

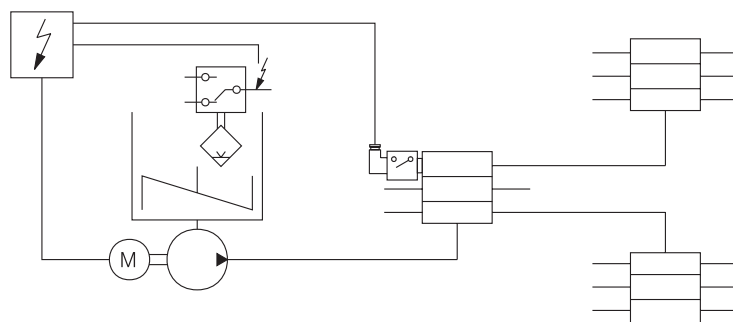
Sistema Progressivo

Os sistemas de lubrificação do tipo Progressivo podem operar com óleo ou graxa (viscosidade até NLGI 2) e devem ser aplicados em máquinas que necessitem de uma lubrificação com alto grau de eficiência e segurança.

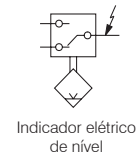
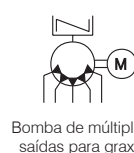
Seus distribuidores têm um princípio de funcionamento seqüencial, sendo que cada ponto é lubrificado sucessivamente. Qualquer impedimento nesta seqüência trava o distribuidor. Esta paralisação do sistema pode ser detectada através de um micro interruptor e transformada num sinal de alarme externo ou parar a máquina.

As bombas do Sistema Progressivo estão disponíveis com acionamento manual, pneumático ou elétrico. Controladores / temporizadores, indicadores de performance e filtros de linha são alguns dos opcionais que podem ser fornecidos. Os Sistemas Progressivos podem ser de trabalho intermitente com perda total do lubrificante ou de trabalho contínuo e circulatório.

Diagrama de funcionamento



Legendas



Bomba Pneumática Modelo SPE

Descrição

Bomba pneumática para sistemas de lubrificação tipo Progressivo ou para recalque dosado de óleo ou graxa.

Podem ser fornecidas com acionamento próprio ou através da própria máquina.

Muito utilizada em máquinas de médio porte novas ou já em uso como prensas, injetoras e misturadores.

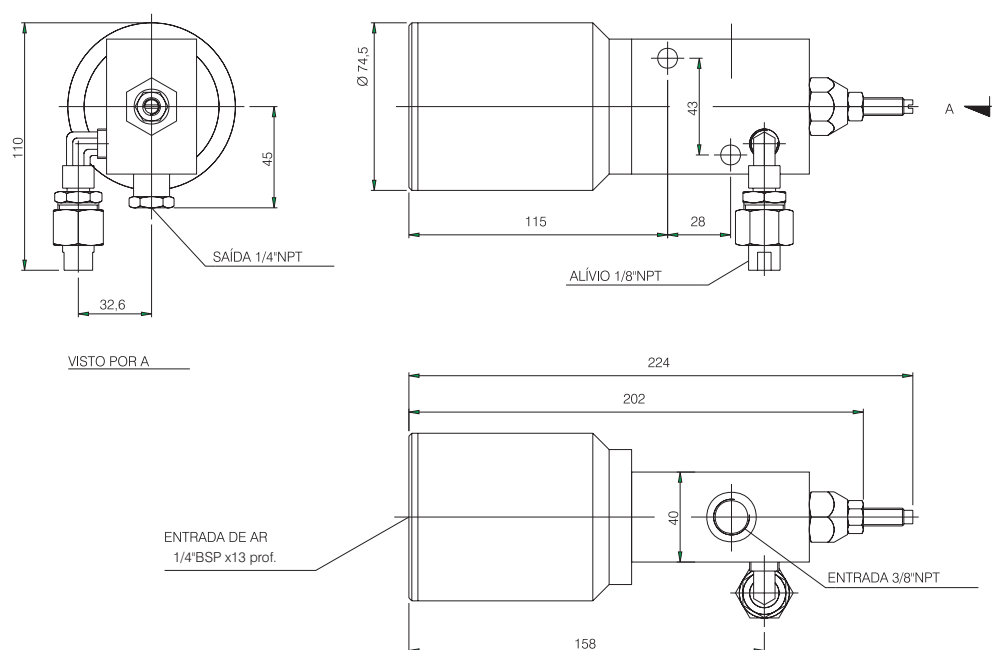
Especificações

Vazão por ciclo	regulável de 0,4 até 2 cm ³
Pressão de trabalho	Máximo de 350 kg/cm ²
Pressão de ar	de 4 a 7 kg/cm ²
Relação de pressão	50 : 1
Ciclos por minuto	máximo de 10
Intervalo entre ciclos	6 segundos
Lubrificante	óleo ou graxa até NGLI 2
Depósito de lubrificante	2, 3 ou 5 litros / 2, 3 ou 5 kg

Informações para compra:

Código: 2574

Referência: SPE-01

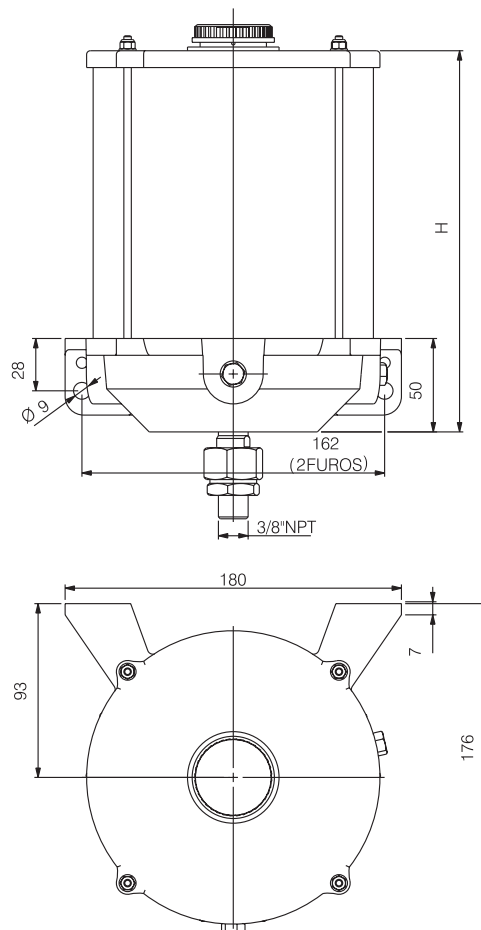


Depósito para Óleo com 2, 3 e 5 Litros (Acrílico Transparente) Modelo DO

Opcional:

- Chave de Nível

1.5A 250 V AC-200 V DC 50 W NA/NF



CAPACIDADE	H
2L	250
3L	310
5L	430

Códigos para pedidos

Código	Referência	Modelo	Chave de Nível NA / NF
2582	D0-16	D0-2	
2583	D0-17	D0-3	
2584	D0-18	D0-5	
10992	D0-19	D0-2	***
10993	D0-20	D0-3	***
10994	D0-21	D0-5	***

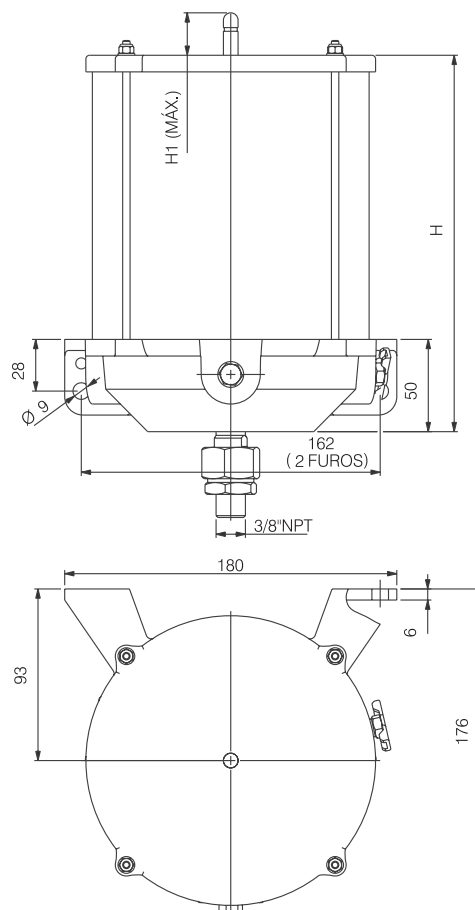
Depósito para Graxa com 2 e 3 Quilos (Acrílico Transparente) Modelo DG

Depósito para Graxa com 5 Quilos (Metálico) Modelo DG

Opcional:

- Chave de Nível

1.5A 250 V AC-200 V DC 50 W



CAPACIDADE	H	H1	CORPO DO DEPÓSITO
2Kg	250	108	ACRÍLICO
3Kg	310	155	ACRÍLICO
5Kg	430	270	ALUMÍNIO

Códigos para pedidos

Código	Referência	Modelo	Chave de Nível
2579	DG-32	DG-2	
2580	DG-33	DG-3	
2581	DG-34	DG-5	
10995	DG-35	DG-2	***
10996	DG-36	DG-3	***
10997	DG-37	DG-5	***

Chave de nível: Informar contato NA ou NF

Bomba Manual para Óleo PMO

Descrição

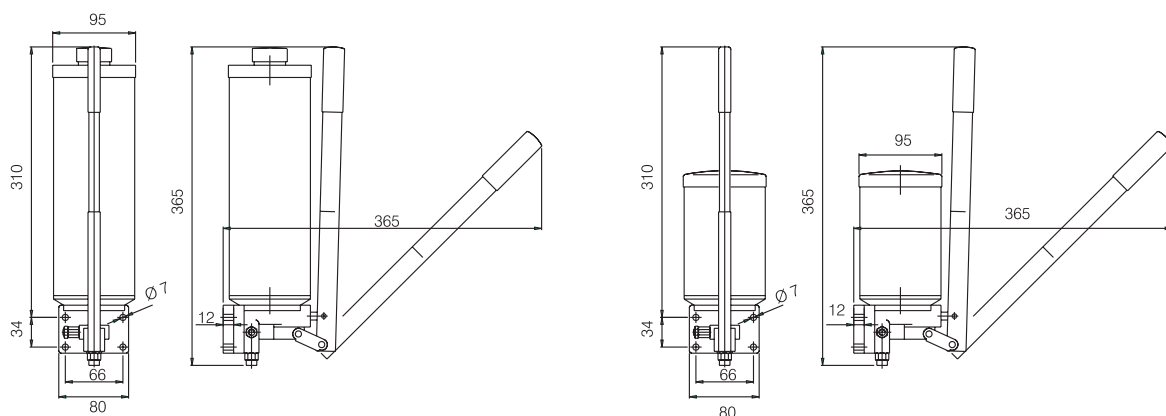
As bombas manuais da série PMO são indicadas para aplicação em sistemas de lubrificação centralizada a óleo, onde são usados distribuidores progressivos.

São constituídas de um corpo de bomba em alumínio, dentro do qual passa o pistão bombeador de aço, acionado por uma alavanca vertical. Na parte superior está posicionado o reservatório de lubrificante, com tampa e filtro de recarga.

Uma válvula de segurança regulável protege a bomba e os componentes de um eventual excesso de pressão. Se o lubrificante sair pela válvula de segurança, isto significa que existe algum bloqueio no sistema.

Especificações

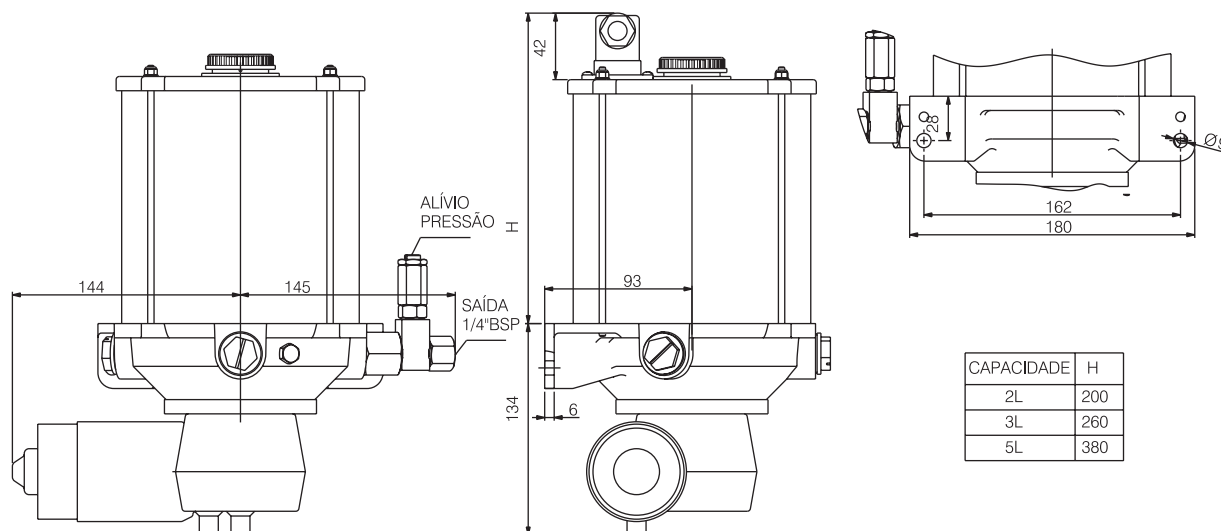
Vazão	1 cm ³ / ciclo
Pressão de trabalho	150 kg / cm ² (2130 PSI)
Reservatório	0,3 l ou 1,4 l (metálico)
Lubrificantes	Óleo 50-1000 cSt
Temperatura	De -10 °C a +60 °C
Conexão de saída	M12x1 Tubo Ø 6-8
Montagem	Vertical



Códigos para pedidos

Código	Referência	Capacidade	Reservatório	Capacidade
5123	00.133.0	PMO - 3	Metálico	0,3 litros
5124	00.134.0	PMO - 10	Metálico	1,4 litros

Bomba Elétrica para Óleo BEO - 2 / 3 / 5



Especificações

Número de elementos bombeadores	de 1 a 3
Vazão / ciclo com elementos bombeadores fixos	0,11 cm ³
Vazão / ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,11 cm ³
Número de giros por minuto	45
Motor	24 V DC - 30 W - 1,5 A 12 V DC - 40 W - 3 A
Capacidade do reservatório	2 / 3 / 5 litros (Acrílico)
Pressão máxima de operação	250 kg/cm ² (3.630 PSI)
Lubrificante	Óleo 50 -1500 cSt a 40 °C
Temperatura	de -20 °C a + 80 °C
Conexão de descarga	1/4" BSP

Opcional

Chave de nível mínimo elétrico

1.5A 250 V AC-200 V DC 50 W NA/NF

(Continua...)

Bomba Elétrica para Óleo BEO - 2 / 3 / 5

(Continuação)

Códigos para pedidos BEO - 2

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão V DC
3162	BEO-1001	BEO-2	***			12
10107	BEO-1002	BEO-2 R		***		12
3163	BEO-1003	BEO-2	***		***	12
10109	BEO-1004	BEO-2 R		***	***	12
3164	BEO-1005	BEO-2	***			24
10108	BEO-1006	BEO-2 R		***		24
3165	BEO-1007	BEO-2	***		***	24
10112	BEO-1008	BEO-2 R		***	***	24

Códigos para pedidos BEO - 3

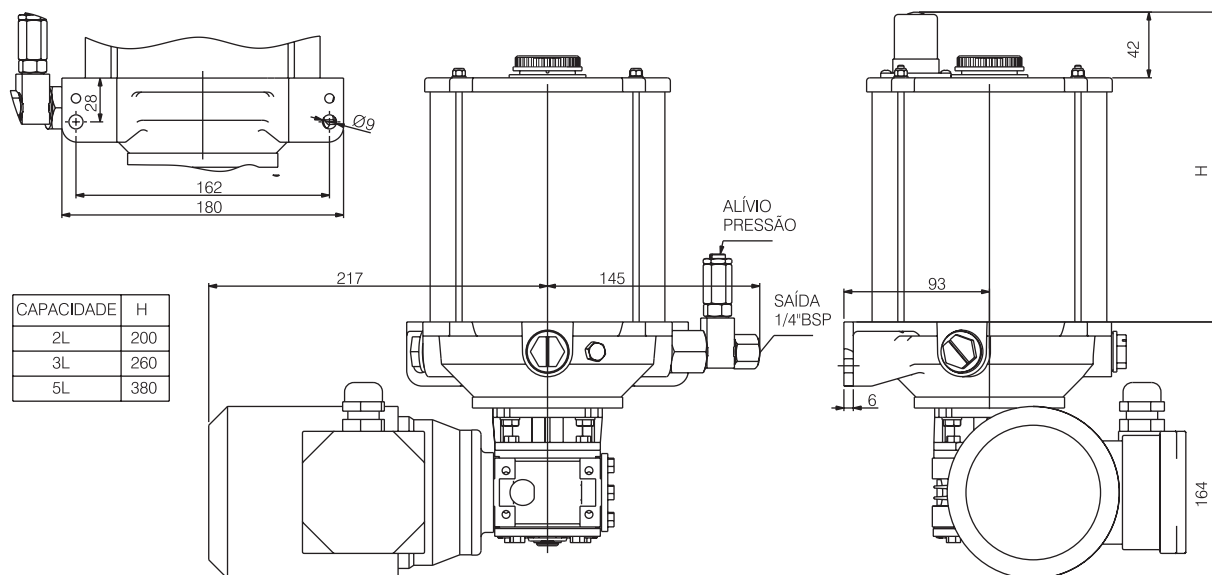
Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão VDC
11096	BEO-1017	BEO-3	***			12
11097	BEO-1018	BEO-3 R		***		12
11098	BEO-1019	BEO-3	***		***	12
11099	BEO-1020	BEO-3 R		***	***	12
11100	BEO-1021	BEO-3	***			24
11101	BEO-1022	BEO-3 R		***		24
11102	BEO-1023	BEO-3	***		***	24
11103	BEO-1024	BEO-3 R		***	***	24

Códigos para pedidos BEO - 5

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão VDC
11104	BEO-1025	BEO-5	***			12
11105	BEO-1026	BEO-5 R		***		12
11106	BEO-1027	BEO-5	***		***	12
11107	BEO-1028	BEO-5 R		***	***	12
11108	BEO-1029	BEO-5	***			24
11109	BEO-1030	BEO-5 R		***		24
11110	BEO-1031	BEO-5	***		***	24
11111	BEO-1032	BEO-5 R		***	***	24

Bomba Elétrica para Óleo BEO - 52 / 53 / 55

Relação de redução: 1:30



Especificações

Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Número de giros por minuto	50
Motor trifásico	ver tabela 1
Nível mínimo elétrico (Opcional)	1,5 A 250 V AC-200 V DC 50 W NA/NF
Capacidade do reservatório	2 / 3 / 5 litros
Pressão máx. de operação	500 kg/cm ² (7260 PSI)
Lubrificante	Óleo 50-1500 cSt
Temperatura	De -20 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP

Tabela 1 - Motor Elétrico

Tensão de trabalho	220-240/380-420/254-280/440-480 V ou 110/220 V monofásico
Ciclos	50/60 Hz
Corrente	0,6 - 0,35 A
Potência	90 W
Grau de proteção	IP - 55
Serviço	Contínuo S1
Isolamento	Classe F
Forma Construtiva	B14
Tipo	MEC - 56

(Continua...)

Bomba Elétrica para Óleo BEO - 52 / 53 / 55

Relação de redução: 1:30

(Continuação)

Códigos para pedidos BEO - 52

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão (V)
10113	BEO-1009	BEO-52	***			110/220
10587	BEO-1010	BEO-52 R		***		110/220
10588	BEO-1011	BEO-52	***		***	110/220
10983	BEO-1012	BEO-52 R		***	***	110/220
10984	BEO-1013	BEO-52	***			220/380-440
10985	BEO-1014	BEO-52 R		***		220/380-440
10986	BEO-1015	BEO-52	***		***	220/380-440
10987	BEO-1016	BEO-52 R		***	***	220/380-440

Códigos para pedidos BEO - 53

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão (V)
11112	BEO-1033	BEO-53	***			110/220
11113	BEO-1034	BEO-53 R		***		110/220
11114	BEO-1035	BEO-53	***		***	110/220
11115	BEO-1036	BEO-53 R		***	***	110/220
11116	BEO-1037	BEO-53	***			220/380-440
11117	BEO-1038	BEO-53 R		***		220/380-440
11118	BEO-1039	BEO-53	***		***	220/380-440
11119	BEO-1040	BEO-53 R		***	***	220/380-440

Códigos para pedidos BEO - 55

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão (V)
11120	BEO-1041	BEO-55	***			110/220
11121	BEO-1042	BEO-55 R		***		110/220
11122	BEO-1043	BEO-55	***		***	110/220
11123	BEO-1044	BEO-55 R		***	***	110/220
11124	BEO-1045	BEO-55	***			220/380-440
11125	BEO-1046	BEO-55 R		***		220/380-440
11126	BEO-1047	BEO-55	***		***	220/380-440
11127	BEO-1048	BEO-55 R		***	***	220/380-440

Bomba Elétrica de Alta Pressão MPO

Descrição

As bombas elétricas MPO, são indicadas para aplicação em sistemas de lubrificação centralizada a óleo, onde são instalados distribuidores progressivos.

A motobomba é montada sobre uma chapa metálica com um orifício que também serve de tampa para o reservatório.

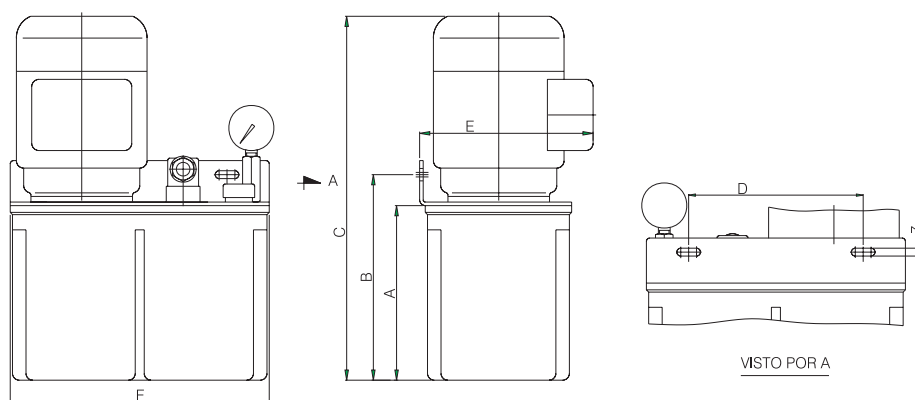
A bomba de engrenagem é fornecida com um conjunto de válvulas de partida e bypass. Elas são dotadas de chave elétrica de nível mínimo de óleo, manômetro e filtro no bocal de abastecimento. No pedido podem ser instalados motores com tensões especiais ou monofásicos 110/220 V. A pressão máxima de trabalho dessas bombas é de 120 kg/cm². Podem ser usadas em sistemas de médias e grandes dimensões.

Especificações

Vazão/1"	500 cm ³
Pressão de trabalho	50 - 120 kg/cm ² Regulável
Reservatório	3,6 litros
Lubrificantes	óleo 50-1000 cSt
Conexão de saída	M12x1 Tubo Ø 6 - 8
Motor	Trifásico
Tensão	220/280 V - 380/480 V 50/60Hz
Temperatura	de -20 °C a +80 °C
Potência	0,18 kW
Proteção	IP-55
Trabalho	Contínuo S1
Isolamento	Classe F
Chave de nível mínimo elétrico	1,5 A - 250 V AC-200 V DC - 50 W NA/NF

Dimensões

Reservatório	A	B	C	D	E	F
3.6 litros / Plástico	155	181	348	167	170	230



Códigos para Pedidos

Código	Referência	Tipo	Reservatório	Capacidade	Vazão
5127	00.860.2	MPO-3NY500	Plástico	3,6 litros	500 cm ³ / 1'

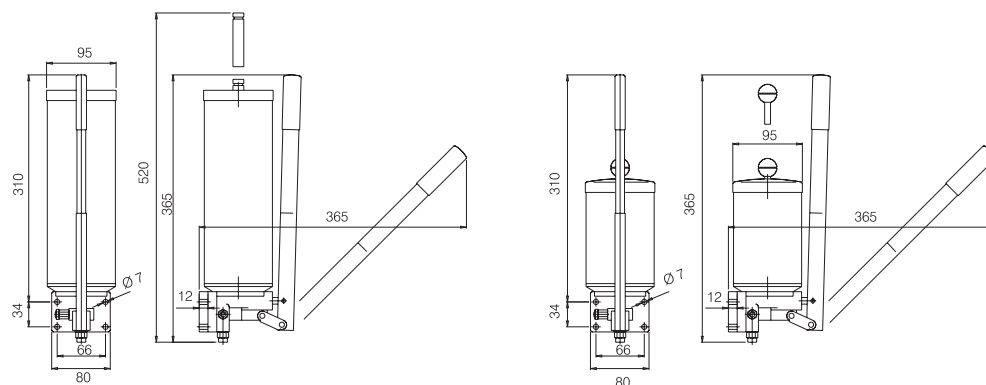
Bomba Manual para Graxa PMG

Descrição

As bombas manuais PMG são indicadas para aplicação em sistemas de lubrificação centralizada à graxa onde são usados distribuidores progressivos. São constituídos de um corpo de bomba em alumínio, dentro do qual passa o pistão bombeador de aço acionado por uma alavanca vertical. Na parte superior está posicionado o reservatório de lubrificante e, no modelo PMG-10, tem o disco, a mola e a haste que indica nível visual de graxa no reservatório. Uma válvula de segurança regulável protege a bomba e os componentes de um eventual excesso de pressão. Se o lubrificante sair pela válvula de segurança isto significa que existe algum bloqueio no sistema.

Especificações

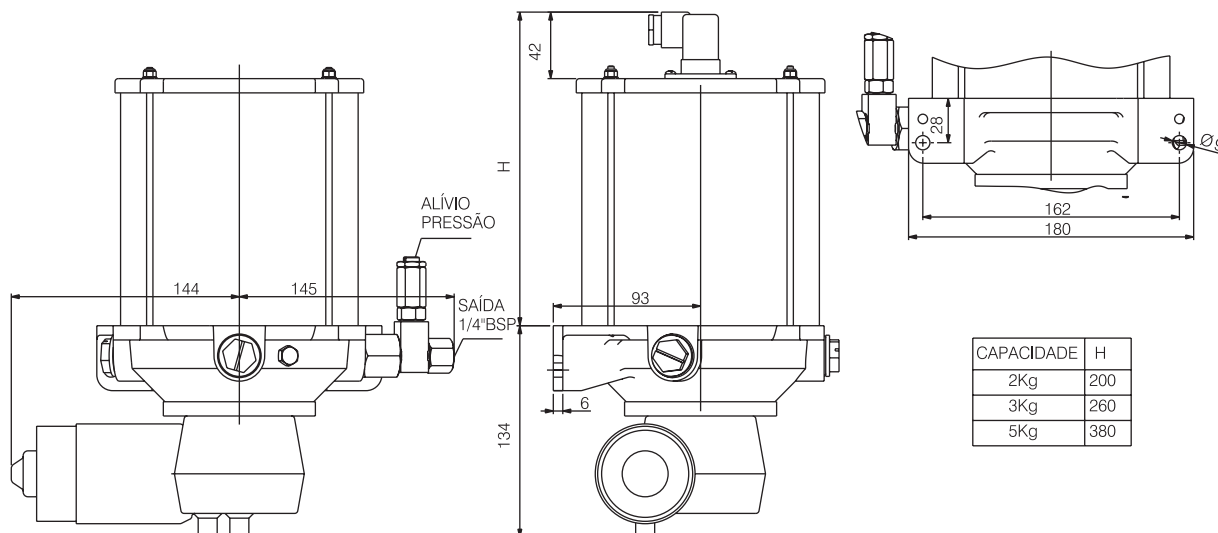
Vazão	1 cm ³ / ciclo
Pressão de trabalho	150 kg/cm ²
Reservatório	0,3 ou 1,4 kg (Metálico)
Lubrificantes	PMG-3 Graxa NLGI 0
	PMG-10 Graxa NLGI 2
Temperatura	De -10 °C a +60 °C
Conexão de saída	M12x1 Tubo D.6 - 8
Montagem	Vertical



Códigos para Pedidos

Código	Referência	Tipo	Capacidade
5125	00.135.0	PMG-3	0,3 kg
5126	00.132.0	PMG-10	1,4 kg

Bomba Elétrica para Graxa BEG - 2 / 3 / 5



CAPACIDADE	H
2Kg	200
3Kg	260
5Kg	380

Especificações

Número de elementos bombeadores	de 1 a 3
Vazão / ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão / ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Número de giros por minuto	45
Motor	24 V DC - 30 W - 1,5 A 12 V DC - 40 W - 3 A
Capacidade do reservatório	2 / 3 / 5 kg (Acrílico)
Pressão máxima de operação	250 kg / cm ² (3.630 PSI)
Lubrificante	Graxa Max. NLGI - 2
Temperatura	de -20 °C a + 80 °C
Conexão de descarga	1/4" BSP

Opcional

Chave de nível mínimo elétrico 1.5A 250 V AC-200 V DC 50 W NA

(Continua...)

Bomba Elétrica para Graxa BEG - 2 / 3 / 5

(Continuação)

Códigos para pedidos BEG - 2

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão V DC
3159	BEG-1001	BEG-2	***			12
10105	BEG-1002	BEG-2 R		***		12
3160	BEG-1003	BEG-2	***		***	12
10976	BEG-1004	BEG-2 R		***	***	12
10977	BEG-1005	BEG-2	***			24
10106	BEG-1006	BEG-2 R		***		24
2611	BEG-1007	BEG-2	***		***	24
3161	BEG-1008	BEG-2 R		***	***	24

Códigos para pedidos BEG - 3

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão V DC
11128	BEG-1017	BEG-3	***			12
11129	BEG-1018	BEG-3 R		***		12
11130	BEG-1019	BEG-3	***		***	12
11131	BEG-1020	BEG-3 R		***	***	12
11132	BEG-1021	BEG-3	***			24
11133	BEG-1022	BEG-3 R		***		24
11134	BEG-1023	BEG-3	***		***	24
11135	BEG-1024	BEG-3 R		***	***	24

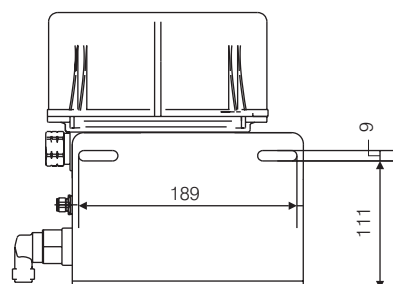
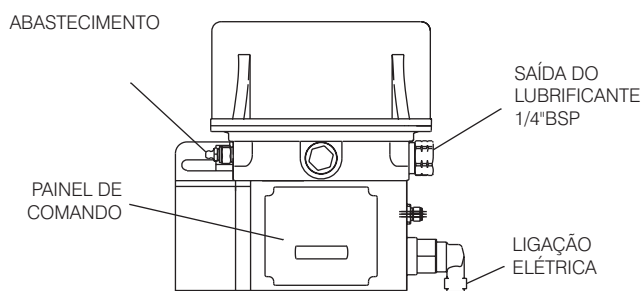
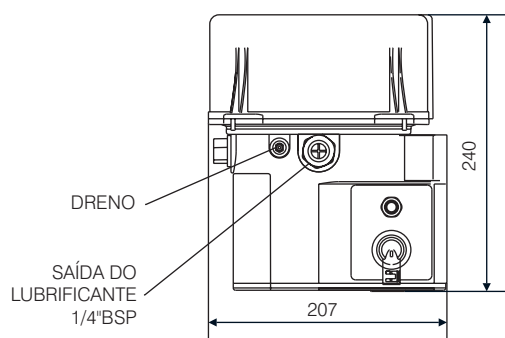
Códigos para pedidos BEG - 5

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão V DC
11136	BEG-1025	BEG-5	***			12
11137	BEG-1026	BEG-5 R		***		12
11138	BEG-1027	BEG-5	***		***	12
11139	BEG-1028	BEG-5 R		***	***	12
11140	BEG-1029	BEG-5	***			24
11142	BEG-1030	BEG-5 R		***		24
11143	BEG-1031	BEG-5	***		***	24
11144	BEG-1032	BEG-5 R		***	***	24

Bomba Elétrica para Graxa MAX

Especificações

Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Número de giros por minuto	22
Motor	24 V DC - 30 W - 1.5 A 12 V DC - 40 W - 3 A
Nível mínimo elétrico	2 A - 230 V AC/DC - 40 W-IP54 NA
Capacidade do reservatório	2 kg (4 kg opcional)
Pressão máx. de operação	275 kg/cm ² (3993 PSI)
Lubrificante	Graxa Max. NLGI - 2
Temperaturas	De -20 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP



(Medidas em milímetros)

CARACTERÍSTICAS

Reservatório Acrílico Transparente	2 kg
Vazão	2,88 cm ³ /min./saída
Pressão máxima	250 kgf/cm ²
Lubrificante	Graxa NLGI 2 máximo
Tensão de trabalho	24 VDC
Corrente	1,25A
Chave de nível	Nível mínimo

Códigos para pedidos

Código	Referência	Tipo	Vazão fixa	Timer	Tensão
13787	40.2.24DC	FCTG	***	***	24 V DC
15779	40.2.24DC	FSTG	***		24 V DC

A versão padrão vem com uma única saída.
Outros elementos bombeadores podem ser pedidos separadamente.

Bomba Elétrica para Graxa BEG - 52 / 53 / 55

Relação de redução: 1:30

Especificações

Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Número de giros por minuto	50
Motor trifásico	Ver tabela 01
Nível mínimo elétrico (Opcional)	2 A - 230 V AC/DC - 40 W-IP54 NA ou NF
Capacidade do reservatório	2 / 3 / 5 kg (Acrílico)
Pressão máx. de operação	500 kg/cm ² (7260 PSI)
Lubrificantes	Graxa Max. NLGI - 2
Temperatura	De -20 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP

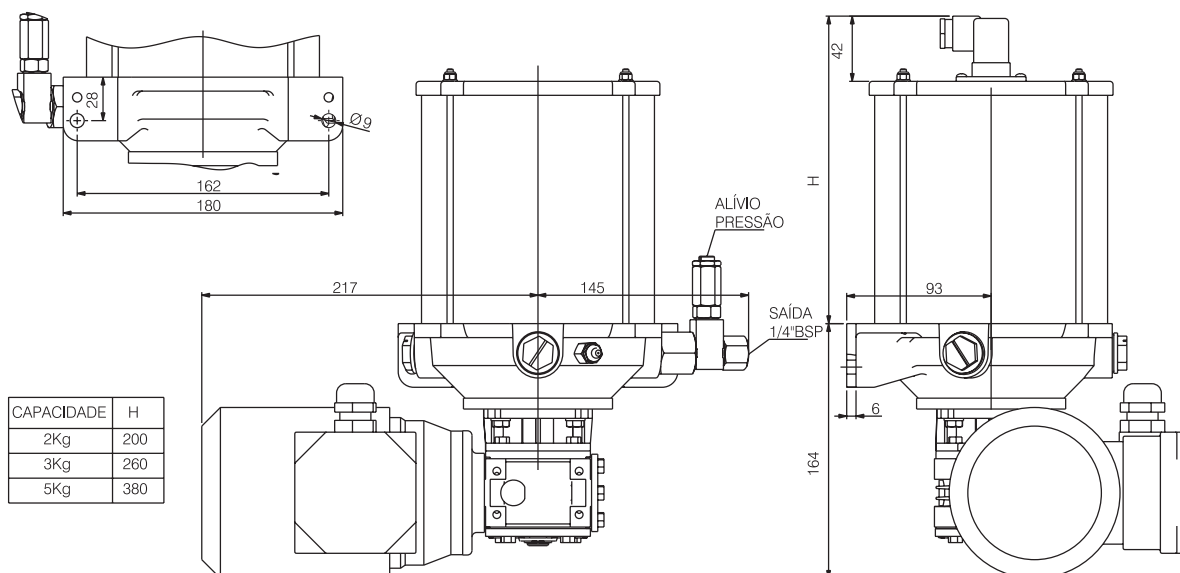


Tabela 1 - Motor Elétrico

Tensão de trabalho	220-240/380-420/254-280/440-480 V ou 110/220 V monofásico
Ciclos	50/60 Hz
Corrente	0,6 - 0,35 A
Potência	90 W
Grau de proteção	IP - 55
Serviço	Contínuo S1
Isolamento	Classe F
Forma construtiva	B14
Tipo	MEC - 56

Chave de nível: Contato NA

(Continua...)

Bomba Elétrica para Graxa BEG - 52 / 53 / 55

Relação de redução: 1:30

(Continuação)

Códigos para pedidos BEG - 52

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão (V)
9896	BEG-1009	BEG-52	***			110/220
9897	BEG-1010	BEG-52 R		***		110/220
10635	BEG-1011	BEG-52	***		***	110/220
10978	BEG-1012	BEG-52 R		***	***	110/220
10979	BEG-1013	BEG-52	***			220/380-440
10980	BEG-1014	BEG-52 R		***		220/380-440
10981	BEG-1015	BEG-52	***		***	220/380-440
10982	BEG-1016	BEG-52 R		***	***	220/380-440

Códigos para pedidos BEG - 53

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão (V)
11145	BEG-1033	BEG-53	***			110/220
11146	BEG-1034	BEG-53 R		***		110/220
11147	BEG-1035	BEG-53	***		***	110/220
11148	BEG-1036	BEG-53 R		***	***	110/220
11149	BEG-1037	BEG-53	***			220/380-440
11150	BEG-1038	BEG-53 R		***		220/380-440
11151	BEG-1039	BEG-53	***		***	220/380-440
11152	BEG-1040	BEG-53 R		***	***	220/380-440

Códigos para pedidos BEG - 55

Código	Referência	Modelo	Vazão Fixa	Vazão Regulável	Chave de Nível Mínimo	Tensão (V)
11153	BEG-1041	BEG-55	***			110/220
11154	BEG-1042	BEG-55 R		***		110/220
11155	BEG-1043	BEG-55	***		***	110/220
11156	BEG-1044	BEG-55 R		***	***	110/220
11157	BEG-1045	BEG-55	***			220/380-440
11158	BEG-1046	BEG-55 R		***		220/380-440
11159	BEG-1047	BEG-55	***		***	220/380-440
11160	BEG-1048	BEG-55 R		***	***	220/380-440

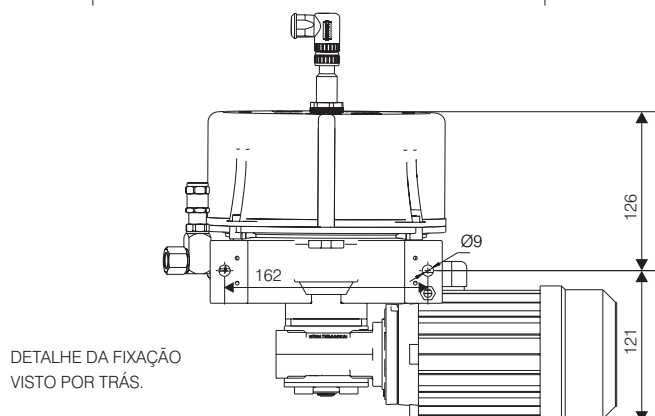
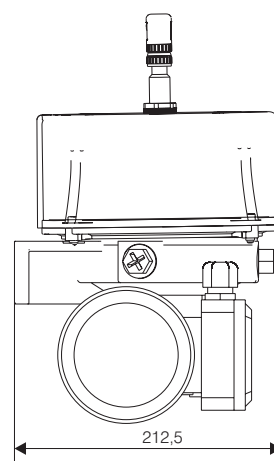
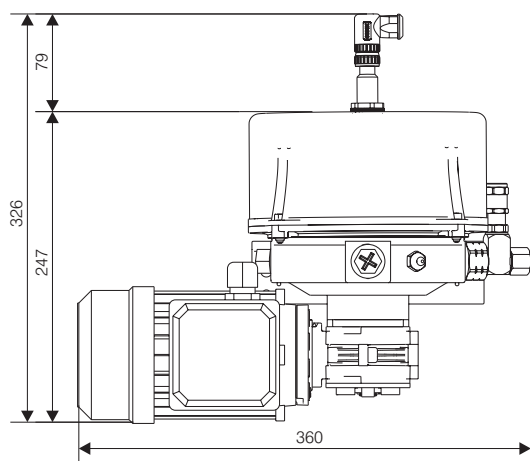
Bomba Elétrica para Graxa PEG - 520

Especificações

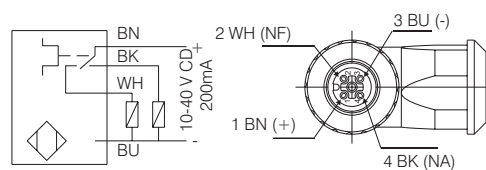
Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Motor trifásico	Ver tabela 01
Nível mínimo elétrico capacitivo	10 - 30 VDC NA
Capacidade do reservatório	2 kg (plástico)
Pressão máx. de operação	350 kg/cm ² (5082 PSI)
Lubrificantes	Graxa Max. NLGI - 2
Temperatura	De -40 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP

Tabela 1 - Motor Trifásico

Tensão de trabalho	220-240/380-420/ 254-280/440-480 V
Ciclos	50/60 Hz
Corrente	0,6 - 0,35 A
Potência	90 W
Grau de proteção	IP - 55
Serviço	Contínuo S1
Isolamento	Classe F
Forma construtiva	B14
Tipo	MEC - 56



DETALHE DA FIXAÇÃO
VISTO POR TRÁS.



DET. DA LIGAÇÃO
DA CHAVE DE NÍVEL

Códigos para pedidos

Código	Referência	Tipo	Redução	Ciclos/1"	Nível elétrico	Vazão fixa	Vazão regulável
				50Hz 60Hz			
15698	41.2.380 VF30 CG	PEG-520	1-30	46 55	SIM	SIM	NÃO
16600	41.2.380 VR30 CG	PEG-520	1-30	46 55	SIM	NÃO	SIM

A versão padrão vem com uma única saída.
Outros elementos bombeadores podem ser pedidos separadamente.

Bomba Elétrica para Graxa PEG - 5 N

Especificações

Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Motor trifásico	Ver tabela 01
Nível mínimo elétrico	5 A - 250 V AC - 30 V DC NA
Capacidade do reservatório	5 kg (Metálico)
Pressão máx. de operação	500 kg/cm ² (7260 PSI)
Lubrificantes	Graxa Max. NLGI - 2
Temperatura	De -20 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP

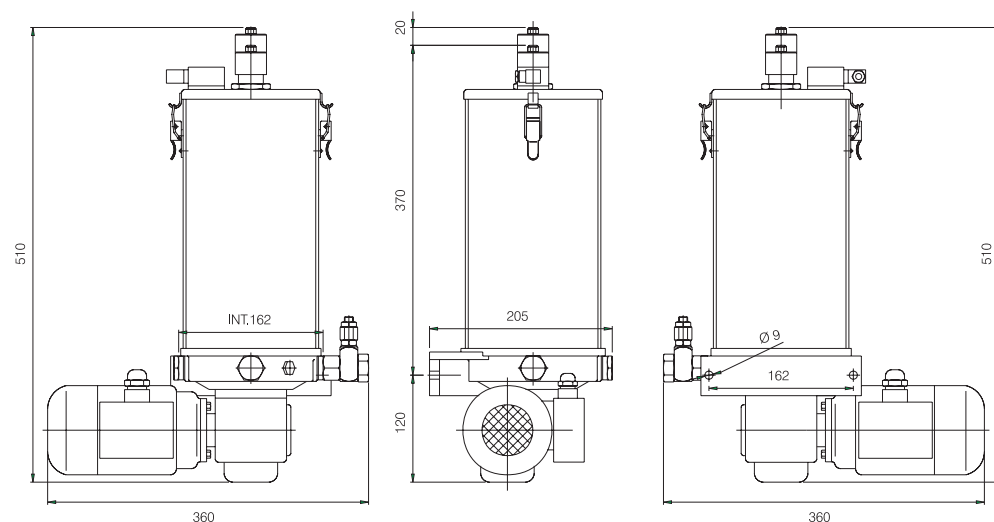


Tabela 1 - Motor Trifásico

Tensão de trabalho	220-240/380-420/254-280/440-480 V
Ciclos	50/60 Hz
Corrente	0,6 - 0,35 A
Potência	90 W
Grau de proteção	IP - 55
Serviço	Contínuo S1
Isolamento	Classe F
Forma construtiva	B14
Tipo	MEC - 56

Códigos para pedidos

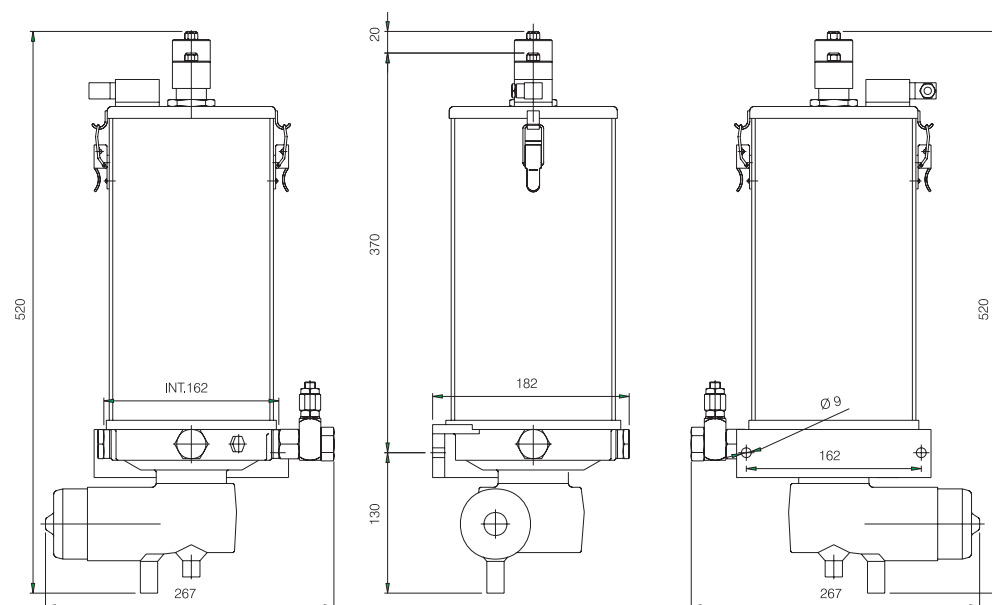
Código	Referência	Tipo	Redução	Ciclos/1"		Vazão fixa	Vazão regulável
				50Hz	60Hz		
5142	90.880.0	PEG-5/30	1-30	46	55	***	
5143	90.898.0	PEG-5/30 R	1-30	46	55		***

A versão padrão vem com uma única saída.
Outros elementos bombeadores podem ser pedidos separadamente.

Bomba Elétrica para Graxa PEG - 025 N

Especificações

Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Número de giros por minuto	15
Motor	24 V DC - 30 W - 1,5 A 12 V DC - 40 W - 3 A
Nível mínimo elétrico	5 A - 250 V AC / DC 40 W IP 54 NA
Capacidade do reservatório	5 kg (Metálico)
Pressão máx. de operação	250 kg/cm ² (3630 PSI)
Lubrificantes	Graxa Max. NLGI - 2
Temperatura	De -20 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP



Códigos para pedidos

Código	Referência	Tipo	Nível elétrico	Vazão fixa	Vazão regulável	Tensão
5151	90.925.2	PEG - 025 LV	***	***		12 V DC
10674	90.926.2	PEG - 025 RLV	***		***	12 V DC
5150	90.925.1	PEG - 025 LV	***	***		24 V DC
10675	90.926.1	PEG - 025 RLV	***		***	24 V DC

A versão padrão vem com uma única saída.
Outros elementos bombeadores podem ser pedidos separadamente.

Bomba Elétrica para Graxa PEG - 10 N

Especificações

Número de elementos bombeadores	De 1 a 3
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores fixos	0,16 cm ³
Vazão/Ciclo com elementos bombeadores reguláveis	0,01 - 0,16 cm ³
Motor trifásico	Ver tabela 01
Nível mínimo elétrico	5 A - 230 V AC / DC 40 W IP 54 NA
Capacidade do reservatório	10 kg (Metálico)
Pressão máx. de operação	500 kg/cm ² (7260 PSI)
Lubrificantes	Graxa Max. NLGI 2
Temperatura	De -20 °C a +80 °C
Conexão de saída	1/4" BSP

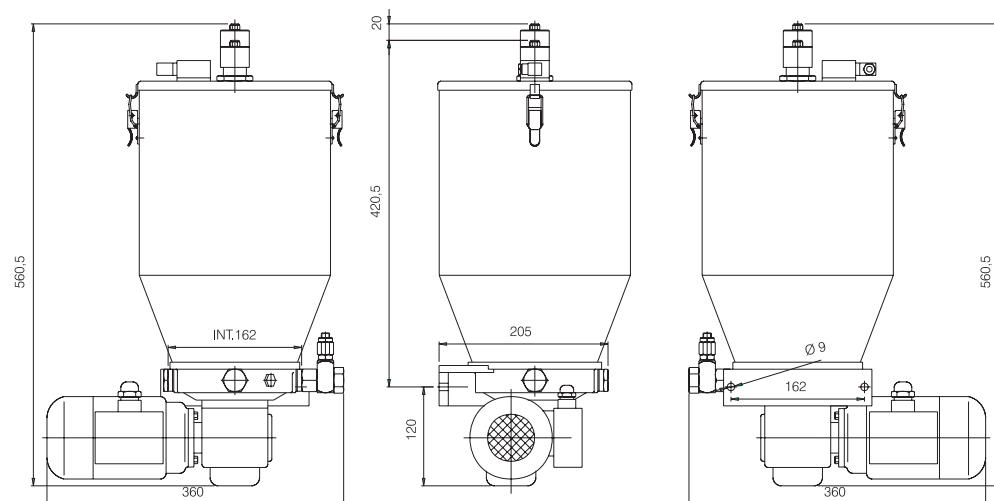


Tabela 1 - Motor Trifásico

Tensão de trabalho	220-240/380-420/254-280/440-480 V
Ciclos	50/60 Hz
Corrente	0,6 - 0,35 A
Potência	90 W
Grau de proteção	IP - 55
Serviço	Contínuo S1
Isolamento	Classe F
Forma construtiva	B14
Tipo	MEC - 56

Códigos para pedidos

Código	Referência	Tipo	Redução	Ciclos/1"	Vazão fixa	Vazão regulável
				50Hz 60Hz		
5144	90.922.0	PEG-10/30	1-30	46 55	***	
5145	90.923.0	PEG-10/30 R	1-30	46 55		***

A versão padrão vem com uma única saída.
Outros elementos bombeadores podem ser pedidos separadamente.

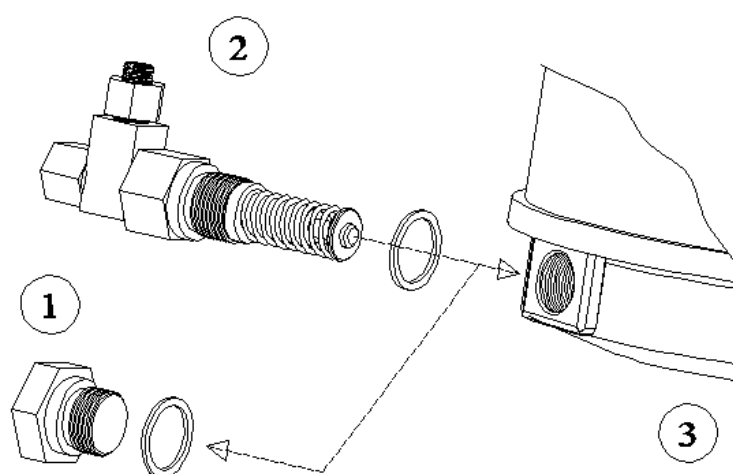
Acessórios para Bombas Elétricas PEG / BEG / BEO

Descrição

Colocação de elementos bombeadores

Para inserir um elemento bombeador adicional é necessário remover o tampão de fechamento (1) e rosquear o elemento bombeador (2) no corpo da bomba (3), tomando-se o máximo de cuidado a fim de que durante a operação de montagem a mola de retorno do pistão e o anel guia permaneçam centralizados.

Para as versões PEG-2 e PEG-025 o torque da ferramenta de ajuste do tampão de fechamento e o elemento bombeador não pode ser maior que 35/40 Newton/m².



Regulagem da válvula de pressão máxima

Cada elemento bombeador incorpora uma válvula de pressão máxima para proteger o sistema contra o excesso. O ajuste pode ser feito soltando-se a porca de trava (vide posição 2) e girando-se o parafuso de ajuste no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir a pressão, conforme exigido pelo sistema.

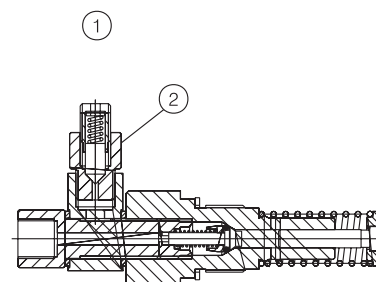
Elemento bombeador fixo

Características gerais

Todas as bombas elétricas modelos PEG / BEG e BEO podem ser equipadas com um 2º ou 3º elemento bombeador, para alimentar outras linhas principais ou para aumentar a vazão numa mesma linha. Todos os elementos da bomba vem com uma junta articulada de 360º para permitir fácil instalação e ao lado há uma válvula de segurança para proteger o sistema contra o excesso de pressão.

Códigos para pedido e tabela sobressalente

Posição	Descrição	Referência	Código
1	Elemento bombeador completo	00.900.1	3932
2	Válvula de segurança	A68.075011	5083



(Continua...)

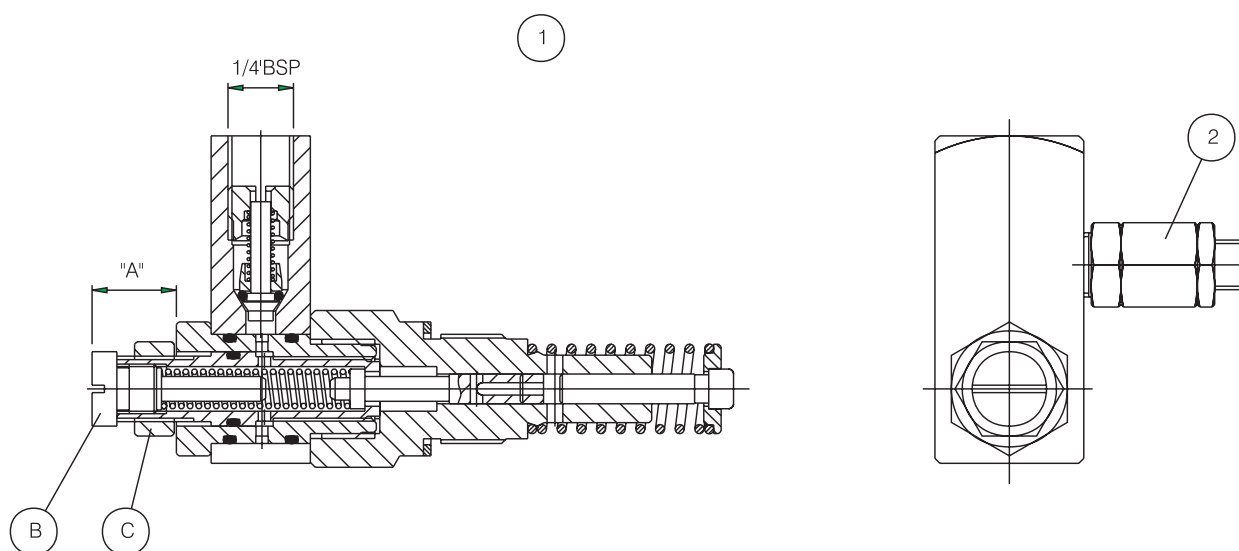
Acessórios para Bombas Elétricas PEG / BEG / BEO

(Continuação)

Elemento bombeador regulável

Características gerais

Todas as bombas elétricas modelos PEG / BEG e BEO podem ser equipadas com um 2º ou 3º elemento bombeador, para alimentar outras linhas principais ou para aumentar a vazão numa mesma linha. Todos os elementos da bomba vem com uma junta articulada de 360º para permitir fácil instalação e ao lado há uma válvula de segurança para proteger o sistema contra o excesso de pressão.



Regulagem

Para obter-se uma variação da descarga nominal da bomba é necessário afrouxar a contra-porca (pos. C) e girar o parafuso de regulagem (pos. B), no sentido horário para reduzir e no sentido anti-horário para aumentar a descarga de lubrificante.

Para orientação vide tabela da regulagem de vazão que relaciona descarga/ciclo com a distância "A". Definida a descarga desejada é extremamente importante apertar novamente a contra-porca (pos. C).

Tabela de regulagem de vazão

A	Descarga / Ciclo	Porcentagem
23.6	0.16 cm ³	100 %
22.5	0.12 cm ³	75 %
21	0.08 cm ³	50 %
19.5	0.04 cm ³	25 %
18.5	0.01 cm ³	6 %
17.5	0.00 cm ³	0 %

Códigos para pedido e tabela sobressalente

Pos.	Descrição	Referência	Código
1	Elemento bombeador completo	00.900.3	10110
2	Válvula de segurança	A68.075011	5083

Importante:

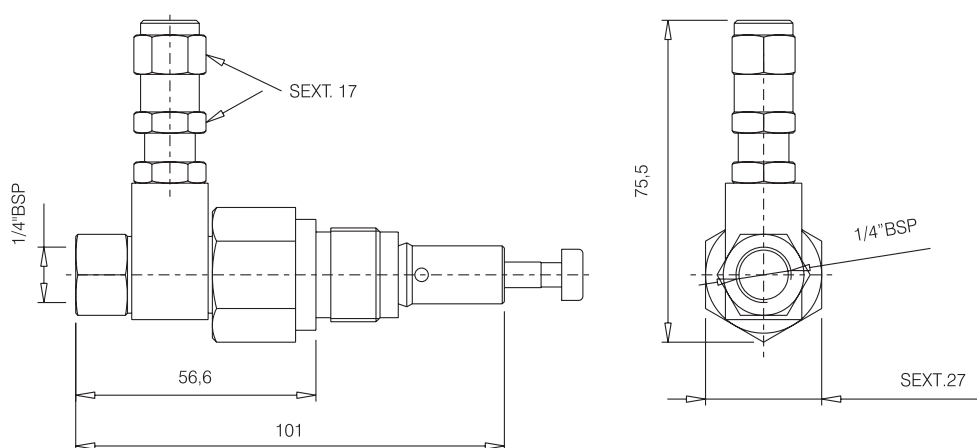
"A" não deve ser superior a 23,6 mm

Acessórios para Bombas Elétricas PEGN / MAX

Elemento bombeador fixo completo

Características gerais

Todas as bombas elétricas modelos PEGN / PEON podem ser equipadas com um 2º ou 3º elemento bombeador, para alimentar outras linhas principais ou para aumentar a vazão numa mesma linha. Todos os elementos da bomba vem com uma junta articulada de 360º para permitir fácil instalação e ao lado há uma válvula de segurança para proteger o sistema contra o excesso de pressão.



Códigos para pedidos

Código: 10676
Referência: 90.900.0

continua...

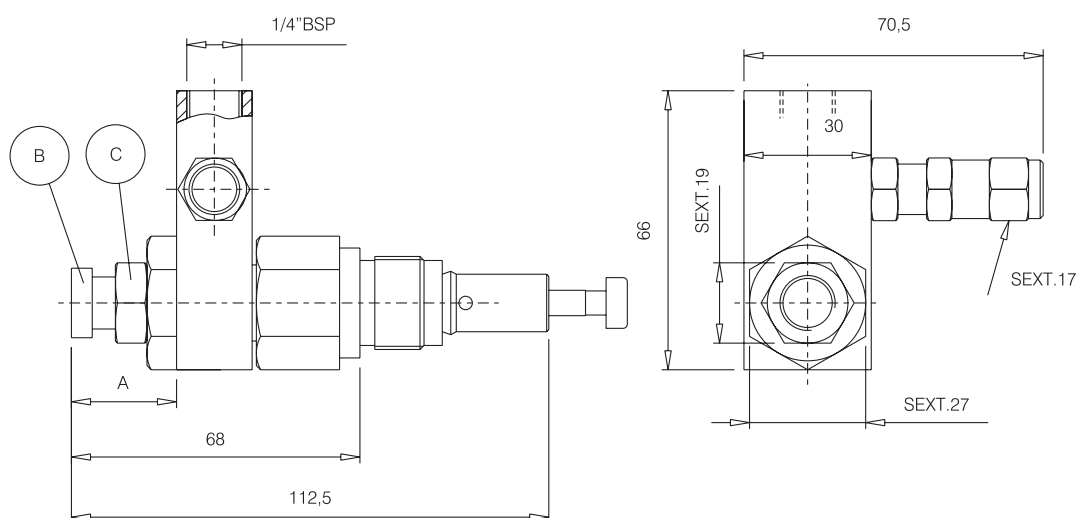
Acessórios para bombas elétricas PEGN / MAX

(continuação)

Elemento bombeador regulável completo

Características gerais

Todas as bombas elétricas modelos PEGN / PEON podem ser equipadas com um 2º ou 3º elemento bombeador, para alimentar outras linhas principais ou para aumentar a vazão numa mesma linha. Todos os elementos da bomba vem com uma junta articulada de 360º para permitir fácil instalação e ao lado há uma válvula de segurança para proteger o sistema contra o excesso de pressão.



Regulagem

Para obter-se uma variação da descarga nominal da bomba é necessário afrouxar a contra-porca (pos. C) e girar o parafuso de regulagem (pos. B), no sentido horário para reduzir e no sentido anti-horário para aumentar a descarga de lubrificante.

Para orientação vide tabela da regulagem de vazão que relaciona descarga/ciclo com a distância "A". Definida a descarga desejada é extremamente importante apertar novamente a contra-porca (pos. C).

Tabela de regulagem de vazão

A	Descarga / Ciclo	Porcentagem
23.6	0.16 cm ³	100 %
22.5	0.12 cm ³	75 %
21	0.08 cm ³	50 %
19.5	0.04 cm ³	25 %
18.5	0.01 cm ³	6 %
17.5	0.00 cm ³	0 %

Códigos para pedidos

Código: 10677

Referência: 90.900.3

Importante:

"A" não deve ser superior a 23,6 mm

Distribuidores Progressivos

Descrição

É o sistema de lubrificação que identifica a distribuição e dosagem com um movimento progressivo de pistões, acionados um pelo outro numa seqüência interdependente. Isto é obtido por um só fluxo de lubrificante.

Este sistema é altamente qualificado para dosar óleo e graxa para um ou mais grupos de pontos (mancal). Cada pistão está em série com o pistão anterior ou posterior e por isso o mau funcionamento de um destes, causa paralisação da seqüência e conseqüentemente inibição do sistema. Esta inibição ocorre também durante qualquer obstrução externa ou quando a saída, não sendo mais utilizada, possa estar bloqueada. A aplicação de um só elemento dotado de controle visual ou elétrico é suficiente para um completo e eficiente controle de toda a distribuição.

Num sistema de fluxo de óleo e graxa de perda total que opera intermitentemente, a vazão da bomba é determinada pela soma e número de ciclos dos distribuidores.

No sistema circulatório a quantidade de carga durante certo tempo é menos rigorosa. Entretanto, neste caso, qualquer pressão exagerada que não seja justificada pelas bombas e componentes deverá ser evitada.

A vazão da bomba é dividida conforme a quantidade, posição e vazão do conjunto de distribuidores aplicados. Através de um distribuidor denominado "mestre" e por meio da união de uma ou mais saídas, é possível fornecer lubrificante para um número variável de outros distribuidores denominados "secundários".

Teoricamente é possível prosseguir mas, por motivos de compressibilidade dos lubrificantes, não é aconselhável ter distribuidores terciários, visto que além destes poderão verificar-se irregularidades no funcionamento, especialmente com graxas com baixo índice de penetração e cargas mínimas.

O sistema tem dois tipos diferentes de distribuidores: o modelo monobloco DPM e o modelo de seções DPA.

Principais vantagens do uso do Sistema Progressivo

- Garantia absoluta de envio da quantidade pré-estabelecida de lubrificante
- Projetado para o uso em sistemas onde é exigido o controle do funcionamento
- Segurança absoluta durante a vida operacional através de seleção cuidadosa de material de alta qualidade e controle eficiente de qualidade
- Possibilidade de verificação do funcionamento utilizando-se controle visual elétrico
- Grande variedade e combinação de tamanhos, dando flexibilidade ao projeto do sistema

Distribuidores Progressivos

Aplicação dos Distribuidores Progressivos

Princípio de funcionamento

O diagrama ao lado descreve o princípio de funcionamento do distribuidor progressivo de seções modelo DPA e monobloco DPM.

O traçado preto identifica o fluxo de lubrificante com pressão que determina o movimento dos pistões (identificados por letras).

O traçado cinza identifica o fluxo do lubrificante enviado para as saídas (identificadas por números) do distribuidor.

Sequência de operação

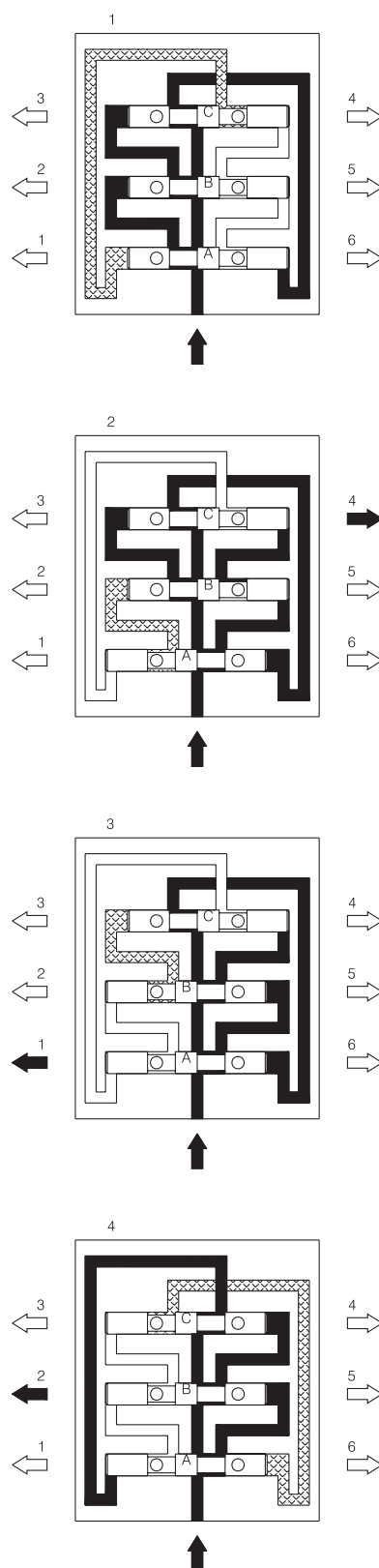
- 1 - O lubrificante com pressão move o pistão "A" para a esquerda, enviando uma vazão predeterminada de lubrificante para a saída N 4.
 - 2 - O pistão "A", deslocado para a esquerda, abre passagem interna, direcionando o lubrificante com pressão para movimentar agora o pistão "B" que envia uma vazão predeterminada de lubrificante para a saída N 1.
 - 3 - O pistão "B" deslocado para a esquerda, abre passagem interna, direcionando o lubrificante com pressão para movimentar o pistão "C", que envia uma vazão predeterminada de lubrificante para a saída N 2.
 - 4 - O pistão "C", deslocado para a esquerda, inverte o fluxo ao abrir passagem interna, direcionando o lubrificante com pressão para o pistão "A" (que retorna à direita; sua posição inicial), que envia uma vazão predeterminada de lubrificante para a saída N 3.
- Dando continuidade à sequência, os pistões "B" e "C" serão movidos para a direita (retornando à posição inicial) enviando vazões predeterminadas de lubrificante para as saídas N 6 e 5 respectivamente. Enquanto houver fornecimento de lubrificante com pressão adequada, esta sequência se repetirá.

Nota: a interdependência do acionamento dos pistões nos mostra que em caso de bloqueio do fluxo de lubrificante em algumas das saídas, toda a sequência será interrompida. Desta forma cessa o fornecimento de lubrificante em todas as saídas. Caso contrário, se a sequência for cumprida, tem-se a certeza de que todas as saídas receberam lubrificante, demonstrando o alto grau de confiabilidade dos distribuidores progressivos.

Preto - Lubrificante fornecido com pressão.

Cinza - Lubrificante sendo distribuído para os mancais.

Branco - Estático, sem pressão.



Distribuidores Progressivos

Seqüência de distribuição do lubrificante

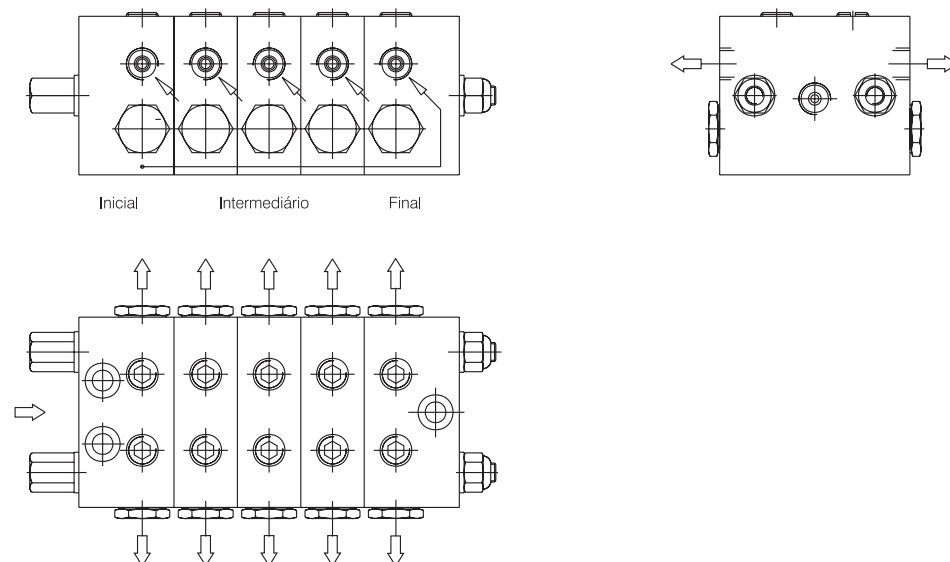
Os pistões dosadores dos distribuidores progressivos DPM e DPA não distribuem o lubrificante previamente estabelecido na saída correspondente, porém na base de uma determinada seqüência de circuito.

O pistão inicial distribui o lubrificante nas saídas correspondentes ao pistão final.

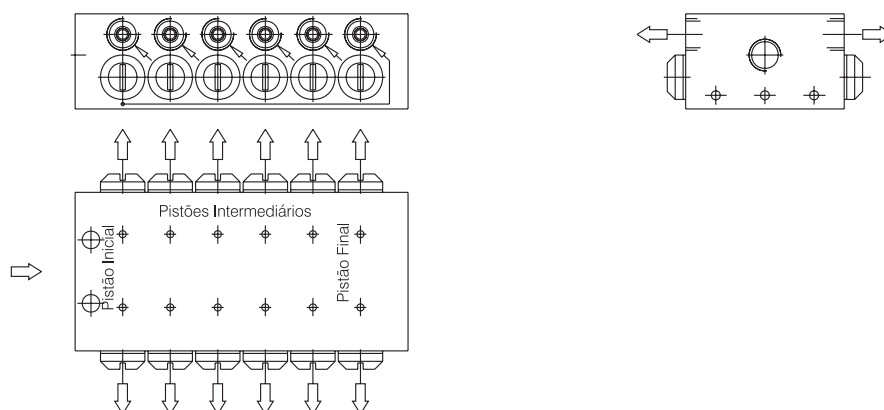
O pistão final distribui o lubrificante nas saídas correspondentes ao pistão central ou, se houver mais que um, nas saídas correspondentes ao pistão intermediário mais próximo.

O pistão intermediário distribui o lubrificante nas saídas correspondentes ao pistão inicial.

Circuito DPA



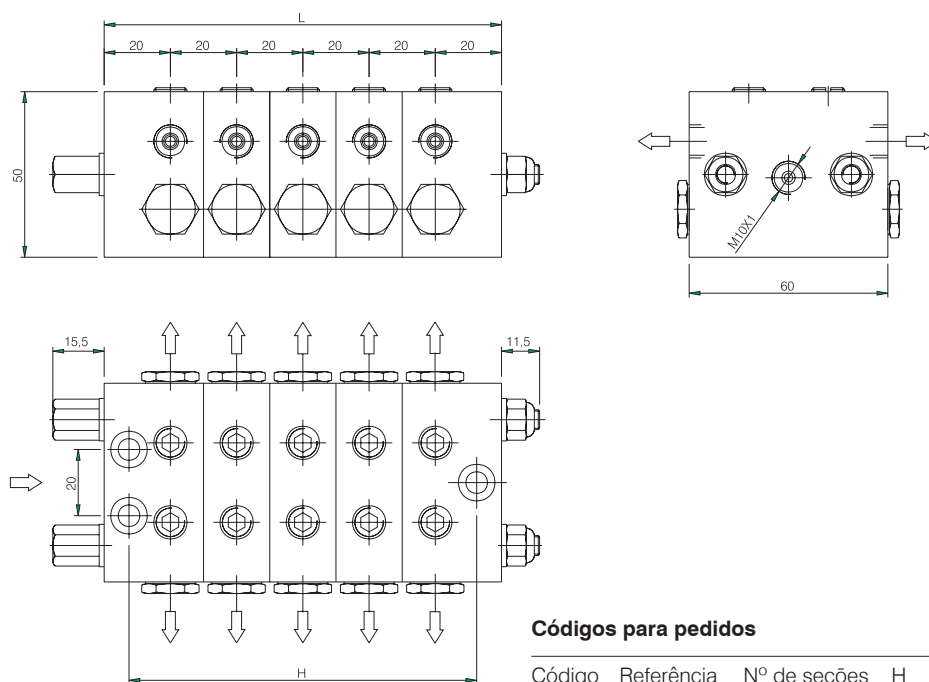
Circuito DPM



Distribuidores Progressivos DPA

Especificações

Vazão/Ciclo (mm ³)	50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500
Número de seções	De 3 a 12
Pressão de trabalho	De 15 kg/cm ² a 300 kg/cm ²
Temperatura de trabalho	De -20 °C a +100 °C
Material do distribuidor	Aço galvanizado
Número de ciclos/Minuto	Máximo 300
Entrada	M10x1
Saídas	M10x1
Parafusos de fixação	M6x50 (3)
Lubrificantes	Óleos 15cSt - Graxa max. NLGI 2
Elementos de controle	Visual e elétrico p/ sinalização do ciclo e da sobrepressão
Linhas principais	Tubulação Ø 10-8-6 mm
Linhas secundárias	Tubulação Ø 8-6-4 mm



Opcional - Inox

Códigos para pedidos

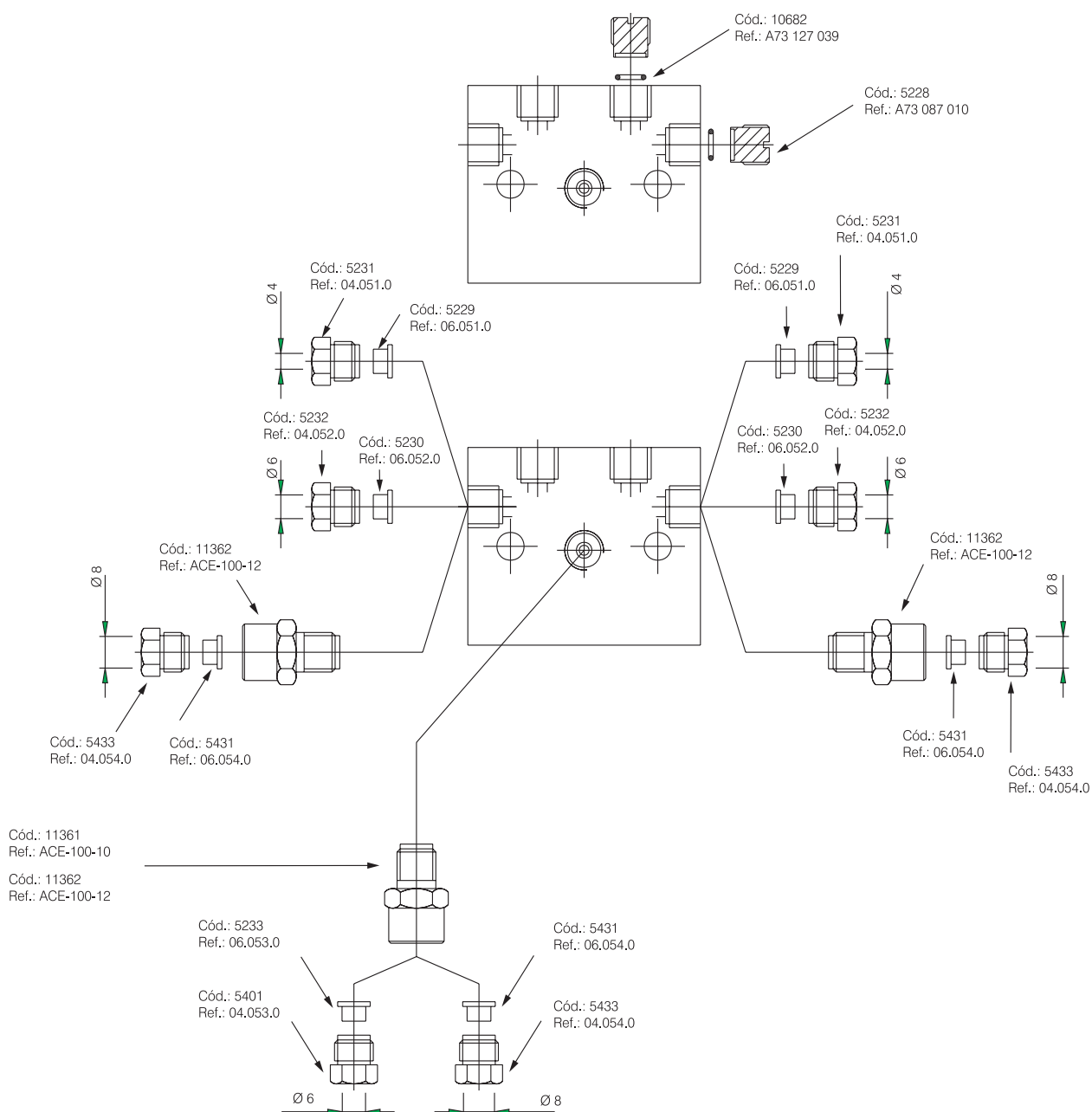
Código	Referência	Nº de seções	H	L
5184	02.800.3	3	65	80
5185	02.800.4	4	85	100
5186	02.800.5	5	105	120
5187	02.800.6	6	125	140
5188	02.800.7	7	145	160
5189	02.800.8	8	165	180
5190	02.800.9	9	185	200
5191	02.801.0	10	205	220
5192	02.801.1	11	225	240
5193	02.801.2	12	245	260

Informações para compra: ver página PRO-43

Distribuidores Progressivos DPA

Conexões para Distribuidores DPA

A rosca de entrada do distribuidor DPA é M10x1 e utilizando as conexões adequadas é possível conectar tubulações rígidas ou flexíveis com diâmetro externo de 6, 8 ou 10 mm. As saídas laterais têm uma rosca M10x1 com superfície plana e utilizando as conexões adequadas, é possível conectar tubulações com diâmetro externo de 4, 6 ou 8 mm.



Informações para compra: ver página PRO-43

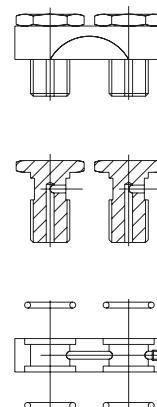
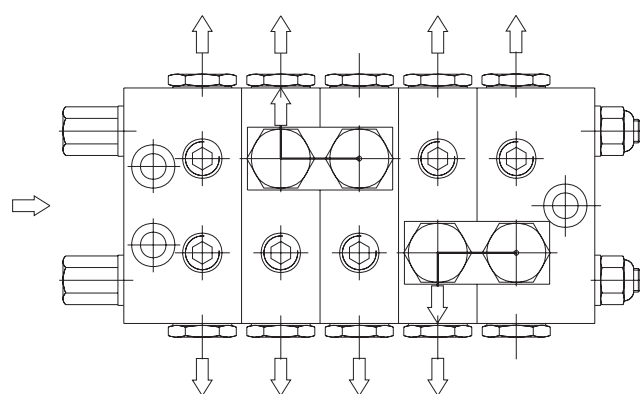
(Continua...)

Distribuidores Progressivos DPA

(Continuação)

Junções Ponte

Estas junções são utilizadas quando se pretende canalizar em uma única saída o lubrificante distribuído para mais saídas.



Códigos para pedidos

Código: 5226

Referência: 09.600.1

Informações para compra: ver página PRO-43

Distribuidores DPA com haste visível

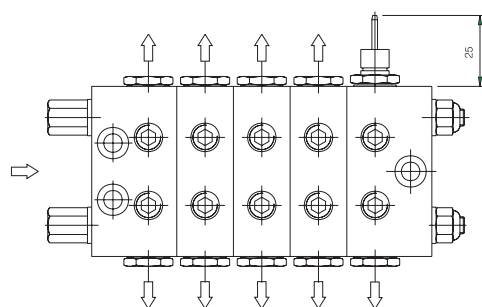
Descrição

As hastes visíveis de controle permitem a visualização do deslocamento dos pistões e funcionamento correto de todo o sistema. Normalmente a haste visível vem conectada ao distribuidor principal (mestre), porém não pode sinalizar eventuais danos nas tubulações secundárias. Recomenda-se instalar hastes visíveis em um ou, se possível, em todos os distribuidores secundários.

O movimento da haste é possível através do deslocamento do pistão dosador no qual ela está adaptada.

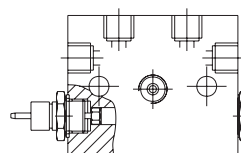
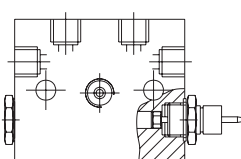
As hastes visíveis não podem ser usadas em sistemas com funcionamento contínuo.

Neste caso se torna necessário modificar, em um segundo tempo, o controle visual para elétrico. É possível adaptar no corpo do indicador visual o micro de controle elétrico. No momento do pedido, deve-se especificar se o controle visual deve ser posicionado à direita ou à esquerda da entrada, adicionando ao código do distribuidor as letras "D", se à direita, ou "E", se à esquerda.



Códigos para pedidos de distribuidores com haste visível

Código	Referência	Nº de pistões	Código	Referência	Nº de pistões
5194	02.870.3	3	5199	02.870.8	8
5195	02.870.4	4	5200	02.870.9	9
5196	02.870.5	5	5201	02.871.0	10
5197	02.870.6	6	5202	02.871.1	11
5198	02.870.7	7	5203	02.871.2	12



Códigos para seções completas com haste visível com 1 ou 2 saídas

Vazão (mm ³)	Seção inicial		Seção intermediária		Seção final	
	Cód.	Ref.	Cód.	Ref.	Cód.	Ref.
100	11072	02.819.8	5175	02.820.8	11078	02.821.8
150	11073	02.819.9	5176	02.820.9	11079	02.821.9
200	11074	02.820.0	5177	02.821.0	11080	02.822.0
300	11075	02.820.1	5178	02.821.1	11081	02.822.1
400	11076	02.820.2	5179	02.821.2	11082	02.822.2
500	11077	02.820.3	5180	02.821.3	11083	02.822.3

Obs.: Em caso de 1 saída considerar vazão dobrada

Informações para compra: ver página PRO-43

Microinterruptor elétrico para DPA/DPM

Descrição

O microinterruptor de controle, também denominado micro fim de ciclo, permite o envio de um sinal elétrico para verificar o funcionamento do distribuidor progressivo.

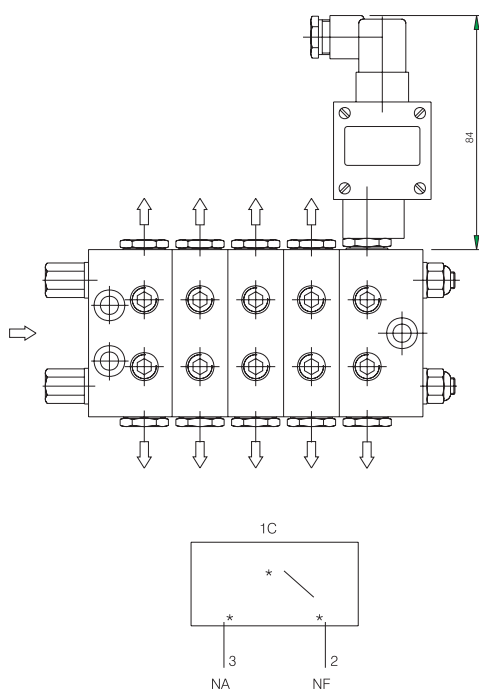
Normalmente vem conectado ao distribuidor (mestre), monitorando o envio de lubrificante para os distribuidores secundários. Caso seja necessário monitorar todo o sistema pode-se conectar um microcontato em cada distribuidor secundário.

O movimento de ativação e de desativação do micro é gerado pelo indicador visual de ciclos anexado a um dos pistões do distribuidor e que em cada deslocamento permite a troca do estado do contato. Não sendo possível estabelecer a priori a posição de partida do micro (NA ou NF), aconselhamos ajustar a função de controle do temporizador para: tempo de trabalho = 20" e tempo de controle = 30", ao término dos quais se deverá verificar o envio do sinal elétrico.

Desaconselhamos usar o sinal elétrico para parada da bomba, pois esta parada poderá ocorrer antes que seja enviado lubrificante para todos os pontos.

Importante

Por ciclo completo se entende uma partida com o contato inicial do micro em posição NA ou NF, a troca na posição NF ou NA e o sucessivo retorno à posição inicial. No caso da máquina não dispor de aparelho eletrônico para comando podemos fornecer o controlador/temporizador. O microcontato foi projetado para ser utilizado em sistemas de lubrificação com regime de trabalho intermitente, não podendo ser aplicado em sistemas com trabalho contínuo (sistemas circulatórios de óleo).



Especificações elétricas

Microcontato	5 A - 250V AC - 30V DC
Conexões	Conector 3p
Proteção	IP-55
Temperatura	De -5 °C a +80 °C

Opcional - Sensor indutivo magnético

Código: 5224

Referência: 49.050.0

Informações para compra: ver página PRO-43

Distribuidores Progressivos DPA

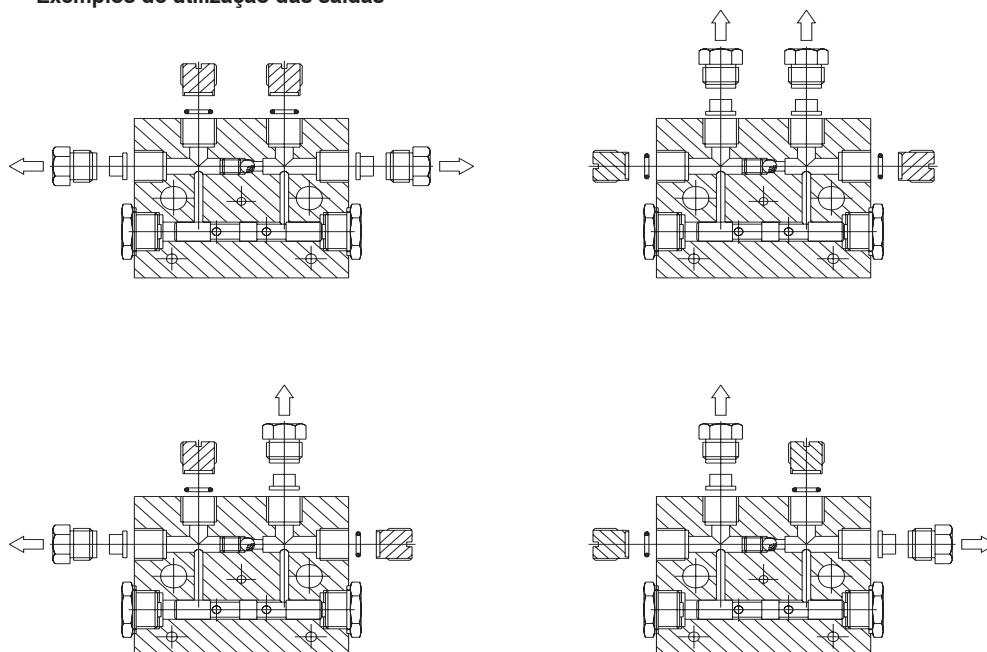
Descrição

Uso das saídas das seções dos distribuidores DPA

O pistão de cada seção dos distribuidores progressivos DPA é projetado para alimentar 1 ou 2 saídas.

Normalmente essas seções são fornecidas com o conjunto separador parafuso/esfera inserido e as duas saídas abertas. Neste caso a vazão de lubrificante é efetuada nas duas saídas. Quando se desejar eliminar uma das saídas é necessário retirar o conjunto separador parafuso/esfera e inserir um tampão na saída que se deseja eliminar. Note que efetuado este procedimento a saída remanescente receberá uma vazão dupla de lubrificante.

Exemplos de utilização das saídas

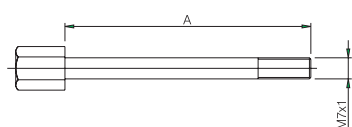


Códigos para pedidos de tirante

Nº de seções	A (mm)	Código	Referência
3	94	5238	08.301.1
4	114	5239	08.301.2
5	134	5240	08.301.3
6	154	5241	08.301.4
7	174	5242	08.301.5
8	194	5243	08.301.6
9	214	5244	08.301.7
10	234	5245	08.301.8
11	256	5246	08.301.9
12	276	5247	08.302.0

Códigos para seções com 2 saídas

Vazão (mm ³)	Seção inicial		Seção intermediária		Seção final	
	Cód.	Ref.	Cód.	Ref.	Cód.	Ref.
50	5154	02.810.1	5168	02.811.1	5161	02.812.1
100	5155	02.810.2	5169	02.811.2	5162	02.812.2
150	5156	02.810.3	5170	02.811.3	5163	02.812.3
200	5157	02.810.4	5171	02.811.4	5164	02.812.4
300	5158	02.810.5	5172	02.811.5	5165	02.812.5
400	5159	02.810.6	5173	02.811.6	5166	02.812.6
500	5160	02.810.7	5174	02.811.7	5167	02.812.7



Informações para compra: ver página PRO-43



Cód.: 10260
Ref.: A73.105002



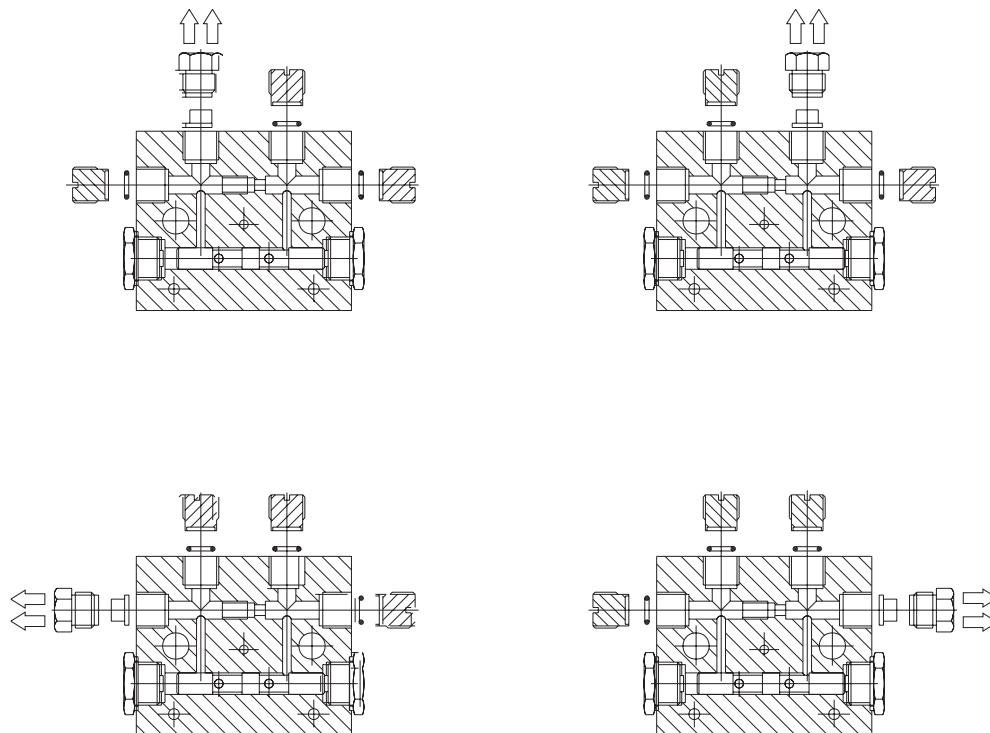
Cód.: 5248
Ref.: 08.700.9

(Continua...)

Distribuidores Progressivos DPA

(Continuação)

Exemplos de utilização de 1 saída em seções com vazão dupla



Referências para seções com 1 saída

Vazão (mm ³)	Seção inicial		Seção intermediária		Seção final	
	Cód.	Ref.	Cód.	Ref.	Cód.	Ref.
100	11072	02.819.8	5175	02.820.8	11078	02.821.8
150	11073	02.819.9	5176	02.820.9	11079	02.821.9
200	11074	02.820.0	5177	02.821.0	11080	02.822.0
300	11075	02.820.1	5178	02.821.1	11081	02.822.1
400	11076	02.820.2	5179	02.821.2	11082	02.822.2
500	11077	02.820.3	5180	02.821.3	11083	02.822.3

Obs.: Em caso de 1 saída considerar vazão dobrada

Informações para compra: ver página PRO-43

Indicadores de Performance para DPA

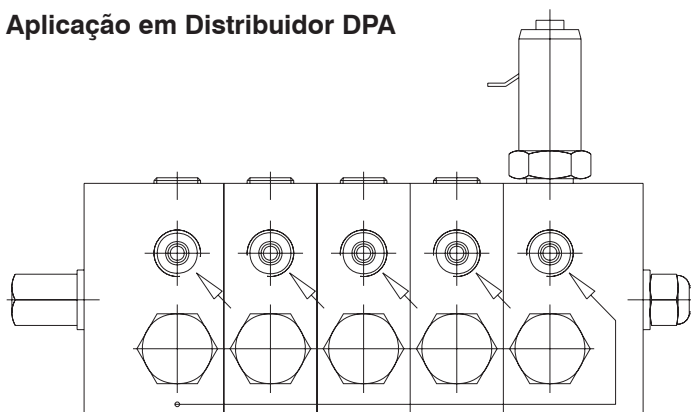
Indicadores com memória

Estes indicadores são normalmente utilizados para o controle de eventuais excessos de pressão nas linhas principais e secundárias.

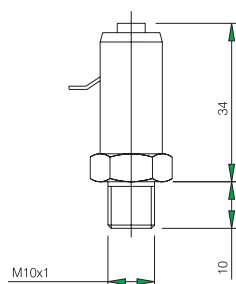
Quando a pressão torna-se excessiva, o dispositivo é acionado e permanece nessa posição até que seu retorno seja efetuado manualmente. Sugere-se fazer isto somente após ter descoberto a razão e a localização da falha.

Código	Referência	Marcação	Pressão máxima
5252	09.710.2	50	50
5253	09.710.3	75	75
5249	09.710.4	100	100
11085	09.710.5	150	150
5250	09.710.6	200	200
5251	09.710.7	250	250

Aplicação em Distribuidor DPA



Indicador de haste com memória



Informações para compra: ver página PRO-43

Distribuidores Progressivos DPM e DPA

Uso das saídas

Cada pistão dos distribuidores progressivos DPM e DPA, é projetado para alimentar 1 ou 2 saídas. Normalmente eles são fornecidos com as duas saídas abertas.

Neste caso (figura 1), a vazão de lubrificante é efetuada em ambas as saídas.

Quando se desejar eliminar uma das saídas é necessário retirar o conjunto separador parafuso/esfera (figura 2) e inserir um tampão na saída a ser eliminada. Note que efetuado este procedimento a saída remanescente receberá uma vazão dupla de lubrificante.

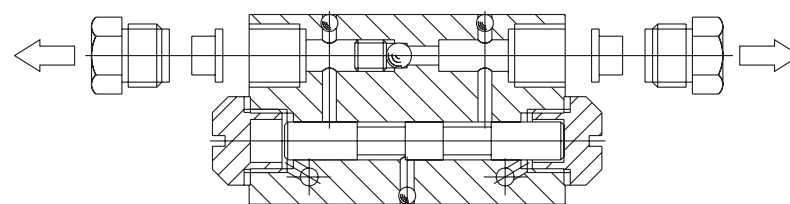


FIG. 1

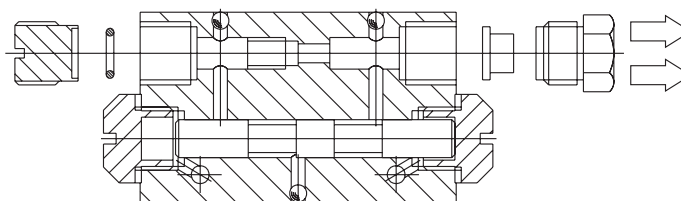
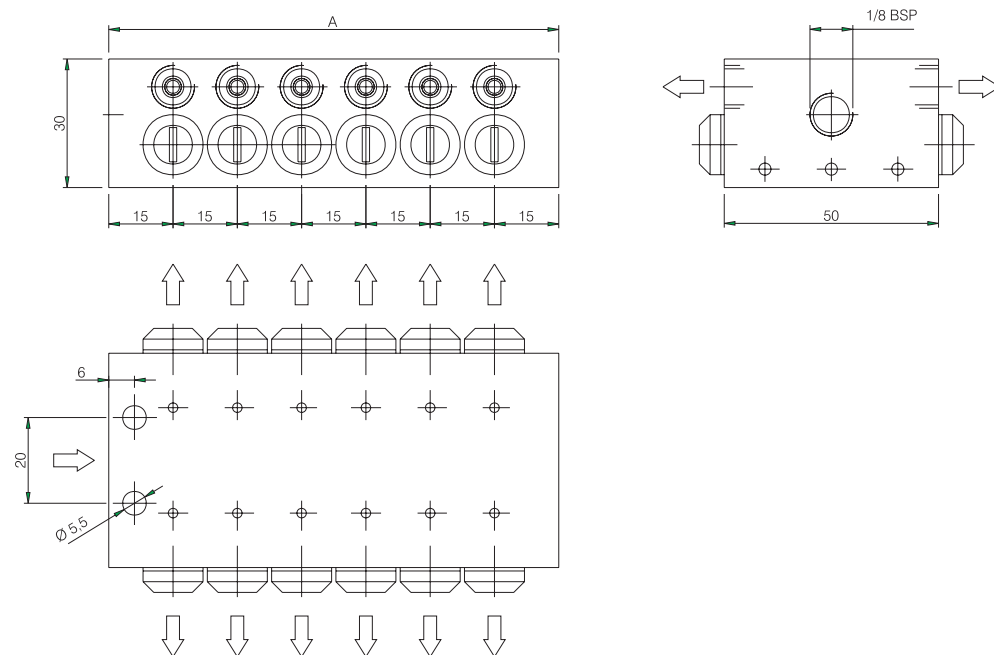


FIG. 2

Distribuidores progressivos DPM

Especificações

Vazão/Ciclo (mm ³)	100 - 150 - 200
Número de pistões	De 3 a 10
Pressão de trabalho	De 15 kg/cm ² a 250 kg/cm ²
Temperatura de trabalho	De -20 °C a +100 °C
Material do distribuidor	Aço galvanizado
Número de ciclos/Minuto	Máximo 250
Entrada	1/8" BSP
Saídas	M10x1
Parafusos de fixação	M5x40 (2)
Lubrificantes	Óleos 15 cSt - Graxa max. NLGI 2
Elementos de controle	Visual e elétrico p/ sinalização do ciclo e da sobrepressão
Linhas principais	Tubulação Ø 10-8-6 mm
Linhas secundárias	Tubulação Ø 6-4 mm



Códigos para pedidos

Código	Referência	Nº de pistões	A	Código	Referência	Nº de pistões	A
5204	02.880.3	3	60	5208	02.880.7	7	120
5205	02.880.4	4	75	5209	02.880.8	8	135
5206	02.880.5	5	90	5210	02.880.9	9	150
5207	02.880.6	6	105	5211	02.881.0	10	165

Informações para compra: ver página PRO-43

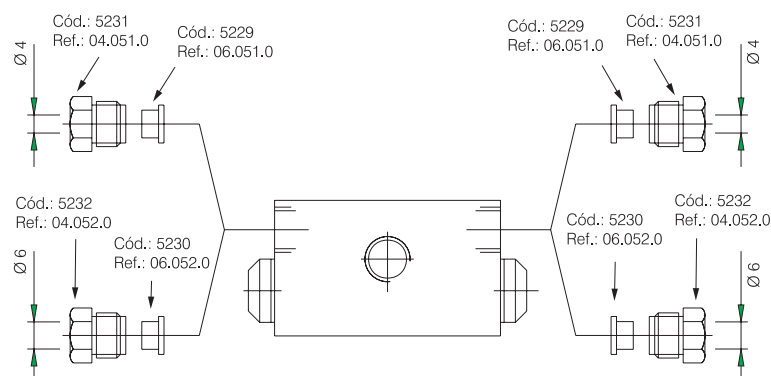
(Continua...)

Distribuidores progressivos DPM

Conexões para distribuidores DPM

A rosca de entrada do distribuidor DPM é 1/8" BSP e utilizando as conexões adequadas é possível conectar tubulações rígidas ou flexíveis com diâmetro externo de 6, 8 ou 10 mm. As saídas laterais tem uma rosca M10x1 com superfície plana e utilizando as conexões adequadas é possível conectar tubulações com diâmetro externo de 4 ou 6 mm.

Conexões de entrada	De tubulação	Conexões de saída
Terminais	03.218.0	10
Conexão	04.056.0	10
Anel	06.056.0	10
Terminais	03.214.0	8
Conexão	04.104.0	8
Anel	06.004.0	8
Terminais	03.205.0	6
Conexão	04.103.0	6
Anel	06.003.0	6
	4	Conexão 04.052.0
	4	Anel 06.052.0
	4	Conexão 04.051.0
	4	Anel 06.051.0



Informações para compra: ver página PRO-43

Distribuidores DPM com haste visível

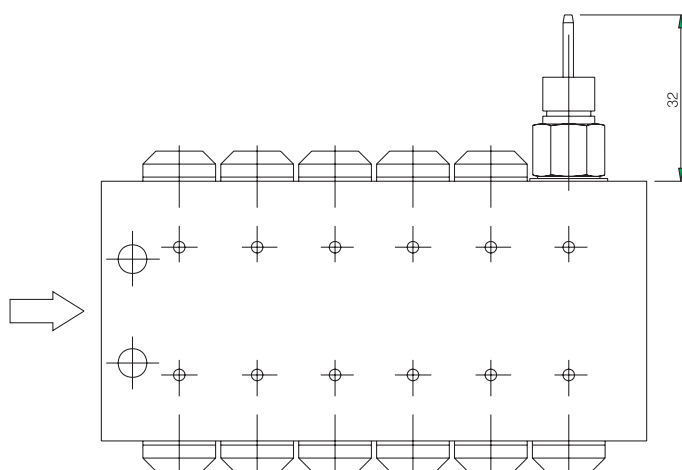
Descrição

As hastes visíveis de controle permitem a visualização do deslocamento dos pistões e funcionamento correto de todo o sistema. Normalmente a haste visível vem conectada ao distribuidor principal (mestre), porém não pode sinalizar eventuais danos nas tubulações secundárias. Recomenda-se instalar hastes visíveis em um ou, se possível, em todos os distribuidores secundários.

O movimento da haste é possível através do deslocamento do pistão dosador no qual ela está adaptada.

As hastes visíveis não podem ser usadas em sistemas com funcionamento contínuo.

Neste caso se torna necessário modificar, em um segundo tempo, o controle visual para elétrico. É possível adaptar no corpo do indicador visual o micro de controle elétrico. No momento do pedido, deve-se especificar se o controle visual deve ser posicionado à direita ou à esquerda da entrada, adicionando ao código do distribuidor as letras "D", se à direita, ou "E", se à esquerda.



Códigos para pedidos

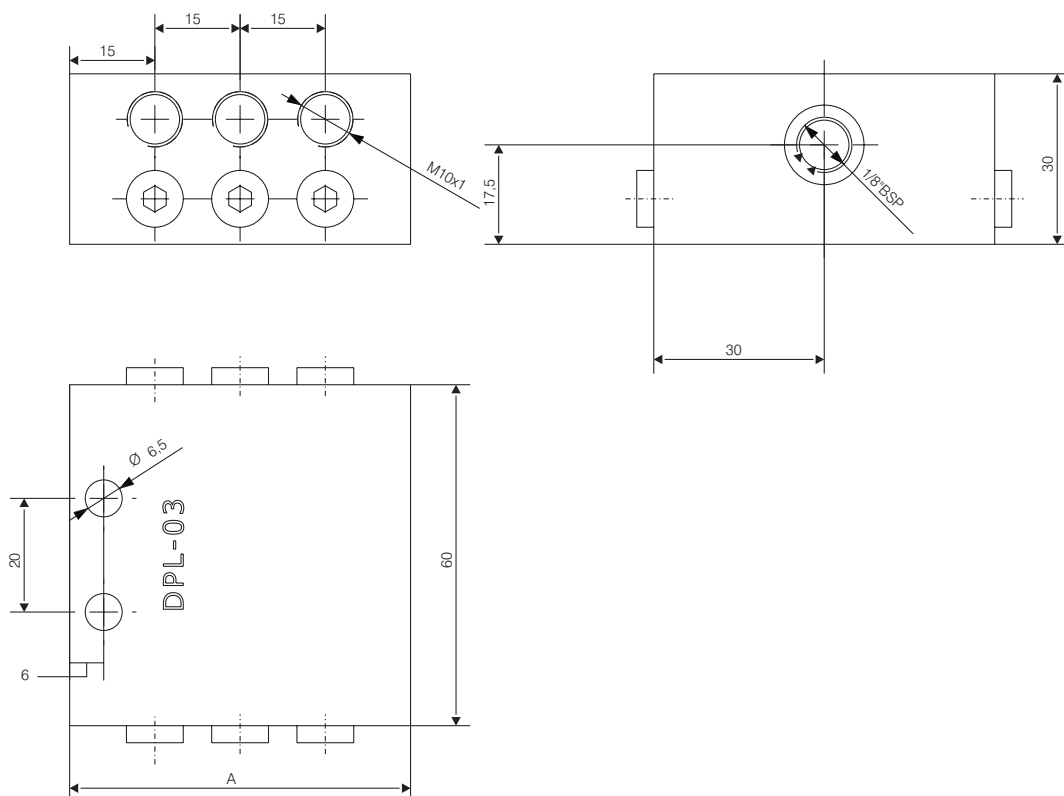
Código	Referência	Nº de pistões
5214	02.881.3	3
5215	02.881.4	4
5216	02.881.5	5
5217	02.881.6	6
5218	02.881.7	7
5219	02.881.8	8
5220	02.881.9	9
5221	02.882.0	10

Informações para compra: ver página PRO-43

Distribuidores progressivos DPL

Especificações

Vazão/Ciclo (mm ³)	200
Número de pistões	De 3 a 10
Pressão de trabalho	De 15 kg/cm ² a 250 kg/cm ²
Temperatura de trabalho	De -20 °C a +100 °C
Material do distribuidor	Aço galvanizado
Número de ciclos/Minuto	Máximo 350
Entrada	1/8" BSP
Saídas	M10x1
Parafusos de fixação	M5x40 (2)
Lubrificantes	Óleos 15 cSt - Graxa max. NLGI 2
Elementos de controle	Visual e elétrico p/ sinalização do ciclo e da sobrepressão
Linhas principais	Tubulação Ø 10-8-6 mm
Linhas secundárias	Tubulação Ø 6-4 mm



Códigos para pedidos

Código	Referência	Nº de pistões	A	Código	Referência	Nº de pistões	A
15793	4.1N.03	3	60	15797	4.1N.07	7	120
15794	4.1N.04	4	75	15798	4.1N.08	8	135
15795	4.1N.05	5	90	15799	4.1N.09	9	150
15796	4.1N.06	6	105	15800	4.1N.10	10	165

Distribuidores progressivos DPL com haste visível

Códigos para pedidos

Código	Referência	Nº de pistões
15801	42V - 03	3
15802	42V - 04	4
15803	42V - 05	5
15804	42V - 06	6

Distribuidores progressivos DPL com sensor indutivo

Códigos para pedidos

Código	Referência	Nº de pistões
15805	43 18 03	3
15806	43 18 04	4
15807	43 18 05	5
15808	43 18 06	6

Saídas

Soma das vazões

Utilizando-se o tampão 05.026.1 o lubrificante é transportado para a saída abaixo.

No exemplo da figura 3 o tampão é utilizado na saída C. Desta forma o lubrificante é enviado para a saída E. Da mesma forma o tampão na saída G envia o lubrificante para a saída I. De forma semelhante os tampões das saídas D, F e H enviam o lubrificante para a saída L.

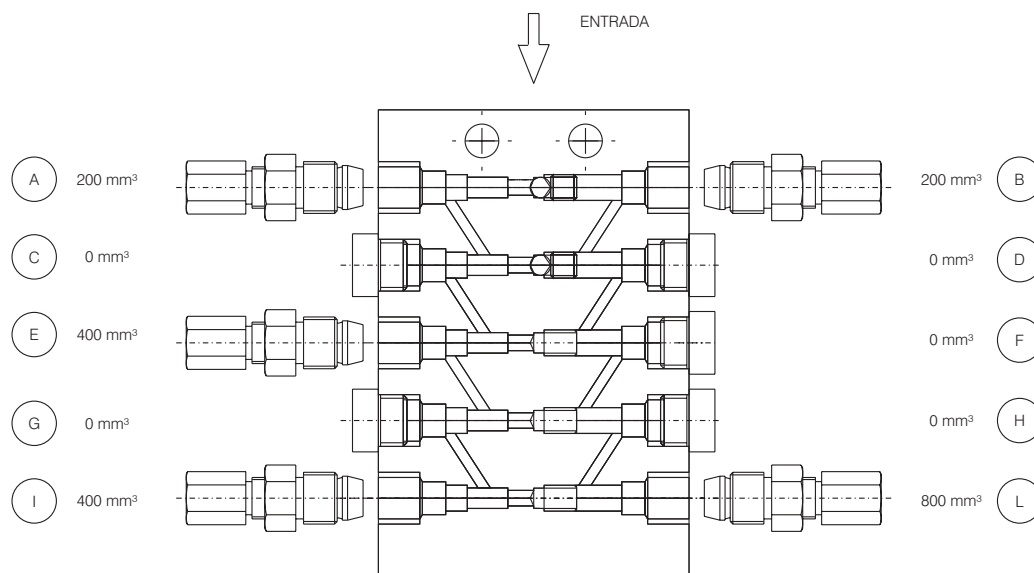
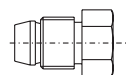
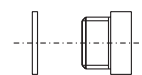


Fig. 3



05.026.0

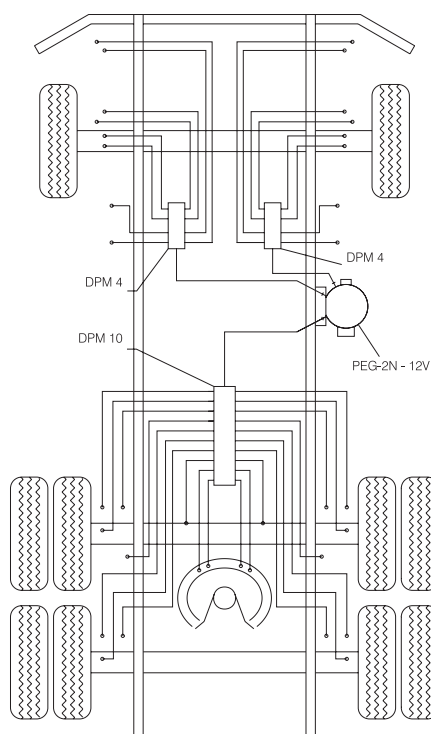


05.026.1

TruckLub®**Lubrificação automática para veículos de transporte****Descrição**

Conjunto de eletrobomba de 12 V ou 24 V modelo PEG 2N, dotada de elementos bombeadores de graxa com válvula de alívio para pressão máxima, distribuidores progressivos com até 20 saídas em uma única peça, podendo lubrificar até 60 pontos no veículo em movimento.

O sistema TruckLub® lubrifica o chassi do veículo em movimento, evitando o atrito das peças e desgastes precoces, com dosagem de graxa correta no local a ser lubrificado. O sistema é selado. O abastecimento da bomba deverá ser feito com uma bomba de transferência através do pino graxeiro, evitando-se assim a contaminação da graxa e enviando-a através da tubulação até os distribuidores progressivos, que por sua vez, a distribuirão em dosagens pré-determinadas.

**Aplicações**

- Veículos de transportes rodoviários
- Ônibus de passageiros urbanos e rodoviários
- Transportes de longas distâncias
- Transportes de entregas urbanas
- Veículos fora de estrada, canavieiros, canteiros de obra, madeireiros e transporte de minérios
- Escavadeiras, colheitadeiras, etc

O Sistema TruckLub® é um produto aprovado pela Comunidade Européia, com grande aceitação pelo seu baixo custo de manutenção.

Benefícios

- Lubrifica o veículo corretamente, economizando tempo na mão-de-obra
- Reduz os desgastes nos pontos de atritos, evitando quebras
- Aumenta a rentabilidade de rodagem da frota
- Economia de graxa, evitando o desperdício
- Não polui o meio ambiente, evitando derramar graxa na pista
- Lubrifica os pontos de difícil acesso
- Evita a parada periódica para lubrificar
- Aumenta a vida útil das peças, com grande rentabilidade

Esquema de montagem do chassi

O Conjunto TruckLub® compõem-se de:

- 1 eletrobomba PEG-2N (com elementos)
- Distribuidores progressivos (conforme o número de pontos do veículo)
- Relê controlador de tempo com regulagem pré-determinada
- Acessórios de fixação, tubulação em nylon 11, conexões, cabos elétricos, buchas e protetores
- O Sistema TruckLub® possui, no interior da sua eletrobomba, um misturador de graxa interno, que evita a separação do óleo e o espessante da graxa, mantendo-a sempre homogênea e facilitando seu bombeamento, com saída de alívio na lateral do reservatório para evitar excesso de abastecimento.

Distribuidores Progressivos DPA e DPM

Informações para compra

DPA

	1	DPA	3	CM	(50D / 100S / 500D)
1) Quantidade de distribuidores	_____	_____	_____	_____	_____
2) Modelo: DPA	_____	_____	_____	_____	_____
3) Número de seções: 3 a 12	_____	_____	_____	_____	_____
4) CM	_____	_____	_____	_____	_____
(Informar quando necessário microinterruptor [reed] ou indicador magnético)					
5) Vazão (50 / 100 / 150 / 200 / 300 / 400 / 500 mm ³), forma construtiva (D = 2 saídas / S = 1 saída) e Indicador de ciclos (E = à esquerda / D = à direita)					
(Informar quando necessário e em qual seção, exceto na vazão de 50 mm ³)					

Observação:

Ligação ponte e indicadores de performance

(Informar quando necessário e em qual seção)

Exemplos:

1 DPA 3 (50D / 100S / 500D)

2 DPA 3 CM (100D / 200SD / 400S) c/ microinterruptor (reed)

3 DPA 3 (50D / 150DD / 300S) c/ indicador de ciclos visível

DPM

- 1) Quantidade de distribuidores
 - 2) Modelo: DPM
 - 3) Número de pistões: 3 a 10
 - 4) CM
(Informar quando necessário microinterruptor [reed])
 - 5) Vazão (100 / 150 / 200 mm³),
forma construtiva (D = 2 saídas / S = 1 saída) e Indicador de ciclos com haste visível (E = à esquerda / D = à direita)
- (Informar quando necessário e em qual pistão, exceto na vazão de 50 mm³)

Observação:

Ligação ponte

(Informar quando necessário e em qual pistão)

Exemplos:

1 DPM 3 (100S / 200D / 100S)

2 DPM 3 (100SE / 200S / 150S) c/ ind. de ciclos visível

1 DPM 3 CM (100D / 100DD / 100S) c/ microinterruptor (reed)