FICHA TÉCNICA

Hidraulicart

Bombas submersíveis de esgoto Zenit Draga DGE e DGO

Séries E e O · impulsor vortex · 50 Hz



DGE (série E) à esquerda e DGO (série O) à direita.

Descrição

Série E: bombas submersíveis de ferro fundido, leves e fiáveis. A versão DGE (Draga) tem impulsor vortex e ampla passagem livre, para águas 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 DGO tem impulsor vortex de ampla passagem livre, recomendada para líquidos carregados.

Todos os modelos são submetidos a um ensaio de pressão.

DGE: CAUDAL / ALTURA
até 696 l/min · até 15,7 m

DGO: CAUDAL / ALTURA
até 19,0 l/s · até 17,3 m

PASSAGEM LIVRE MÁXIMA
DGE 50 mm · DGO 80 mm

Hidráulica DG (Draga)

- Impulsor vortex de ferro fundido
- DGE: ampla passagem livre; DGO: passagem livre integral
- A passagem livre permite a expulsão de corpos sólidos e evita o bloqueio do impulsor

Aplicações

- Águas residuais (líquidos cloacais)
- Líquidos carregados com corpos sólidos
- Estações elevatórias em instalações residenciais e pequenas instalações civis

Características da gama

	DGE (série E)	DGO (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	0,37 a 1,5 kW	0,37 a 1,5 kW
Polos	2	2 / 4
Saída vertical	G 1½" a G 2"	G 1½" - G 2" - G 2½"
Saída horizontal	G 2" - DN50	G 2" - DN50 - DN65 - DN80
Passagem livre	máx. 50 mm	máx. 80 mm
Caudal máximo	696 l/min	19,0 l/s
Altura máxima	15,7 m	17,3 m

A documentação do fabricante indica 220/240 V monofásica e 380/400 V trifásica, 50 Hz (1×230V e 3×400V).

Hidraulicart

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**

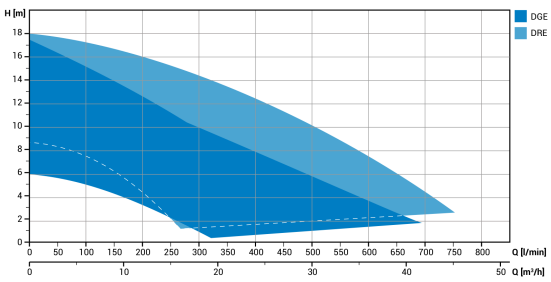
Construção: série E

- **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.

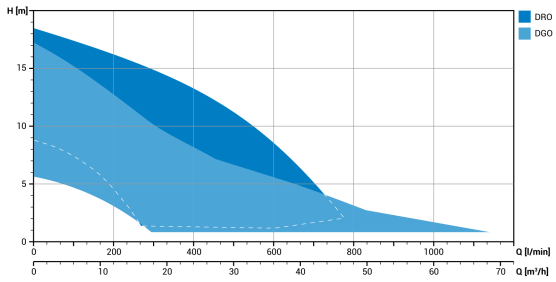
Construção: série O

- **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)

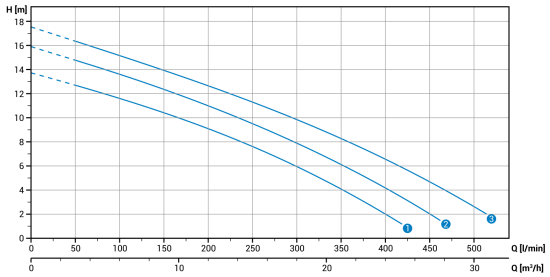
Gráficos reproduzidos do catálogo do fabricante: H = altura manométrica (m), Q = caudal (l/min e m³/h). As tabelas e curvas por modelo das páginas seguintes são as da série E (DGE); para a DGO a fonte desta ficha só apresenta os dados de gama.

Hidraulicart

DGE: desempenho e dados técnicos (saída vertical)

DGE: saída vertical roscada GAS 1½", 2 polos

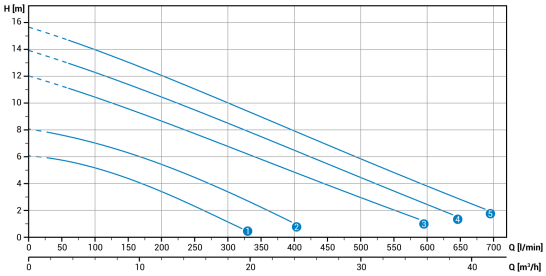
Modelo	Q l/s	0	2	4	6	8
	Q l/min	0	120	240	360	480
	Q m³/h	**0**	**7,2**	**14,4**	**21,6**	**28,8**
DGE 100/2/G40V A0CM[T]5	H (m)		11,1	7,9	3,7	
DGE 150/2/G40V A0CM[T]5	H (m)		13,1	9,8	5,7	
DGE 200/2/G40V A0CM[T]5	H (m)		14,7	11,6	7,9	3,5



Modelo	V	Fases	P1 (kW)	P2 (kW)	A	rpm	Saída	Passagem livre
DGE 100/2/G40V A0CM5	230	1	-	0,88	6,0	2900	G 1½"	40 mm
DGE 150/2/G40V A0CM5	230	1	-	1,10	7,6	2900	G 1½"	40 mm
DGE 200/2/G40V A0CM5	230	1	-	1,50	8,9	2900	G 1½"	40 mm
DGE 100/2/G40V A0CT5	400	3	-	0,88	2,0	2900	G 1½"	40 mm
DGE 150/2/G40V A0CT5	400	3	-	1,10	2,5	2900	G 1½"	40 mm
DGE 200/2/G40V A0CT5	400	3	-	1,50	3,2	2900	G 1½"	40 mm

DGE: saída vertical roscada GAS 2", 2 polos

Modelo	Q l/s	0	2	4	6	8	10
	Q l/min	0	120	240	360	480	600
	Q m³/h	**0**	**7,2**	**14,4**	**21,6**	**28,8**	**36,0**
DGE 50/2/G50V B0BM[T]5	H (m)		4,9	2,6			
DGE 75/2/G50V B0BM[T]5	H (m)		6,7	4,7	2,0		
DGE 100/2/G50V B0CM[T]5	H (m)		10,1	7,9	5,6	3,4	
DGE 150/2/G50V B0CM[T]5	H (m)		11,9	9,6	7,2	4,8	2,4
DGE 200/2/G50V B0CM[T]5	H (m)		13,6	11,2	8,8	6,3	3,9



Modelo	V	Fases	P1 (kW)	P2 (kW)	A	rpm	Saída	Passagem livre
DGE 50/2/G50V B0BM5	230	1	-	0,37	2,8	2900	G 2"	40 mm
DGE 75/2/G50V B0BM5	230	1	-	0,55	3,6	2900	G 2"	40 mm
DGE 100/2/G50V B0CM5	230	1	-	0,88	6,5	2900	G 2"	50 mm
DGE 150/2/G50V B0CM5	230	1	-	1,10	8,2	2900	G 2"	50 mm
DGE 200/2/G50V B0CM5	230	1	-	1,50	9,4	2900	G 2"	50 mm
DGE 50/2/G50V B0BT5	400	3	-	0,37	1,1	2900	G 2"	40 mm
DGE 75/2/G50V B0BT5	400	3	-	0,55	1,3	2900	G 2"	40 mm
DGE 100/2/G50V B0CT5	400	3	-	0,88	2,2	2900	G 2"	50 mm
DGE 150/2/G50V B0CT5	400	3	-	1,10	2,6	2900	G 2"	50 mm
DGE 200/2/G50V B0CT5	400	3	-	1,50	3,6	2900	G 2"	50 mm

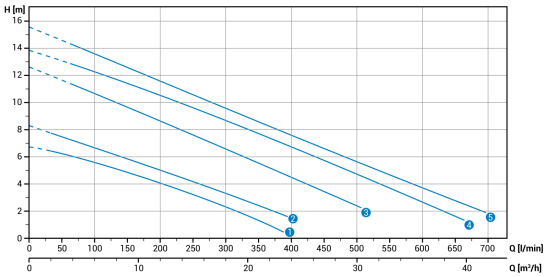
H = altura manométrica total (m) · Q = caudal · P1 = potência absorvida («-» = não indicado pelo fabricante) · P2 = potência nominal. Curvas reproduzidas do catálogo do fabricante; os números nas curvas correspondem à ordem dos modelos nas tabelas.

Hidraulicart

DGE: desempenho e dados técnicos (saída horizontal)

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

Modelo	Q l/s	0	2	4	6	8	10
	Q l/min	0	120	240	360	480	600
	Q m³/h	**0**	**7,2**	**14,4**	**21,6**	**28,8**	**36,0**
DGE 50/2/G50H A1BM[T]5	H (m)		5,3	3,4	1,0		
DGE 75/2/G50H A1BM[T]5	H (m)		6,3	4,3	2,2		
DGE 100/2/G50H A0CM[T]5	H (m)		10,2	7,8	5,3	2,8	
DGE 150/2/G50H A0CM[T]5	H (m)		11,9	9,8	7,5	5,1	2,7
DGE 200/2/G50H A0CM[T]5	H (m)		13,2	10,8	8,3	6,0	3,7



Modelo	V	Fases	P1 (kW)	P2 (kW)	A	rpm	Saída	Passagem livre
DGE 50/2/G50H A1BM5	230	1	-	0,37	2,8	2900	G 2"- DN50 PN10-16	35 mm
DGE 75/2/G50H A1BM5	230	1	-	0,55	3,6	2900	G 2"- DN50 PN10-16	35 mm
DGE 100/2/G50H A0CM5	230	1	-	0,88	6,5	2900	G 2"- DN50 PN10-16	50 mm
DGE 150/2/G50H A0CM5	230	1	-	1,10	8,2	2900	G 2"- DN50 PN10-16	50 mm
DGE 200/2/G50H A0CM5	230	1	-	1,50	9,4	2900	G 2"- DN50 PN10-16	50 mm
DGE 50/2/G50H A1BT5	400	3	-	0,37	1,1	2900	G 2"- DN50 PN10-16	35 mm
DGE 75/2/G50H A1BT5	400	3	-	0,55	1,3	2900	G 2"- DN50 PN10-16	35 mm
DGE 100/2/G50H A0CT5	400	3	-	0,88	2,2	2900	G 2"- DN50 PN10-16	50 mm
DGE 150/2/G50H A0CT5	400	3	-	1,10	2,6	2900	G 2"- DN50 PN10-16	50 mm
DGE 200/2/G50H A0CT5	400	3	-	1,50	3,6	2900	G 2"- DN50 PN10-16	50 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.

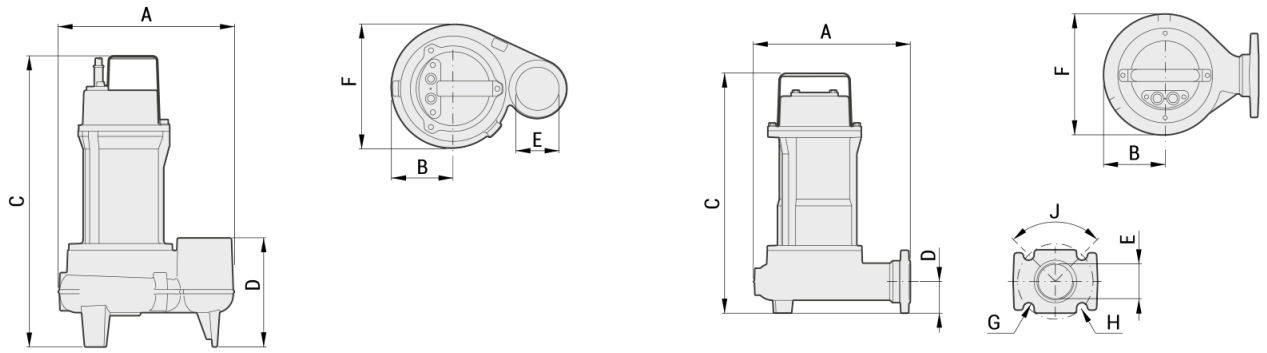
Versões e instalação

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).

DGE: dimensões e pesos

DGE: dimensões e pesos





	Dimensiones totales (mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	kg	X	Y	Z
DGE 100/2/G40V A0CM[T]5	260	100	405	125	GAS 1½"	205	-	-	-	19	285	475	235
DGE 150/2/G40V A0CM[T]5	260	100	405	125	GAS 1½"	205	-	-	-	20	285	475	235
DGE 200/2/G40V A0CM[T]5	260	100	405	125	GAS 1½"	205	-	-	-	21	285	475	235
DGE 50/2/G50V B0BM[T]5	230	80	385	120	GAS 2"	165	-	-	-	12	225	385	245
DGE 75/2/G50V B0BM[T]5	230	80	385	120	GAS 2"	165	-	-	-	14	225	385	245
DGE 100/2/G50V B0CM[T]5	270	100	100	130	GAS 2"	205	-	-	-	19	285	475	235
DGE 150/2/G50V B0CM[T]5	270	100	100	130	GAS 2"	205	-	-	-	20	285	475	235
DGE 200/2/G50V B0CM[T]5	270	100	100	150	GAS 2"	205	-	-	-	21	285	475	235
DGE 50/2/G50H A1BM[T]5	220	80	365	65	GAS 2" - DN50	160	18	125	90°	12	225	385	245
DGE 75/2/G50H A1BM[T]5	220	80	365	65	GAS 2" - DN50	160	18	125	90°	14	225	385	245
DGE 100/2/G50H A0CM[T]5	260	100	430	80	GAS 2" - DN50	205	18	125	90°	19	285	475	235
DGE 150/2/G50H A0CM[T]5	260	100	430	80	GAS 2" - DN50	205	18	125	90°	20	285	475	235
DGE 200/2/G50H A0CM[T]5	260	100	430	80	GAS 2" - DN50	205	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).