GQR

Ponorná odvodňovací čerpadla

calpeda®



Konstrukce

Ponorné odvodňovací čerpadlo s jedním oběžným kolem s vertikálním výtlačným výstupem.
GQR: s otevřeným oběžným kolem.
Dvojitá mechanická hřídelová ucpávka s vloženou olejovou komorou za účelem zabezpečení proti chodu nasucho.

Použití

Pro čistou vodu s obsahem pevných částic do velikosti zrna 10 mm.
Pro odčerpávání vody z místností nebo pro vyprazdňování nádrží.
Odčerpávání vody z rybníků, potoků nebo jam a na akumulaci dešťové vody.
Pro účely zavlažování.

Provozní podmínky

Teplota kapaliny do 35 °C.
Maximální hloubka ponoru: 5 m.
Minimální hloubka ponoru: 205 mm.
Nepřetržitý provoz (s ponořeným motorem).

Motor

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n = 2900 ot./min).
GQR: třífázový 230 V ±10%;
třífázový 400 V ± 10%;
Kabel: H07RN-F, 4G1 mm2, délka 10 m, bez zástrčky.
GQRM: jednofázový 230 V ±10%,
s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.
Integrovaný kondenzátor.
Kabel: H07RN-F, 3G1 mm2, délka 10 m se zástrčkou.
CEI-UNEL 47166.
Třída izolace F.
Krytí IP X8 (pro trvalý ponor).
Suché vinutí odolné proti vlhkosti s trojnásobnou impregnací.
Vyrobeno v souladu s: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

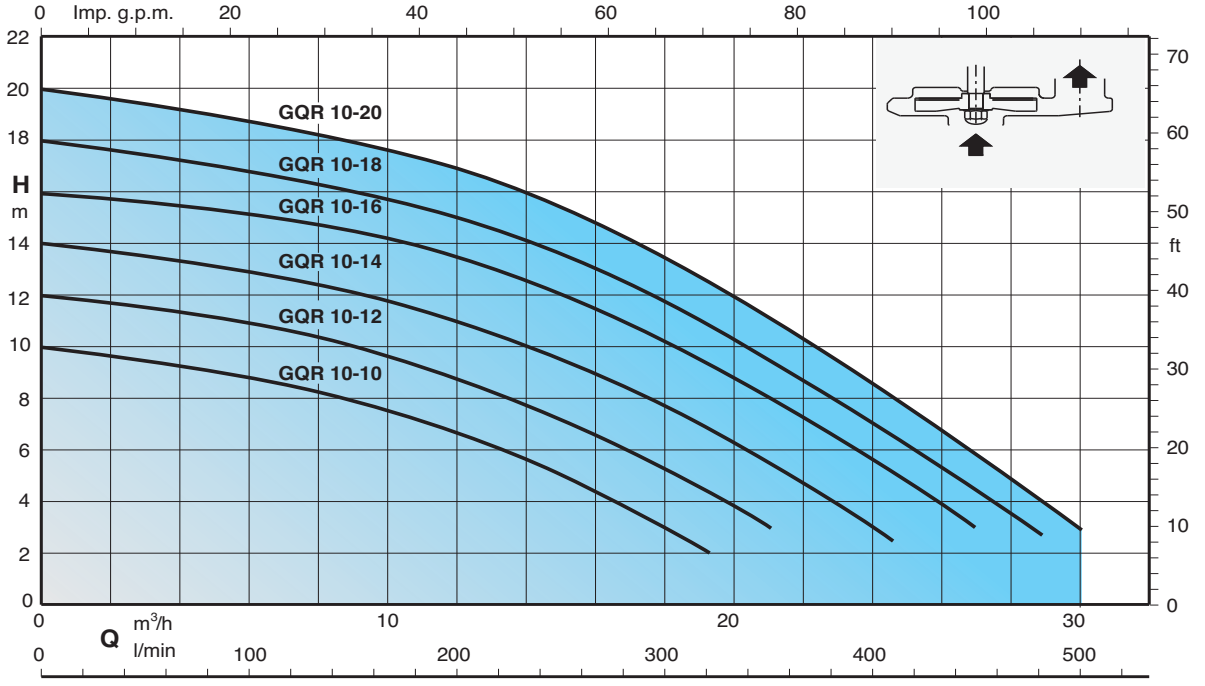
Materiály

Součásti	Materiál
Těleso čerpadla	Litina GJL 200 1561
Oběžné kolo Sací koš Plášť motoru Kryt pláště	Chrom-nikl-ocel AISI 304
Rukojeť	Polypropylén (s rámem AISI 304)
Hřídel	Chrom-nikl-ocel AISI 304
Mech. ucpávka: horní dolní	Hliníková keramika/Karbon/NBR
Olejová náplň pro ucpávky	Bílý olej pro potravinářské a farmaceutické účely

Zvláštní provedení na vyžádání

- Jiná napětí.
- Frekvence 60 Hz (viz katalog 60 Hz).
- Jiná mechanická ucpávka.
- Délka kabelu 20 m.
- Vertikální magnetický plovákový spínač.

Křivka výkonů n ≈ 2900 1/min



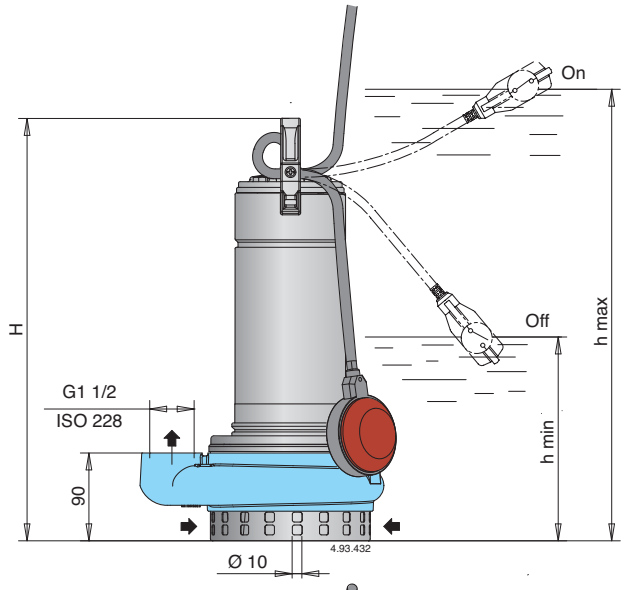
GQR Ponorná odvodňovací čerpadla

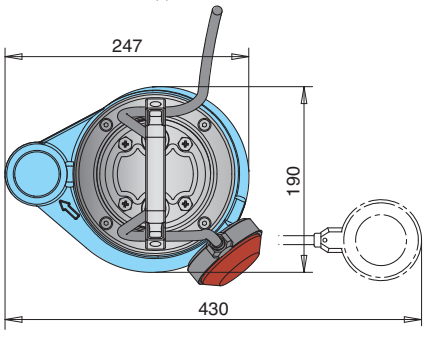
Tabulka výkonů n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	Capacitor		P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
GQR 10-10	2	1,2	**GQRM 10-10**	3,1	12,5	450	0,7	0,45	0,6		10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-
GQR 10-12	2,4	1,4	**GQRM 10-12**	3,6	16	450	1	0,55	0,75		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-
GQR 10-14	2,8	1,6	**GQRM 10-14**	4,6	16	450	1	0,75	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-
GQR 10-16	4	2,3	**GQRM 10-16**	6	25	450	1,3	0,9	1,2	**H** m	16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-
GQR 10-18	4,8	2,8	**GQRM 10-18**	8	25	450	1,7	1,1	1,5		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	1,5
GQR 10-20	6,6	3,8						1,5	2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3

P_1 Maximální příkon P_2 Jmenovitý výkon motoru Hustota ρ = 1000 kg/m³. Kinematická viskozita ν = max 20 mm²/sec.

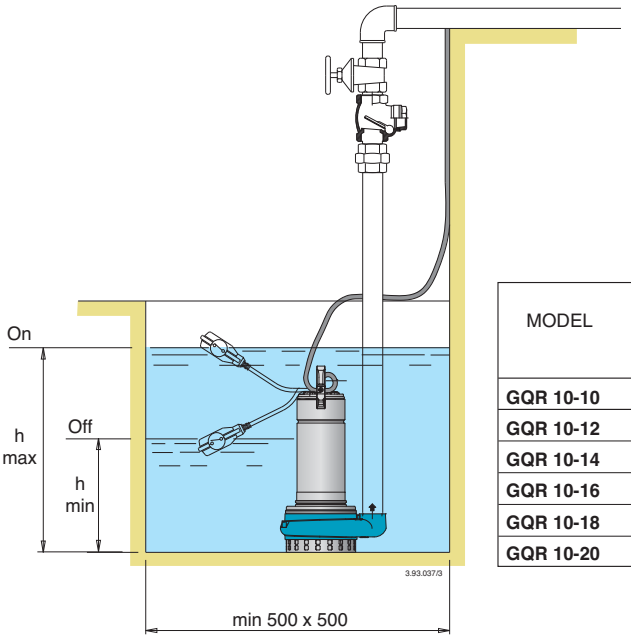
Rozměry a váha





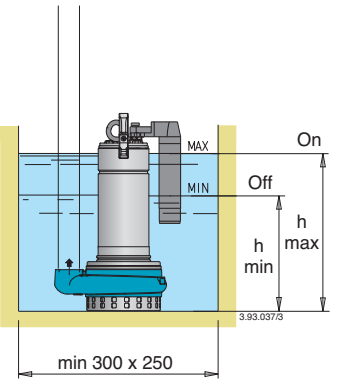
MODEL	mm			kg	
	H	h max	h min	GQR	GQRM
GQR 10-10	390	410	205	14	15
GQR 10-12	405	425	220	14,5	15,5
GQR 10-14	405	425	220	14,5	15,5
GQR 10-16	430	450	245	16	18
GQR 10-18	450	470	265	17,5	19
GQR 10-20	450	470	265	19	-

Příklady instalace



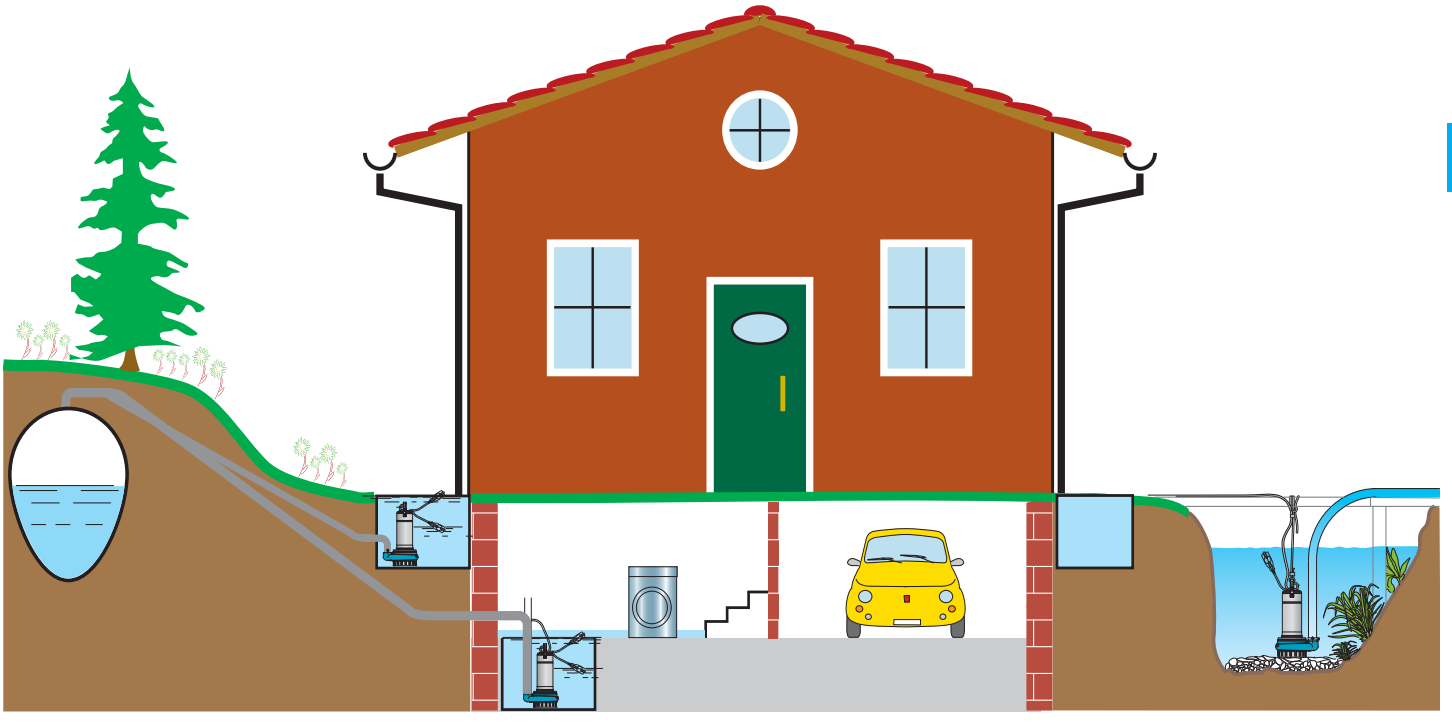
MODEL	mm	
	h min	h max
GQR 10-10	205	410
GQR 10-12	220	425
GQR 10-14	220	425
GQR 10-16	245	450
GQR 10-18	265	470
GQR 10-20	265	470

Příklady instalace s vertikálním magnetickým plovákovým spínačem.



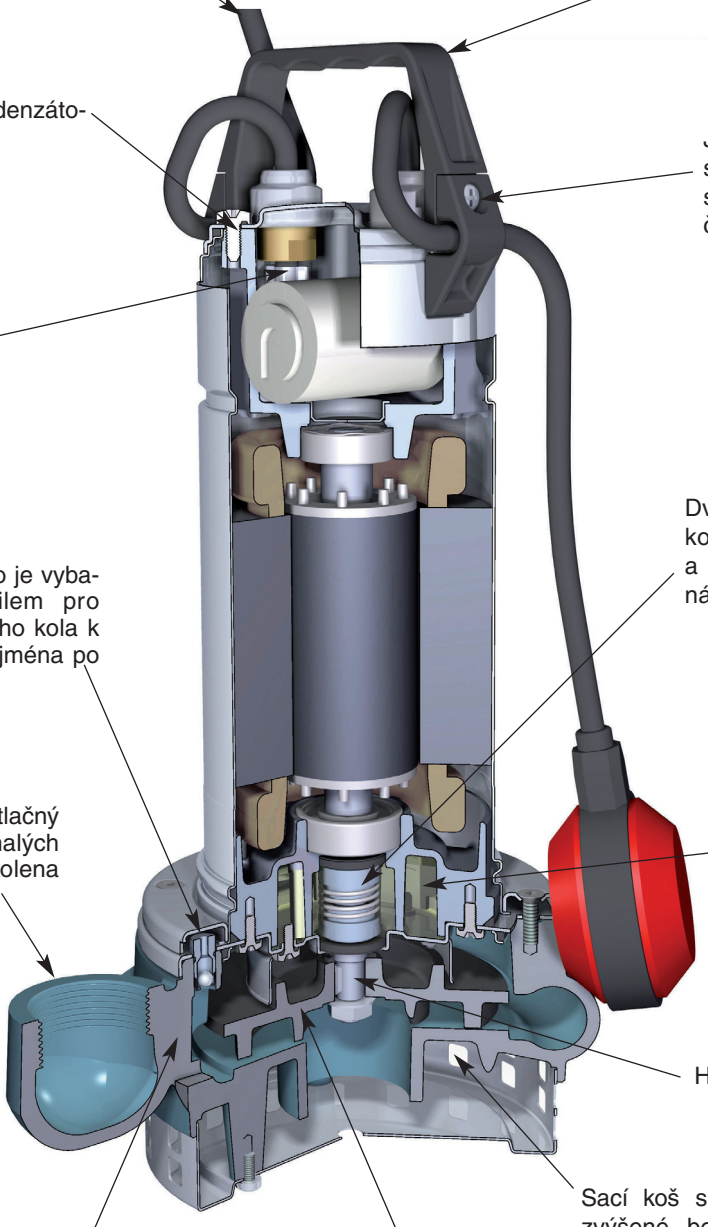
MODEL	mm	
	h min	h max
GQR 10-10 GF	225	315
GQR 10-12 GF	240	330
GQR 10-14 GF	240	330
GQR 10-16 GF	265	355
GQR 10-18 GF	285	375
GQR 10-20 GF	285	375

Příklady instalace



Konstrukční údaje

PATENTOVÁNO



Délka kabelu 10 m, jednofázové čerpadlo se zástrčkou.

Rukojeť z polypropylénu s rámečkem z nerezové oceli.

Snadná prohlídka oblasti kondenzátoru.

Jednoduché nastavení plovákového spínače: pro umožnění nastavení spouštěcí/zastavovací hladiny čerpadla.

Kroužek proti náhodnému vytažení kabelu.

Dvojité hřídelové těsnění s olejovou komorou odděluje motor od vody a poskytuje zvýšenou ochranu proti náhodnému provozu za sucha.

Odvzdušňovací ventil: čerpadlo je vybaveno odvzdušňovacím ventilem pro odvod vzduchu kolem oběžného kola k zajištění jeho řádné funkce zejména po dlouhé době nečinnosti.

Vertikální, nahoru směřující výtlačný výstup G 1 ½ pro instalaci v malých jámách bez potřeby sacího kolena na čerpadle.

Komora s olejem pro potravinářské / farmaceutické stroje.

Hřídel z chrom-niklové oceli.

Sací koš s dvojitou řadou otvorů za účelem zvýšené bezpečnosti proti ucpání: umožňuje průchod pevných látek až do 10 mm.

Oběžné kolo s epoxidovou kataforézovou úpravou za účelem zvýšené ochrany proti korozi.

Těleso čerpadla s epoxidovou kataforézovou úpravou určenou společně s externím nátěrem k větší ochraně proti korozi.

GQV

Ponorná čerpadla pro kalnou vodu



Konstrukce

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem s horizontálním výtlačným výstupem.
GQV: s vírovým oběžným kolem vortex s volným vtokem
Dvojitá mechanická ucpávka s vloženou olejovou komorou za účelem ochrany proti chodu nasucho.

Použití

Pro domovní nebo průmyslové odpadní vody, znečištěnou vodu s pevnými látkami do velikosti zrna 50 mm, pro kapaliny, které jsou kompatibilní s materiály čerpadla.
Pro odvodňované prostory nebo vyprazdňované nádrže.
Odčerpávání vody z rybníků, toků nebo jám a pro akumulaci dešťové vody.

Provozní podmínky

Teplota kapaliny až 35 °C.
Hodnota pH: 6 – 11
Maximální hloubka ponoru: 5 m
Minimální hloubka ponoru: 260 mm
Trvalý provoz (s ponořeným motorem).

Motor

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n = 2900 ot./min).
GQV: třífázový 230 V ± 10%;
třífázový 400 V ± 10%.
Kabel:H07RN-F, 4G1 mm2, délka 10m, bez zástrčky.
GQVM: jednofázový 230 V ± 10%,
s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.
Integrovaný kondenzátor.
Kabel:H07RN-F, 3G1 mm2, délka 10 m, se zástrčkou CEI-UNEL 47166.
Třída izolace F.
Krytí IP X8 (pro trvalé ponoření).
Suché vinutí s ochranou proti vlhkosti trojnásobnou impregnací.
Konstruováno v souladu: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

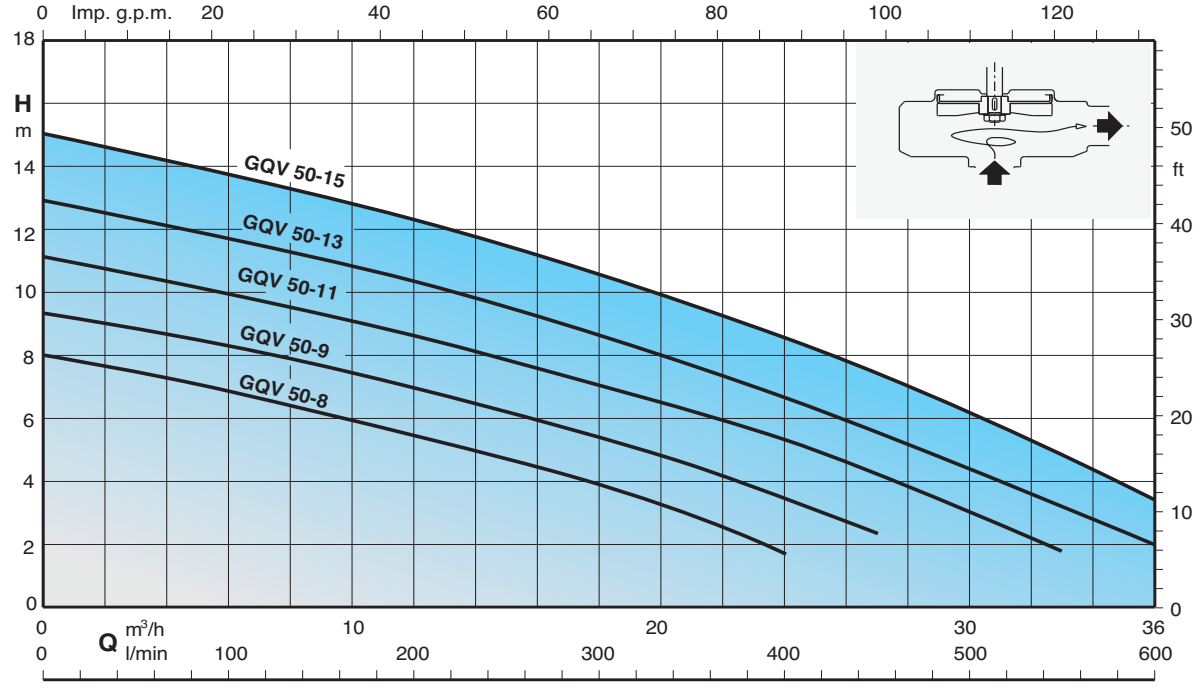
Materiály

Součásti	Materiál
Těleso čerpadla Oběžné kolo	Litina GJL 200 EN 1561
Plášť motoru Kryt pláště Plášť čerpadla	Chrom-nikl ocel AISI 304
Rukojeť	Polypropylen (s rámečkem z AISI 304)
Hřídel	Chrom-nikl ocel AISI 304
Mechanická ucpávka: horní spodní	hliníková keramika/karbon/NBR
Olejová náplň pro ucpávky	Bílý olej pro potravinářské a farmaceutické účely

Zvláštní provedení na požádání

- Jiná napětí.
- Frekvence 60 Hz (viz katalog 60 Hz)
- Jiné mechanické ucpávky.
- Délka kabelu 20 m.

Křivka výkonů n ≈ 29002900 1/min



GQV

Ponorná čerpadla pro kalnou vodu

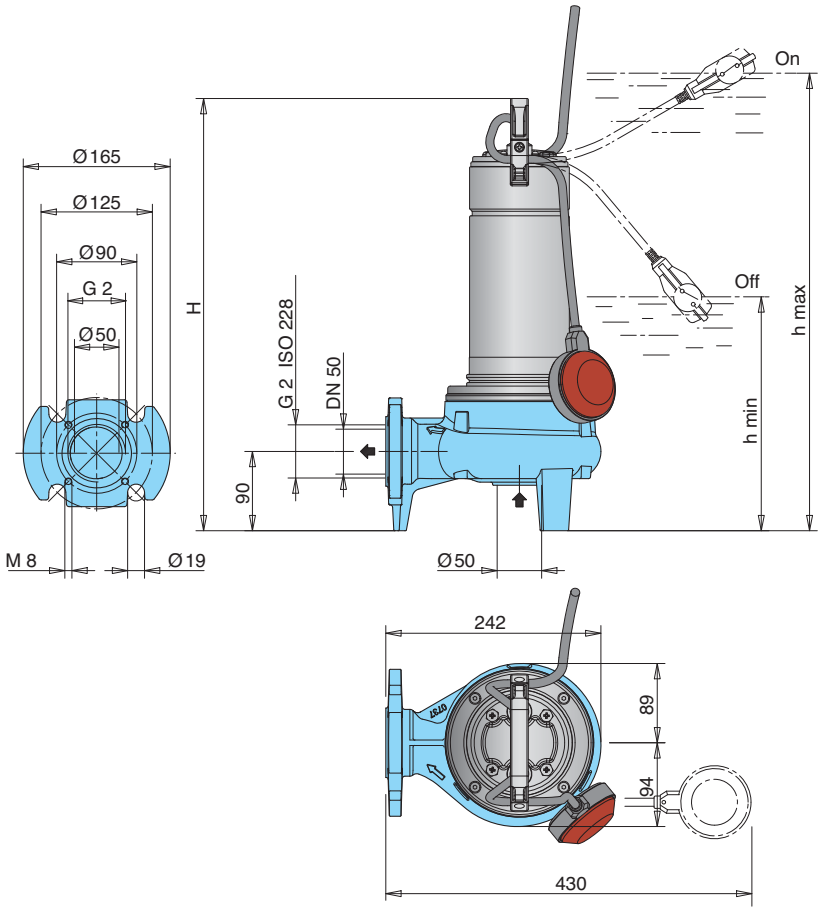
calpeda®

Tabulka výkonů ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	Kondenzátor		P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
GQV 50-8	2,4	1,4	**GQVM 50-8**	4,2	16	450	0,9	0,55	0,75		8	7,4	6,9	6,3	5,6	4,8	4	3	1,8	-	-	-	-
GQV 50-9	2,8	1,6	**GQVM 50-9**	4,8	16	450	1,1	0,75	1		9,3	8,8	8,3	7,7	7	6,2	5,3	4,3	3,2	2,2	-	-	-
GQV 50-11	4	2,3	**GQVM 50-11**	6,3	25	450	1,4	0,9	1,2	**H** m	11	10,5	10	9,3	8,6	7,8	7	6,2	5,2	4,2	3	1,8	-
GQV 50-13	5,2	3	**GQVM 50-13**	8	30	450	1,8	1,1	1,5		12,8	12,2	11,6	11	10,3	9,5	8,6	7,7	6,7	5,7	4,5	3,3	2
GQV 50-15	6,9	4						1,5	2		15	14,4	13,7	13	12,2	11,3	10,4	9,5	8,5	7,4	6,2	4,8	3,5

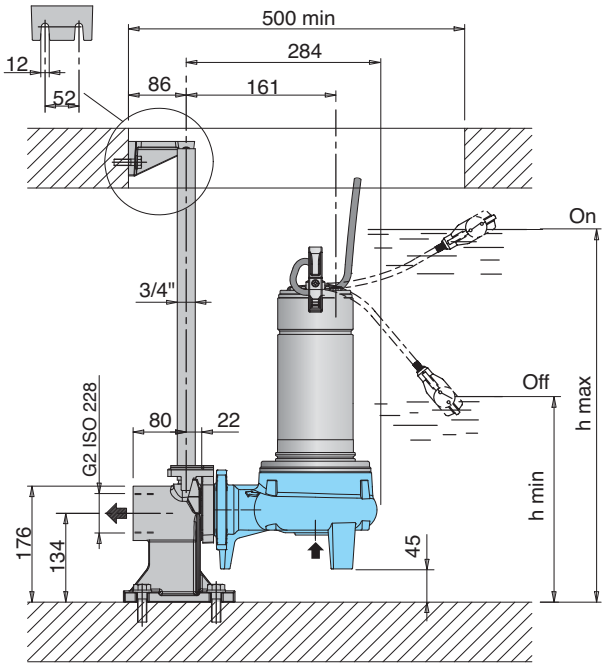
P_1 Maximální příkon P_2 Jmenovitý výkon motoru Hustota ρ = 1000 kg/m³. Kinematická viskozita ν = max 20 mm²/sec.

Rozměry a váha

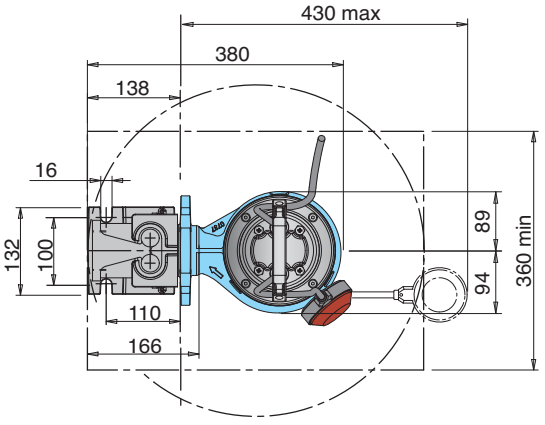


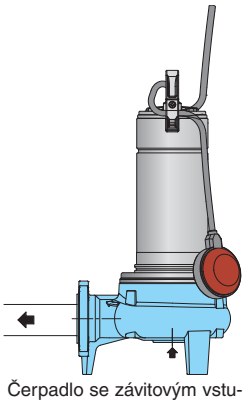
MODEL	mm			kg	
	H	h max	h min	GQV	GQVM
GQV 50-8	460	530	275	15	16
GQV 50-9	460	530	275	15,2	16,2
GQV 50-11	485	555	300	16	18
GQV 50-13	505	575	320	19	20,5
GQV 50-15	505	575	320	20,5	-

Příklady instalace

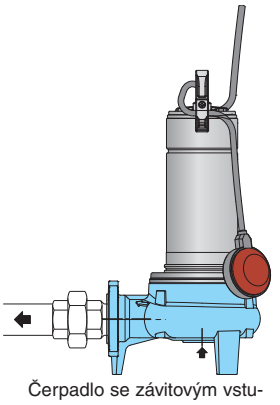


	mm	
	h max	h min
GQV 50-8	575	320
GQV 50-9	575	320
GQV 50-11	600	345
GQV 50-13	620	365
GQV 50-15	620	365

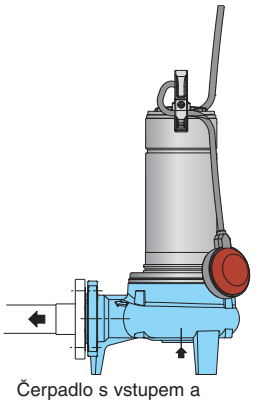




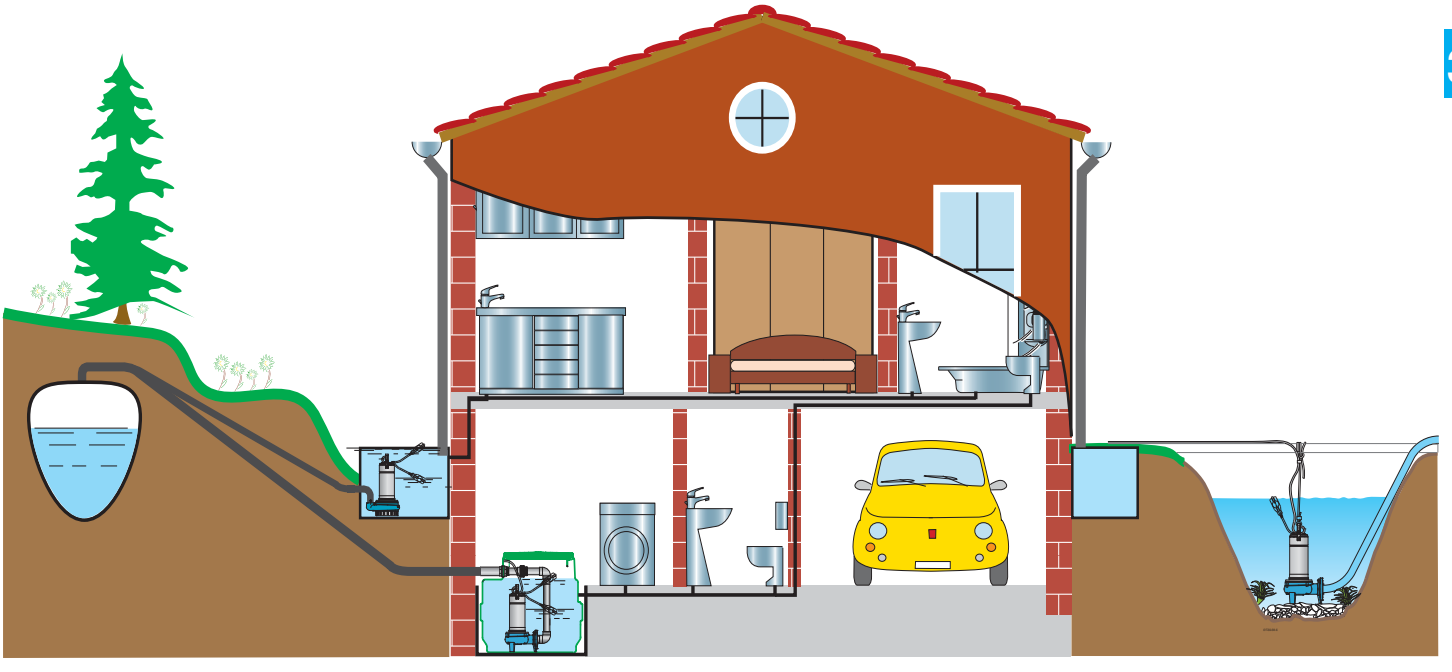
Čerpadlo se závitovým vstupem a výstupem: trubky zašroubovány do vstupu a výstupu



Čerpadlo se závitovým vstupem a výstupem: trubky se stand. spojkami (dostupné místně)



Čerpadlo s vstupem a výstupem s přírubou DN 50: trubky opatřené protipřírubou



Konstrukční údaje

Délka kabelu 10 m, jednofázové čerpadlo se zástrčkou.

PATENTOVÁNO

Rukojeť z polypropylénu s rámečkem z nerezové oceli.

Snadná prohlídka oblasti kondenzátoru.

Jednoduché nastavení plovákového spínače: pro umožnění nastavení spouštěcí / zastavovací hladiny čerpadla.

Kroužek proti náhodnému vytažení kabelu.

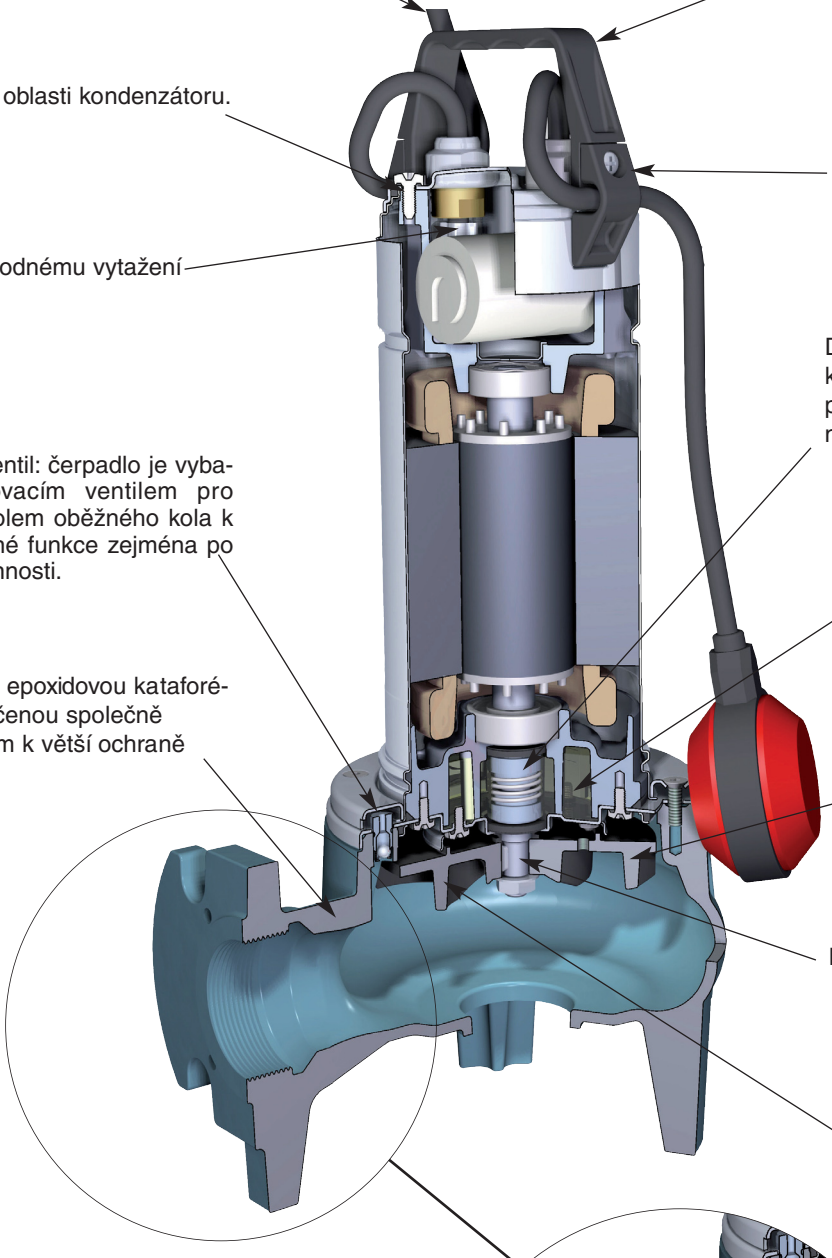
Dvojité hřídelové těsnění s olejovou komorou odděluje motor od vody a poskytuje zvýšenou ochranu proti náhodnému provozu zasucha.

Odvzdušňovací ventil: čerpadlo je vybaveno odvzdušňovacím ventilem pro odvod vzduchu kolem oběžného kola k zajištění jeho řádné funkce zejména po dlouhé době nečinnosti.

Komora s olejem pro potravinářské / farmaceutické stroje.

Těleso čerpadla s epoxidovou kataforézovou úpravou určenou společně s externím nátěrem k větší ochraně proti korozi.

Oběžné kolo s epoxidovou kataforézovou úpravou za účelem zvýšené ochrany proti korozi.



Hřídel z chrom-niklové oceli.

Konstrukce čerpadla GQR s oběžným kolem vertex s volným vtokem je částečně vhodné pro kapaliny obsahující pevné látky do velikosti zrna do 50 mm.

Maximální flexibilita propojení:
- Příruba DN 50 PN 10 EN 1092-2
- G 2” ISO 228
- 4 otvory M8 na Ø 90 pro spojku SA-G2“

