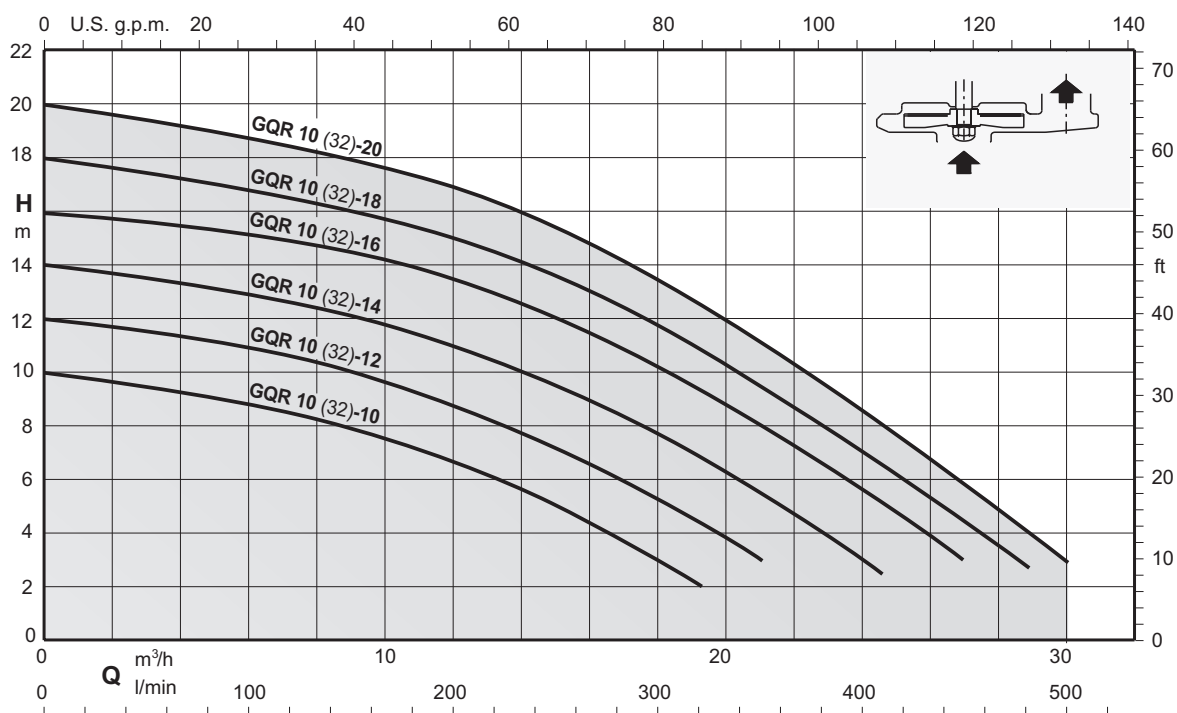


PATENTEADO



Campo de aplicação n ≈ 2900 1/min



Bombas submersíveis para drenagem

Execução

Bombas monoimpulsoras, submersíveis para a drenagem, com impulsor aberto (de calço).

GQR: com boca de saída vertical roscada (G1 1/2).

GQR 10 32: com boca de saída horizontal roscada G 1 1/2 e com flange DN 32 PN 6.

Dupla vedação no veio, com câmara de óleo interposta, protegida contra o funcionamento a seco.

Utilizações

Para água limpa com corpos sólidos em suspensão até um diâmetro de 10 mm. Esvaziamento de locais alagados ou cubas.

Captação de água de charcos, cursos de água, poços de recolha de água pluvial para rega.

Limites de uso

Temperatura líquido até 35 °C.

Profundidade máxima de imersão: 5 m.

Profundidade mínima de imersão: 205 mm.

Serviço contínuo (com motor submerso).

Motor

Motor de indução de 2 polos, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

GQR: trifásico 230V \pm 10%

400 V \pm 10%

Cabo H07RN-F, 4G1 mm², comprimento 10 m, sem ficha.

GQRM: monofásico 230V \pm 10%

com interruptor de boia fixa e termoprotetor.

Condensador incorporado.

Cabo H07RN-F, 3G1 mm², comprimento 10 m, com ficha

CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Proteção IP X8 (para imersão contínua).

Enrolamento a seco com tripla impregnação resistente à humidade.

Execução consoante EN 60034-1

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Execuções especiais a pedido

Outras tensões.

Frequência 60 Hz (veja o catalogo 60 Hz).

Outra vedação mecânica.

Comprimento do cabo 20 m.

Com interruptor e boia fixa (magnética).

Motor preparado para o funcionamento com inversor.

Bombas trifásicas com interruptor e boia incorporados.

Designação

GQRM 10 32-12

GQ = Série

R = impulsor aberto

M = Monofásico (sem indicação trifásica)

10 = Passagem livre

32 = Diâmetro da boca de saída em mm (valor apenas para bombas com flange)

12 = Altura manométrica máxima

Materiais

Componentes	Materiais
Corpo da bomba	Ferro fundido GJL EN 1563
Impulsor	Ferro fundido GJL EN 1563
Filtro	Aço 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Camisa do motor	Aço 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tampa de camisa	Aço 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tampa do corpo	Aço 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Manípulo	Polipropileno (com estrutura em 1.4301 EN 10088 (AISI 304))
Veio	Aço 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Vedante mec. superior	Cerâmica / Carbono / NBR
Vedante mec. inferior	Cerâmica / Carbono / NBR
Óleo lubrificação vedação	Óleo branco para uso alimentar farmacêutico

Desempenho n ≈ 2900 1/min

Trifásico

Modelo	400V			Q = Caudal												
	P2			l/min	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
	A	kW	HP			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
H (m) = Altura manométrica																
GQR 10-10	1,2	0,45	0,6		10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-	
GQR 10-12	1,4	0,55	0,75		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	
GQR 10-14	1,6	0,75	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-	
GQR 10-16	2,3	0,9	1,2		16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-	
GQR 10-18	2,8	1,1	1,5		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	-	
GQR 10-20	3,8	1,5	2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3	

Monofásico

Modelo	230V			Condensador			P2		P1	Q = Caudal									
	A	Vc	uf	kW	HP	kW	l/min	0		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
									50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
H (m) = Altura manométrica																			
GQRM 10-10	3,1	450	12,5	0,45	0,6	0,7		10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-	
GQRM 10-12	3,6	450	16	0,55	0,75	1		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	
GQRM 10-14	4,5	450	16	0,75	1	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-	
GQRM 10-16	6	450	25	0,9	1,2	1,3		16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-	
GQRM 10-18	8	450	30	1,1	1,5	1,7		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	-	
GQRM 10-20	13	450	35	1,5	2	2,2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3	

Trifásico

Modelo	400V			Q = Caudal												
	P2			l/min	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
	A	kW	HP			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
H (m) = Altura manométrica																
GQR 10-32-10	1,2	0,45	0,6		10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-	
GQR 10-32-12	1,4	0,55	0,75		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	
GQR 10-32-14	1,6	0,75	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-	
GQR 10-32-16	2,3	0,9	1,2		16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-	
GQR 10-32-18	2,8	1,1	1,5		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	-	
GQR 10-32-20	3,8	1,5	2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3	

Monofásico

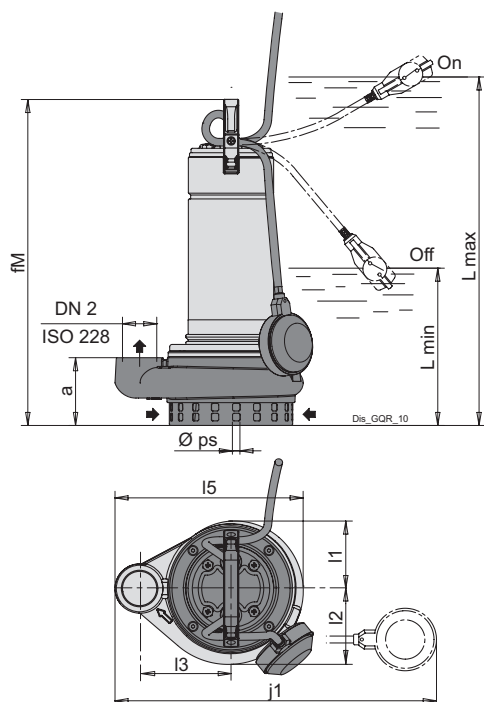
Modelo	230V			Condensador			P2		P1	Q = Caudal									
	A	Vc	uf	kW	HP	kW	l/min	0		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
									50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
H (m) = Altura manométrica																			
GQRM 10-32-10	3,1	450	12,5	0,45	0,6	0,7		10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-	
GQRM 10-32-12	3,6	450	16	0,55	0,75	1		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	
GQRM 10-32-14	4,5	450	16	0,75	1	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-	
GQRM 10-32-16	6	450	25	0,9	1,2	1,3		16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-	
GQRM 10-32-18	8	450	30	1,1	1,5	1,7		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	-	
GQRM 10-32-20	12	450	35	1,5	2	2,2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3	

P1: Potência máxima absorvida

P2: Potência nominal do motor

Os valores de altura manométrica e potência são válidos para líquidos com densidade $\rho=1000 \text{ kg/m}^3$ e viscosidade cinemática $\nu=\text{máx, } 20 \text{ mm}^2/\text{s}$. Altura manométrica total em m.

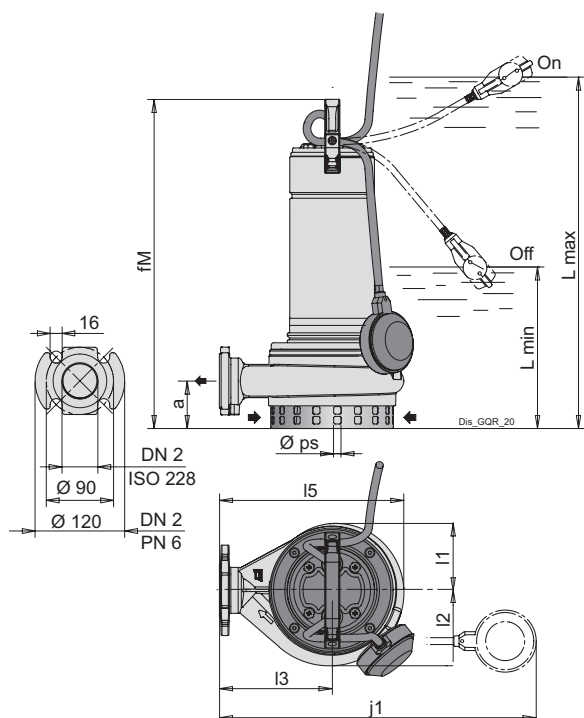
Dimensões e pesos



Nome	ISO 230	mm							kg
		DN2	a	fM	l1	l4	l3	l5	
GQR 10-10	G1 1/2	90	390	89	100	120	247	10	12.8
GQR 10-12	G1 1/2	90	405	89	100	120	247	10	14.3
GQR 10-14	G1 1/2	90	405	89	100	120	247	10	14.3
GQR 10-16	G1 1/2	90	430	89	100	120	247	10	16
GQR 10-18	G1 1/2	90	450	89	100	120	247	10	17.5
GQR 10-20	G1 1/2	90	450	89	100	120	247	10	18.3

Nome	ISO 230	mm										kg
		DN2	a	fM	j1	l1	l4	l3	l5	Lmax	Lmin	
GQRM 10-10	G1 1/2	90	390	430	89	100	120	247	410	205	10	13.8
GQRM 10-12	G1 1/2	90	405	430	89	100	120	247	425	220	10	15.5
GQRM 10-14	G1 1/2	90	430	430	89	100	120	247	425	220	10	15.5
GQRM 10-16	G1 1/2	90	430	430	89	100	120	247	450	245	10	17
GQRM 10-18	G1 1/2	90	450	430	89	100	120	247	470	265	10	19
GQRM 10-20	G1 1/2	90	480	430	89	100	120	247	500	295	10	20.3

Pesos: com comprimento do cabo: 10 m

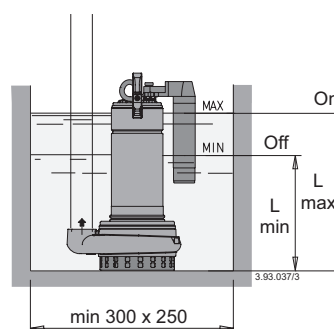
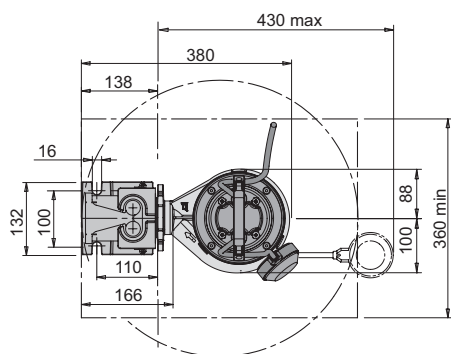
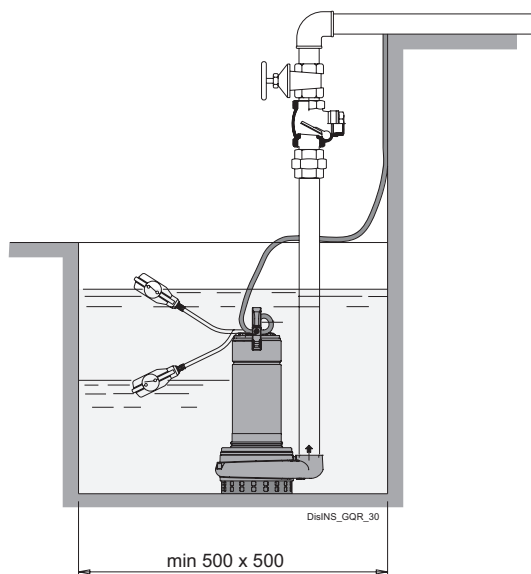
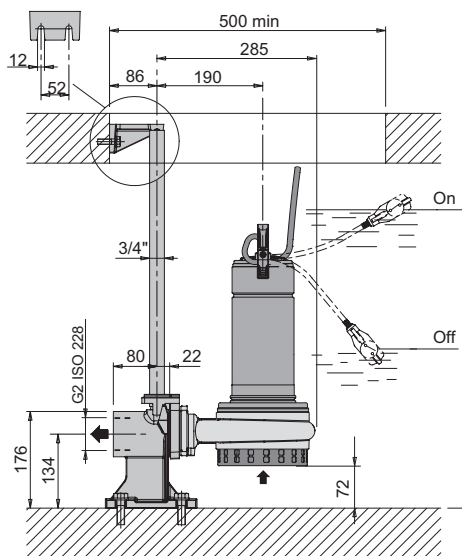


Nome	DN2	mm								kg
		a	fM	l1	l4	l3	l5	ps	s	
GQR 10-32-10	G1 1/2 (DN32)	62	395	89	100	120	245	10	16	13.4
GQR 10-32-12	G1 1/2 (DN32)	62	410	89	100	120	245	10	16	14.5
GQR 10-32-14	G1 1/2 (DN32)	62	410	89	100	120	245	10	16	14.5
GQR 10-32-16	G1 1/2 (DN32)	62	435	89	100	120	245	10	16	15.5
GQR 10-32-18	G1 1/2 (DN32)	62	455	89	100	120	245	10	16	17.2
GQR 10-32-20	G1 1/2 (DN32)	62	455	89	100	120	245	10	16	18.7

Nome	DN2	mm										kg
		a	fM	j1	l1	l4	l3	l5	Lmax	Lmin	ps	
GQRM 10-32-10	G1 1/2 (DN32)	62	395	430	89	100	120	245	415	210	10	14.5
GQRM 10-32-12	G1 1/2 (DN32)	62	410	430	89	100	120	245	430	225	10	15.6
GQRM 10-32-14	G1 1/2 (DN32)	62	410	430	89	100	120	245	430	225	10	15.5
GQRM 10-32-16	G1 1/2 (DN32)	62	435	430	89	100	120	245	455	250	10	17.7
GQRM 10-32-18	G1 1/2 (DN32)	62	455	430	89	100	120	245	475	270	10	19.2
GQRM 10-32-20	G1 1/2 (DN32)	62	485	430	89	100	120	245	505	300	10	21.3

Pesos: com comprimento do cabo: 10 m

Dimensões de instalação



Exemplo com interruptor de boia fixa (magnético)

Nome	DN2	mm		kg
		Lmax	Lmin	Peso
GQRM 10-10 GF	G1 1/2	410	205	14.1
GQRM 10-12 GF	G1 1/2	425	220	15
GQRM 10-14 GF	G1 1/2	425	220	15.5
GQRM 10-16 GF	G1 1/2	450	245	17.4
GQRM 10-18 GF	G1 1/2	470	265	19

Exemplo de instalação

