FICHA TÉCNICA

Hidraulicart

Bombas submersíveis de drenagem Zenit DRE e DRO

Séries E e O · impulsor multicanal aberto · 50 Hz



DRE (série E) à esquerda e DRO (série O) à direita.

Descrição

Série E: bombas submersíveis de ferro fundido, leves e fiáveis. A versão DRE (Dreno) tem impulsor multicanal aberto, para águas limpas ou ligeiramente carregadas. As dimensões compactas e as saídas horizontais ou verticais permitem qualquer instalação, mesmo em sistemas existentes ou em poços de pequenas dimensões.

Série O: a característica principal é o motor em banho de óleo que, com a estrutura robusta de ferro fundido, dá a estes modelos grande fiabilidade mesmo em condições de trabalho pesadas. A versão DRO tem impulsor multicanal aberto, destinada sobretudo à elevação de líquidos limpos ou ligeiramente carregados.

Todos os modelos são submetidos a um ensaio de pressão.

DRE: CAUDAL / ALTURA
até 756 l/min · até 18,0 m

DRO: CAUDAL / ALTURA
até 13,0 l/s · até 18,4 m

PASSAGEM LIVRE
até 15 mm

Hidráulica DR (Dreno)

- Impulsor multicanal aberto de ferro fundido
- Grelha de aspiração em aço inoxidável
- Sistema antibloqueio: a forma da parte hidráulica garante a expulsão de pequenos corpos sólidos em suspensão e impede o bloqueio do impulsor

Aplicações

- Águas limpas ou pouco carregadas
- Águas filtradas, de infiltração e evacuação subterrânea
- DRE: irrigação e trasfegas a partir de depósitos
- DRO: irrigação e extração a partir de poços e charcas

Características da gama

	DRE (série E)	DRO (série O)
Alimentação	220/240 V ~1 e 380/400 V ~3	220/240 V ~1 e 380/400 V ~3
Frequência	50 Hz	50 Hz
Potência	0,3 a 0,74 kW (ver nota)	0,37 a 1,5 kW
Polos	2	2
Saída vertical	G 1¼" a G 2"	G 1¼" a G 2"
Saída horizontal	G 2" - DN50	G 2" - DN50
Passagem livre	máx. 15 mm	máx. 15 mm
Caudal máximo	756 l/min	13,0 l/s
Altura máxima	18,0 m	18,4 m

A documentação do fabricante indica 220/240 V monofásica e 380/400 V trifásica, 50 Hz (1×230V e 3×400V). No quadro de gama do fabricante a potência da DRE é 0,3 a 0,74 kW, mas as tabelas de dados técnicos da mesma fonte incluem modelos DRE até 1,50 kW.

Características, materiais e campos de aplicação

Materiais de fabrico

Carcaça do motor	**Ferro fundido EN-GJL-250**
Impulsor	**Ferro fundido EN-GJL-250**
Parafusaria	**Aço inoxidável, classe A2-70**
Juntas standard	**Borracha NBR**
Veio do motor	**Aço inoxidável AISI 431**
Pintura	**Série E: epóxi bicomponente à base de água (espessura média 120 µm)** **Série O: epóxi bicomponente com elevada resistência à corrosão**

Especificações de utilização

Temperatura máxima de utilização	**Série E: 40 °C (90 °C no máximo 3 min)** **Série O: 40 °C**
pH do líquido	**6 a 14**
Viscosidade do líquido	**1 mm²/s**
Profundidade máxima de imersão	**20 m**
Densidade do líquido	**1 kg/dm³**
Pressão acústica máxima	**< 70 dB**
N.º máximo de arranques por hora	**30**

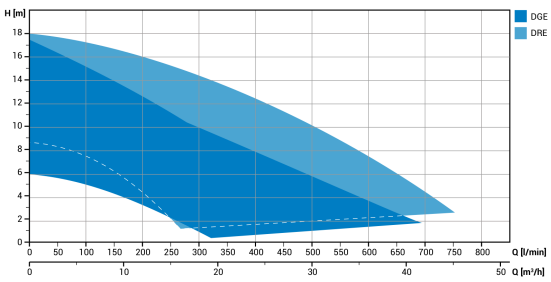
Construção: série E

- **Pega** de elevação e transporte em aço inoxidável.
- **Carcaça**: estrutura robusta de ferro fundido.
- **Saída**: modelos com saída vertical ou horizontal, roscada ou flangeada.
- **Pés de suporte** integrados no ferro fundido: dão estabilidade e mantêm a altura correta de aspiração sem acessórios adicionais.
- **Estrutura**: corpo da bomba desmontável, para facilitar a manutenção dos componentes internos.
- **Condensador / relé**: modelos monofásicos com condensador interno; modelos trifásicos equipados com proteção térmica e relé para proteger o motor (opcional).
- **Empanques mecânicos**: um empanque mecânico de carboneto de silício (SiC) e um anel de vedação.

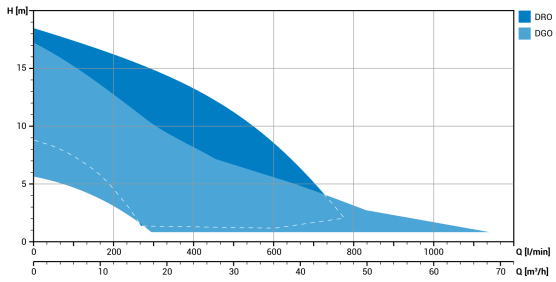
Construção: série O

- **Motor** em banho de óleo, com arrefecimento eficaz, que suporta cargas de trabalho pesadas.
- **Bucim** em aço inoxidável, que garante a estanquidade e permite substituir o cabo ou a boia.
- **Pega** de elevação e transporte em aço inoxidável; **carcaça** robusta de ferro fundido.
- **Empanques mecânicos**: um de carboneto de silício (SiC) e um de grafite-alumina (Al), ambos arrefecidos pelo óleo do motor.
- **Dupla proteção** do motor: proteção térmica bimetálica instalada no estator e proteção amperimétrica de rearme manual, numa caixa externa.

Campos de aplicação



Série E (DGE e DRE)



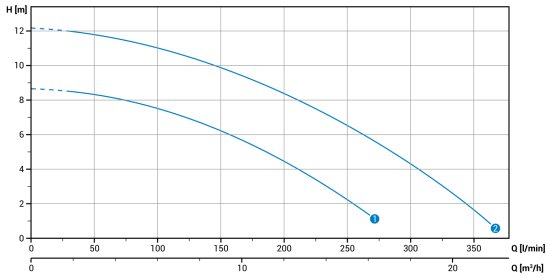
Série O (DRO e DGO)

Gráficos reproduzidos do catálogo do fabricante: H = altura manométrica (m), Q = caudal (l/min e m³/h). As tabelas e curvas por modelo das páginas seguintes são as da série E (DRE); para a DRO a fonte desta ficha só apresenta os dados de gama.

DRE: desempenho e dados técnicos (saída vertical)

DRE: saída vertical roscada GAS 1¼", 2 polos

Modelo	Q l/s	0	1	2	3	4	5	6
	Q l/min	0	60	120	180	240	300	360
	Q m³/h	**0**	**3,6**	**7,2**	**10,8**	**14,4**	**18,0**	**21,6**
DRE 50/2/G32V A0BM[T]5	H (m)		7,1	5,2	2,8			
DRE 75/2/G32V A0BM[T]5	H (m)		10,6	9,0	6,9	4,2	1,1	1,1

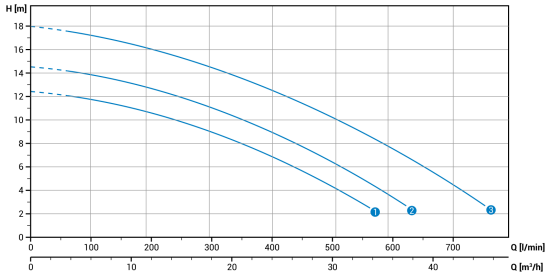


Modelo	V	Fases	P1 (kW)	P2 (kW)	A	rpm	Saída	Passagem livre
DRE 50/2/G32V A0BM/50	230	1	-	0,37	2,8	2900	G 1¼"	15 mm
DRE 75/2/G32V A0BM/50	230	1	-	0,55	3,8	2900	G 1¼"	15 mm
DRE 50/2/G32V A0BT/50	400	3	-	0,37	1,1	2900	G 1¼"	15 mm
DRE 75/2/G32V A0BT/50	400	3	-	0,55	1,3	2900	G 1¼"	15 mm

Na tabela do fabricante, o modelo DRE 75/2/G32V tem o valor 1,1 m repetido a 300 e a 360 l/min; reproduz-se como está na fonte.

DRE: saída vertical roscada GAS 2", 2 polos

Modelo	Q l/s	0	2	4	6	8	10	12
	Q l/min	0	120	240	360	480	600	720
	Q m³/h	**0**	**7,2**	**14,4**	**21,6**	**28,8**	**36,0**	**43,2**
DRE 100/2/G50V A0CM[T]5	H (m)		11,6	10,0	7,8	4,9		
DRE 150/2/G50V A0CM[T]5	H (m)		13,7	12,1	9,9	7,0	3,4	
DRE 200/2/G50V A0CM[T]5	H (m)		17,0	15,4	13,3	10,7	7,6	3,9



Modelo	V	Fases	P1 (kW)	P2 (kW)	A	rpm	Saída	Passagem livre
DRE 100/2/G50V A0CM5	230	1	-	0,88	6,5	2900	G 2"	15 mm
DRE 150/2/G50V A0CM5	230	1	-	1,10	8,2	2900	G 2"	15 mm
DRE 200/2/G50V A0CM5	230	1	-	1,50	9,3	2900	G 2"	15 mm
DRE 100/2/G50V A0CT5	400	3	-	0,88	2,3	2900	G 2"	15 mm
DRE 150/2/G50V A0CT5	400	3	-	1,10	2,7	2900	G 2"	15 mm
DRE 200/2/G50V A0CT5	400	3	-	1,50	3,5	2900	G 2"	15 mm

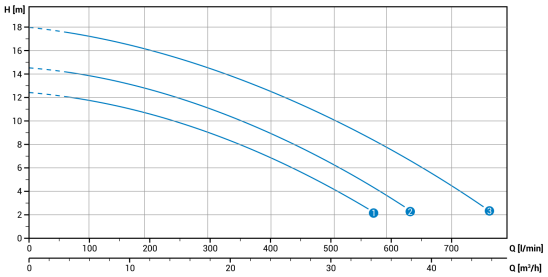
H = altura manométrica total (m) · Q = caudal · P1 = potência absorvida («-» = não indicado pelo fabricante) · P2 = potência nominal. Curvas reproduzidas do catálogo do fabricante; os números nas curvas correspondem à ordem dos modelos nas tabelas.

Hidraulicart

DRE: desempenho e dados técnicos (saída horizontal)

DRE: saída horizontal roscada e flangeada GAS 2" - DN50 PN10-16, 2 polos

Modelo	Q l/s	0	2	4	6	8	10	12
	Q l/min	0	120	240	360	480	600	720
	Q m³/h	**0**	**7,2**	**14,4**	**21,6**	**28,8**	**36,0**	**43,2**
DRE 100/2/G50H A0CM[T]5	H (m)		11,6	10,0	7,8	4,9		
DRE 150/2/G50H A0CM[T]5	H (m)		13,7	12,1	9,9	7,0	3,4	
DRE 200/2/G50H A0CM[T]5	H (m)		17,0	15,4	13,3	10,7	7,6	3,9



Modelo	V	Fases	P1 (kW)	P2 (kW)	A	rpm	Saída	Passagem livre
DRE 100/2/G50H A0CM5	230	1	-	0,88	6,5	2900	G 2"- DN50 PN10-16	15 mm
DRE 150/2/G50H A0CM5	230	1	-	1,10	8,2	2900	G 2"- DN50 PN10-16	15 mm
DRE 200/2/G50H A0CM5	230	1	-	1,50	9,3	2900	G 2"- DN50 PN10-16	15 mm
DRE 100/2/G50H A0CT5	400	3	-	0,88	2,3	2900	G 2"- DN50 PN10-16	15 mm
DRE 150/2/G50H A0CT5	400	3	-	1,10	2,7	2900	G 2"- DN50 PN10-16	15 mm
DRE 150/2/G50H A0CT5	400	3	-	1,50	3,5	2900	G 2"- DN50 PN10-16	15 mm

Na tabela de dados técnicos do fabricante, a última linha trifásica (1,50 kW; 3,5 A) aparece com a designação «DRE 150/2/G50H A0CT5», repetida; pela potência deverá corresponder ao modelo 200. Reproduz-se como está na fonte.

H = altura manométrica total (m) · Q = caudal · P1 = potência absorvida («-» = não indicado pelo fabricante) · P2 = potência nominal. Curvas reproduzidas do catálogo do fabricante; os números nas curvas correspondem à ordem dos modelos nas tabelas.

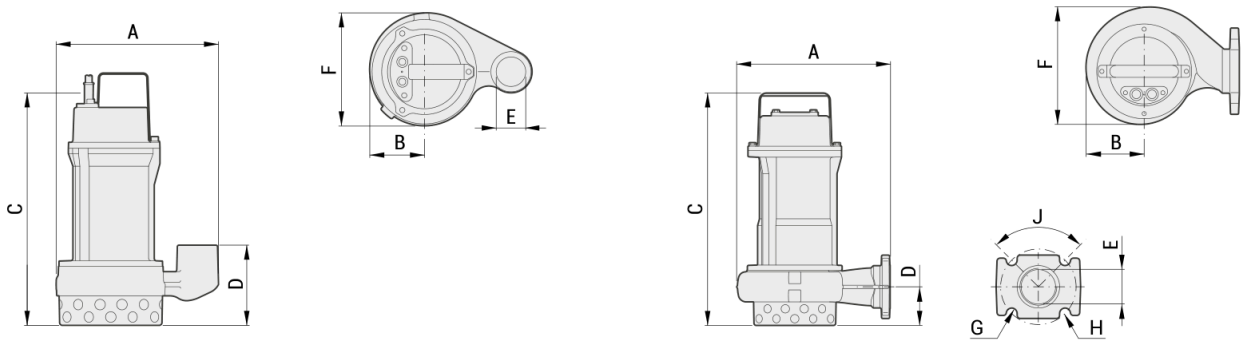
Versões e instalação

Versões monofásicas: TC (proteção térmica, condensador) e TCG (proteção térmica, condensador, boia). **Versões trifásicas**: NAE (sem acessório elétrico) e TRG (proteção térmica, relé, boia).

Instalações previstas pelo fabricante: livre, fixa, com dispositivo de acoplamento externo (DAC-E) e com dispositivo de acoplamento de fundo (DAC-V, DAC-H).

DRE: dimensões e pesos

DRE: dimensões e pesos



	Dimensiones totales (mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	kg	X	Y	Z
DRE 50/2/G32V A0BM[T]5	215	70	335	105	GAS 1¼"	150	-	-	-	11	225	385	245
DRE 75/2/G32V A0BM[T]5	215	70	335	105	GAS 1¼"	150	-	-	-	13	225	385	245
DRE 100/2/G50V A0CM[T]5	265	100	385	125	GAS 2"	190	-	-	-	19	285	475	235
DRE 150/2/G50V A0CM[T]5	265	100	385	125	GAS 2"	190	-	-	-	20	285	475	235
DRE 200/2/G50V A0CM[T]5	265	100	385	125	GAS 2"	190	-	-	-	21	285	475	235
DRE 100/2/G50H A0CM[T]5	255	95	385	65	GAS 2" - DN50	195	18	125	90°	19	285	475	235
DRE 150/2/G50H A0CM[T]5	255	95	385	65	GAS 2" - DN50	195	18	125	90°	20	285	475	235
DRE 200/2/G50H A0CM[T]5	255	95	385	65	GAS 2" - DN50	195	18	125	90°	21	285	475	235

Desenho e tabela reproduzidos do documento do fabricante, no idioma original: «Dimensiones totales (mm)» = dimensões totais em mm; o símbolo do peso indica kg; X, Y e Z são as dimensões da embalagem (mm).