



MAGNA1 E MAGNA3: A NOVA GERAÇÃO

Os circuladores mais eficientes para aquecimento, refrigeração, sistemas geotérmicos e aplicações de água quente sanitária. Exija mais!

DIRECTIVA EUP:

NOVAS REGRAS CHEGAM AO MERCADO



Janeiro de 2013

A 1 de Janeiro de 2013 entraram em vigor novas regras no mercado dos circuladores. De acordo com a nova Directiva EuP, apenas os circuladores de eficiência energética mais elevada podem ser comercializados.

Ofereça aos seus clientes as melhores soluções!



Antiga classificação dá lugar a grandes poupanças

A 1 de Janeiro de 2013, a antiga classificação de A a G foi extinta, dando lugar ao Índice de Eficiência Energética (EEI). Apenas os melhores circuladores no mercado, actualmente com a classificação de eficiência energética A, cumprem os requisitos definidos na legislação.

FAQ - PERGUNTAS FREQUENTES

P: Como é possível identificar um circulador que cumpre os requisitos definidos pela Directiva EuP?

R: Desde 1 de Janeiro de 2013 apenas os circuladores que cumprem os requisitos definidos pela Directiva EuP incluem a marca CE. Além disso, o EEI está indicado na chapa de características do circulador. A partir de 1 de Agosto de 2015, a Directiva EuP será aplicada às restantes soluções que integrem circuladores.

P: Os circuladores com velocidade fixa estão preparados para satisfazer os requisitos da Directiva EuP desde 1 de Janeiro de 2013?

R: Não. Os requisitos de elevada eficiência energética só poderão ser cumpridos por circuladores de rotor húmido e velocidade variável e com um EEI inferior a 0,27.

P: A função AUTOADAPT traduz-se num Índice de Eficiência Energética (EEI) menor?

R: A função AUTOADAPT traduz-se num consumo de energia ainda mais baixo do que o definido no EEI. No entanto, devido ao método de cálculo utilizado, isto não se reflecte no referido Índice.

P: Quanto poderá poupar um cliente que instale circuladores de elevada eficiência energética?

R: A mera substituição dos circuladores antigos por circuladores que cumprem os requisitos da Directiva EuP permite uma poupança de até 87% no consumo energético.

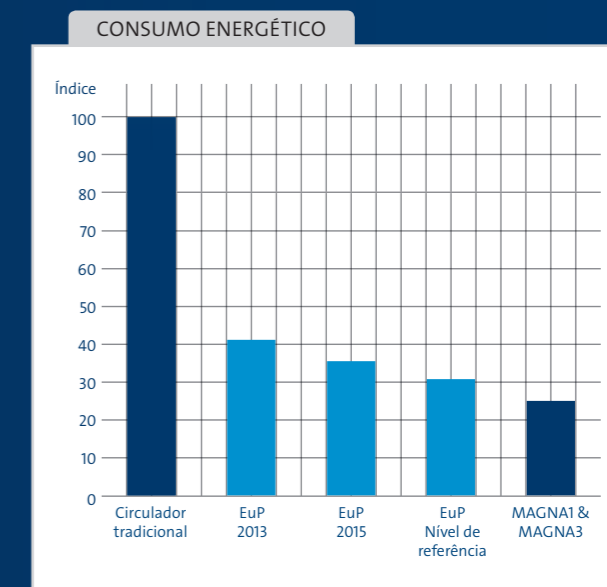
PRINCIPAIS DATAS PARA A DIRECTIVA EUP

	1 de Janeiro de 2013	1 de Agosto de 2015	1 de Janeiro de 2020
PRODUTOS ABRANGIDOS PELA DIRECTIVA EUP	- Circuladores autónomos	- Todos os circuladores autónomos - Circuladores integrados em produtos	- Todos os circuladores autónomos - Todos os circuladores integrados em produtos, incluindo para substituição
LEGISLAÇÃO	Requisito: Índice de Eficiência Energética (EEI) $\leq 0,27$	Requisito: Índice de Eficiência Energética (EEI) $\leq 0,23$	Os circuladores integrados em produtos que não correspondem aos requisitos EEI de 2015 não são permitidos para substituição.
EXCEPÇÕES	- Circuladores autónomos para aplicações com bombas solares e de calor (até 2015) - Circuladores integrados em produtos	Circuladores integrados em produtos para substituição (até 2020)	
NÃO ABRANGIDOS	--- Circuladores para água potável, incluindo o Grundfos COMFORT ---		

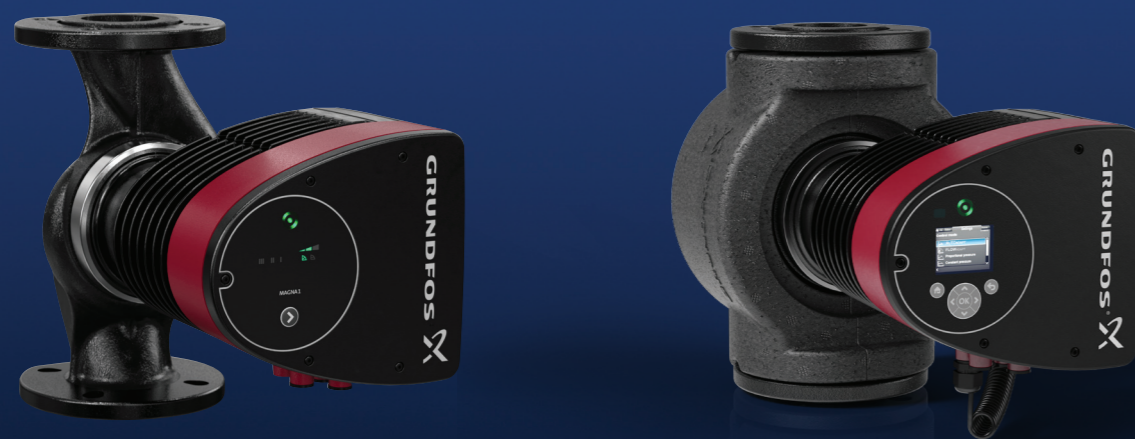
Mais do que preparados, podemos já oferecer o melhor

Apenas 30% dos circuladores actualmente comercializados cumprem os requisitos definidos para 2013 - as gamas MAGNA1 e MAGNA3 da Grundfos estão mais do que preparadas.

MAGNA1 e MAGNA3 da Grundfos são a selecção perfeita para instalações de grandes dimensões, sendo verdadeiras pioneiras em eficiência.



MAGNA1 & MAGNA3: COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS



MAGNA1 VS MAGNA3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	MAGNA3	MAGNA1
Altura manométrica máxima	18 m	18 m
Caudal máximo	70 m ³ /h	70 m ³ /h
Potência máxima	1550 W	1550 W
Ligações	DN32-DN100	DN32-DN100
Temperatura do líquido	-10 °C a +110 °C	-10 °C a +110 °C
Temperatura ambiente	0 °C a +40 °C	0 °C a +40 °C
Pressão nominal	6 /10/16 bar	6 /10/16 bar
Corpo em ferro fundido	DN32-DN100	DN32-DN100
Corpo em aço inoxidável	DN32-DN65	Brevemente

MODOS DE CONTROLO

	MAGNA3	MAGNA1
AUTOADAPT	SIM	NÃO
FLOWADAPT	SIM	NÃO
FLOWLIMIT	SIM	NÃO
Curva de pressão proporcional	SIM	3 curvas fixas
Curva de pressão constante	SIM	3 curvas fixas
Curva de velocidade constante	SIM	3 curvas fixas
Curva de temperatura constante (requer sensor de temp. externo)	SIM	NÃO
Funcionamento Nocturno Automático	SIM	NÃO

INTERFACE LEITURAS E CONFIGURAÇÕES DO CIRCULADOR

	MAGNA3	MAGNA1
Painel de controlo e visor	SIM	1 botão e LEDs
Modo de funcionamento	SIM	SIM (apenas modo de controlo)
Rendimento do circulador	SIM	NÃO
Avisos e alarmes	SIM	SIM (apenas alarme)
Medidor de energia térmica (requer sensor de temp. externo)	SIM	3 curvas fixas
Registo de histórico de funcionamento	SIM	NÃO
Detecção de funcionamento em seco	SIM	NÃO
Menu de estado	SIM	NÃO
Módulos de configuração (módulo CIM ligado ao circulador)	SIM	NÃO
Data e hora	SIM	NÃO
Identificação do circulador	SIM	NÃO

ENTRADAS E SAÍDAS

	MAGNA3	MAGNA1
Entradas analógicas	1 x Entrada analógica (0-10V/4-20 mA)	NÃO
Saídas de relé		NÃO
Entradas digitais	Entradas digitais	NÃO

INTERFACE

	MAGNA3	MAGNA1
Tipo de visor	TFT a cores (Thin Film Transistor)	Sem visor
Botões	Botões em silicone	Um só botão em silicone
Tipo de descrição	Gráficos e textos	Símbolos
Grundfos Eye (verde), Em funcionamento	SIM	SIM
Grundfos Eye (amarelo), Aviso	SIM	NÃO
Grundfos Eye (vermelho), Alarme	SIM	SIM

FUNCIONAMENTO COM CIRCULADORES DUPLOS / 2 CIRCULADORES

	MAGNA3	MAGNA1
Dimensão e número de circuladores duplos	DN32- DN100 29 tipos	DN32- DN100 29 tipos
Comunicação entre circuladores duplos	SIM Comunicação sem fios	NÃO
Comunicação entre dois circuladores simples	SIM Comunicação sem fios	NÃO
Sistema multi-bombas	SIM	NÃO
Funcionamento alternado	SIM	NÃO
Modo de reserva	SIM	NÃO
Funcionamento em cascata (Curva constante)	SIM	SIM (Manual)
Funcionamento em cascata (SysEco para máxima eficiência)	SIM	NÃO

COMUNICAÇÃO E CONTROLO

	MAGNA3	MAGNA1
Comando à distância para controlo do circulador	Controlo remoto wireless - Grundfos GO para iPod, iPad, iPhone e Android	NÃO
Comunicação através de BUS	GENlair wireless incorporado Informação do circulador para sistemas BMS Bus através de protocolo GENibus, RS-485 Bus através de LONworks, FTT 10 (Certificado) Bus através de Profibus DP Bus através de Modbus RTU Bus através de BACnet MS/TP (Certificado)	NÃO

KITS DE ISOLAMENTO TÉRMICO

	MAGNA3	MAGNA1
Aquecimento	Os kits para aplicações de aquecimento são fornecidos de série nos circuladores simples	Os kits para aplicações de aquecimento são fornecidos de série nos circuladores simples
Refrigeração	Kits especiais para refrigeração opcionais, disponíveis como acessórios.	Kits especiais para refrigeração opcionais, disponíveis como acessórios



Grundfos Blueflux®, a sua garantia

O símbolo Blueflux® da Grundfos garante que os novos MAGNA1 & MAGNA3 estão equipados com o motor mais eficiente actualmente disponível no mercado, graças à reconhecida fiabilidade da Grundfos e ao elevado potencial de reciclagem dos seus equipamentos.



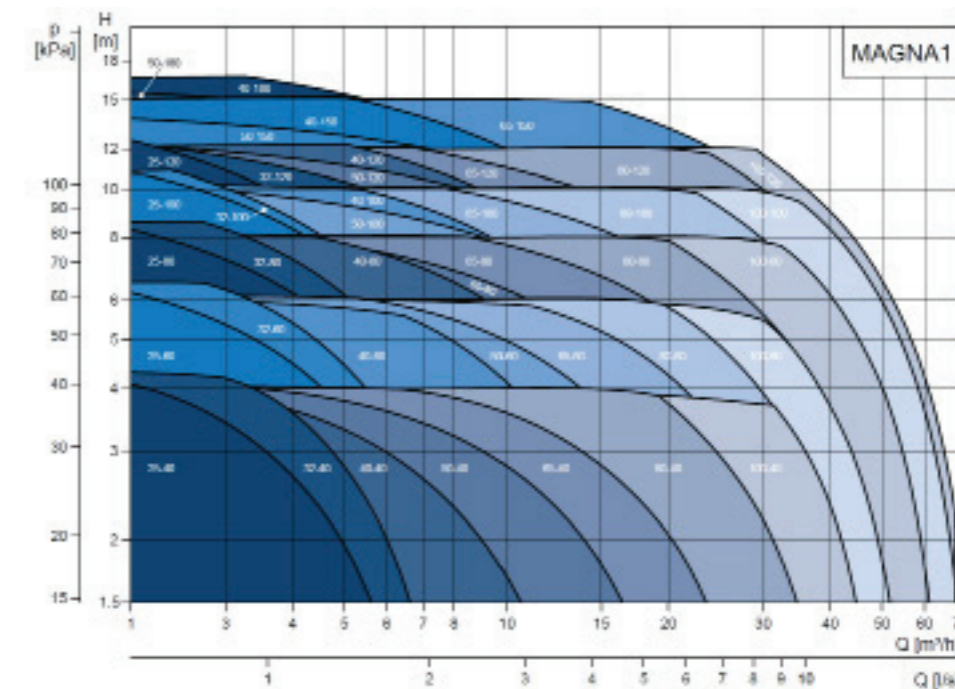
MAGNA VS MAGNA3

Modelo Antigo					Novo Modelo								
Modelo	Cod. Produto	Ligação	Dist. flanges	Tensão	Modelo	Cod. Produto	Modelo	Cod. Produto	Ligação	Dist. flanges	Tensão	Nota	
MAGNA 25-40	96817929	G 1 1/2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 32-40	96817952	G 2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 25-60	96281022	G 1 1/2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 32-60	96281023	G 2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 40-60	97691280	DN 40	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 25-80	97691265	G 1 1/2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 32-80	97691270	G 2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 40-80 F	97711652	DN 40	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								4)
MAGNA 25-100	96281015	G 1 1/2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 32-100	96281016	G 2	180	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 32-100 F	96281018	DN 32	220	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								
MAGNA 40-100 F	96281019	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								4)
MAGNA 50-100 F	96281020	DN 50	240	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								4)
MAGNA D 40-100	96281021	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	Modelo e código permanece inalterado - produção termina em Junho 2013								4)
MAGNA 32-120 F	96513625	DN 32	220	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 32-120 F	97924259	MAGNA1 32-120 F	97924167	DN 32	220	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA 40-80 F	97711652	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 40-80 F	97924268	MAGNA1 40-80 F	97924176	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	3)	
MAGNA 40-100 F	96281019	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 40-100 F	97924269	MAGNA1 40-100 F	97924177	DN 39	220	1x230V, 50/60Hz	3)	
MAGNA 40-120 F	96513626	DN 40	250	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 40-120 F	97924270	MAGNA1 40-120 F	97924178	DN 40	250	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA 50-60 F	96513627	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 50-60 F	97924281	MAGNA1 50-60 F	97924189	DN 50	240	1x230V, 50/60Hz	1)	
MAGNA 50-100 F	96281020	DN 50	240	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 50-100 F	97924283	MAGNA1 50-100 F	97924191	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz	2) 3)	
MAGNA 50-120 F	96504872	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 50-120 F	97924284	MAGNA1 50-120 F	97924192	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA 65-60 F	96513628	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 65-60 F	97924295	MAGNA1 65-60 F	97924203	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA 65-120 F	96504873	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 65-120 F	97924298	MAGNA1 65-120 F	97924206	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA D 32-120 F	96513629	DN 32	220	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 32-120 F	97924454	MAGNA1 D 32-120 F	97924372	DN 32	220	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA D 40-100 F	96281021	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 40-100 F	97924464	MAGNA1 D 40-100 F	97924382	DN 40	220	1x230V, 50/60Hz	3)	
MAGNA D 40-120 F	96513640	DN 40	250	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 40-120 F	97924465	MAGNA1 D 40-120 F	97924383	DN 40	250	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA D 50-60 F	96513641	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 50-60 F	97924476	MAGNA1 D 50-60 F	97924394	DN 50	240	1x230V, 50/60Hz	1)	
MAGNA D 50-120 F	96504874	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 50-120 F	97924479	MAGNA1 D 50-120 F	97924397	DN 50	280	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA D 65-60 F	96513642	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 65-60 F	97924490	MAGNA1 D 65-60 F	97924408	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz		
MAGNA D 65-120 F	96504875	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 65-120 F	97924493	MAGNA1 D 65-120 F	97924411	DN 65	340	1x230V, 50/60Hz		
UPE 80-120 FZ PN6	96402442	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 80-120 F PN6	97924310	MAGNA1 80-120 F PN6	97924218	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz		
UPE 80-120 FZ PN10	96402443	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 80-120 F PN10	97924320	MAGNA1 80-120 F PN10	97924228	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz		
					MAGNA3 80-120 F PN16	97924330	MAGNA1 80-120 F PN16	97924238	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz		
UPED 80-120 FZ PN6	96988411	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 80-120 F PN6	97924505	MAGNA1 D 80-120 F PN6	97924423	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz		
UPED 80-120 FZ PN10	96988413	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 D 80-120 F PN10	97924515	MAGNA1 D 80-120 F PN10	97924433	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz		
					MAGNA3 D 80-120 F PN16	97924525	MAGNA1 D 80-120 F PN16	97924443	DN 80	360	1x230V, 50/60Hz		
UPE 100-120 FZ PN6	96988414	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 100-120 F PN6	97924315	MAGNA1 100-120 F PN6	97924223	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz		
UPE 100-120 FZ PN10	96988415	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz	MAGNA3 100-120 F PN10	97924325	MAGNA1 100-120 F PN10	97924233	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz		
					MAGNA3 100-120 F PN16	97924335	MAGNA1 100-120 F PN16	97924243	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz		
					MAGNA3 D 100-120 F PN6	97924510	MAGNA1 D 100-120 F PN6	97924428	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz		
					MAGNA3 D 100-120 F PN10	97924520	MAGNA1 D 100-120 F PN10	97924438	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz		
					MAGNA3 D 100-120 F PN16	97924530	MAGNA1 D 100-120 F PN16	97924448	DN 100	450	1x230V, 50/60Hz		

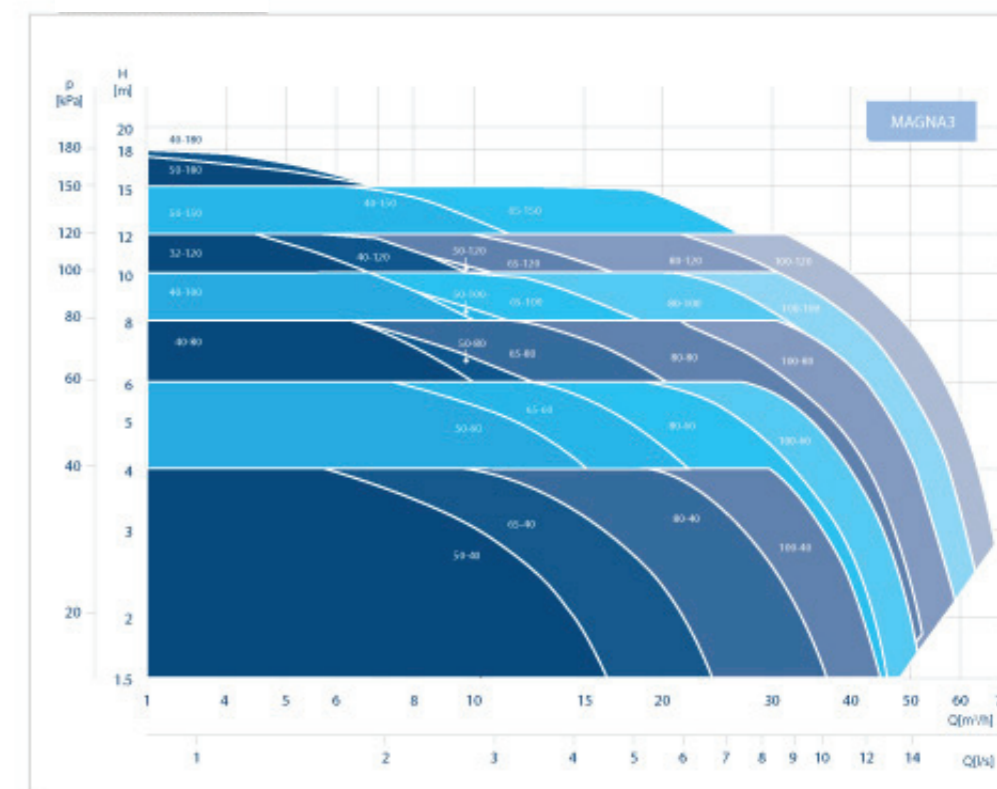
NOTA

- 1) Ligação 240 em vez 280. Utilizar adaptador 1x40mm PN6 cod. 96281077 ou PN10 cod. 96608516
- 2) Ligação 280 em vez de 240. Necessário encurtar a tubagem existente.
- 3) Desempenho do MAGNA3 é muito superior ao MAGNA. Actualmente não existe um modelo da gama MAGNA3 com desempenho inferior.
- 4) Existe um modelo correspondente na gama Magna3 - Atenção: desempenho algo diferente.

MAGNA1: GAMA DE DESEMPENHO



MAGNA3: GAMA DE DESEMPENHO



MAGNA1 & MAGNA3

Oferecemos-lhe uma gama completa de circuladores com mais de 150 modelos disponíveis que se adaptarão às suas necessidades, garantindo-lhe a fiabilidade de uma marca como a Grundfos.

A gama completa de produtos Grundfos abrange as seguintes áreas de aplicação:

Pressurização

Aquecimento

Refrigeração

Sistemas geotérmicos

Redes urbanas de calor

Desinfecção

Tratamento de águas residuais

Recolha de águas pluviais

Supressão de incêndios

BOMBAS GRUNDFOS PORTUGAL, S.A.
Sede: Rua Calvet de Magalhães, 241
2770-153 Paço de Arcos
Tel.: 21 440 76 00 / Fax: 21 440 76 90

Filial: Rua da Ranha, 320 e 334
4350-273 Porto
Tel.: 22 542 05 20 / Fax: 22 542 05 38

www.grundfos.pt