

BOMBAS DE DIAFRAGMA

N° 405-PM

Prontas para qualquer desafio



**ADVANCED FLUID
MANAGEMENT SOLUTIONS**

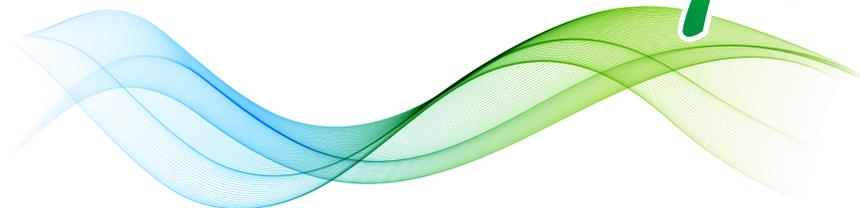




AJUDE A NATUREZA

Em função dos artigos, a embalagem contém um ou mais dos materiais seguintes; devem ser reciclados no cumprimento das normas em vigor em cada país.

cartão • saco em polietileno • poliestireno
papel • madeira • pregos • cinta em plástico
celofane • clips • papel adesivo





**ADVANCED FLUID
MANAGEMENT SOLUTIONS**



O DESIGN È UMA

Arte





fundada em 1975



*o lato humano
da Qualidade*





As bombas de diafragma duplo da RAASM são concebidas para uma ampla gama de fluidos, mesmo com elevada viscosidade e na presença de partículas.

Possuindo certificação ATEX, também podem ser utilizadas para trabalhos pesados, em locais com elevada humidade ou em atmosferas potencialmente explosivas.

Alumínio



ÍNDICE

Série 120-AB	pág.	12
Série 1000-AB	pág.	12
Série 1000-AB entrada/saída múltipla	pág.	13
Série 1140-AB	pág.	13
Série 1120-AB	pág.	14
Série 2000-AB	pág.	14
Série 2000-AB entrada/saída múltipla	pág.	15
Série 2000-AB	pág.	15

- Auto-aspiração
- Fácil regulação do débito
- Sem danos para a bomba em caso de funcionamento prolongado quando vazia

são algumas das características que tornam estas bombas particularmente versáteis e adequadas para todos os ambientes de trabalho.

A ampla gama de materiais utilizados nas bombas facilita a identificação do modelo com a melhor compatibilidade química para o líquido a processar e para o ambiente de trabalho em questão.

Allumínio e Polipropileno

Polipropileno

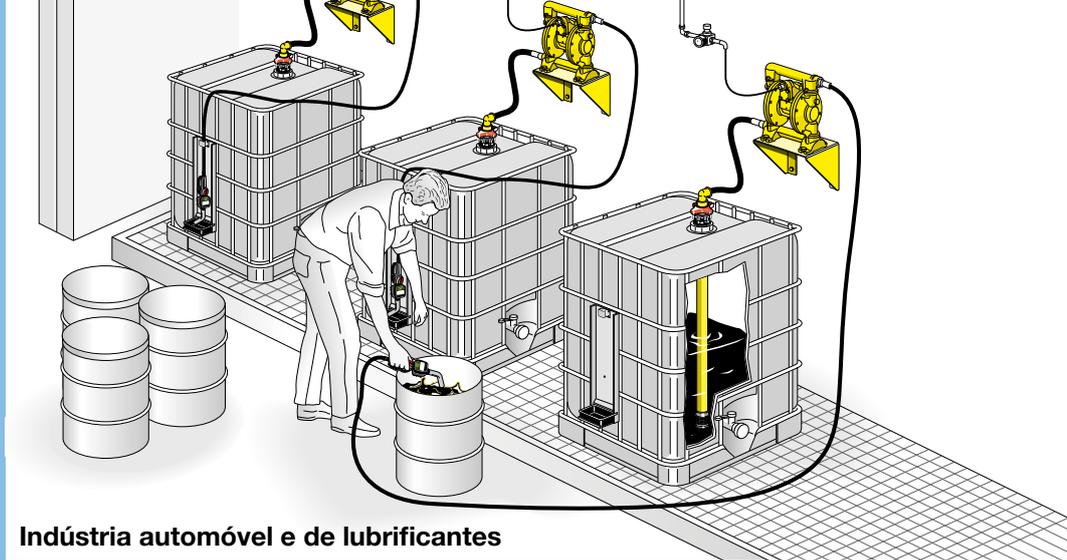


Série 120-PPAB entrada/saída múltipla	pág.	18
Série 120-PPAB entrada dupla/saída múltipla	pág.	18
Série 1000-PPAB	pág.	19
Série 1000-PPAB entrada dupla	pág.	19

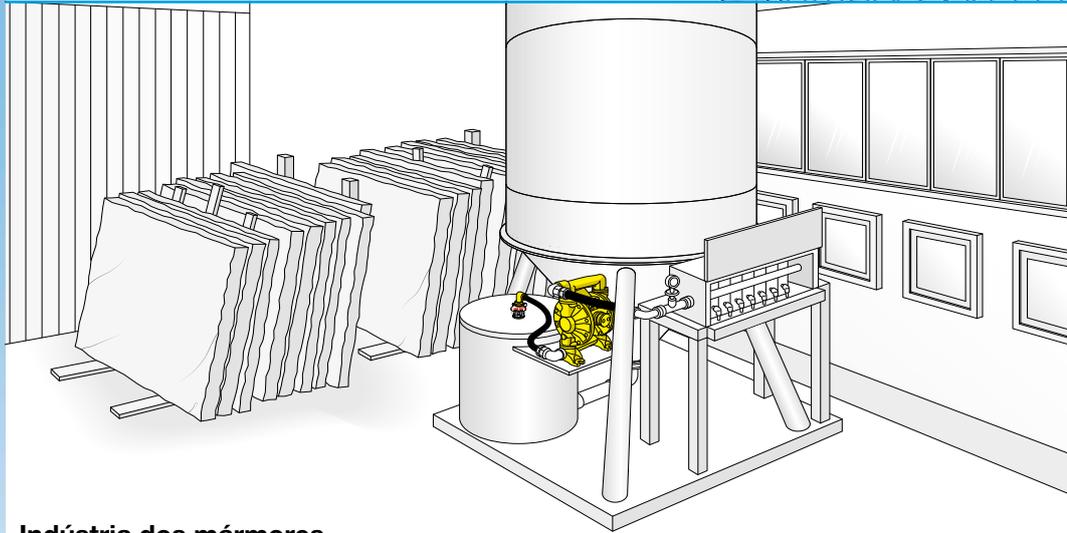
Série 120-PPB entrada/saída múltipla	pág.	22
Série 120-PPB entrada dupla/saída múltipla	pág.	22
Série 1000-PPB	pág.	23
Série 1000-PPB entrada dupla	pág.	23

ACESSÓRIOS	pág.	24
-------------------	------	-----------

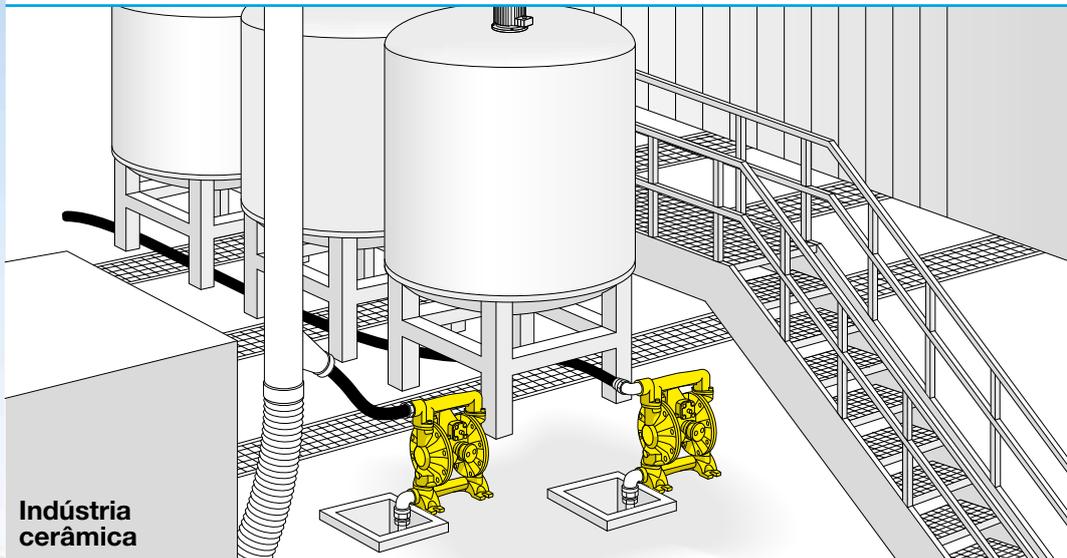
EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO para bombas inteiramente em alumínio ou em alumínio e polipropileno



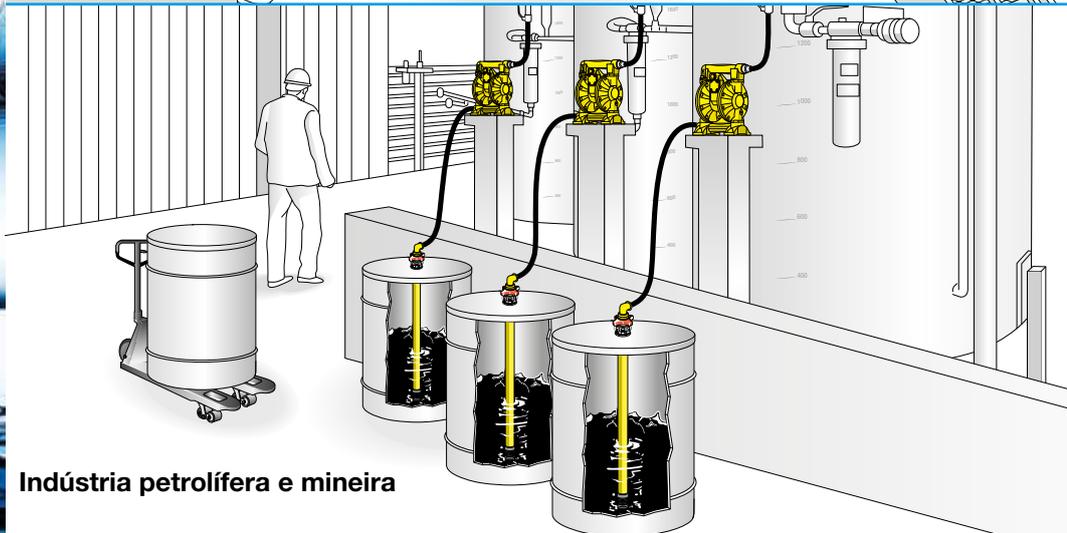
Indústria automóvel e de lubrificantes



Indústria dos mármore



Indústria
cerâmica



Indústria petrolífera e mineira

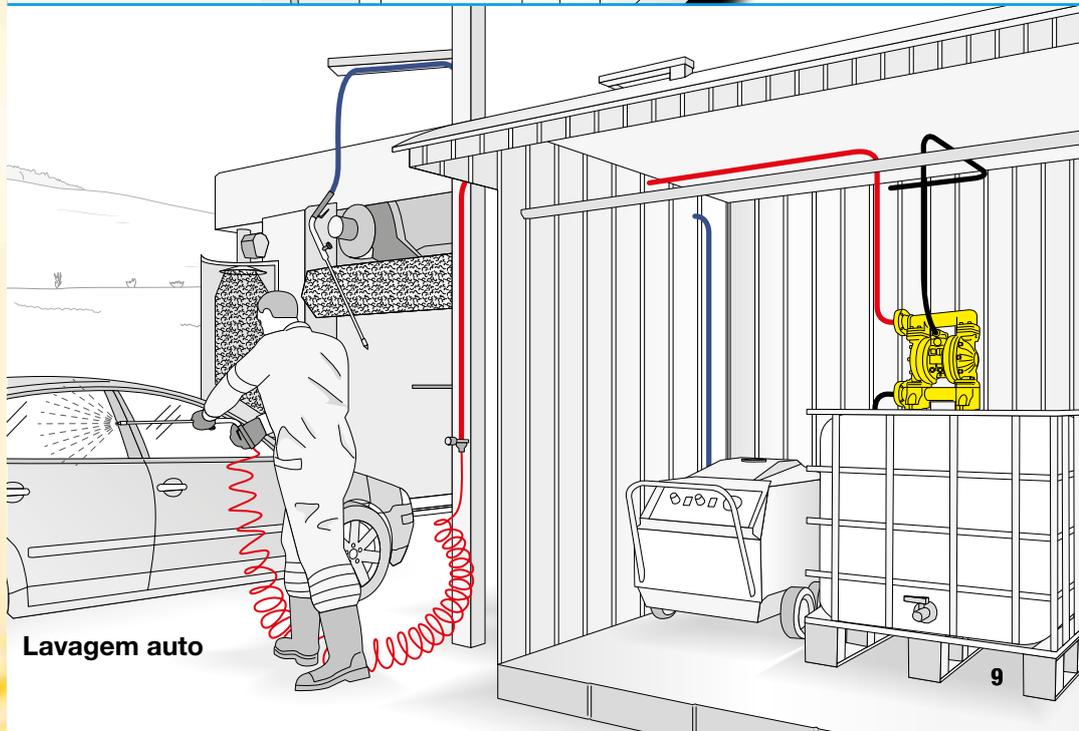
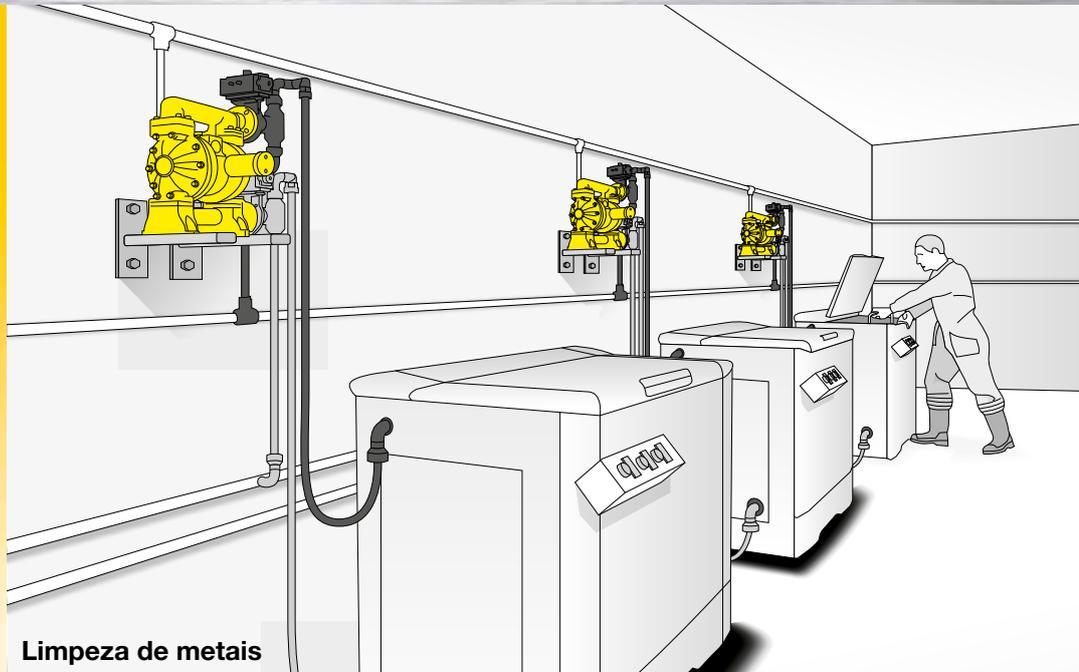


**ADVANCED FLUID
MANAGEMENT SOLUTIONS**

As bombas de diafragma são a solução ideal em vários ambientes de trabalho, mesmo nos mais difíceis. Estes são alguns exemplos de aplicação:

- processamento de detergentes líquidos em sistemas de lavagem de automóveis
- transferência da mistura de argila ou de verniz na indústria cerâmica
- distribuição de colas, tintas, pasta de celulose na indústria do papel e artes gráficas
- processamento de ácidos, tintas e águas utilizados na indústria têxtil (tecidos e peles)
- distribuição e mistura de produtos no fabrico de vernizes/tintas
- processamento de produtos corrosivos e abrasivos em aplicações galvânicas na indústria química e mecânica
- processamento de óleos e lubrificantes residuais em garagens e estações de serviço

EXAMPLOS DE UTILIZAÇÃO
para bombas
inteiramente
em polipropileno



pontos fortes



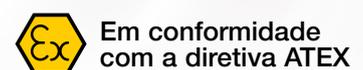
Porquê escolher uma bomba de diafragma inteiramente em alumínio?

As bombas de diafragma da RAASM são concebidas e fabricadas para uma ampla gama de fluidos, mesmo com **elevada viscosidade e na presença de partículas.**

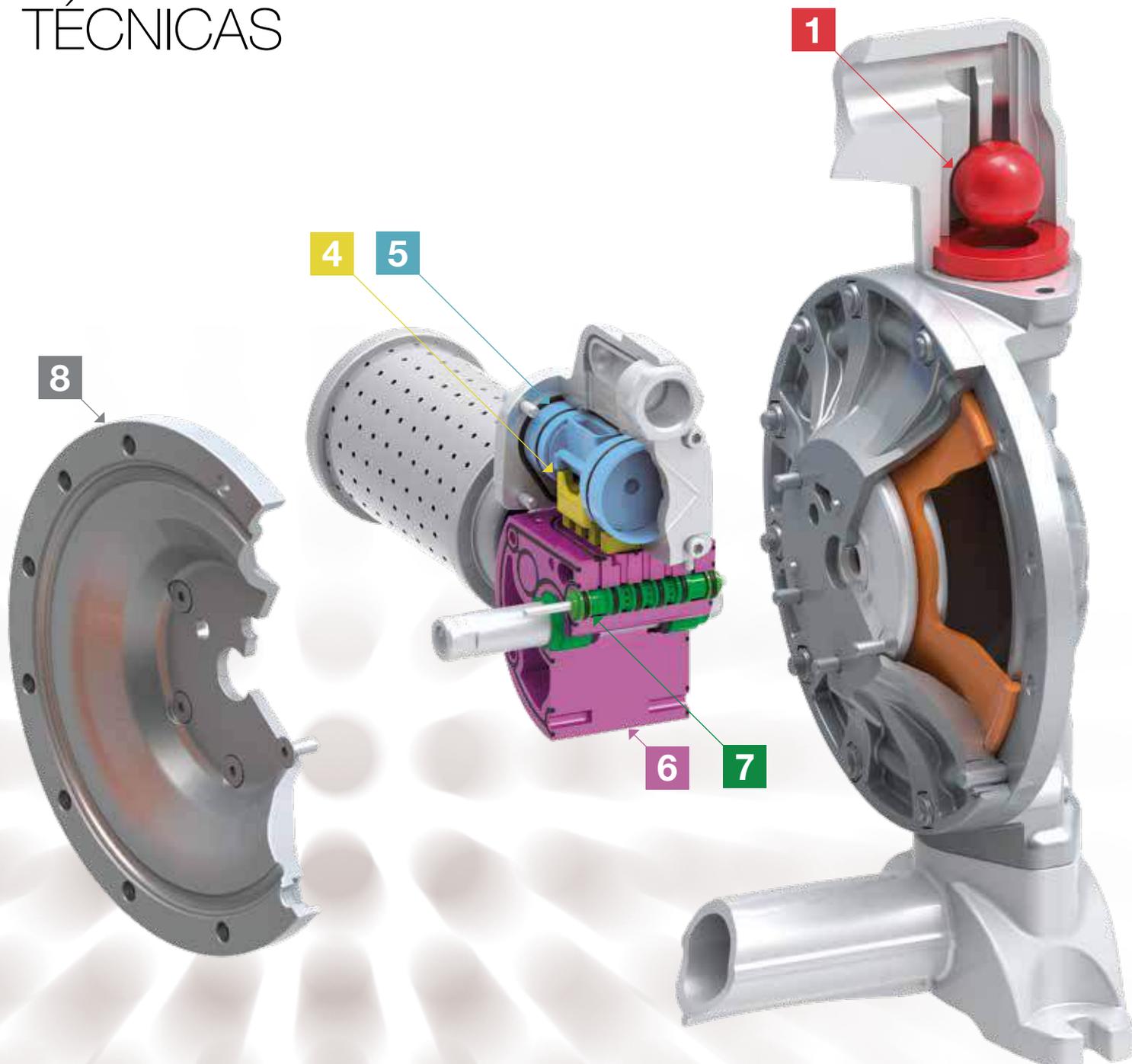
Possuindo **certificação ATEX**, também são adequadas para trabalhos pesados, bem como em locais com elevado índice de humidade e em atmosferas potencialmente explosivas.

- **Certificação ATEX disponível.**
- **A ampla gama de materiais utilizados nas bombas facilita a identificação do modelo com a melhor compatibilidade química para o líquido a processar e para o ambiente de trabalho em questão.**
- **Para assegurar a mais elevada qualidade, todas as bombas são testadas antes de serem embaladas.**
- **Sem danos para a bomba em caso de funcionamento prolongado quando vazia.**
- **Auto-aspiração.**
- **Fácil regulação do débito.**

Bombas de diafragma em alumínio



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



1 Válvulas esféricas para garantir o fluxo total do líquido.

2 Tubagem de aspiração e débito total, para facilitar a entrada de líquido em qualquer situação, com uniões roscadas ou com rebordo, disponíveis em diferentes diâmetros, em função do modelo da bomba.

3 Membranas em **materiais distintos e específicos** adequadas para muitos tipos de fluidos e milhões de ciclos.

4 A válvula de distribuição de ar assegura um **funcionamento perfeito** em quaisquer condições de trabalho. Alguns exemplos:
- Pressões de descarga mínimas (min. 2 bar)
- Temperaturas extremas (ambiente e líquido)
- Flutuações na pressão de descarga

5 Unidade DE distribuição de ar equipada com **pistão de inversão anti-bloqueio**. Este pistão impede a bomba de parar num ponto-morto, mesmo em condições de trabalho adversas.

6 Motor pneumático com **dispositivo anti-congelamento**. Permite manter a performance da bomba, mesmo se alimentada com ar não tratado.

7 A unidade do motor pneumático não necessita de nenhum tipo de lubrificação - todos os componentes móveis são **auto-lubrificantes**.

8 Flanges concebidas para suportar **difíceis condições de trabalho**.

9 Design industrial, material em alumínio com **tratamento niquelado e de jato de areia das superfícies internas e externas**. A fundição assegura um melhor acabamento estrutural e das superfícies.



1/2" - 70 l/min

1" - 170 l/min

Ex Diretiva ATEX
II 2 GD c IIB T4 X

Bombas de diafragma R. 1:1 para trasfegas,
em alumínio fundido;
asseguram um trabalho fiável
e de longa duração com os
fluidos mais comuns nos
setores auto e industrial.

Nota: A taxa máxima de
fluxo nas tabelas seguintes
foi obtida através de testes
laboratoriais.

1/2" (f)

3/4" (f)



1" (f)

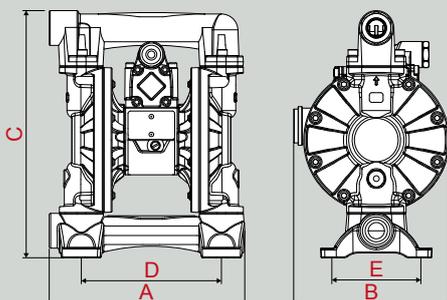
1.1/4" (f)



Série			120-AB	1000-AB
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Acetal	3C1/16111EAA	3C1/26111EAA
Hytrel®	Hytrel®	Hytrel®	3C1/16111HHH	3C1/26111HHH
NBR	Hytrel®	Hytrel®	3C1/16111NHH	3C1/26111NHH
Santoprene™	Santoprene™	Santoprene™	3C1/16111SSS	3C1/26111SSS
PTFE+Hytrel® *	PTFE	Polipropileno	3C1/16111TTP	3C1/26111TTP
Pressão máx.	bar		8	8
Ciclos máx. por minuto	cpm		400	300
Litros por ciclo **	l		0,188	0,590
Elevação aspiração máx.	m	coluna seca 4,5 - coluna húmida 7,5		coluna seca 5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos	mm		1,5	3
Temperatura trabalho máx. ***	°C		100	100
Emissão sonora	dB		75	75
Consumo de ar máx.	m³/min		0,80	1,40
Pressão de trabalho	bar		2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/8" (f)	G 3/8" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 1/2" (f)	G 1/2" (f)
União entrada de fluidos			G 3/4" (f)	G 1.1/4" (f)
União saída de fluidos			G 1/2" (f)	G 1" (f)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)	mm		201 x 160 x 256 x 145 x 100	261 x 200 x 345 x 182 x 130
Parafusos fixação da bomba			M8	M10
Embalagem - Peso			 N° 1 0,02 m³  6,3 kg	 N° 1 0,03 m³  12 kg

* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA



PERFORMANCE DA BOMBA

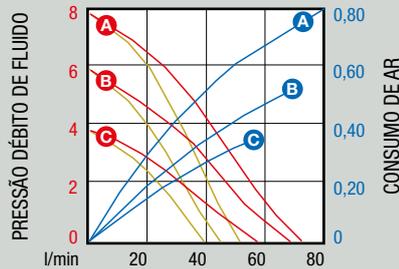
PRESSÃO ENTRADA DE AR

A A 8 bar

B B 6 bar

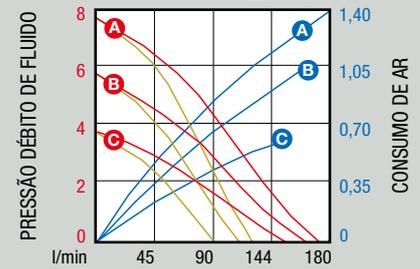
C C 4 bar

bar ciclos/min m³/min



■ TIPO DE FLUIDO: água 20 °C
■ Óleo SAE30: (ISO VG 100) 20 °C

bar ciclos/min m³/min



■ TIPO DE FLUIDO: água 20 °C
■ Óleo SAE30: (ISO VG 100) 20 °C

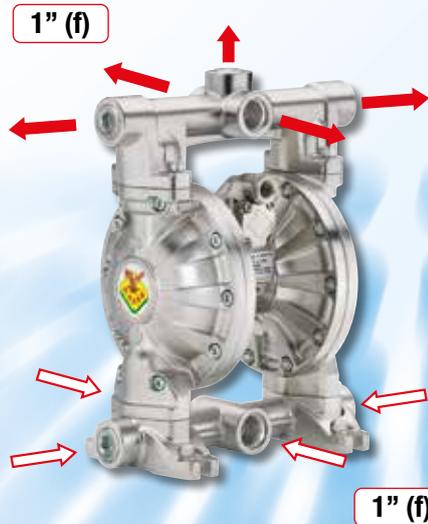
1" - 170 l/min

1.1/4" - 200 l/min



Bombas de diafragma R. 1:1 para trasfegas, em alumínio fundido; asseguram um trabalho fiável e de longa duração com os fluidos mais comuns nos setores auto e industrial.

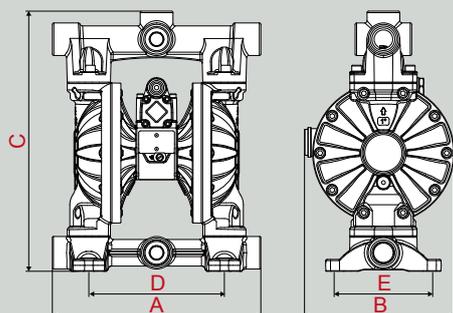
Nota: A taxa máxima de fluxo nas tabelas seguintes foi obtida através de testes laboratoriais.



Série			1000-AB com entrada/saída múltipla	1140-AB
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Acetal	3C3/26111EAA	3C1/30111EAA
Hytrel®	Hytrel®	Hytrel®	3C3/26111HHH	3C1/30111HHH
NBR	Hytrel®	Hytrel®	3C3/26111NHH	3C1/30111NHH
Santoprene™	Santoprene™	Santoprene™	3C3/26111SSS	3C1/30111SSS
PTFE+Hytrel® *	PTFE	Polipropileno	3C3/26111TTP	3C1/30111TTP
Pressão máx.	bar		8	8
Ciclos máx. por minuto	cpm		300	260
Litros por ciclo **	l		0,590	0,800
Elevação aspiração máx.	m	coluna seca 5 - coluna húmida 7,5		coluna seca 5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos	mm		3	3
Temperatura trabalho máx. ***	°C		100	100
Emissão sonora	dB		75	75
Consumo de ar máx.	m³/min		1,40	1,80
Pressão de trabalho	bar		2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/8" (f)	G 3/4" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 1/2" (f)	G 1" (f)
União entrada de fluidos			4 x G 1" (f)	G 1.1/4" (f)
União saída de fluidos			5 x G 1" (f)	G 1.1/4" (f)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)	mm		280 x 200 x 352 x 182 x 130	286 x 238 x 386 x 199 x 137
Parafusos fixação da bomba			M10	M10
Embalagem - Peso			N° 1 0,03 m³ 13 kg	N° 1 0,03 m³ 15 kg

* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA

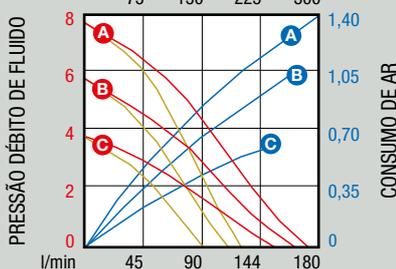


PERFORMANCE DA BOMBA

PRESSÃO ENTRADA DE AR

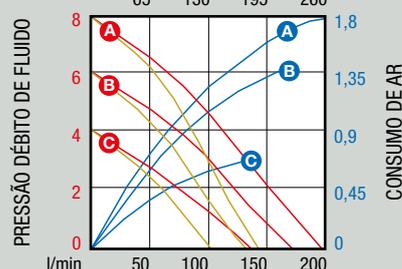
A A 8 bar B B 6 bar C C 4 bar

bar ciclos/min m³/min



■ TIPO DE FLUIDO: água 20 °C
■ Óleo SAE30: (ISO VG 100) 20 °C

bar ciclos/min m³/min



■ TIPO DE FLUIDO: água 20 °C
■ Óleo SAE30: (ISO VG 100) 20 °C



Ex Diretiva ATEX
II 2 GD c IIB T4 X

Bombas de diafragma
R. 1:1 para trasfegas,
em alumínio fundido;
asseguram um trabalho fiável
e de longa duração com os
fluidos mais comuns nos
setores auto e industrial.

Nota: A taxa máxima de
fluxo nas tabelas seguintes
foi obtida através de testes
laboratoriais.

1.1/2" - 480 l/min

2" - 610 l/min

1.1/2" (f)



2" (f)

2" (f)



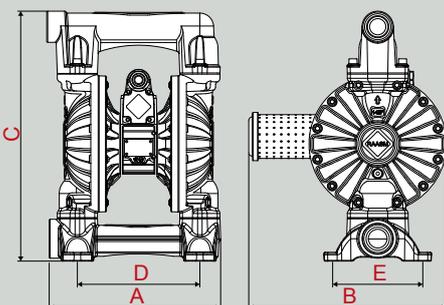
2.1/2" (f)

Série			1120-AB	2000-AB
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Acetal	3C1/40111EAA	3C1/50111EAA
Hytrel®	Hytrel®	Hytrel®	3C1/40111HHH	3C1/50111HHH
NBR	Hytrel®	Hytrel®	3C1/40111NHH	3C1/50111NHH
Santoprene™	Santoprene™	Santoprene™	3C1/40111SSS	3C1/50111SSS
PTFE+Hytrel® *	PTFE	Polipropileno	3C1/40111TTP	3C1/50111TTP
Pressão máx.		bar	8	8
Ciclos máx. por minuto		cpm	220	147
Litros por ciclo **		l	2,150	4,150
Elevação aspiração máx.		m	coluna seca 5 - coluna húmida 7,5	coluna seca 5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos		mm	5,5	6,5
Temperatura trabalho máx. ***		°C	100	100
Emissão sonora		dB	78	82
Consumo de ar máx.		m³/min	3,40	4,00
Pressão de trabalho		bar	2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/4" (f)	G 3/4" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 1" (f)	G 1" (f)
União entrada de fluidos			G 2" (f)	G 2.1/2" (f)
União saída de fluidos			G 1.1/2" (f)	G 2" (f)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)		mm	350 x 402 x 514 x 250 x 182	427 x 435 x 616 x 305 x 227
Parafusos fixação da bomba			M12	M12
Embalagem - Peso			 N° 1 0,07 m³  21,5 kg	 N° 1 0,12 m³  43 kg

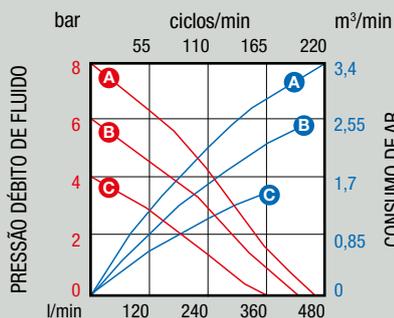
* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA

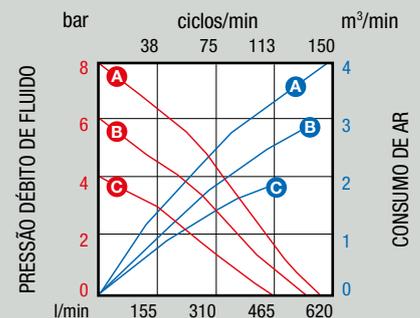
PERFORMANCE DA BOMBA



PRESSÃO ENTRADA DE AR **A A** 8 bar **B B** 6 bar **C C** 4 bar



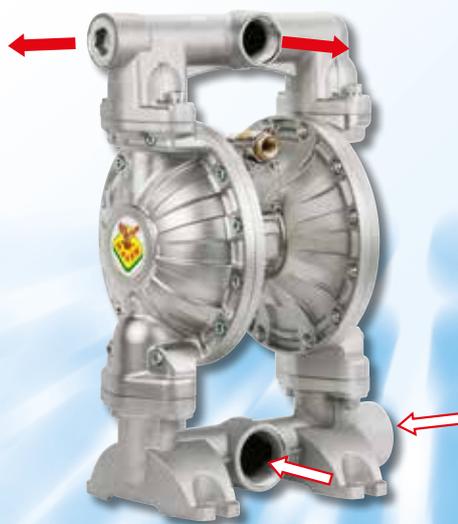
TIPO DE FLUIDO: água 20 °C



TIPO DE FLUIDO: água 20 °C

2" - 610 l/min

2" (f)



2.1/2" (f)

2" - 580 l/min

MODULAR COM FLANGE DE 2"



MODULAR COM FLANGE DE 2"

Ex Diretiva ATEX II 2 GD c IIB T4 X

Bombas de diafragma R. 1:1 para trasfegas, em alumínio fundido; asseguram um trabalho fiável e de longa duração com os fluidos mais comuns nos setores auto e industrial. Flanges rotativas a 90° ou 180° para facilitar a entrada e saída do líquido e a ligação à rede.

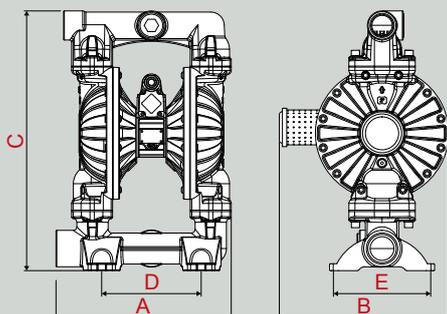
Nota: A taxa máxima de fluxo nas tabelas seguintes foi obtida através de testes laboratoriais.

Série			2000-AB entrada/uscita multipla	2000-AB
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Acetal	3C3/50111EAA	3C6/50111EAA
Hytrel®	Hytrel®	Hytrel®	3C3/50111HHH	3C6/50111HHH
NBR	Hytrel®	Hytrel®	3C3/50111NHH	3C6/50111NHH
Santoprene™	Santoprene™	Santoprene™	3C3/50111SSS	3C6/50111SSS
PTFE+Hytrel® *	PTFE	Polipropileno	3C3/50111TTP	3C6/50111TTP
Pressão máx.		bar	8	8
Ciclos máx. por minuto		cpm	147	147
Litros por ciclo **		l	4,150	3,950
Elevação aspiração máx.		m	coluna seca 5 - coluna húmida 7,5	coluna seca 5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos		mm	6,5	6,5
Temperatura trabalho máx. ***		°C	100	100
Emissão sonora		dB	82	82
Consumo de ar máx.		m³/min	4,00	4,00
Pressão de trabalho		bar	2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/4" (f)	G 3/4" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 1" (f)	G 1" (f)
União entrada de fluidos			G 2.1/2" (f)	ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 2" (50 mm)
União saída de fluidos			G 2" (f)	ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 2" (50 mm)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)		mm	449 x 435 x 675 x 255 x 227	410 x 435 x 710 x 305 x 238
Parafusos fixação da bomba			M12	M12
Embalagem - Peso			N° 1 0,12 m³ 45 kg	N° 1 0,13 m³ 50 kg

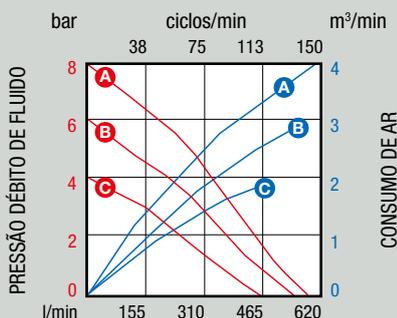
* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA

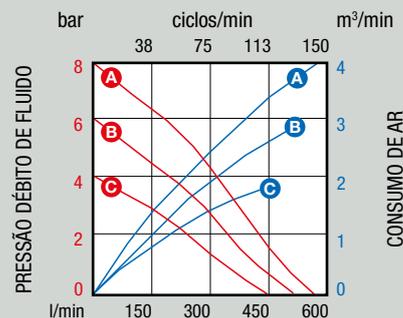
PERFORMANCE DA BOMBA



PRESSÃO ENTRADA DE AR **A A** 8 bar **B B** 6 bar **C C** 4 bar



TIPO DE FLUIDO: água 20 °C



TIPO DE FLUIDO: água 20 °C

pontos fortes



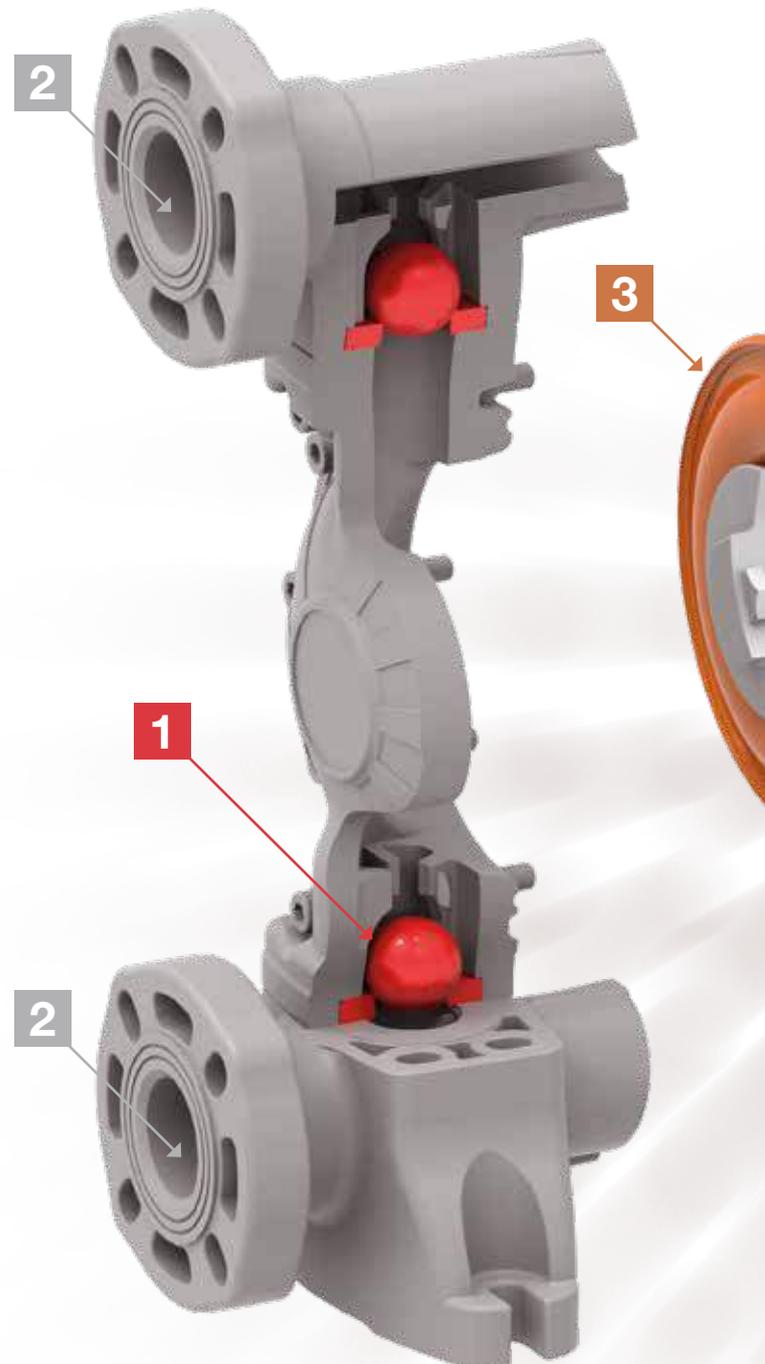
Porquê escolher uma bomba de diafragma em alumínio e polipropileno?

As bombas de diafragma da RAASM são concebidas e fabricadas para uma ampla gama de fluidos, mesmo com elevada viscosidade e na presença de partículas.

No caso particular desta família de bombas de diafragma, podem ser utilizadas com líquidos corrosivos e soluções aquosas graças à tubagem em polipropileno.

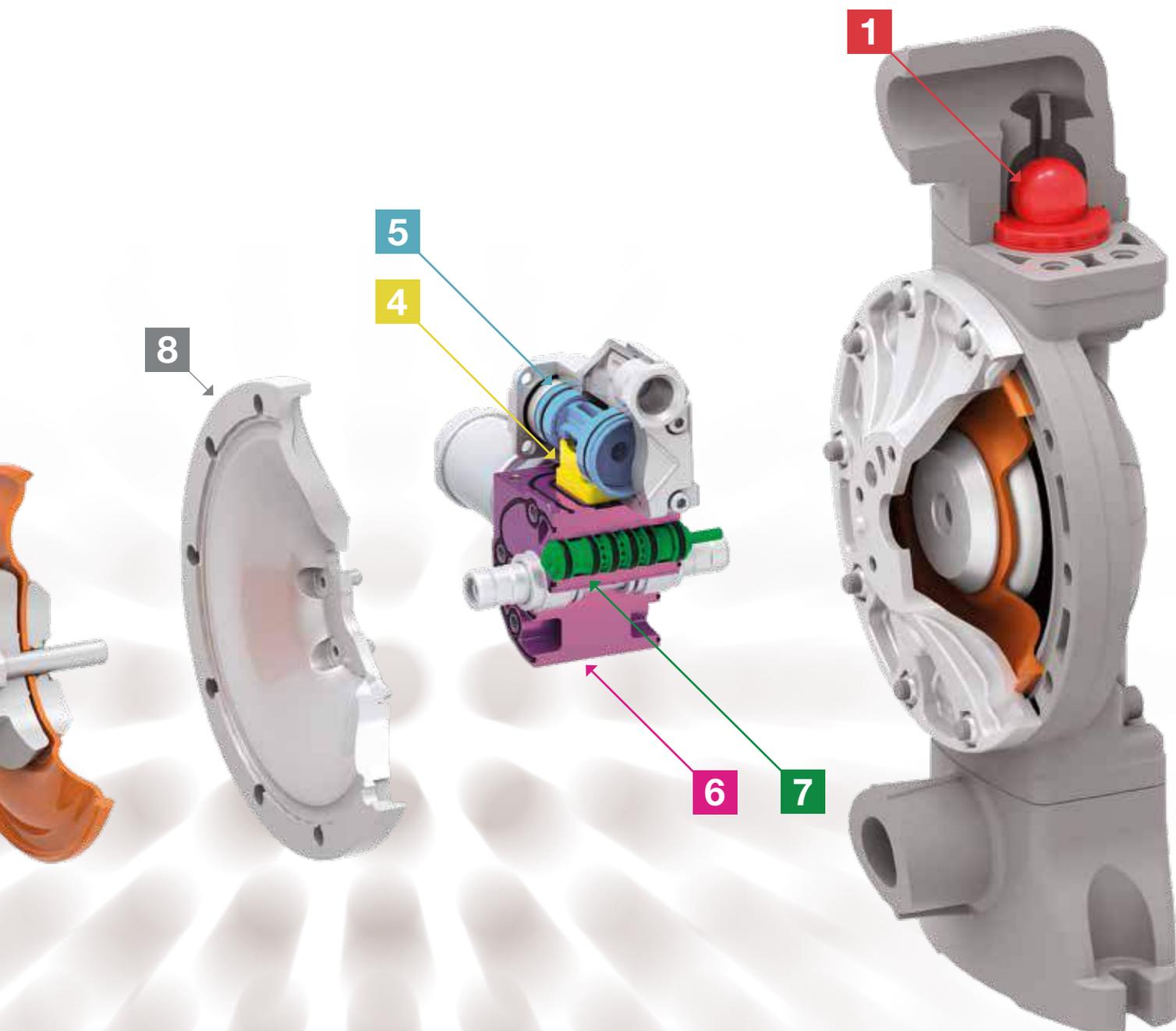
- **Certificação ATEX disponível.**
- **A ampla gama de materiais utilizados nas bombas facilita a identificação do modelo com a melhor compatibilidade química para o líquido a processar e para o ambiente de trabalho em questão.**
- **Bombas 1/2" com rosca reforçada graças ao aro em aço inoxidável AISI 316.**
- **Assentos de esferas em aço inoxidável AISI 316 e polipropileno.**
- **Para assegurar a mais elevada qualidade, todas as bombas são testadas antes de serem embaladas.**
- **Sem danos para a bomba em caso de funcionamento prolongado quando vazia.**

Bombas de diafragma em alumínio e polipropileno



Em conformidade com a diretiva ATEX

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



1 Válvulas esféricas para garantir o fluxo total do líquido.
Os assentos de esferas são em aço inoxidável AISI 316 (versões 1") ou AISI 316 em aço inoxidável e polipropileno (versões 1/2").

2 Tubagem de aspiração e débito total, para facilitar a entrada de líquido em qualquer situação, com uniões roscadas ou com rebordo, disponíveis em diferentes diâmetros, em função do modelo da bomba.
Aro em aço inoxidável AISI 316 para reforço da rosca (versões 1/2").

3 Membranas em **materiais distintos e específicos** adequadas para muitos tipos de fluidos e milhões de ciclos.

4 A válvula de distribuição de ar assegura um **funcionamento perfeito** em quaisquer condições de trabalho.
Alguns exemplos:
- Pressões de descarga mínimas (min. 2 bar)
- Temperaturas extremas (ambiente e líquido)
- Flutuações na pressão de descarga.

5 Unidade distribuição de ar equipada com **pistão de inversão anti-bloqueio**. Este pistão impede a bomba de parar num ponto-morto, mesmo em condições de trabalho adversas.

6 Motor pneumático com **dispositivo anti-congelamento**. Permite manter a performance da bomba, mesmo se alimentada com ar não tratado.

7 A unidade do motor pneumático não necessita de nenhum tipo de lubrificação - todos os componentes móveis são **auto-lubrificantes**.

8 Flanges concebidas para suportar **difíceis condições de trabalho**.

9 Design industrial, material em alumínio com **tratamento niquelado e de jato de areia das superfícies internas e externas**. A fundição assegura melhor acabamento estrutural e das superfícies.

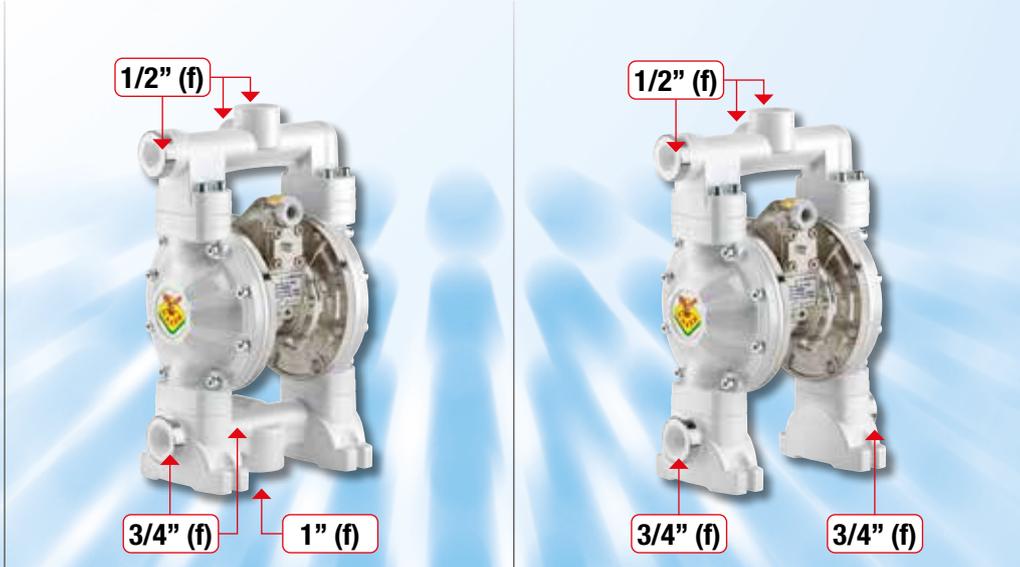


1/2" - 60 l/min

Ex Diretiva ATEX II 3 GD c TX

Bombas de diafragma R. 1:1 para trasfegas, em polipropileno moldável injetado com motor em alumínio; asseguram longa duração e um trabalho fiável mesmo em condições extremas e com líquidos agressivos.

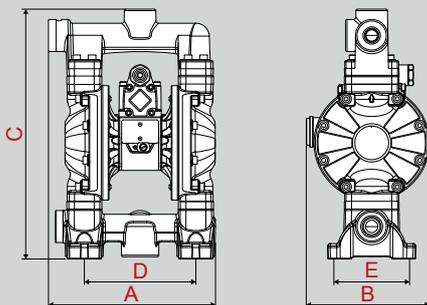
Nota: A taxa máxima de fluxo nas tabelas seguintes foi obtida através de testes laboratoriais.



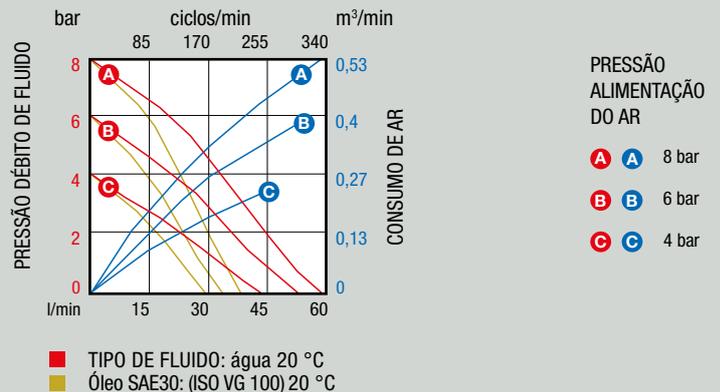
Série			120-PPAB com entrada/saída múltipla	120-PPAB entrada dupla/saída múltipla
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Polipropileno e AISI 316	2B3/16117EA5	2B8/16117EA5
Hytrel®	Hytrel®	Polipropileno e AISI 316	2B3/16117HH5	2B8/16117HH5
NBR	Hytrel®	Polipropileno e AISI 316	2B3/16117NH5	2B8/16117NH5
Santoprene™	Santoprene™	Polipropileno e AISI 316	2B3/16117SS5	2B8/16117SS5
PTFE+Hytrel® *	PTFE	Polipropileno e AISI 316	2B3/16117TT5	2B8/16117TT5
Pressão máx.		bar	8	8
Ciclos máx. por minuto		cpm	330	330
Litros por ciclo **		l	0,188	0,188
Elevação aspiração máx.		m	coluna seca 4,5 - coluna húmida 7,5	coluna seca 4,5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos		mm	1,5	1,5
Temperatura trabalho máx. ***		°C	65	65
Emissão sonora		dB	75	75
Consumo de ar máx.		m³/min	0,50	0,50
Pressão de trabalho		bar	2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/8" (f)	G 3/8" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 1/2" (f)	G 1/2" (f)
União entrada de fluidos			G 3/4" (f) - G 1" (f) em bidão	entrada dupla G 3/4" (f)
União saída de fluidos			G 1/2" (f)	G 1/2" (f)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)		mm	220 x 160 x 327 x 145 x 100	220 x 160 x 327 x 145 x 100
Parafusos fixação da bomba			M8	M8
Embalagem - Peso			N° 1 0,02 m³ 5,8 kg	N° 1 0,02 m³ 5,7 kg

* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA



PERFORMANCE DA BOMBA



1" - 170 l/min



Bombas de diafragma R. 1:1 para trasfegas, em polipropileno moldável injetado com motor em alumínio. Estas versões possuem flange 1" para ligação da bomba nas instalações. Para ligação à tubagem use a nova flange AISI 304 em aço inoxidável disponível no capítulo de acessórios.

Nota: A taxa máxima de fluxo nas tabelas seguintes foi obtida através de testes laboratoriais.

COM FLANGE 1"



COM FLANGE 1"

COM FLANGE 1"

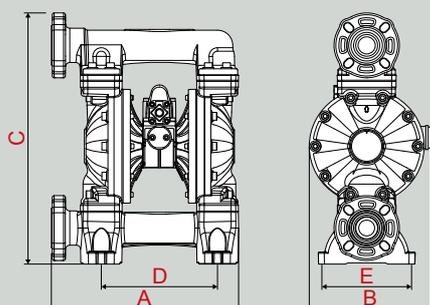


COM FLANGE 1"

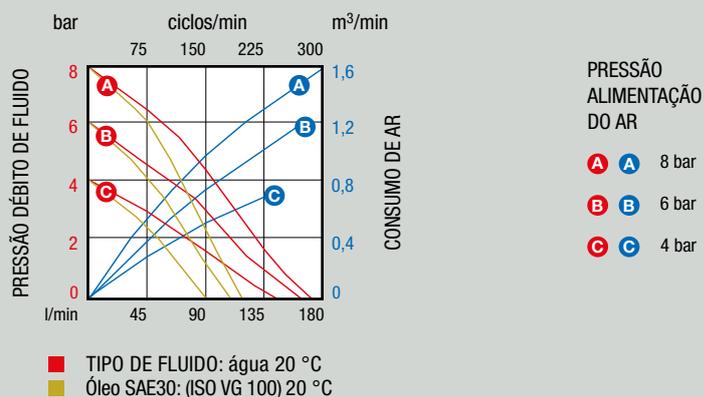
Série			1000-PPAB	1000-PPAB entrada dupla
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	AISI 316 aço inoxidável	2B4/26117EAI	2B7/26117EAI
Hytrel®	Hytrel®	AISI 316 aço inoxidável	2B4/26117HHI	2B7/26117HHI
NBR	Hytrel®	AISI 316 aço inoxidável	2B4/26117NHI	2B7/26117NHI
Santoprene™	Santoprene™	AISI 316 aço inoxidável	2B4/26117SSI	2B7/26117SSI
PTFE+Hytrel® *	PTFE	AISI 316 aço inoxidável	2B4/26117TTI	2B7/26117TTI
Pressão máx.	bar		8	8
Ciclos máx. por minuto	cpm		300	300
Litros por ciclo **	l		0,590	0,590
Elevação aspiração máx.	m		coluna seca 5 - coluna húmida 7,5	coluna seca 5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos	mm		3	3
Temperatura trabalho máx. ***	°C		65	65
Emissão sonora	dB		75	75
Consumo de ar máx.	m³/min		1,60	1,60
Pressão de trabalho	bar		2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/8" (f)	G 3/8" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 1/2" (f)	G 1/2" (f)
União entrada de fluidos			ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)	entrada dupla ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)
União saída de fluidos			ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)	ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)	mm		305 x 200 x 420 x 191 x 130	357 x 200 x 420 x 191 x 130
Parafusos fixação da bomba			M10	M10
Embalagem - Peso			N° 1 0,03 m³ 7 kg	N° 1 0,03 m³ 12,1 kg

* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA



PERFORMANCE DA BOMBA



pontos fortes

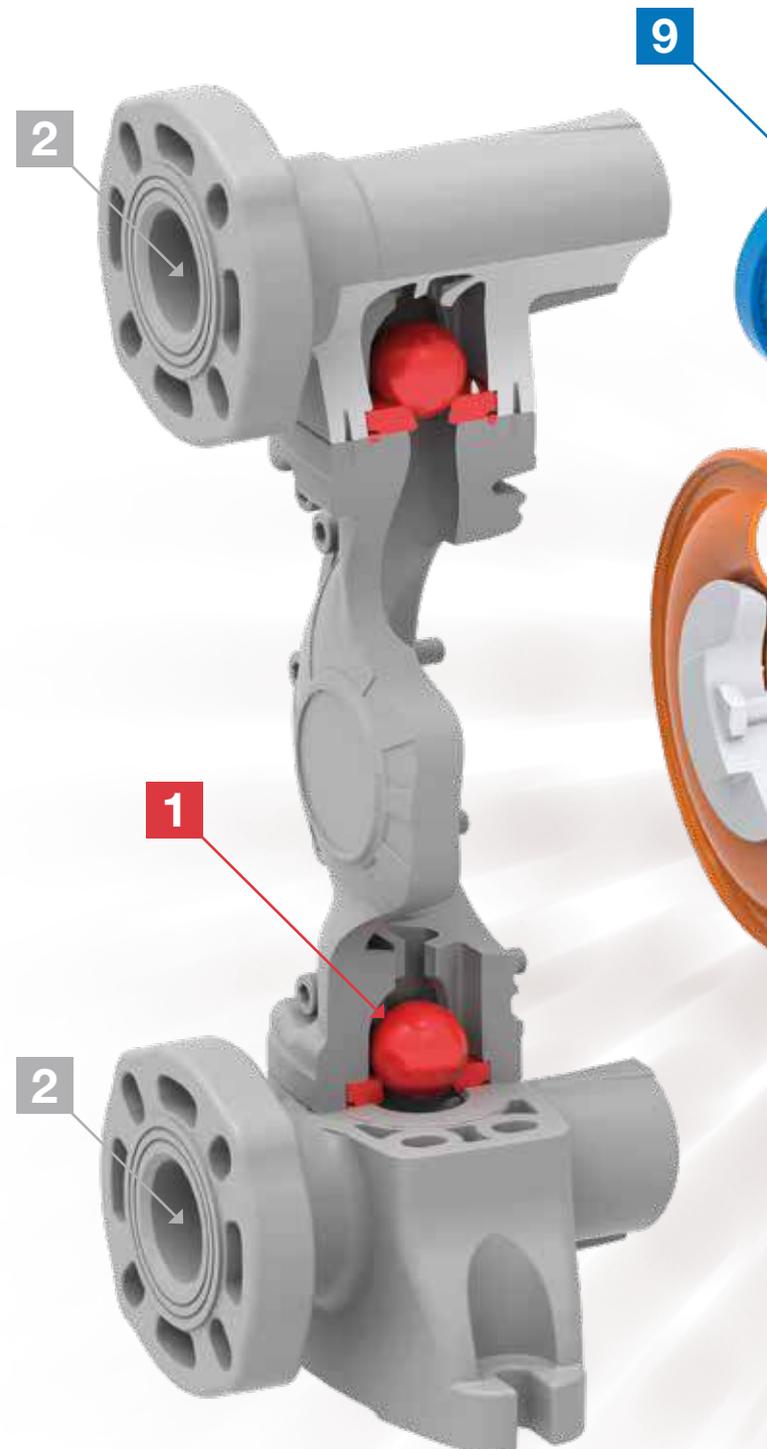


Porquê escolher uma bomba de diafragma totalmente em polipropileno?

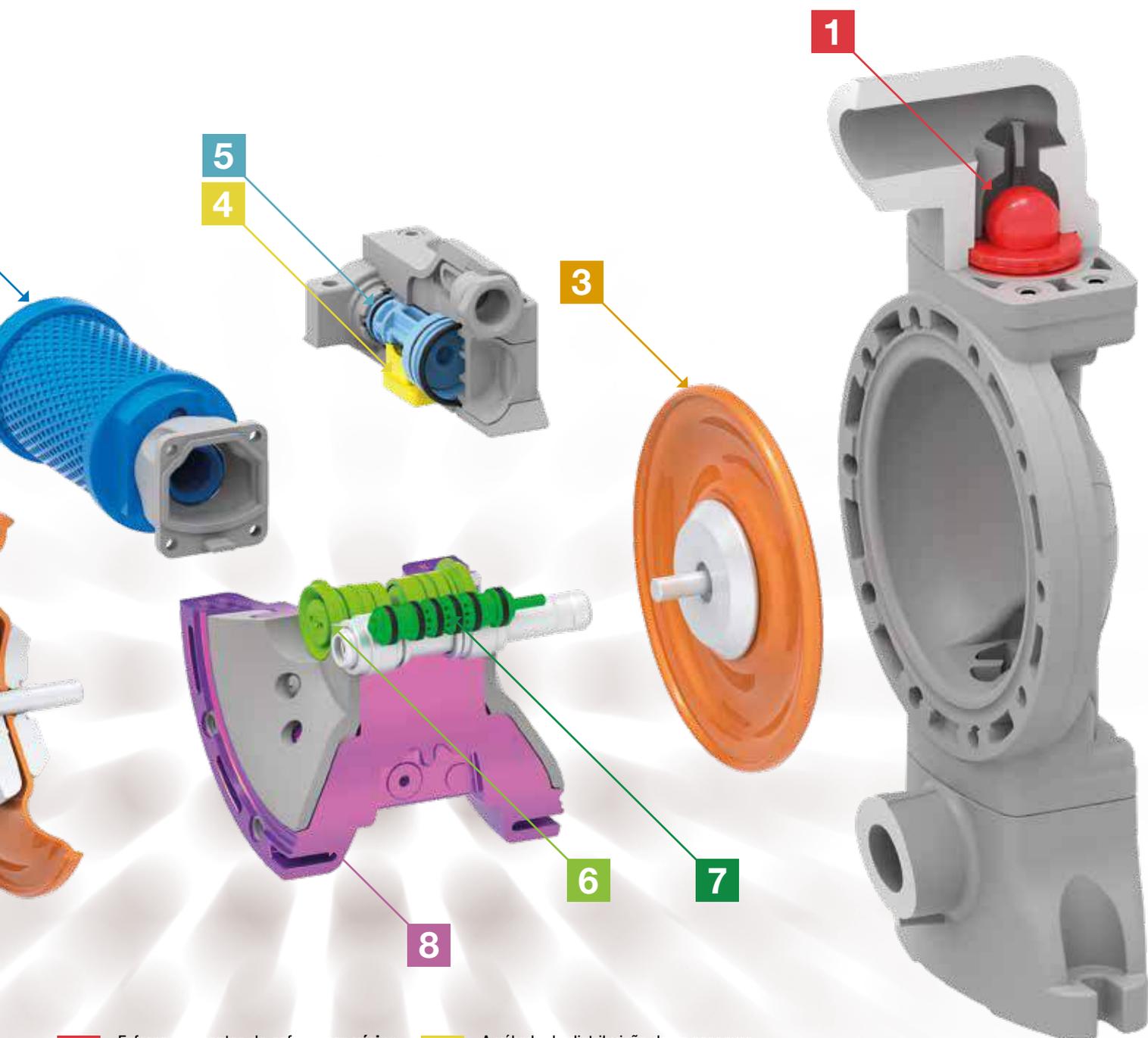
As bombas pneumáticas de diafragma RAASM totalmente em polipropileno são concebidas para trabalhar em ambientes particularmente exigentes, com uma ampla gama de fluidos, mesmo corrosivos, com elevada viscosidade ou partículas sólidas em suspensão.

- Adequadas para locais com atmosferas agressivas.
- Possibilidade de utilização com água ou com soluções corrosivas.
- Maior qualidade também graças aos parafusos em aço inoxidável.
- Construídas com dispositivo contra sobrecargas e anti-congelação para manutenção da performance ao longo do tempo.
- Silenciador em plástico para ambientes corrosivos com revestimento em aço inoxidável.
- Bombas 1/2" com rosca reforçada graças ao anel AISI 316 em aço inoxidável.
- Adequadas para líquidos viscosos e com partículas sólidas em suspensão.
- Manutenção fácil no local através de kits de substituição pré-definidos.
- Capacidade de auto-ferragem.
- Todas as bombas são testadas antes de embaladas para assegurar a mais elevada qualidade.

Bombas de diafragma em polipropileno



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



1 Esferas e assentos de esferas em **vários materiais** para assegurar compatibilidade química em função do líquido a bombear. **Fácil limpeza e substituição. Assentos de esferas em aço inoxidável AISI 316 (versões 1") ou AISI 316 e polipropileno (versões 1/2").**

2 Tubagem de aspiração e débito total, para facilitar a entrada de líquido em qualquer situação, com uniões roscadas ou com rebordo, disponíveis em diferentes diâmetros, em função do modelo da bomba. **Aro em aço inoxidável AISI 316 para reforço da rosca (versões 1/2").**

3 Membranas em **materiais distintos e específicos** adequadas para muitos tipos de fluidos e milhões de ciclos.

4 A válvula de distribuição de ar assegura um **funcionamento perfeito** em quaisquer condições de trabalho. Alguns exemplos:
- Pressões de descarga mínimas (min. 2 bar)
- Temperaturas extremas (ambiente e líquido)
- Flutuações na pressão de descarga.

5 Unidade distribuição de ar equipada com **pistão de inversão anti-bloqueio**. Este pistão impede a bomba de parar num ponto-morto, mesmo em condições de trabalho adversas.

6 Motor pneumático com **dispositivo anti-congelamento**. Permite manter a performance da bomba, mesmo se alimentada com ar não tratado.

7 A unidade do motor pneumático não necessita de nenhum tipo de lubrificação - todos os componentes móveis são **auto-lubrificantes**.

8 Corpo da bomba em **polipropileno** com flanges integradas e inserções moldadas para garantir binários de aperto elevado.

9 Silenciador em **plástico** com sistema de exaustão melhorado para resistência a ambientes corrosivos, também graças à grelha em aço inoxidável.



1/2" - 65 l/min

Bombas de diafragma R. 1:1 para trasfegas, totalmente em polipropileno, recomendadas para aplicações com fluidos industriais, incluindo corrosivos, e em ambientes de trabalho com atmosferas agressivas.

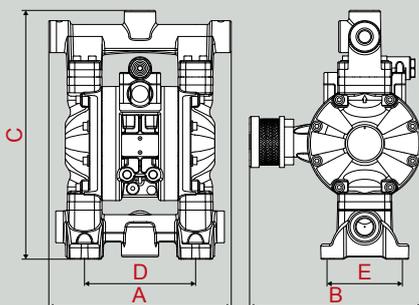
Nota: A taxa máxima de fluxo nas tabelas seguintes foi obtida através de testes laboratoriais.



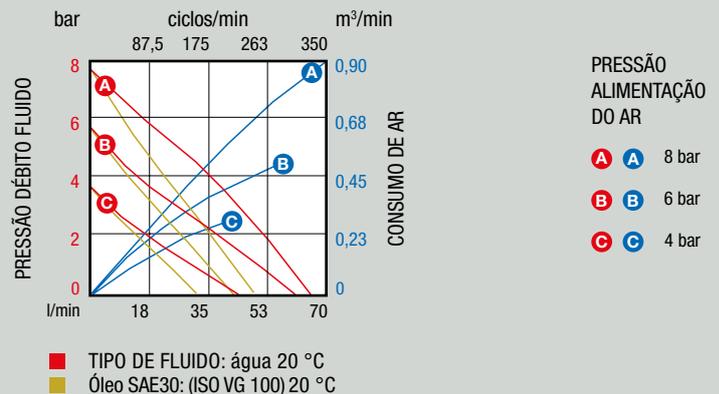
Série			120-PPB com entrada/saída múltipla	120-PPB entrada dupla/saída múltipla
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Polipropileno e AISI 316	2A3/1677EA5	2A8/1677EA5
Hytrel®	Hytrel®	Polipropileno e AISI 316	2A3/1677HH5	2A8/1677HH5
NBR	Hytrel®	Polipropileno e AISI 316	2A3/1677NH5	2A8/1677NH5
Santoprene™	Santoprene™	Polipropileno e AISI 316	2A3/1677SS5	2A8/1677SS5
PTFE+Hytrel®*	PTFE	Polipropileno e AISI 316	2A3/1677TT5	2A8/1677TT5
Pressão máx.	bar	8	8	8
Ciclos máx. por minuto	cpm	350	350	350
Litros por ciclo **	l	0,188	0,188	0,188
Elevação aspiração máx.	m	coluna seca 4,5 - coluna húmida 7,5	coluna seca 4,5 - coluna húmida 7,5	coluna seca 4,5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos	mm	1,5	1,5	1,5
Temperatura trabalho máx. ***	°C	65	65	65
Emissão sonora	dB	76	76	76
Consumo de ar máx.	m³/min	0,89	0,89	0,89
Pressão de trabalho	bar	2 - 6	2 - 6	2 - 6
União entrada de ar		G 3/8" (f)	G 3/8" (f)	G 3/8" (f)
União saída de ar (amortecedor)		G 3/4" (f)	G 3/4" (f)	G 3/4" (f)
União entrada de fluidos		G 3/4" (f) - G 1" (f) em bidão	entrada dupla G 3/4" (f)	
União saída de fluidos		G 1/2" (f)	G 1/2" (f)	
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)	mm	208 x 220 x 326 x 145 x 100	220 x 220 x 326 x 145 x 100	
Parafusos fixação da bomba		M8	M8	
Embalagem - Peso		 N° 1 0,02 m³  5,8 kg	 N° 1 0,02 m³  5,8 kg	

* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA



PERFORMANCE DA BOMBA



1" - 145 l/min

A gama de bombas de diafragma 1", R. 1:1 para trasfegas, totalmente em polipropileno, mantém a sua performance em aplicações com fluidos industriais, também agressivos, e em ambientes de trabalho com atmosferas corrosivas, com uma capacidade inquestionavelmente mais elevada.

Nota: A taxa máxima de fluxo nas tabelas seguintes foi obtida através de testes laboratoriais.

COM FLANGE 1"



COM FLANGE 1"

COM FLANGE 1"

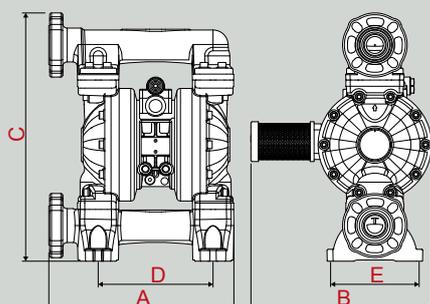


COM FLANGE 1"

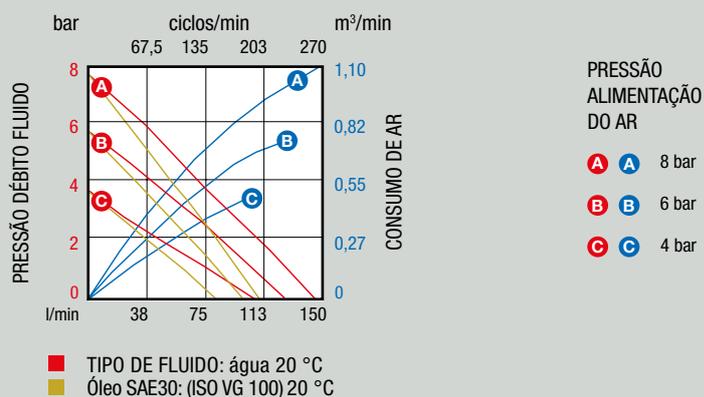
Série			1000-PPB	1000-PPB entrada dupla
membranas	esferas	assentos	Artigo	Artigo
EPDM	Acetal	Aço inoxidável AISI 316	2A4/2677EAI	2A7/2677EAI
Hytrel®	Hytrel®	Aço inoxidável AISI 316	2A4/2677HHI	2A7/2677HHI
NBR	Hytrel®	Aço inoxidável AISI 316	2A4/2677NHI	2A7/2677NHI
Santoprene™	Santoprene™	Aço inoxidável AISI 316	2A4/2677SSI	2A7/2677SSI
PTFE+Hytrel®*	PTFE	Aço inoxidável AISI 316	2A4/2677TTI	2A7/2677TTI
Pressão máx.	bar		8	8
Ciclos máx. por minuto	cpm		270	270
Litros por ciclo **	l		0,540	0,540
Elevação aspiração máx.	m	coluna seca 5 - bcoluna húmida 7,5		coluna seca 5 - coluna húmida 7,5
Dimensão máx. sólidos	mm		3	3
Temperatura trabalho máx. ***	°C		65	65
Emissão sonora	dB		78	78
Consumo de ar máx.	m³/min		1,1	1,1
Pressão de trabalho	bar		2 - 6	2 - 6
União entrada de ar			G 3/8" (f)	G 3/8" (f)
União saída de ar (amortecedor)			G 3/4" (f)	G 3/4" (f)
União entrada de fluidos		ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)		entrada dupla ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)
União saída de fluidos		ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)		ANSI 150 - DIN PN 10 - JIS 10K 1" (25 mm) inclinada em relação à rosca G 1.1/4" (f)
Esferas de entrada e saída				
Dimensões totais (A x B x C x D x E)	mm		305 x 300 x 420 x 191 x 130	357 x 300 x 420 x 191 x 130
Parafusos fixação da bomba			M10	M10
Embalagem - Peso			N° 1 0,03 m³ 9,6 kg	N° 1 0,03 m³ 9,6 kg

* Com membrana PTFE a taxa de fluxo é 10 % menor ** O deslocamento por ciclo pode ser influenciado pela elevação de aspiração, viscosidade do líquido, pressão do ar, número de ciclos por minuto *** Os materiais em contacto com o fluido, bem como o próprio fluido, podem restringir a temperatura de funcionamento da bomba

DIMENSÕES DA BOMBA



PERFORMANCE DA BOMBA



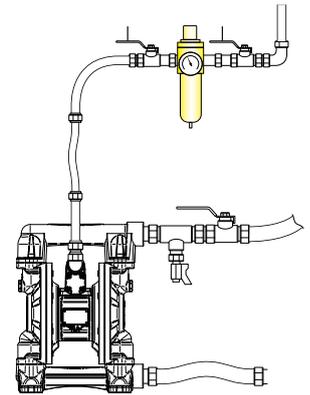


Acessórios para



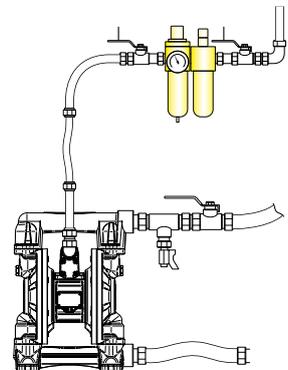
Art. 37819
Regulador de pressão
com filtro de descarga de
condensação e manômetro de
pressão,
- uniões G 3/8" (f) x G 3/8" (f)
para aplicação no início da
linha de alimentação de ar
comprimido da bomba.

Art. 37815
Regulador de pressão
com filtro de descarga de
condensação e manômetro de
pressão,
- uniões G 1/2" (f) x G 1/2" (f)
para aplicação no início da linha
de alimentação de ar comprimido
da bomba.



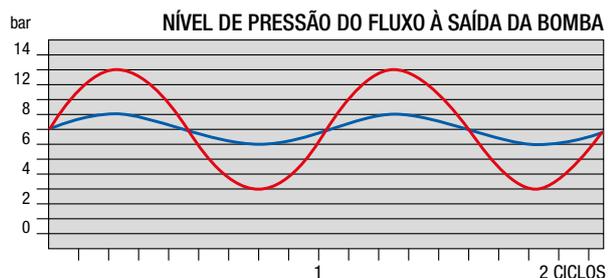
Art. 37821
Regulador de pressão
com filtro de descarga de
condensação, lubrificador de
ar e manômetro de pressão
- uniões
G 3/8" (f) x G 3/8" (f)
o sistema garante que o ar de
alimentação da bomba
está livre de condensação.

Art. 37817
Regulador de pressão
com filtro de descarga de
condensação, lubrificador de
ar e manômetro de pressão
- uniões
G 1/2" (f) x G 1/2" (f)
o sistema garante que o ar de
alimentação da bomba
está livre de condensação.



Art. 38097
Câmara de regulação de fluxo
G 3/4" (f) x G 3/4" (f) equipada
com:
- válvula de não retorno, para
prevenir mudanças súbitas de
pressão e assegurar um fluxo
regular
- adequada para bombas 1/2" - 3/4"
- pressão máx. 100 bar.

TENDÊNCIA DE PRESSÃO À SAÍDA DA BOMBA



com bomba R 1:1 - 8 bar

■ sem câmara
■ com câmara



Art. KR4506
Cabo de ligação de terra fornecido com o grampo.
Em ambientes com perigo de explosão (i.e. com atmosferas potencialmente explosivas de acordo com a diretiva ATEX) é obrigatório estabelecer ligação de terra para a bomba e para outros equipamentos presentes na área de trabalho.

bombas de diafragma em...



alumínio



alumínio e polipropileno



polipropileno



Acessórios para

Os silenciadores reduzem substancialmente os níveis de emissão sonora. Diminuem o ruído emitido pela saída do ar para um nível confortável, melhorando o fluxo de ar e melhorando a performance da cabeça compressora.



Art. 32/89
Silenciador G 1/2" (m) para cabeças compressoras 1/2" e 1" com motor em alumínio.



Art. 32/90
Silenciador G 3/4" (m) em polipropileno para cabeças compressoras 1/2" e 1" com motor em plástico.

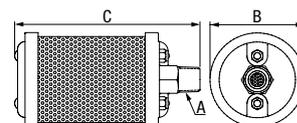
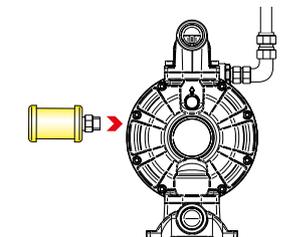


Art. 32/91
Silenciador G 1" (m) para cabeças compressoras 1.1/4", 1.1/2" e 2" com motor em alumínio. Adequado para ambientes com grande produção de poeiras.



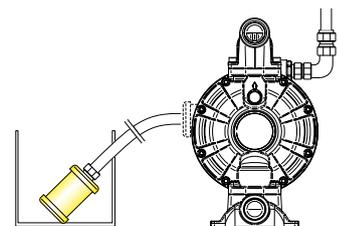
Art. 32/92
Silenciador G 1" (m) para cabeças compressoras 1.1/4", 1.1/2" e 2" com motor em alumínio.

INSTALAÇÃO STANDARD DE SILENCIADOR



INSTALAÇÃO REMOTA DE SILENCIADOR

Caso se processem fluidos perigosos, remova o silenciador e armazene-o a uma distância segura do local de trabalho.

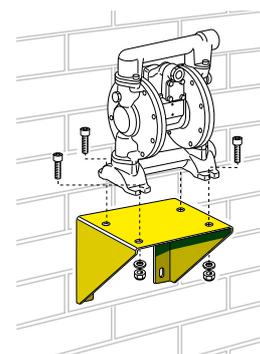


Art.	A	B (mm)	C (mm)
32/89	1/2"	40	80
32/90	3/4"	67	131
32/91	1"	100	220
32/92	1"	64	131



Art. 33590
Suporte de parede em aço pintado para bombas de diafragma 1/2" e 3/4" e parafusos M8 para fixação de cabeças compressoras.

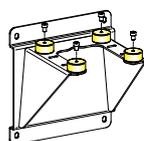
Art. 33591
Suporte de parede em aço pintado para bombas de diafragma 1" e 1.1/4" e parafusos M10 para fixação de cabeças compressoras.



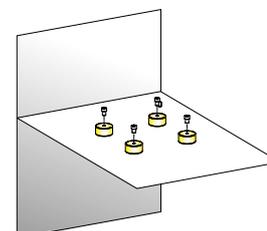
Art. KR33/90
Kit antivibração em borracha SBR \varnothing 30 x h. 20 rosca M/M - M8 para bombas de diafragma 1/2" e 3/4". Redução das vibrações em trabalhos pesados.



Art. KR33/91
Kit antivibração em borracha SBR \varnothing 50 x h. 30 rosca M/M - M10 para bombas de diafragma 1" e 1.1/4". Redução das vibrações em trabalhos pesados.



Art. KR33/88
Kit antivibração em borracha SBR \varnothing 30 x h. 20 rosca F/F - M12 para bombas de diafragma 1.1/2" e 2". Redução das vibrações em trabalhos pesados.



bombas de diafragma em...



alumínio



alumínio e polipropileno



polipropileno



Accessórios para bombas de diafragma em...



alumínio

alumínio e
polipropileno

Art. 32/95 *

Flange AISI 304 1" em aço inoxidável para ligação da bomba à maquinaria. Rosca G 1" (f)

Art. 32/96 *

Flange 1" em polipropileno para ligação da bomba à maquinaria. Rosca G 1" (f)

Art. 32/97 *

Flange 2" em alumínio para ligação da bomba à maquinaria. Rosca G 1" (f)

* acessório apenas para bombas de diafragma com rebordo

Art. 33574

Apoio para tubo ø 1.3/4" (47,5 mm) com união G 1.1/4" (m)

Art. 33575

Apoio para tubo ø 1.3/4" (47,5 mm) com união G 1.1/2" (m)

Art. 33576

Apoio para tubo ø 1.3/4" (47,5 mm) com união G 2" (m)

Art. 38080

Apoio para tubo ø 1.1/4" (31,4 mm) com união G 3/4" (m)

Art. 38081

Apoio para tubo ø 1.1/4" (31,4 mm) com união G 1" (m)

Art. 38082

Apoio para tubo ø 1.1/4" (31,4 mm) com união G 1.1/4" (m)

Art. 33571

Apoio para tubo ø 3/4" (22 mm) com união G 3/4" (m) em aço inoxidável AISI 304

Art. 38083

Apoio para tubo ø 3/4" (22 mm) com união G 1" (m) em aço inoxidável AISI 304





polipropileno



Art. 38026
Tubo flexível 2 m
- \varnothing 30,5 x \varnothing 39 mm

Art. 38028
Tubo flexível 1 m
- \varnothing 30,5 x \varnothing 39 mm

Art. 33584
Tubo flexível 2 m
- \varnothing 45 x \varnothing 57 mm



Art. 33426
Tubo flexível 2 m
- \varnothing 19,5 x \varnothing 27 mm



Art. 33434
Adaptador de bloqueio
com tubo \varnothing 34 mm



Art. 10/15
Adaptador de bloqueio
com tubo \varnothing 53 mm



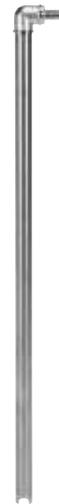
Art. 33581
Tubo rígido \varnothing 34 mm
- 940 mm comprimento

Art. 33582
Tubo rígido \varnothing 34 mm
- 1240 mm comprimento

Art. 33586
Tubo rígido \varnothing 53 mm
- 940 mm comprimento

Art. 33588
Tubo rígido \varnothing 53 mm
- 1240 mm comprimento

Art. 33594
Tubo rígido \varnothing 34 mm
- 1500 mm comprimento



Art. 33569
Tubo rígido em aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 1240 mm comp. união direita sem junta

Art. 33579
Tubo rígido em aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 940 mm comprimento

Art. 33580
Tubo rígido em aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 1240 mm comprimento

Art. 33596
Tubo rígido em aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 1460 mm comprimento

KITS DE TUBOS



Art. 33583
Tubo rígido \varnothing 34 mm
- 940 mm comprimento

Art. 33585
Tubo rígido \varnothing 34 mm
- 1240 mm comprimento

Art. 33587
Kit tubo rígido \varnothing 53 mm
- 940 mm comprimento

Art. 33589
Kit tubo rígido \varnothing 53 mm
- 1240 mm comprimento

Art. 33595
Kit tubo rígido \varnothing 34 mm
- 1500 mm comprimento



Art. 33577
Kit tubo rígido aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 940 mm comprimento

Art. 33578
Kit tubo rígido aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 1260 mm comprimento

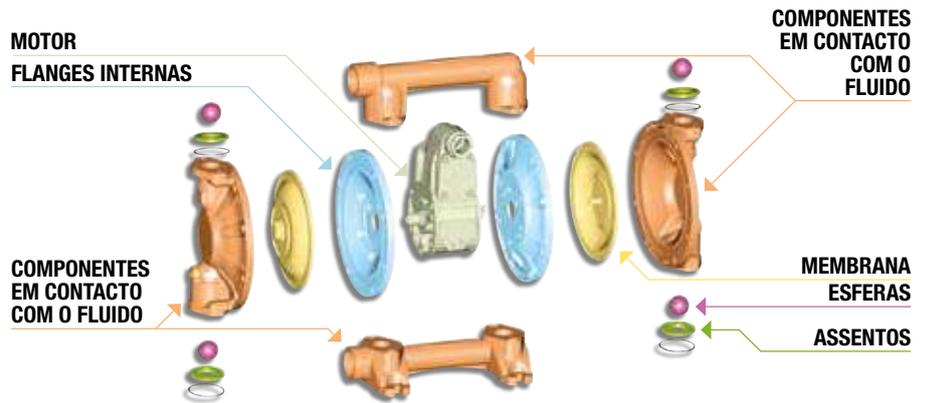
Art. 33597
Kit tubo rígido aço inoxidável \varnothing 34 mm
- 1460 mm comprimento



Configuração da bomba

Visão detalhada da bomba, mostrando os principais componentes para facilitar a sua escolha e uma configuração personalizada.

O quadro resume as configurações da bomba disponíveis, permitindo ao utilizador criar o seu próprio código, sempre que os modelos enumerados não cumpram requisitos específicos.



Estão disponíveis dois tipos de certificação ATEX, para a zona 2 ou para a zona 1, em função dos materiais que integram a bomba.
II 3GD c TX (para a zona 2) **II 2GD c IIB T4 X** (para a zona 1)

Os assentos da válvula devem ser acoplados às esferas e assegurar o encerramento correto. Tal como as esferas, devem ser de um material adequado para o líquido com que vão contactar.

Abrem e fecham o fluxo de líquido como resultado do movimento recíproco das placas.
 O seu material deve ser compatível com o líquido a processar.

São os únicos componentes elásticos da bomba, que sugam e bombeiam o líquido com o seu movimento. O seu material deve ser selecionado de forma a garantir compatibilidade química com o líquido a processar.

São todos os componentes rígidos como flanges externas, tubagens e mangas que estão constantemente em contacto com o líquido a processar.
 Disponíveis em vários materiais, dependendo do tipo de líquido.

Em contacto apenas com o ar comprimido que alimenta o motor (e não com o líquido).

Pode integrar rosca (G/BSP) ou rebordo, único, múltiplo e modular.

Define o diâmetro interno da tubagem.

É o coração da bomba, responsável pelo movimento recíproco que gera o fluxo de líquido.

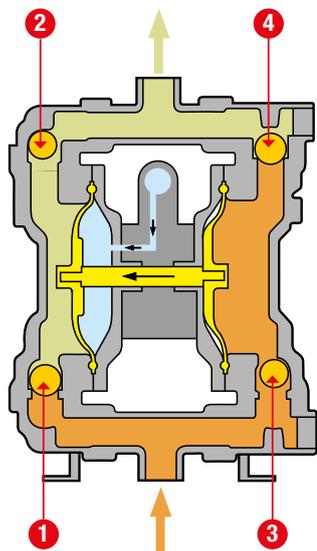
MATERIAIS E VERSÕES ATEX	TUBAGEM DE ENTRADA E SAÍDA	DIÂMETRO FLUXO INTERNO	TIPOS DE MATERIAL					
			MOTOR	FLANGES INTERNAS	PARTES EM CONTACTO COM O LÍQUIDO	MEMBRANA	ESFERAS	ASSENTOS
2B = Polipropileno para Zona 2	1/ = união rosca G/BSP 3/ = união rosca multi. G/BSP	16 = 1/2" 26 = 1"	1 = Alumínio niquelado	1 = Alumínio niquelado	1 = Alumínio niquelado	E = EPDM H = Hytrel®	A = Acetal H = Hytrel®	A = Acetal H = Hytrel®
3C = Alumínio para Zona 1 2A = Polipropileno	4/ = união com flange 6/ = união modular múltipla com flange 7/ = união interna dupla com flange 8/ = união interna dupla de rosca G/BSP	30 = 1.1/4" 40 = 1.1/2" 50 = 2"	7 = Polipropileno (motor e flange constituem uma única peça)		7 = Polipropileno	N = NBR S = Santoprene™ T = PTFE + Hytrel®	S = Santoprene™ T = PTFE	P = Polipropileno S = Santoprene™ I = Aço inox. AISI 316 5 = Polipropileno e aço inoxidável AISI 316

EXEMPLO 3C1/16111EAA

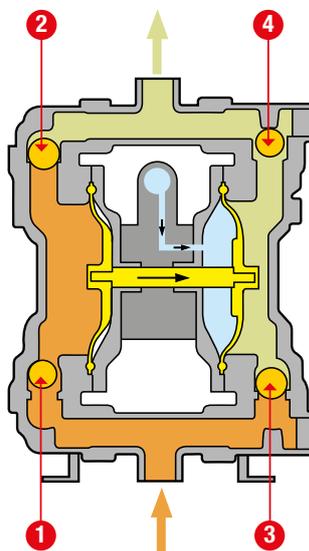
3C = Alumínio para Zona 1	1/ = união rosca G/BSP	16 = 1/2"	1 = Alumínio niquelado	1 = Alumínio niquelado	1 = Alumínio niquelado	E = EPDM	A = Acetal	A = Acetal
----------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------	-------------------	-------------------

Instalação e funcionamento

SIMPLES E EFICIENTE (RÁCIO 1:1)

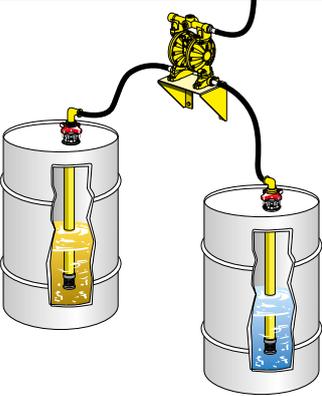
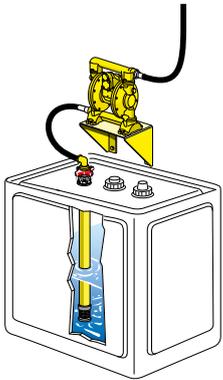
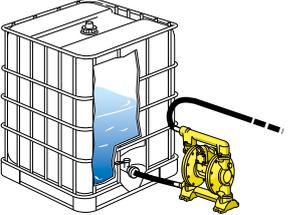
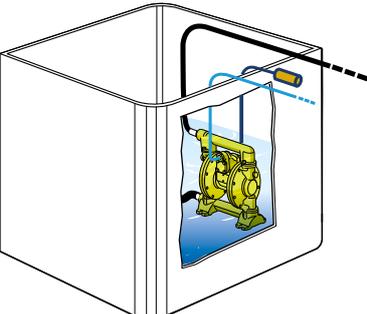
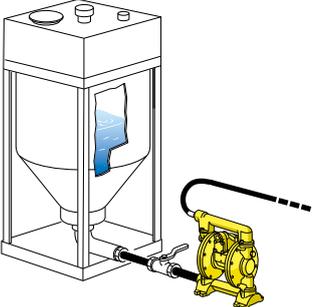


A válvula deslizante do motor pneumático envia ar (azul) para a câmara esquerda que, comprimindo a membrana para o exterior, comprime o líquido previamente abastecido (verde). O efeito da pressão gerada fecha a válvula 1 e abre a válvula 2 permitindo a distribuição do líquido (verde). A membrana direita realiza então o mesmo movimento no eixo unindo-o à membrana esquerda, criando um vácuo. Através do efeito do vácuo a válvula 3 abre-se e a válvula 4 fecha-se, permitindo a sucção do líquido (laranja).



A válvula deslizante do motor pneumático envia ar (azul) para a câmara direita que, comprimindo a membrana para o exterior, comprime o líquido previamente abastecido (verde). O efeito da pressão gerada fecha a válvula 3 e abre a válvula 4 permitindo a distribuição do líquido (verde). A membrana esquerda realiza então o mesmo movimento no eixo unindo-o à membrana direita, criando um vácuo. Através do efeito do vácuo a válvula 1 abre-se e a válvula 2 fecha-se, permitindo a sucção do líquido (laranja).

INSTALAÇÃO DA BOMBA

<p>EM BIDÃO (adequada para líquidos com viscosidade máx. 10000 cps, 20 °C)</p> 	<p>ASPIRAÇÃO DUPLA (adequada para líquidos com viscosidade máx. 50000 cps, 20 °C)</p> 	<p>ABASTECIMENTO SUPERIOR (adequada para líquidos com viscosidade máx. 10000 cps, 20 °C)</p> 	<p>ABASTECIMENTO INFERIOR (adequada para líquidos com viscosidade máx. 50000 cps, 20 °C)</p> 
<p>EM UNIDADE MÓVEL (adequada para líquidos com viscosidade máx. 10000 cps, 20 °C)</p> 	<p>BOMBA SUBMERSA (adequada para líquidos com viscosidade máx. 50000 cps, 20 °C)</p> 	<p>RESERVATÓRIOS (adequada para líquidos com viscosidade máx. 50000 cps, 20 °C)</p> 	

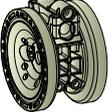


Ampla escolha de materiais

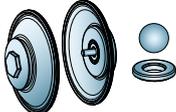
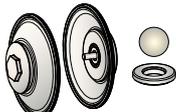
COMPONENTES EM CONTACTO COM O LÍQUIDO

COMPONENTES BOMBA	MATERIAIS	CARACTERÍSTICAS	TEMPERATURA MÁX *
	Alumínio niquelado	- média resistência à abrasão e corrosão - não adequado para utilização com HHC (hidrocarbonetos halogenados)	+100 °C
	Polipropileno	- ampla compatibilidade química - melhor alternativa com líquidos agressivos	+65 °C

UNIDADE CENTRAL DO MOTOR

COMPONENTES BOMBA	MATERIAIS	CARACTERÍSTICAS	TEMPERATURA MÁX *
	Alumínio niquelado	- elevada força mecânica - material eletro-condutor para a diretiva ATEX	+100 °C
	Polipropileno	- ampla compatibilidade química - utilização geral - solução mais económica	+65 °C

DIAFRAGMAS - ASSENTOS - ESFERAS

	MATERIAIS	CARACTERÍSTICAS E PONTOS FORTES	T° MAX *	NÃO ADEQUADO SE	NOMES SEMELHANTES NO MERCADO
	Alto nitrilo NBR	- elevada resistência a hidrocarbonetos alifáticos, óleos e lubrificantes - boa flexibilidade	+90 °C	se pretender resistência a muitos agentes químicos	Buna - N Geolast
	Hytrel®	- elevada tenacidade e retorno elástico - alta resistência à deformação permanente - boa resistência a substâncias químicas industriais e solventes - excelente flexibilidade mesmo a baixa temperatura	+65 °C	se trabalhar com temperaturas elevadas	Sani - flex
	Santoprene™	- excelente resistência à flexão e fadiga - excelente resistência à abrasão e laceração - excelente resistência a ácidos, alcalização e envelhecimento - também adequado para altas temperaturas	+110 °C	se trabalhar com querosene, diesel, gasolina, freon, benzina	Wil - flex
	EPDM	- boa compatibilidade com ácidos orgânicos e não orgânicos - excelente resistência ao calor e vapor - insensível aos agentes oxidantes	+110 °C	se trabalhar com óleos minerais e hidrocarbonetos	Nordel Buna - Ep
	PTFE	- inerte com praticamente todos os reagentes químicos - excelente resistência ao calor - excelentes características dielétricas - excelente resistência ao envelhecimento	+120 °C	se trabalhar com baixas temperaturas	Teflon®
	Resina acetálica	- elevada resistência à fadiga - elevada força de compressão - boa estabilidade dimensional (baixa absorção de humidade) - resistência a compostos orgânicos e alcoólicos	+150 °C	se trabalhar em ambientes de fácil combustão	Delrin

* Os materiais em contacto com o líquido, e o próprio líquido, podem limitar a temperatura de funcionamento da bomba

⚠ Utilize estas bombas apenas com líquidos com um ponto de inflamação não inferior a +55 °C

Guia para escolher uma bomba

COMO ESCOLHER UMA BOMBA ADEQUADA ÀS SUAS NECESSIDADES

DIMENSÃO DA BOMBA	DESCARGA (TAXA FLUXO)	DIÂM. MÁX Ø SÓLIDOS	SÉRIE		
			POLIPROPILENO	POLIPROPILENO E ALUMÍNIO	ALUMÍNIO
1/2"	60 l/min	1,5 mm	-	120-PPAB	-
	65 l/min	1,5 mm	120-PPB	-	-
	70 l/min	1,5 mm	-	-	120-AB
1"	170 l/min	3 mm	-	1000-PPAB	1000-AB
	145 l/min	3 mm	1000-PPB	-	-
1.1/4"	200 l/min	3 mm	-	-	1140-AB
1.1/2"	480 l/min	5,5 mm	-	-	1120-AB
2"	580 l/min	6,5 mm	-	-	2000-AB com flange
	610 l/min	6,5 mm	-	-	2000-AB

ASPETOS TÉCNICOS A CONSIDERAR PARA UMA ESCOLHA CORRETA

DIMENSÕES DA BOMBA

O tamanho da bomba está diretamente relacionado com o débito máximo: quanto maior a bomba, maior a capacidade de débito.

COMPATIBILIDADE QUÍMICA

Alguns componentes da bomba estão constantemente em contacto com o líquido a processar, pelo que os materiais desse componentes devem ser quimicamente compatíveis com o líquido.

DIMENSÕES DE SÓLIDOS SUSPENSOS

As dimensões máximas para sólidos suspensos no líquido a processar são especificadas nos quadros técnicos de cada bomba de diafragma.

TEMPERATURA DE TRABALHO

As temperaturas de trabalho máxima e mínima são estabelecidas em função das características físicas dos vários componentes que constituem a bomba e da sua interação com o líquido processado.

RESISTÊNCIA À ABRASÃO

Se o líquido a bombear for muito agressivo, o desgaste nos componentes de rápida deterioração (ex. diafragmas, esferas, assentos) pode ser reduzido escolhendo uma bomba maior do que o necessário. Desta forma a velocidade do líquido no interior da bomba será menor, reduzindo a abrasão nos componentes que o contactam.

TAMANHO EM FUNÇÃO DO SISTEMA

De forma a otimizar a performance da bomba é aconselhável considerar os seguintes parâmetros dimensionais do sistema:

- 1) Tubo de aspiração: posicione a bomba o mais próximo possível do ponto de sucção; se tal não for possível, a distância vertical máxima não deve exceder os limites indicados no quadro técnico.
- 2) Tubo de descarga: a sua dimensão deve ser escolhida de forma a prevenir perdas de pressão; o diâmetro interno deve ser escolhido em função da distância a cobrir, da temperatura e da viscosidade do líquido.

DIRETIVA ATEX

TIPO DE BOMBA	DESCRIÇÃO	CLASSE DE CERTIFICAÇÃO
SÉRIE TOTALMENTE EM ALUMÍNIO	Versão material condutor Construída com corpo central e tubagens em material condutor metálico (alumínio)	 II 2GD c IIB T4 X (zona 1)
SÉRIE ALUMÍNIO E POLIPROPILENO	Versão material parcialmente condutor Tubagens em material plástico não-condutor (PP) e corpo central com material condutor (alumínio)	 IIB 3GD c TX (zona 2)
SÉRIE TOTALMENTE EM POLIPROPILENO	Corpo central e tubagens em material plástico não-condutor (PP)	não certificado



TESTES ESPECÍFICOS E GERAIS



As vantagens do catálogo de peças

Com um catálogo completo, intuitivo e competitivo, a manutenção dos enroladores de cabos é mais fácil e mais rentável.

pontos fortes



QUALIDADE A LONGO PRAZO

A longa disponibilidade dos kits de peças garante uma maior vida útil dos produtos, garantindo um bom investimento a longo prazo.



MANUTENÇÃO IMEDIATA, NO LOCAL DE TRABALHO

Kits de fácil instalação, sem necessidade da intervenção de um técnico especializado, para utilização no local de trabalho.



SIMPLES E EFICIENTES

Os kits de peças já disponíveis simplificam o processo de compra e facilitam a gestão de stocks.



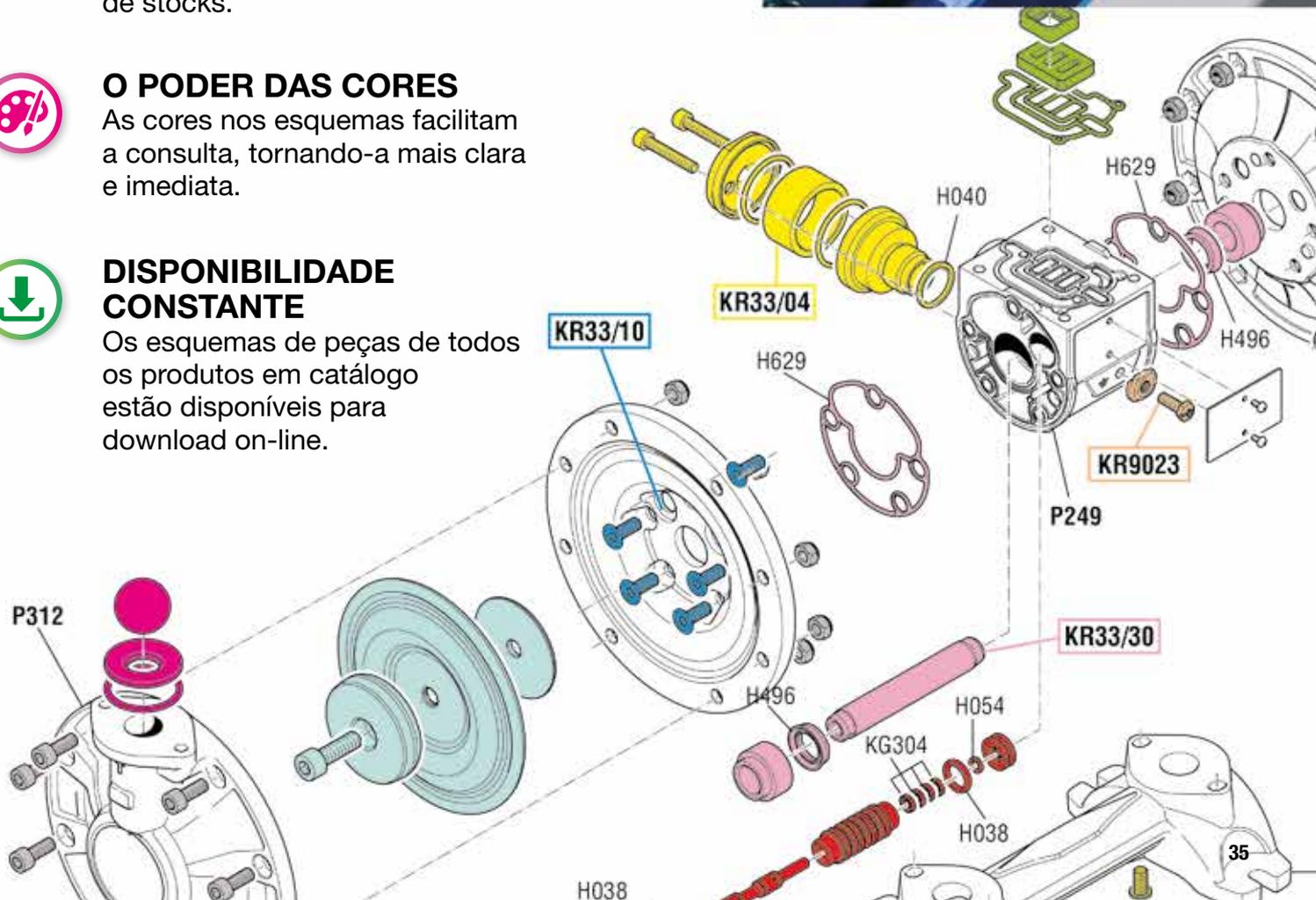
O PODER DAS CORES

As cores nos esquemas facilitam a consulta, tornando-a mais clara e imediata.



DISPONIBILIDADE CONSTANTE

Os esquemas de peças de todos os produtos em catálogo estão disponíveis para download on-line.





TRÊS PALAVRAS PARA DESCREVER A RAASM

■ Tecnologia

O ponto de partida para todo o ciclo de produção é a pesquisa e desenvolvimento de novas soluções de vanguarda que permitem desenvolver **produtos de alta qualidade, totalmente produzidos em Itália.**



■ Qualidade

A qualidade de fabrico dos nossos produtos é a nossa prioridade absoluta. Para alcançar este objetivo todas as fases do processo de fabrico são acompanhadas por testes rigorosos.



■ Funcionalidade

A RAASM oferece a mais completa gama de produtos de lubrificação adequados para inúmeros setores de atividade. O nosso objetivo é proporcionar sempre as soluções ideais para os nossos cliente.



Empresa com sistema de gestão de qualidade certificado ISO 9001:2015

cunha  mendes cunha, lda
Equipamentos Industriais

email:cmc@cmc.pt

web:www.cmc.pt