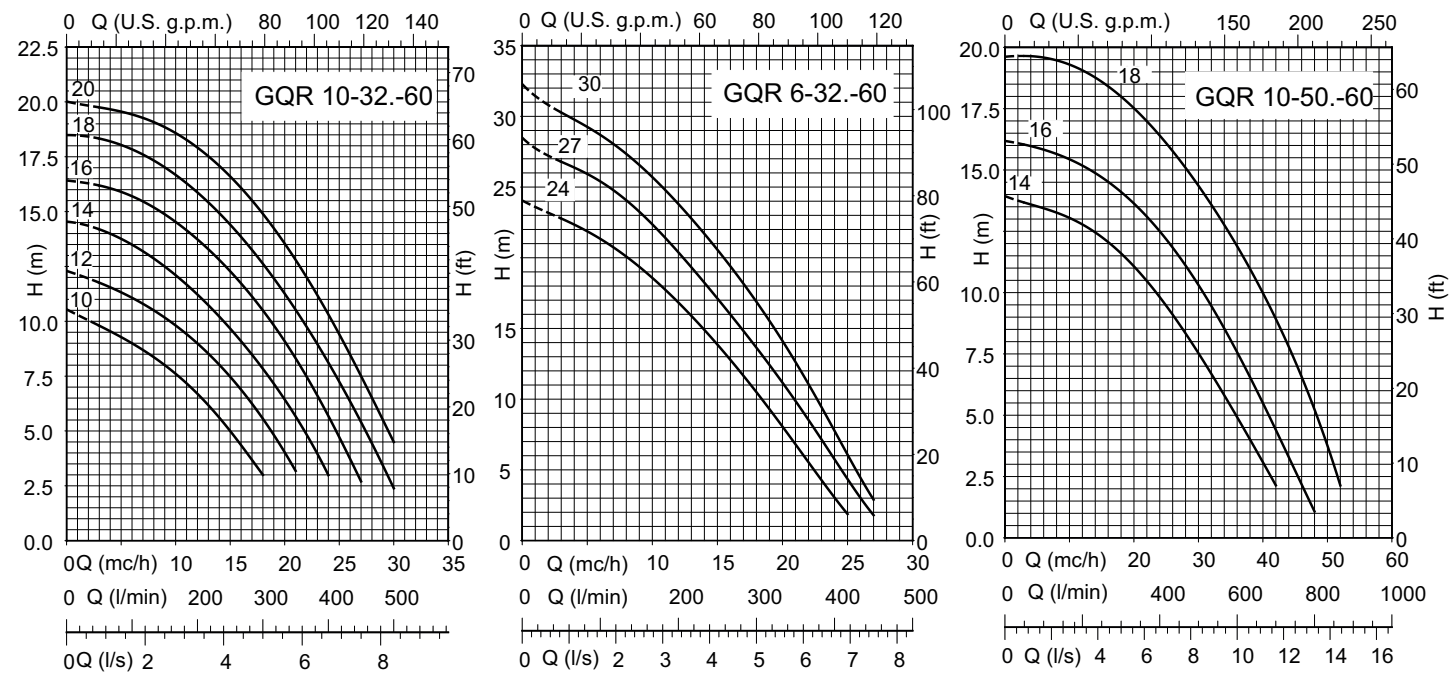


GQR 60 Hz



Coverage chart $n \approx 3450$ 1/min



Submersible drainage pumps

GQR 60 Hz



Construction

Single-impeller submersible drainage pump, with open impeller.

GQR: with threaded vertical delivery port (G1 1/2).

GQR 10 32: with horizontal flanged and threaded delivery port (DN 32, PN 6 - G 1 1/2).

GQR 10 50: with horizontal flanged and threaded delivery port (DN 50, PN 10 - G 2).

Double mechanical shaft seal with interposed oil chamber, to protect against dry-running.

Applications

For clean water with suspended solids up to a diameter of 6, 10 mm.

Emptying of flooded rooms or tanks.

Extraction of water from ponds, flowing water or pits for collection of rain water.

For irrigation purposes.

Operating conditions

Liquid temperature up to 35° C.

Maximum immersion depth: 5 m.

Continuous duty (with submerged motor).

Motor

2-pole induction motor, 60 Hz ($n \approx 3450$ rpm).

GQR: three-phase 220 V, 380 V, 440 V.

400V $\pm$ 10%

Cable: H07RN-F, 4G1 mm², length 10 m, without plug.

GQRM: single-phase 230V $\pm$ 10%

with float switch and thermal protector.

Incorporated capacitor

Cable: H07RN-F, 3G1 mm² (3G1x1,5 mm² for 1.5 kW), length

10 m, with plug CEI-UNEL 47166.

Insulation class F.

Protection IP X8 (for continuous immersion).

Triple impregnation humidity-proof dry winding

- Constructed in accordance with EN 60034-1

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

Special features on request

Other voltages.

Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet).

Other mechanical seal.

Cable length 20 m.

With switch and fixed float (magnetic).

Motor set up for operation with inverter.

Three-phase pumps with built-in switch and float.

Designation

GQRM 10 32-12-60

GQ = Series

R = with open impeller.

M = Single-phase (no indication: three-phase)

10 = Free passage

32 = Delivery port diameter in mm (value for flanged pumps only)

12 = Max. head

60 = Frequency 60 Hz

Materials

Components	Materials
Pump casing	Cast iron GJL 200 EN 1561
Impeller	Cast iron GJL 200 EN 1561
Filter	Chrome-nickel steel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
motor jacket	Chrome-nickel steel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Jacket cover	Chrome-nickel steel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Casing cover	Chrome-nickel steel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Handle	Polypropylene (with frame made of 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Shaft	Chrome-nickel steel 1.4301 EN 10088 (AISI 304) for GQR 6-32.. (AISI 303)
Upper mechanical seal	Ceramic / Carbon / NBR
Lower mechanical seal	Ceramic / Carbon / NBR
Seal lubrication oil	Oil for food/pharmaceutical machinery

Performance n ≈ 3450 1/min

Three-phase

				Q = Flow											
				m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Model	400V	P2		l/min		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	A	kW	HP	H (m) = Total head											
GQR 10-10-60	1.5	0.45	0.6		10,3	9,8	9	8	6,7	5	3	-	-	-	-
GQR 10-12-60	1.9	0.55	0,75		12,3	11,8	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-
GQR 10-14-60	2.4	0.75	1		14,5	14,2	13,5	12,5	11,2	9,7	7,8	5,7	3	-	-
GQR 10-16-60	2.7	0.9	1.2		16,5	16,2	15,7	14,9	13,7	12,3	10,5	8,3	5,7	2,7	-
GQR 10-18-60	3.2	1,1	1,5		18,5	18,2	17,7	17	16	14,5	12,7	10,5	8	5,3	2,5
GQR 10-20-60	5	1,5	2		20	19,8	19,5	19	18	16,5	14,7	12,7	10,5	7,7	4,5

Single-phase

							Q = Flow											
							m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
							l/min		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Model	230V	Capacitor		P2		P1	H (m) = Total head											
	A	Vc	uf	kW	HP	kW												
GQRM 10-10-60	3,5	450	12,5	0,45	0,6	0,73		10,3	9,8	9	8	6,7	5	3	-	-	-	-
GQRM 10-12-60	4,3	450	16	0,55	0,75	0,88		12,3	11,8	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-
GQRM 10-14-60	5,5	450	16	0,75	1	1,06		14,5	14,2	13,5	12,5	11,2	9,7	7,8	5,7	3	-	-
GQRM 10-16-60	7	450	25	0,9	1,2	1,32		16,5	16,2	15,7	14,9	13,7	12,3	10,5	8,3	5,7	2,7	-
GQRM 10-18-60	9,6	450	30	1,1	1,5	1,56		18,5	18,2	17,7	17	16	14,5	12,7	10,5	8	5,3	2,5
GQRM 10-20-60	12,5	450	35	1,5	2	1,89		20	19,8	19,5	19	18	16,5	14,7	12,7	10,5	7,7	4,5

Three-phase

				Q = Flow																
				m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	25	27	30	36	42	48	52
				l/min		50	100	150	200	250	300	350	400	416	450	500	600	700	800	867
Model	400V	P2		H (m) = Total head																
	A	kW	HP																	
GQR 10-32-10-60	1.5	0.45	0.6		10,3	9,8	9	8	6,7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
GQR 10-32-12-60	1.9	0.55	0,75		12,3	11,8	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	-	-	-	-	
GQR 10-32-14-60	2,4	0,75	1		14,5	14,2	13,5	12,5	11,2	9,7	7,8	5,7	3	-	-	-	-	-	-	
GQR 10-32-16-60	2.7	0.9	1.2		16,5	16,2	15,7	14,9	13,7	12,3	10,5	8,3	5,7	-	2,7	-	-	-	-	
GQR 10-32-18-60	3.2	1,1	1,5		18,5	18,2	17,7	17	16	14,5	12,7	10,5	8	-	5,3	2,5	-	-	-	
GQR 10-32-20-60	5	1.5	2		20	19,8	19,5	19	18	16,5	14,7	12,7	10,5	-	7,7	4,5	-	-	-	
GQR 6-32-24-60	3.2	1,1	1,5		24,1	22,8	21,3	19,4	16,8	13,9	10,5	6,8	3	1,9	-	-	-	-	-	
GQR 6-32-27-60	5	1.5	2		28,5	26,8	25,4	23,3	20,4	17,1	13,6	9,9	5,7	4,4	1,8	-	-	-	-	
GQR 6-32-30-60	6,5	1.8	2.5		32,3	30,3	28,7	26,6	23,8	20,6	16,9	12,6	7,8	6,1	2,9	-	-	-	-	
GQR 10-50-14-60	3.2	1,1	1,5		24,1	13,7	13,4	13,2	12,8	12,3	11,6	10,8	9,8	9,5	8,7	7,5	4,9	2,1	-	
GQR 10-50-16-60	5	1,5	2		16,2	16	15,8	15,5	15,2	14,7	14,1	13,4	12,5	12,2	11,5	10,3	7,6	4,4	1,1	
GQR 10-50-18-60	6.5	2	2,7		19,6	19,7	19,6	19,4	19,1	18,6	18	17,3	16,4	16,1	15,4	14,4	11,9	8,9	5,2	

Single-phase

							Q = Flow															
							m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	25	27	30	36	42	48
									50	100	150	200	250	300	350	400	417	450	500	600	700	800
Model	230V	Capacitor		P2		P1	l/min	H (m) = Total head														
	A	Vc	uf	kW	HP	kW																
GQRM 10-32-10-60	3,5	450	12,5	0,45	0,6	0,73		10,3	9,8	9	8	6,7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	
GQRM 10-32-12-60	4,3	450	16	0,55	0,75	0,88		12,3	11,8	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	-	-	-	
GQRM 10-32-14-60	6	450	16	0,75	1	0,97		14,5	14,2	13,5	12,5	11,2	9,7	7,8	5,7	3	-	-	-	-	-	
GQRM 10-32-16-60	7	450	25	0,9	1,2	1,32		16,5	16,2	15,7	14,9	13,7	12,3	10,5	8,3	5,7	4,7	2,7	-	-	-	
GQRM 10-32-18-60	9,4	450	30	1,1	1,5	1,58		18,5	18,2	17,7	17	16	14,5	12,7	10,5	8	7,1	5,3	2,5	-	-	
GQRM 10-32-20-60	13	450	35	1,5	2	1,97		20	19,8	19,5	19	18	16,5	14,7	12,7	10,5	9,6	7,7	4,5	-	-	
GQRM 6-32-24-60	9.4	450	30	1,1	1,5	2		24,1	22,8	21,3	19,4	16,8	13,9	10,5	6,8	3	1,9	-	-	-	-	
GQRM 6-32-27-60	12.5	450	35	1.5	2	2,4		28,5	26,8	25,4	23,3	20,4	17,1	13,6	9,9	5,7	4,4	1,8	-	-	-	
GQRM 10-50-14-60	3.8	450	30	1,1	1,5	2		13,9	13,7	13,4	13,2	12,8	12,3	11,6	10,8	9,8	9,5	8,7	7,5	4,9	2,1	
GQRM 10-50-16-60	12.5	450	35	1.5	2	2,4		16,2	16	15,8	15,5	15,2	14,7	14,1	13,4	12,5	12,2	11,5	10,3	7,6	4,4	

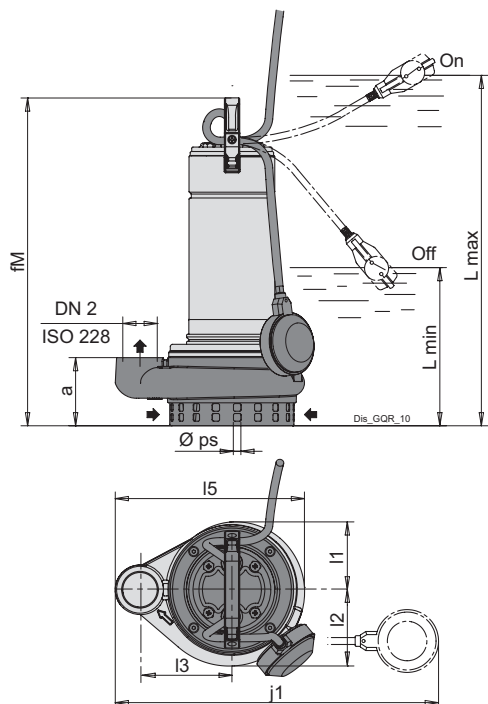
P1: Maximum power input.

P2: Rated motor power output.

Head and power values valid for liquids with density $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ and kinematic viscosity $\nu = \max 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$. Total head in m

GQR 60 Hz

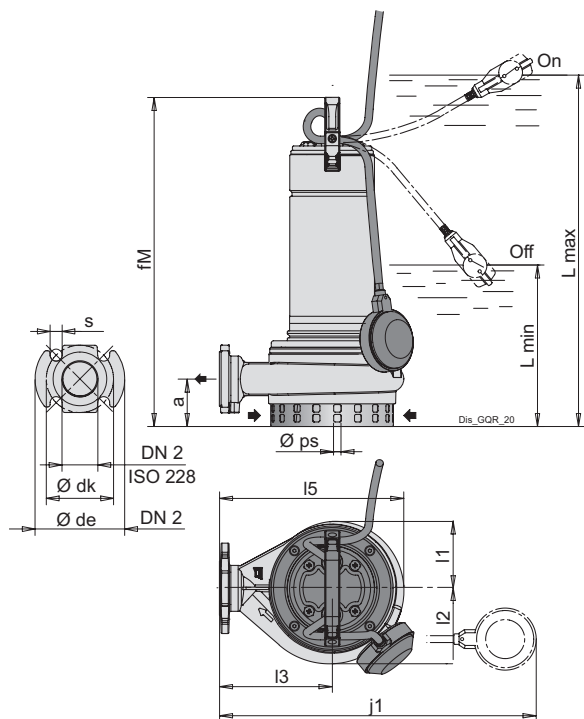
Dimensions and weight



TYPE	ISO 228	mm								kg
	DN2	a	fM	l1	l2	l3	l4	Lmin	ps	Weight
GQR 10-10-60	G1 1/2	90	390	89	100	120	247	205	10	12.8
GQR 10-12-60	G1 1/2	90	405	89	100	120	247	220	10	14.3
GQR 10-14-60	G1 1/2	90	405	89	100	120	247	220	10	14.3
GQR 10-16-60	G1 1/2	90	430	89	100	120	247	245	10	16
GQR 10-18-60	G1 1/2	90	450	89	100	120	247	265	10	17.5
GQR 10-20-60	G1 1/2	90	450	89	100	120	247	265	10	18.4

TYPE	ISO 228	mm										kg
	DN2	a	fM	j1	l1	l2	l3	l4	Lmax	Lmin	ps	Weight
GQRM 10-10-60	G1 1/2	90	390	430	89	100	120	247	410	205	10	13
GQRM 10-12-60	G1 1/2	90	405	430	89	100	120	247	425	220	10	15.1
GQRM 10-14-60	G1 1/2	90	405	430	89	100	120	247	425	220	10	15.4
GQRM 10-16-60	G1 1/2	90	430	430	89	100	120	247	450	245	10	18
GQRM 10-18-60	G1 1/2	90	450	430	89	100	120	247	470	265	10	18.5
GQRM 10-20-60	G1 1/2	90	480	430	89	100	120	247	500	295	10	21

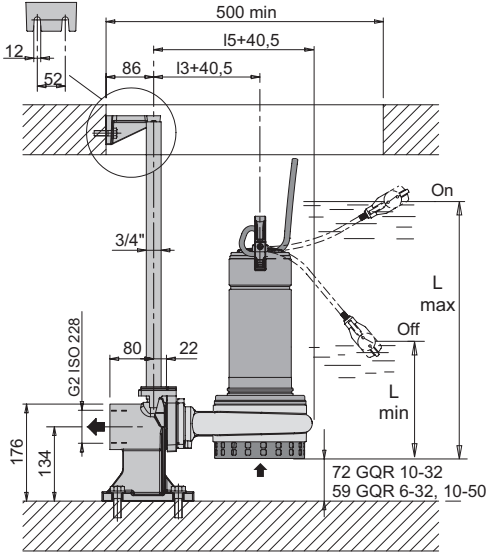
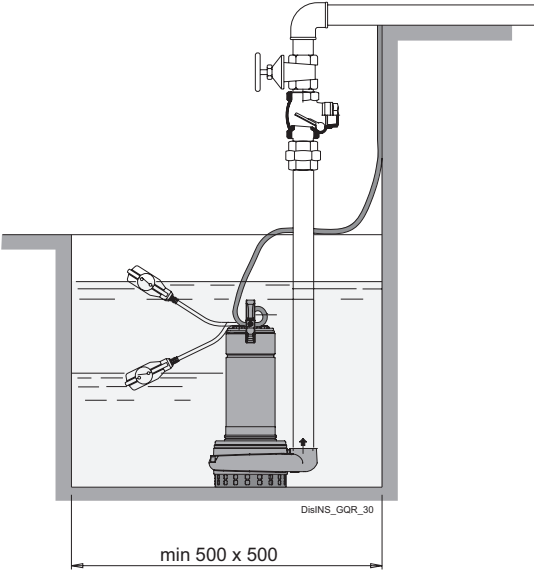
weights with cable length: 10 m



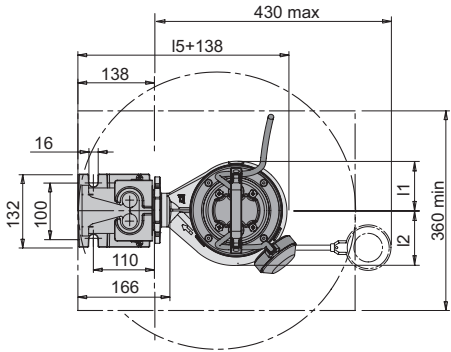
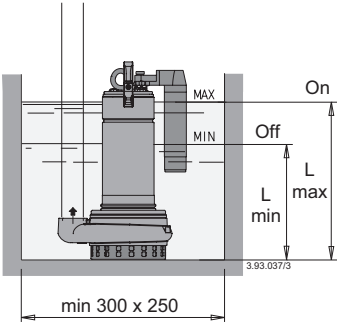
TYPE		mm										kg
	DN2	a	fM	l1	l2	l3	l5	Lmin	ps	s	Weight	
GQR 10-32-10-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	395	89	100	120	245	210	10	16	13.4	
GQR 10-32-12-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	410	89	100	120	245	225	10	16	14.5	
GQR 10-32-14-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	410	89	100	150	245	225	10	16	-	
GQR 10-32-16-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	435	89	100	120	245	250	10	16	15.5	
GQR 10-32-18-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	455	89	100	120	245	270	10	16	17.2	
GQR 10-32-20-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	455	89	100	120	245	270	10	16	18.7	
GQR 6-32-24-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	75	498.5	91	99	160	254	305	6	16	-	
GQR 6-32-27-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	75	498.5	91	99	160	254	305	6	16	-	
GQR 6-32-30-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	75	518.5	91	99	160	254	335	6	16	-	
GQR 10-50-14-60	G2 (DN50 PN10)	62	457	90	108	150	248	272	10	19	-	
GQR 10-50-16-60	G2 (DN50 PN10)	62	457	90	108	150	248	272	10	19	-	
GQR 10-50-18-60	G2 (DN50 PN10)	62	487	90	108	150	248	302	10	19	-	

TYPE		mm												kg
	DN2	a	fM	j1	l1	l2	l3	l5	Lmax	Lmin	ps	s	Weight	
GQRM 10-32-10-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	395	430	89	100	150	245	415	210	10	16	14.5	
GQRM 10-32-12-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	410	430	89	100	150	245	430	225	10	16	15.6	
GQRM 10-32-14-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	410	430	89	100	150	245	430	225	10	16	15.5	
GQRM 10-32-16-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	435	430	89	100	150	245	455	250	10	16	17.7	
GQRM 10-32-18-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	455	430	89	100	150	245	475	270	10	16	19	
GQRM 10-32-20-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	62	485	430	89	100	150	245	505	300	10	16	21.7	
GQRM 6-32-24-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	75	498.5	430	91	99	160	254	574	314	6	16	-	
GQRM 6-32-27-60	G1 1/2 (DN32 PN6)	75	518.5	430	91	99	160	254	594	334	6	16	-	
GQRM 10-50-14-60	G2 (DN50 PN10)	62	457	430	90	108	150	248	532	272	10	19	-	
GQRM 10-50-16-60	G2 (DN50 PN10)	62	487	430	90	108	150	248	562	302	10	19	-	

Installation examples



Installation examples with vertical magnetic float switch



TYPE	DN2	mm		kg
		Lmax	Lmin	Weight
GQRM 10-32-10-60 GF	G1 1/2 (DN32 PN6)	315	225	14.5
GQRM 10-32-12-60 GF	G1 1/2 (DN32 PN6)	330	240	15.5
GQRM 10-32-14-60 GF	G1 1/2 (DN32 PN6)	330	240	15.5
GQRM 10-32-16-60 GF	G1 1/2 (DN32 PN6)	355	265	17.9

Examples of installations

