FA983003	NAX	Polidor para Metais	400ml
FA939003	SPK	Polidor de Metais	400ml



TINTAS EM SPRAY



FA4VA400 RAL1007	FA4VB400 RAL1013	FA4VC400 RAL1015	FA4VD400 RAL1021	FA4VE400 RAL1023	FA4VF400 RAL1023	FA4VG400 RAL3000
FA4VH400 RAL3001	FA4VI400 RAL3003	FA4VJ400 RAL3015	FA4VK400 RAL3020	FA4VL400 RAL5010	FA4VM400 RAL5012	FA4VN400 RAL5013
FA4VO400 RAL5015	FA4VP400 RAL5017	FA4VQ400 RAL6002	FA4VR400 RAL6005	FA4VS400 RAL6011	FA4VT400 RAL6029	FA4VU400 RAL7000
FA4VV400 RAL7001	FA4VW400 RAL7032	FA4VX400 RAL7035	FA4VR400 RAL6005	FA4VY400 RAL8011	FA4VZ400 RAL8016	FA5VA400 RAL8017

MARCADORES PERMANENTES

FA861VER - VERDE
FA861ROS - VERMELHO
FA861NER - PRETO
FA861BIA - BRANCO
FA861AMA - AMARELO



LAVA MÃOS

GOLD HAND
FA110010-1Lt.



WHITE PASTA LAVA-MÃOS
FA4SL001-1000ml
FA4LS005-4Lt



CLER PASTA LAVA-MÃOS
FA176001-1Lt
FA176005-4Lt



GELOXRED LAVA-MÃOS GEL PARA
VERNIZES E TINTAS
FA119001-750ml
FA119005-2500 ml



GELOXAN
PUSH GEL LAVA-MÃOS
FA118001-250ml
FA118005-2500 ml



PUSH CREME BRANCO COM ABRASIVOS
FA110005-3000ml
FA110001-3000ml Recarga



PUSH CREME BRANCO SEM ABRASIVOS
FA177001-500ml



PRODUTOS LIMPEZA

CODIGO	DESCRIÇÃO	VOL.
1 FA225004	Fast Super absorvente em pó	5Kg
2 FA754500	Organic tratamento para tubulação	500 ml
3 FA298001	Polox creme limpeza inox	250 ml
4 FA401005	Rápido lavagens	5 lt
5 FA348NEB	Remove manchas velhas	500 ml
6 FA211001	Desencrustante para Pedra-BLANK	1000ml
7 FA315001	Dissolvente silicone, colas, etc...OK ONE	250ml
8 FA414001	Muffycid elimina mofo, musgos e algas	500ml



COLAS TÉCNICAS

CIANOLÍTICAS

instantaneo 10g-FA1SB10G 20g-FA1SB20G 50g-FA1SB50G	instantaneo 10g-FA1SC10G 20g-FA1SC20G 50g-FA1SC50G	instantaneo 20g-FA1SD20G 50g-FA1SD50G	instantaneo 20g-FA1SE20G
UNIVERSAL	BORRACHA E PLÁSTICO	MATERIAIS POROSOS	GEL SUPERFÍCIES VERTICAIS
Metais/Borracha/Plásticos Cerâmica/Porcelana/Vidro/Couro. Mecânica-Eletrônica, Óptica Bijutaria, Relojoaria, Máquinas de Oficina, Etc...	Borrachas, Poliuretano(NR) Borracha Nitrilica(CR) Etileno Propileno(EPDM) Todos tipos de Borracha Natural e Sintética.	Cola materiais absorventes (Couro, Cortiça, Madeira, Ferrite, porcelana, materiais plásticos expandidos e superfícies verticais.)	Ideal para superfícies verticais e irregulares(não escorre). Tempo de secagem mais longo, permite acerto das peças.Indicado para modelismo e peças em vinil.Preenche pequenas fendas.

SELADORES

FA1S075G-75ml	FA1SP50G-50ml	FA1SQ075G-75ml	FA1SR075G-75ml
GÁS E LÍQUIDOS(TEFLON)	HIDRÁULICO	ÓLEO DINÂMICO (Teflon)	SUPERFÍCIES PLANAS
Selagem de peças metálicas roscadas com norma em instalações civis e industriais de água, ar, gás gásóleo e GPL, Etc...(150°C)	Selagem de juntas roscadas em tubagens hidráulicas até um diâmetro de 3/4"(150°C)	Cola materiais absorventes(Couro, Cortiça, Madeira,Ferrite, porcelana, materiais plásticos expandidos e superfícies verticais.)	Selagem de peças planas como carter, flanges, conjuntos de bombas. Substitui vedantes convencionais. (150°C)

FIXADORES ROSCAS

FA1SK10G-10ml FA1SK20G-20ml FA1SK250-250ml	FA1SL10G-10ml FA1SL20G-20ml FA1SL250-250ml	FA1SM10G-10ml FA1SM20G-20ml FA1SM250-250ml
BAIXA RESISTÊNCIA	MEDIA RESISTÊNCIA	ALTA RESISTÊNCIA
Travagem de peças roscadas que precisam de ser facilmente desmontadas ou componentes de liga leve que podem ser danificados na fase de desmontagem.	Travagem de porcas em geral e componentes roscados com cádmio e zincados.Para peças sujeitas a desmontagem.	Travagem de porcas e cavilhas não sujeitas a desmontagem, bloqueia e sela, não permite desmontagem com ferramenta normal.

BLOQUEADORES

FA1SG50G-50ml	FA1SI50G-50ml	FA1SH50G-50ml
ALTA PRESTAÇÃO	PENETRANTE	FIXA ROLAMENTOS
Bloqueio e selagem de altíssima resistência mecânica das peças submetidas a altas temperaturas(200°C)	Bloqueio de porcas e cavilhas não sujeitas a desmontagem.Para selagem de micro porosidades causadas pela fusão e travagem de peças com passo fino.Contra desapertos causados por vibração(150°C).	Fixação de rolamentos chumaceiras,chavetas, canelados e outras peças cilíndricas sujeitas a desmontagem casual(150°C).

MASSAS

	Massa alimentar altas temperaturas HTS2 - 500Gr 68800371500 Massa alimentar para rolamentos RLS2 - 400Gr 6880040471 Cartucho de massa - 400Gr M5510
FITA DE TEFLON DITEF - 12Mt.x12mm DITEF12 - 50Mt.x12mm DITEF19 - 50Mt.x19mm DITEF25 - 50Mt.x25mm TEFLON LIQUIDO GÁS E LÍQUIDOS ADMITE TEMPERATURAS ATÉ 150°C 75 E 100ml	

ÓLEOS LUBRIFICANTES

OPRS8	Compressores parafuso ar respirável e área alimentar-1Lt./5Lt.
ETP-ANT-685	Compressores parafuso área alimentar- 5Lt.
ETP-LS-685	Compressores parafuso - 5Lt.
ETP-LS-1001	Compressores alternativos e bombas de vácuo-1Lt.
ETP-LS-1005	Compressores alternativos e bombas de vácuo-5Lt.
ETP-AC-SYNT321	Sintético para mini compressores -1Lt.
ETP-ANT-321	Lubrificação pneumática área alimentar - 1Lt.
ETP-ANT-325	Lubrificação pneumática área alimentar - 5Lt.
OH	Hidráulicos -1Lt. / 5Lt.
OGP	Lubrificação grupos de potência- 1Lt. / 5Lt.
OT	Térmico para recuperadores de solventes -1Lt. / 5Lt
OCM	Corte e maquinação -1Lt. / 5Lt.



CABO DE AÇO OU NYLON

MODELO	CARGA (KG) MIN→MÁX.	CURSO (MTS)
AR-9006A	0.6→1.5	1.6
AR-9006B	1→2	1 e 1.6
AR-9006C	1.5→3	1.5
AR-9006D	3→5	1.5
AR-9006E	5→7	1.5
AR-9006F	6→9	1.5
CA-9006F	9→15	1.5



MODELO	CARGA (KG) MIN→MÁX.	CURSO (MTS)
TN-9311	0.4→1.6	1.6
TN-9312	1→2	1.6
TN-9313	2→3	1.6
TN-9321	2→4	2
TN-9322	4→6	2
TN-9323	6→8	2
TN-9338	6→8	2.5
*TN-9346	2→4	2.5



MODELO	CARGA (KG) MIN→MÁX.	CURSO (MTS)
TN-9434	35→45	3
TN-9435	40→50	3
TN-9436	50→60	3
TN-9441	60→70	3
TN-9442	70→80	3
TN-9443	80→90	3
TN-9444	80→100	3



MANGUEIRAS

Nº	MODELO	ØTUBO (MM)	PRESSÃO (BAR)	CURSO (MTS)	FLUIDOS
1	CA-8501B	6.5x10	15	10	AR
1	CA-8501C	8x12	15	10	AR
2	AR-8503A	5x8	14	7.5	AR
2	CA-8503C	6.5x10	14	10	AR
3	AR-8504	5x8	7	1	AR
4	CA-8513A	5x8	14	10	AR
4	CA-8513C	8x12	14	8	AR
5	M0651010	6.5x10	10	10	AR
6	M051615	8x12	15	10	AR
6	M030812	9.5x13.5	12	10	AR
7	M810010	6	10	5+1	AR
8	M808650	6	10	15	AR
8	M809010	10	15	8	AR/ÁGUA
9	M821300	10	15	14+1	AR/ÁGUA
9	M880200	12	15	15+1	AR/ÁGUA
10	M860350	10	20	16+2	AR/ÁGUA
10	M860360	13	20	13+2	AR/ÁGUA
11	M82010	3/8	18	12	ÁGUA
11	M860630	1/2	150	15	ÁGUA
12	M840410	1/2	10	20	ÁGUA
13	CA-8502B	8.5x12.5	15	30	AR



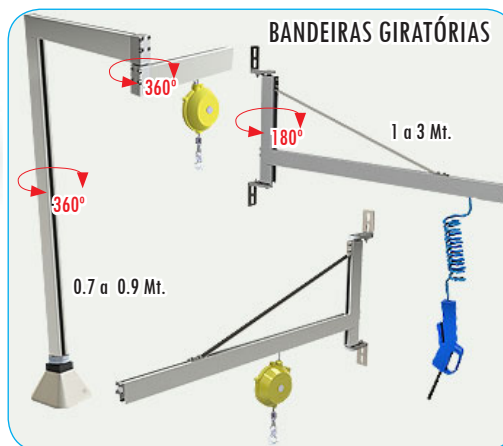
JARDINAGEM



11



10



7

DESENROLADORES ESPECÍFICOS, TEMOS MAIS VERSÕES SOB CONSULTA



CORPO EM INOX



CABO CARGA
AUTOMÓVEL ELÉTRICO



CABO CARGA
BATERIAS



FITA DE SEGURANÇA

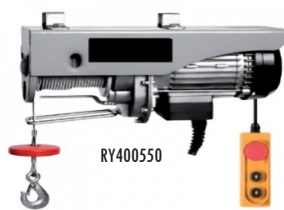


CABO ILUMINAÇÃO

ELÉTRICOS



RY400220
RY400540



RY400550



MODELO	RY400220	RY400540	RY400550
Volt.-Potência	220V-1050w	220V-1350w	230V-1600w
Carga(Kg)	600	800	1000
Elevação(Mts)	22	22	22

MODELO	M800100	M811190	M808770
Voltagem	220-Monofásico	220-Monofásico	380-Trifásico
Curso(Mts)	6+1	10	10
Terminais	1/4"-M/F	1/4"-M/F	1/4"-M/F

DIFERENCIAL PNEUMATICO

Carateristicas	MINI125	MINI250	MINI500	MINI1000
Capacidade(Kg)	125	250	500	980
Nº Correntes	1	1	1	1
Potência(Kw)	0.4	0.4	1	1
Pressão(bar)	6	6	6	6
Elevação C/Carga(Mts/min.)	15	8	10	5
Elevação S/Carga(Mts/min.)	40	20	20	10
Descida S/Carga(Mts/min.)	30	16	18	10
Descida C/Carga(Mts/min.)	15	8	12	6



IMANS



TRANSPORTE POR CÁPSULAS

Não importa que bens ou materiais a transportar - para cada bem físico de até 5 Kg, temos a solução para cobrir a distância: O nosso sistema de tubos pneumáticos para uso industrial, que pode transportar quaisquer bens sensíveis e aqueles que precisam ser protegidos de A para B. As nossas cápsulas de metal especiais podem até mesmo lidar com amostras de aço quente.



VENTOSAS MANUAIS



PATINS DE ROLAMENTO E TROLLEYS

 MODELO 123 3 TON. NºRODAS - 3 SIMPLES	 MODELO 323 3 TON. NºRODAS - 3 SIMPLES	 MODELO 223 4.5 TON. NºRODAS - 3 DUPLAS	 MODELO 124 4 TON. NºRODAS - 4 SIMPLES	 MODELO 324 4 TON. NºRODAS - 4 SIMPLES	 MODELO 224 6 TON. NºRODAS - 4 DUPLAS
 MODELO 125 5 TON. NºRODAS - 5 SIMPLES	 MODELO 325 5 TON. NºRODAS - 5 SIMPLES	 MODELO 225 7.5 TON. NºRODAS - 3 DUPLAS	 MODELO 126 6 TON. NºRODAS - 6 SIMPLES	 MODELO 326 6 TON. NºRODAS - 6 SIMPLES	 MODELO 226 6 TON. NºRODAS - 6 SIMPLES
 MODELO 106 4 TON. + 4TON.	 MODELO 107 8 TON. + 8 TON.	 MODELO 108 12 TON. + 12 TON.	 MODELO 109 16 TON. + 16 TON.	 MODELO 110 16 TON. + 16 TON.	 MODELO 111 16 TON. + 16 TON.

CAPACIDADE COMBINADA ATÉ 40 TONELADAS
A bateria de polímero de lítio - tecnologia ecológica

- Tempo de funcionamento: entre 60 e 90 min,
- Pacotes de bateria com uma classificação completa de 24V / 60 Ah cada
- Reciclável (não contém metais pesados).
- Raio ação do sistema remoto até 100m

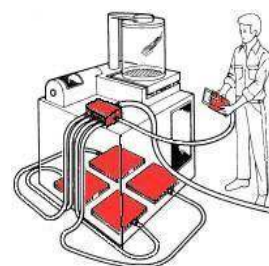
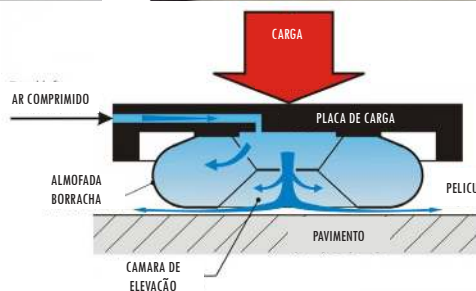


PATINS ALMOFADAS DE AR



Caraterísticas:

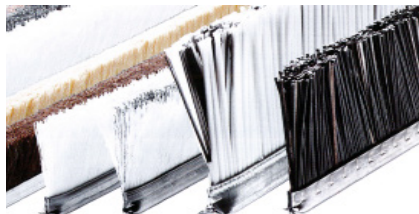
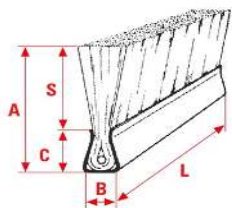
Dimensões - Ø 150-1,400mm
Capacidade de carga - 60.000Kg
Altura de levantamento - aprox. 10~80mm
Pressão de trabalho - 2 a 4bar
Versões - Suporte de elevação integrado
- Sistema preventivo de explosão
- Superfície de carga resistente a uso
- Uso em ambiente estéril



MACACOS HIDRÁULICOS

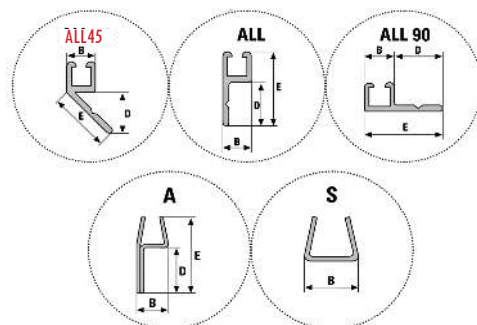


ESCOVAS DE STRIP

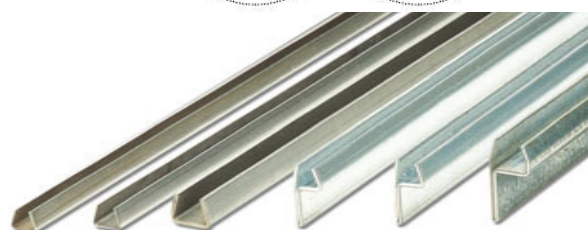


ESCOVAS LINEARES(mm)					
MATERIAL	B	A	C	S	Ø FIO
CRINA DE CAVALO	4-5-10	20-30-40-50-60	4-5-10	15-16-25-35-40-55	-
P.P. BRANCO LISO	4-10	17-40-50-60-70-80-90-100-110-120-128-140-180-250	4-10-11	13-30-40-50-60-70-80-90-100-110-118-130-170-240	0,20-0,30-0,40-0,60-0,80-1,1
LATÃO ONDULADO	4-5	25-35	4-5	21-30	0,10-0,15
NYLON BRANCO LISO	5-8-10	20-35-50-70-80-160-195	5-8-10	15-30-40-45-65-70-72-150-185	0,30-0,40-0,60-0,80-1
AÇO INOX	5-10	20-45-60	5-11	15-40-49	0,15-0,20
AÇO ONDULADO	5-10	30-50-60	5-10	25-40-55	0,20-0,35
FIBRA VEGETAL	5-10	35-40-70	5-10	30-65	-
P.P. BRANCO ONDULADO	5-10	35-60-70	5-10	30-50-65	0,35-0,60
NYLON NEGRO ESTRIADO	5	40-60	5	35-55	0,30
AÇO INOX ONDULADO	5	40	5	35	0,15
P.P. NEGRO LISO	5	40-60-88	5	35-55-83	0,20-0,50

ESCOVAS LINEARES(mm)				
MATERIAL	X	B	D	E
ALUMINIO (ALL/ALL45/ALL90)	4-5-8/5	6.5-7.1-8.1-13.5/8.1	11-14-16-35.5-36.5/16	12-17.5-22.3-24.8-22.3-50/22.3
ALUMINIO NEGRO (ALL/ALL90)	4-5	6.5-7.1-8.1	11-14-16	17.5-22.3-24.8
ALUMINIO ESTRIADO (ALL/ALL90)	4-5	6.5-7.1-8.1	11-14-16	17.5-22.3-24.8
AÇO GALVANIZADO (A-S)	8-10-13	12.9-14.5-14-15.5-19.5	18.8-20-25	30-32-40
AÇO INOX (A-S)	10	14-15.5	20	32



OUTROS FORMATOS SOB CONSULTA



ESCOVAS E ABRASIVOS



CATRABUCHA DE ARAME



DISCOS DE ESCOVAS



ESCOVAS MANUAIS



ESCOVAS P/PONTAS



ESCOVAS CIRCULARES COM HASTE



ANEIS DE LIXA



LIMAS ROTATIVAS



MÓD'ESMERIL MONTADAS



ESCOVAS LIMPEZA TUBOS



PORTA LIXAS



CINTAS DE LIXA



LAMELAS DE LIXA

DECAPAGEM E GRANALHAGEM



Metálica esférica



Micro esferas de vidro



Alumínio



Coridon castanho

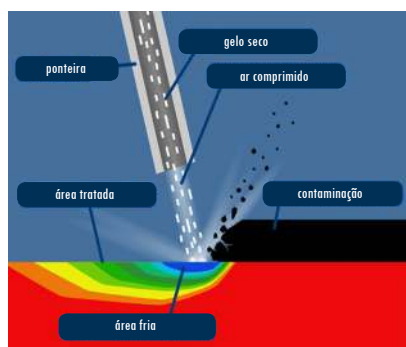


Plástico

HIDROLAVADORAS E ASPIRADORES



GELO SECO E VAPOR



TUBOS DE SILICONE



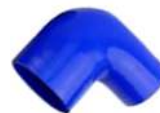
TUBO RETO
Ø6→100mm
Comprimento - 1000mm



REDUÇÃO TUBO RETO	
Ø(mm)	Comp.(mm)
35→25	100
51→38	100
51→45	100
54→51	100
54→45	100
60→45	100
60→50	100
60→54	100
70→50	100
70→60	100
80→60	100



CURVA 90°
Ø10→100mm
Comprimento - 200mm



REDUÇÃO CURVA 90°	
Ø(mm)	Comp.(mm)
35→25	150
51→45	150
60→51	150
70→51	150
70→60	150



CURVA 45°
Ø10→80mm
Comprimento - 150mm



TUBOS DE SILICONE FLEXIVÉL RESISTENTE A TEMPERATURA ATÉ 180°C
Ø 20 ATÉ 100mm - Comprimento 350 e 500mm



TUBOS DE SILICONE E EPDM PARA AMBIENTES HÚMIDOS (MARÍTIMOS)



TUBOS DE SILICONE C/FLUORCARBONO P/DERIVADOS DE PETRÓLEO
Ø 19 ATÉ 60mm - Comprimento 1000 e 2000mm

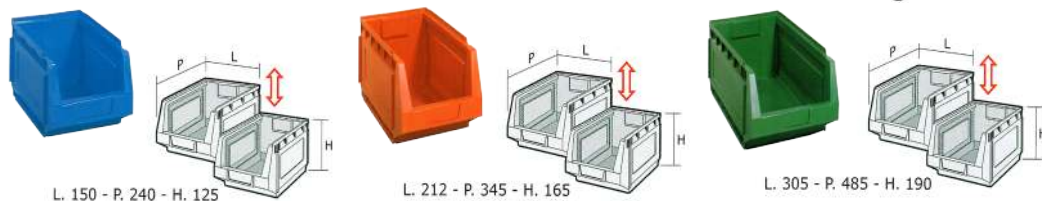
CAIXAS DE ARRUMAÇÃO



Série MAD disponível
até final de 2019



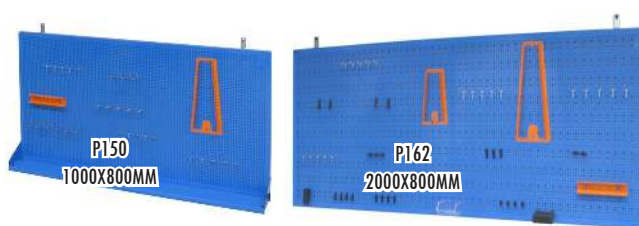
Produtos profissionais de alta qualidade
adequados para diferentes soluções de
armazenamento industrial.
Contentores empilháveis e interligados,
unidades de gaveta modulares, sistemas de
armazenamento profissional, armazéns e
armários para peças pequenas.



VITRINES ELETRICAS ROTATIVAS



BANCADAS PARA FERRAMENTAS



MANIPULOS



FOLES DE PROTEÇÃO



VERTICAIS / HORIZONTAIS



HORIZONTAIS



VERTICAIS/TRANSVERSAIS

CODIGO	MATERIAS CONSTRUÇÃO DO FOLE	ESPESURA (MM)	TEMPERATURA °C		RESISTENCIAS	COLAGEM	
			TEMPORÁRIA	CONTINUA		A QUENTE	COZIDO
			MIN.	MÁX.			
TPP-23	Poliéster+PVC	0.23	110	-25	70	Pó-Ácidos Moderados	✓
TPP-35	Poliéster+PVC	0.35	110	-25	70	Pó-Ácidos Moderados	✓
TPP-60	Poliéster+PVC	0.6	110	-25	70	Pó-Ácidos Moderados	✓
TPP-100	Poliéster+PVC	1	110	-25	70	Pó-Ácidos Moderados	✓
TPPU-23	Poliéster+Poliuretano	0.23	220	-25	150	Óleos em Emulsão e Gorduras	✓
TPPU-35	Poliéster+Poliuretano	0.35	220	-25	150	Óleos em Emulsão e Gorduras	✓
TPPU-60	Poliéster+Poliuretano	0.60	220	-25	150	Óleos em Emulsão e Gorduras	✓
TPHY-50	Poliéster+Hypalon	0.5	250	-15	140	Óleo mineral e Gorduras	✓
TPHY-100	Poliéster+Hypalon	1	250	-15	140	Óleo mineral e Gorduras	✓
TNPU-35	Nomex+Poliuretano	0.35	400	-30	200	Fagulhas, raios Laser e Gorduras	✓
TARPU-35	Aramida+Poliuretano	0.35	400	-20	200	Fagulhas, Óleos e Gorduras	✓
TFVS-35	Fibra de Vidro+Silicone+PVC	0.35	400	-40	250	Altas Temperaturas, Cilindros	✓
TFCAL-35	Fibra de Carbono+Alumínio	0.35	500	-40	280	Altas Temperaturas	✓
TFVV-35	Fibra de Vidro+Viton+Poliuretano	0.35	600	-40	280	Altas Temperaturas	✓

calculo reto

$$NP = \frac{LA}{2X(HP-10)} + 2$$

$$NP = \frac{LA}{2X(HP-14)} + 2$$

NP=Nº Placas

LA=Comp.Maximo

HP=Alt. Fole

LZ=Comp. minimo

calculo circular

Altura da dobra HP= ØExt. -ØInt.

Altura da dobra LAP= HP - 3

Comp. Fechado (LZ)= NP x Esp.dobra+Esp.

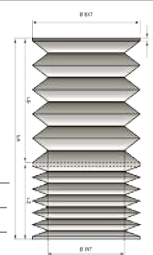
Comp. Aberto(LA)=LS+LZ

$$NP = \frac{LA}{HP-3}$$

LA=Comprimento Maximo Aberto

LZ=Comprimento fechado

LS=Curso da Maquina



OBTURADORES PARA CANALIZAÇÃO



Tubos de testes de estanqueidade para água ou ar, pressão de trabalho 2.5 (Bar)
Equipados com Válvula tipo "Pneu" intermutável com engate rápido



VÁLVULAS PNEUMÁTICAS DE SELAGEM



TUBOS DE BLOQUEIO CURTO				TUBOS DE BLOQUEIO C/BY-PASS					TUBOS DE BLOQUEIO 2 ESTÁGIOS				TUBOS ELIPTICO DE BLOQUEIO					
CODIGO	Ø Min. (mm)	Ø Max. (mm)	Rosca Insufl.	CODIGO	Ø Min. (mm)	Ø Max. (mm)	Rosca Insufl.	Ø By-pass	CODIGO	Ø Min. (mm)	Ø Max. (mm)	Comprim. (mm)	CODIGO	Ø Min. (mm)	Ø Max. (mm)	Rosca Insufl.	Pressão (bar)	
508123	20	33	1/4"	78607	46	52	-	1/8"	60073	50	75	490	511807	45	80	1/4"	3	
60022	33	40	1/4"	76768	71	77	1/8"	1/2"	60074	75	100	550	511808	75	130	1/4"	2.5	
78582	46	52	1/4"	78614	71	102	1/8"	1/2"	60075	100	150	750	511809	100	160	3/8"	2	
78603	46	77	1/4"	76770	86	102	1/8"	1/2"	60076	150	150	730	511810	145	210	3/8"	2	
76767	71	77	1/4"	78609	86	153	1/8"	1/2"					511811	200	315	3/8"	2	
78604	71	102	1/4"	76772	143	153	1/8"	1"		519420	315	500	3/8"	1.5				
76769	86	102	1/4"	78610	143	204	1/8"	1"										
78605	86	153	1/4"	60621	175	204	1/4"	2"										
76771	143	153	1/4"	60622	219	254	1/4"	2"										
78606	143	204	1/4"	60623	275	305	1/4"	2"										
60616	175	204	1/4"	Tubos bloqueio x5 -Tubos By-Pass x3 Bombas de insuflação x2-Manômetros Mangueiras x4-Acessórios de engate														
60618	219	254	1/4"															
60619	275	305	1/4"															
																		



EQUILIBRADORES INSUFLÁVEIS



AERONÁUTICA



DEFESA



SEGURANÇA



INDÚSTRIA



AMBIENTE



ENERGIA



PROTEÇÃO CIVIL



BEXIGAS INSUFLÁVEIS DE ELEVAÇÃO



medidas 100mm a 20 metros - garantia longa duração



RAMPA PASSA CABOS



ENCODERS

INCREMENTAIS	ABSOLUTOS	ELETRONICOS	LINEARES	MAGNÉTICOS
--------------	-----------	-------------	----------	------------



MOTORES	INTERBUS	PAINEL	PINO E CREMALHEIRA	ABSOLUTOS
---------	----------	--------	--------------------	-----------



ATEX	PROFIBUS	PORTÁTEIS	CABO	POTÊNCIOMETROS
------	----------	-----------	------	----------------

ACOPLAMENTOS HELICOIDAIS

	CODIGO	Ø Helic. (mm)	Ø Furo (mm)
ESM	ELESG06/06	20	6
	ELESG08/08	25	8
	ELESG10/10	25	10
	ELESG11/11	30	11
	ELESG12/12	30	12
	ELESM06/06	20	6
	ELESM08/08	25	8
	ELESM10/10	25	10
ESG	ELESM12/12	30	12
	ELESC12/12	30	12



FERRAMENTA MANUAL



ST-29017



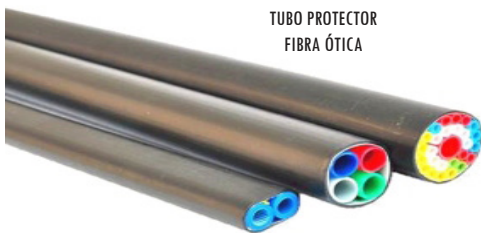
KIT ENDOSCÓPICO
4900-45B

KIT MEDIÇÃO
4900-12

KIT CANÇONETES
ST-29002

KIT VÁCUO
ST-6515K

COMPONENTES FIBRA ÓPTICA



TUBO PROTECTOR
FIBRA ÓPTICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	BENEFÍCIOS DO SISTEMA
Corpo em PA resistente a impacto. Mordentes em aço inoxidável Vedantes em NBR Temp. de trabalho entre -20°C e +50°C Pressão de trabalho 15 bar	Fácil instalação Corpo transparente, permite inspeção conexão correta Caixas anti-choque previne danos Clips de segurança garante até 50kN



UNIÃO

TERMINAL

UNIÃO REDUÇÃO

CLIP SEGURANÇA

CAIXA DE PROTECÇÃO

GUIAS LINEARES



CALHAS PORTA CABOS



NEBULIZADOR DE AMBIENTE

INTERIORES E EXTERIORES
ATÉ 200M²



CONTROLO ELETRÓNICO

SONDAS TEMPERATURA

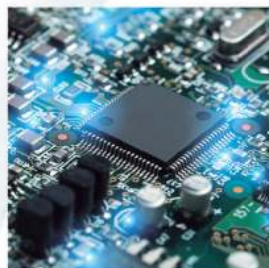


CONTROLADORES
FDMC11
FDMC15

PRESSOSTATOS

POTÊNCIOMETROS

TEMOS SOLUÇÕES CERTIFICADAS PARA TODAS AS INDÚSTRIAS



CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE AR COMPRIMIDO



CONSTRUÇÃO DE CILINDROS PNEUMÁTICOS POR MEDIDA



RUA THILO KRASSMAN Nº 2 – FRAÇÃO C
ZONA EMPRESARIAL DA ABRUNHEIRA
2710-141 SINTRA
PORTUGAL

+351 219 267 240
+351 967 082 524
ETOPI@ETOPI.PT
WWW.ETOPI.PT

