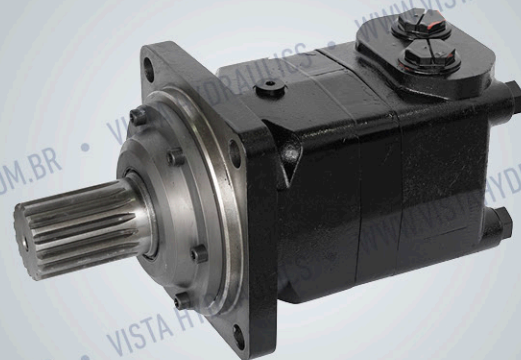


VOMV

Motor hidráulico orbital



EDIÇÃO 001/03.2019

Substitui todas as versões anteriores.

SOBRE A SÉRIE VOMV

A série de motores VOMV é composta por motores de grande porte, que são leves e compactos, facilitando assim a sua montagem em equipamentos. Possuem eixo de saída com rolamentos de roletes cônicos, o que proporciona alta capacidade de carga radial.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Gerotor com rolos e placas de válvula
- Alta eficiência volumétrica e mecânica
- Longa vida útil sob condições de alta pressão
- Disponível em versões curtas
- Funcionamento suave em todas as faixas de rotação
- Torque de operação constante
- Vedação do eixo adequada para alta pressão
- Projeto robusto e compacto
- Elevada capacidade de carga radial e axial
- Para aplicações em sistemas hidráulicos de circuito aberto e fechado

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Tipo		VOMV 315	VOMV 400	VOMV 500	VOMV 630	VOMV 800	VOMV 1000
Deslocamento (cm ³ /rev.)		333	419	518	666	801	990
Velocidade máxima (rpm)	contínua	510	500	400	320	250	200
	intermitente	630	600	480	380	300	240
Torque máximo (N•m)	contínua	920	1180	1460	1660	1880	2015
	intermitente	1110	1410	1760	1940	2110	2280
	pico	1290	1640	2050	2210	2470	2400
Potência máxima (kW)	contínua	38.0	47.0	47.0	40.0	33.0	28.6
	intermitente	46.0	56.0	56.0	56.0	44.0	40.0
Pressão máxima (MPa)	contínua	20	20	20	18	16	14
	intermitente	24	24	24	21	18	16
	pico	28	28	28	24	21	18
Vazão máxima (L/min)	contínua	160	200	200	200	200	200
	intermitente	200	240	240	240	240	240
Peso (kg)		31.8	32.6	33.5	34.9	36.5	38.6

Pressão contínua: valor máximo de operação do motor continuamente.

Pressão intermitente: valor máximo de operação do motor durante 6 segundos por minuto.

Pressão de pico: valor máximo de operação durante 0,6 segundos por minuto.

DADOS DE PERFORMANCE

VOMV 315 (333 cm³/rev.)

Pressão (MPa)

Vazão (L/min)	Pressão (MPa)						
	3.5	7	10	14	18	Máxima contínua 20	Máxima intermitente 24
10	140 26	294 24	440 23	610 22	742 20	845 17	1000 14
20	153 55	314 54	466 53	636 52	787 51	895 48	1070 44
50	149 145	312 144	465 142	654 140	815 137	935 133	1112 127
75	143 220	304 218	458 215	642 211	816 207	940 202	1119 195
100	136 294	297 292	452 290	636 287	810 283	936 278	1108 270
125	123 368	286 366	442 364	626 361	799 357	921 352	1093 345
150	114 445	275 443	435 441	615 437	788 430	906 422	1078 410
Máxima contínua 160	107 475	268 473	430 470	608 466	780 460	895 452	1070 439
Máxima int. 200	82 596	249 594	412 590	593 584	758 576	871 565	1047 544

VOMV 400 (419 cm³/rev.)

Pressão (MPa)

Vazão (L/min)	Pressão (MPa)						
	3.5	7	10	14	18	Máxima contínua 20	Máxima intermitente 24
10	183 20	385 20	568 19	776 18	968 17	1101 16	1292 14
20	196 44	398 44	590 43	815 42	1010 40	1152 39	1346 37
50	200 114	402 113	603 113	842 112	1040 110	1186 108	1430 103
75	195 175	394 173	596 170	838 166	1043 163	1188 157	1432 152
100	172 236	385 235	593 233	827 231	1036 227	1184 223	1425 215
125	167 296	374 294	583 291	816 288	1021 282	1177 275	1413 268
150	158 355	361 354	559 352	801 349	1008 344	1165 335	1390 324
160	143 416	346 414	553 411	784 407	989 403	1145 396	1377 388
Máxima contínua 200	118 475	331 473	536 469	770 463	969 455	1128 448	1356 439
Máxima int. 240	82 571	301 569	506 565	740 548	943 539	1104 530	1332 520

VOMV 500 (518 cm³/rev.)

Pressão (MPa)

Vazão (L/min)	Pressão (MPa)						
	3.5	7	10	14	18	Máxima contínua 20	Máxima intermitente 24
10	242 17	468 17	696 16	959 16	1190 15	1353 13	1607 11
20	245 36	501 35	738 35	1003 34	1232 33	1394 32	1658 29
50	240 93	500 92	758 91	1025 90	1270 88	1449 85	1743 80
75	233 140	498 139	752 137	1030 135	1288 132	1475 127	1766 120
100	228 189	491 187	748 185	1026 182	1289 178	1472 173	1760 166
125	220 237	483 236	742 234	1014 231	1280 227	1460 223	1745 216
150	201 287	465 286	723 284	1008 281	1250 276	1429 270	1736 260
160	182 335	446 334	711 332	997 329	1238 325	1406 320	1715 310
Máxima contínua 200	161 384	423 383	676 381	974 378	1218 374	1385 366	1697 354
Máxima int. 240	120 461	378 459	622 457	921 454	1172 450	1340 444	1650 432

VOMV 630 (666 cm³/rev.)

Pressão (MPa)

Vazão (L/min)	Pressão (MPa)						
	3.5	6	9	12	15	Máxima contínua 18	Máxima intermitente 21
10	280 14	522 13	812 13	1100 12	1268 12	1549 11	1784 10
20	288 28	552 28	839 27	1101 27	1315 26	1607 24	1864 22
50	289 72	555 72	868 71	1137 69	1364 68	1682 66	1956 62
75	270 109	548 108	863 106	1120 104	1352 102	1680 99	1964 94
100	264 146	538 145	856 143	1093 141	1350 138	1674 135	1965 130
125	251 184	516 183	837 181	1071 179	1336 177	1659 173	1950 168
150	240 221	495 220	817 219	1063 217	1330 215	1650 212	1928 205
160	210 259	485 258	796 257	1052 254	1300 250	1636 246	1908 241
Máxima contínua 200	182 297	469 297	751 295	1018 293	1280 290	1611 284	1883 273
Máxima int. 240	130 358	416 357	712 355	978 351	1237 346	1563 340	1835 332

Torque (N·m) 1340
Velocidade (rpm) 444

Contínua

Intermitente

DADOS DE PERFORMANCE

VOMV 800 (801 cm³/rev.)

Pressão (MPa)

Vazão (L/min)	Pressão (MPa)						
	2.5	5	8	10	13	16	18
10	278 11	565 10	830 10	1095 9	1405 8	1712 8	1915 7
20	282 23	571 22	845 22	1150 21	1456 20	1783 18	1994 16
50	288 60	582 59	856 57	1162 56	1463 54	1790 52	2001 48
75	269 91	580 90	855 89	1165 87	1465 84	1786 81	1993 77
100	251 122	566 121	840 120	1140 118	1448 115	1767 111	1985 105
125	242 153	535 152	824 150	1118 147	1427 143	1739 139	1976 133
150	236 185	526 183	808 181	1102 178	1401 174	1714 169	1959 163
160	215 216	504 214	793 212	1079 209	1377 206	1698 203	1936 196
Máxima contínua 200	197 247	468 245	765 243	1063 240	1362 237	1681 232	1913 225
Máxima int. 240	118 297	388 296	713 295	1020 293	1318 288	1637 283	1838 277

Contínua

Intermitente

VOMV 1000 (990 cm³/rev.)

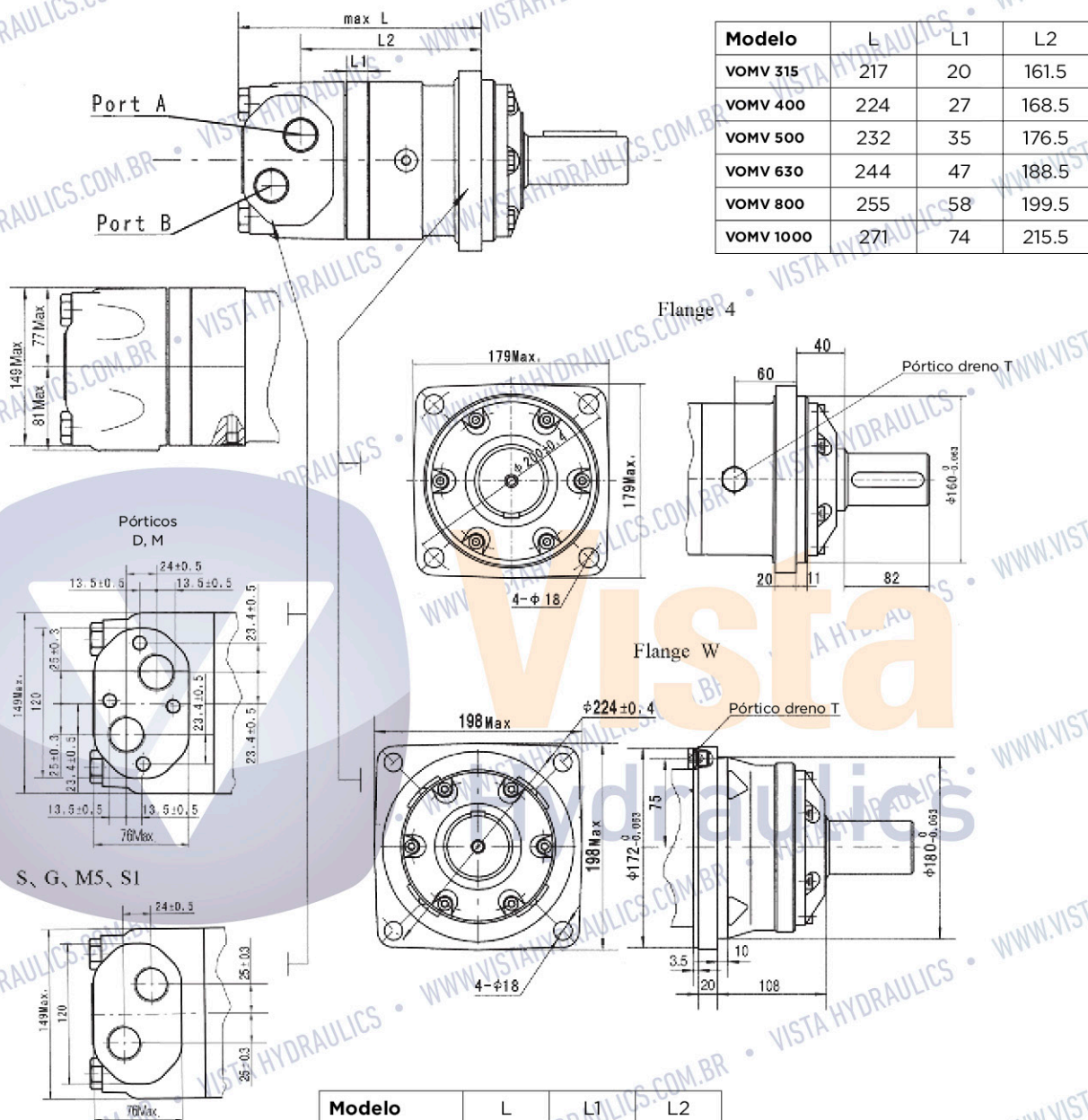
Pressão (MPa)

Vazão (L/min)	Pressão (MPa)					
	2.5	5	7	10	14	21
10	312 9	640 9	971 9	1400 8	1978 7	2259 6
20	320 28	648 27	978 26	1410 25	1980 23	2270 21
50	326 47	655 46	992 45	1422 43	2015 41	2280 38
75	318 72	642 71	987 70	1425 68	2003 66	2276 63
100	309 98	634 97	983 95	1418 93	1994 90	2243 86
125	303 123	624 122	975 120	1409 117	1988 114	2224 110
150	278 149	602 148	961 146	1368 144	1963 140	2208 133
160	264 174	580 172	946 170	1338 166	1925 162	2159 155
Máxima contínua 200	230 199	556 196	912 193	1300 190	1891 185	2105 178
Máxima int. 240	166 240	513 237	867 233	1267 229	1825 225	2034 218

Torque (N•m) 1825
Velocidade (rpm) 225

DIMENSÕES E DADOS DE MONTAGEM

Montagem

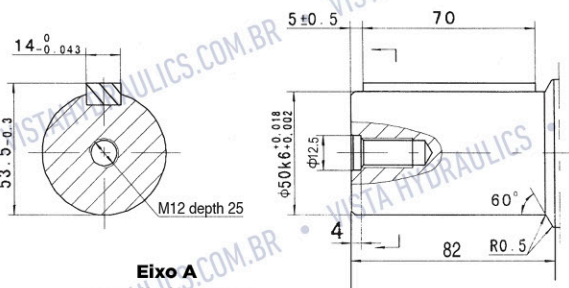


Nota!

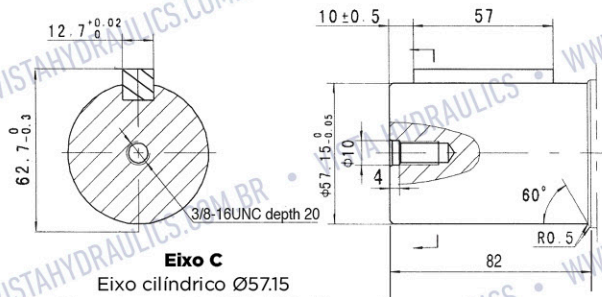
A espessura do estator e rotor é a dimensão de L1 adicionado de 7mm.

Montagem/ Código	D (profundidade)	M (profundidade)	S (profundidade)	G (profundidade)	M5 (profundidade)	S1 (profundidade)
P (A, B)	G1 (18)	M33 x 2 (18)	1-5/16-12UN(18)	G1 (18)	M33 x 2 (18)	1-5/16-12UN(18)
T	G1/4 (12)	M14 x 1.5 (12)	9/16-18UNF(12)	G1/4 (12)	M14 x 1.5 (12)	7/16-20UNF(12)
C	4-M12 (10)	4-M12 (10)	--	--	--	--

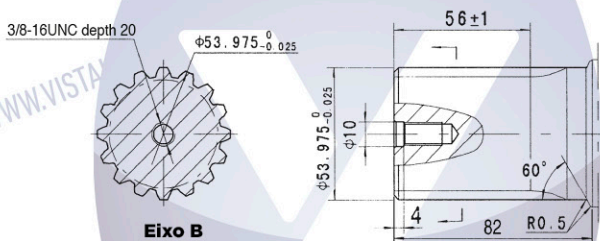
OPÇÕES DE EIXOS



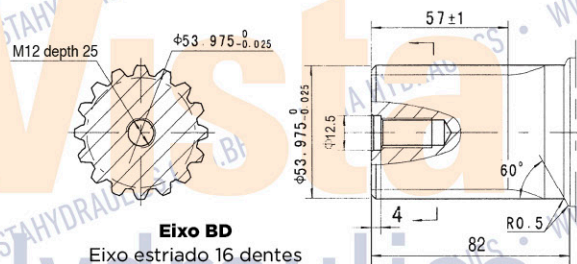
Eixo A
Eixo cilíndrico Ø50
Chaveta paralela 14x9x70



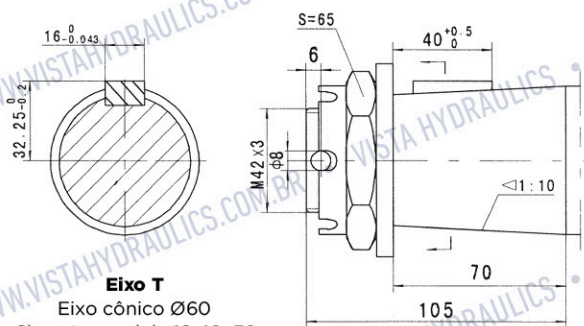
Eixo C
Eixo cilíndrico Ø57.15
Chaveta paralela 12.7x12.7x57



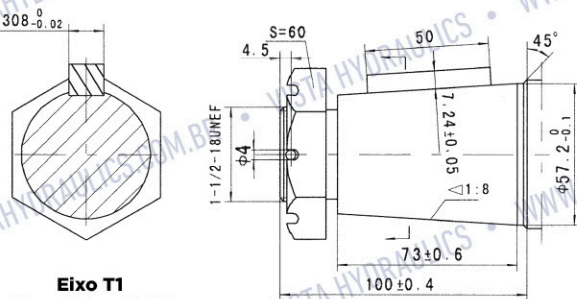
Eixo B
Eixo estriado 16 dentes
DP8/16



Eixo BD
Eixo estriado 16 dentes
DP8/16



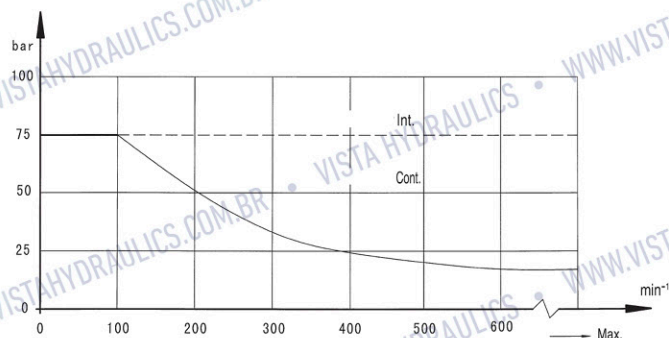
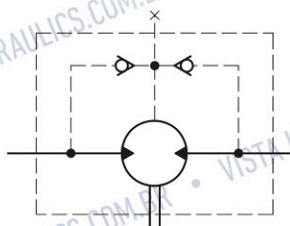
Eixo T
Eixo cônico Ø60
Chaveta paralela 16x10x32
Torque de aperto: 750±50Nm



Eixo T1
Eixo cônico Ø57.2
Chaveta paralela 14.308x14.308x50
Torque de aperto: 750±50Nm

▷ Superfície de montagem do motor

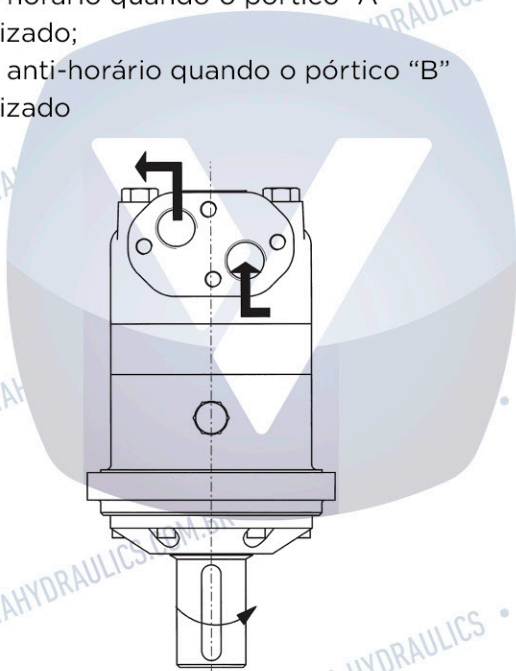
PRESSÃO ADMISSÍVEL NA VEDAÇÃO DO EIXO



SENTIDO DE ROTAÇÃO DO EIXO

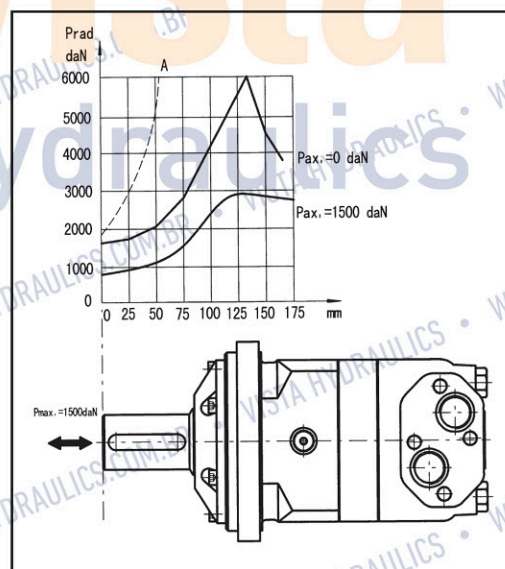
Visto pelo eixo traseiro, o eixo gira no:

- Sentido horário quando o pórtico "A" é pressurizado;
- Sentido anti-horário quando o pórtico "B" é pressurizado



Em aplicações sem linha de drenagem, a vedação do eixo de saída excede um pouco da pressão na linha de retorno. Quando as aplicações usam a linha de drenagem, a pressão da vedação do eixo de saída é igual à pressão na linha de drenagem.

FORÇAS AXIAIS E RADIAIS



VAZÃO DE ÓLEO NA LINHA DE DRENO

A tabela apresenta a vazão máxima de óleo na linha de drenagem com uma pressão de retorno menor que 0.5-1MPa.

Perda de carga (MPa)	Viscosidade (mm ² /s)	Vazão de óleo na linha de drenagem (L/min)
14	20	3
	35	2
21	20	6
	35	4

O eixo de saída trabalha com rolamentos cônicos que suportam grandes forças axiais e radiais. A curva "A" apresenta a carga máxima axial suportada pelo eixo. Qualquer carga extra aplicada ao eixo, que exceda os valores apresentados na curva, envolverão risco de quebra. As outras duas curvas se aplicam para um rolamento do tipo B10, com vida útil de 3.000 horas a 200 RPM.

CÓDIGO DE MONTAGEM



1 Código

- VOMV - Omitir

2 Deslocamento

- 315
- 400
- 500
- 630
- 800
- 1000

3 Flange

- 4: 4-Ø18 flange quadrada Ø200, piloto Ø160x11
- W: 4-Ø18 flange redonda Ø224, piloto Ø180x10

4 Eixo de saída

- A: Eixo Ø50, chaveta 14x9x70
- BD: Eixo estriado Ø53.975, 15 dentes DP8/16
- B: Eixo estriado Ø53.975, 15 dentes DP8/16
- C: Eixo Ø57.15, chaveta 12.7x12.7x57.15
- T: Eixo cônico Ø60, chaveta 16x10x32
- T1: Eixo cônico Ø57.2, chaveta 14.308x14.308x50.8

5 Pórticos e pórticos dreno

- D: G1 Manifold 4xM12, G1/4
- M: M33x2 Manifold 4xM12, M14x1.5 1-5/16-12UN, 9/16-18UNF
- S: G1,G1/4
- G: M33x2, M14x1.5
- M5: 1-5/16-12UN
- S1: 7/16-20UNF

6 Sentido de rotação

- Omitir: Padrão
- R: Oposto

7 Pintura

- 00: Sem pintura
- Omitir: Azul
- B: Preto
- S: Cinza prateado

8 Função incomum

- Omitir: padrão

Vista
Hydraulics



VISTA HYDRAULICS

Av. Dr. Cássio Paschoal Padovani, 800
13420-360 Morumbi Piracicaba SP

Tel +55 (19) 2105-1700

Fax +55 (19) 2105-1710

vendas@vistahydraulics.com.br

www.vistahydraulics.com.br



Copyright © 2019 Vista Hydraulics

Todos os direitos reservados.

Todos os textos, imagens, gráficos, diagramação e disposição presentes neste manual são protegidos por direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual pertencentes à Vista Hydraulics.

É expressamente vedada a cópia ou reprodução destes materiais para uso ou distribuição comercial, a modificação destes materiais, sua inclusão em outros websites e o seu envio e publicação em outros meios digitais e físicos, ou de qualquer outra forma dispor de tais materiais sem a devida autorização, estando sujeito às responsabilidades e sanções legais.

VOMV

Edição 001/03.2019

Todos os nomes, símbolos e números são utilizados apenas para referência e não implica que nenhuma das peças descritas sejam produtos originais desses fabricantes.