



Konstrukce

Korozivzdorná nádrž z polyethylenu s minimálními celkovými rozměry

- **GEO 40** jedna nádrž s nominální kapacitou 40 litrů pro instalaci čerpadla typu GXRM 9.
- **GEO 230** jedna nádrž s nominální kapacitou 230 litrů pro instalaci elektročerpadla typu GM 10 nebo řad GQ, GX a GM.
- **GEO 500** dvojitá nádrž s nominální kapacitou 500 litrů pro instalaci dvou elektročerpadel typu GM 10 nebo řad GQ, GX a GM.

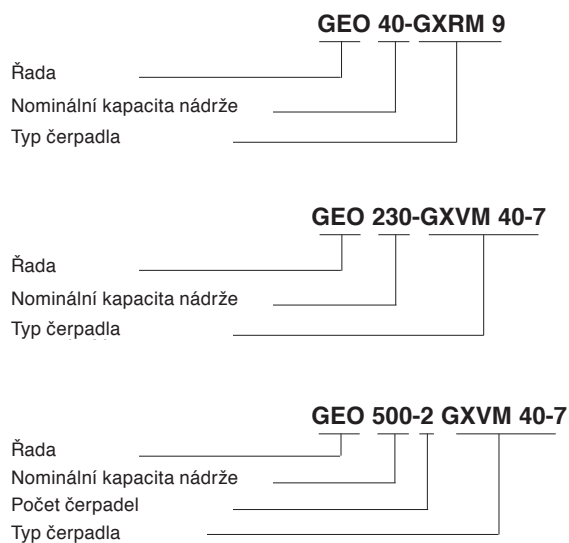
Sada potrubí pro připojení elektročerpadla. (za příplatek)
Dvě možnosti instalace – v úrovni terénu nebo v podzemí.
Pro podzemní instalaci lze využít prodloužení (maximálně dvou).

Snadný přístup k čerpadlu přes kryt upevněný šrouby.

Použití

Automatické stanice pro sběr a čerpání odpadních vod a čerpací stanice pro sběr domácích, komunálních a průmyslových odpadních vod.
Pro sběr a čerpání čisté odpadní vody a dešťové vody.
Pro protipovodňové odvodnění.

Označení

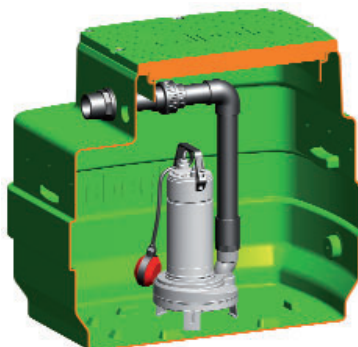


Příklady instalací

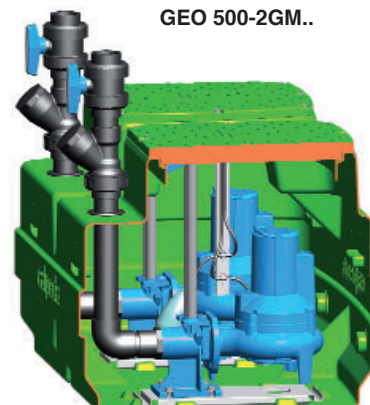
GEO 40-GXR



GEO 230-GX..



GEO 500-2GM..



GEO 40 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 40-GXRM

GEO 40-GXRM GF



Konstrukce

Automatická stanice pro sběr a čerpání čisté vody s čerpadlem typu GXRM.

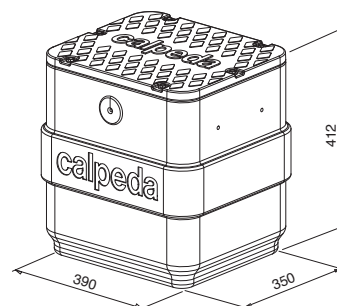
Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 40 l
- 1 jednofázové čerpadlo s 5m kabelem a plovákovým spínačem
- 1 zpětný ventil s klapkou na výtlačné straně čerpadla
- 1 sada potrubí na výtlačné straně pro připojení PVC potrubí Ø 40 mm
- 1 přípojení z PVC pro průměr Ø 40 mm
- 1 konektor pro flexibilní trubku Ø 25 mm

Na požádání

- 1 čerpadlo s 10m kabelem

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 40-GXRM 9	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 40-GXRM 9 GF	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 40-GXRM 11 GF	0,37	3,5	12	10,4
GEO 40-GXRM 13 GF	0,45	4,5	13,2	11,7



GXRM GF

GXRM

GXRM

Ponorné odvodňovací čerpadlo z chrom-niklové nerezové oceli pro čistou a mírně znečištěnou vodu s obsahem pevných částic s velikostí do 10 mm s vertikálním výtlačným hrdlem.

Otevřené oběžné kolo.

2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min).

Jednofázový 230 V +/-10 % s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.

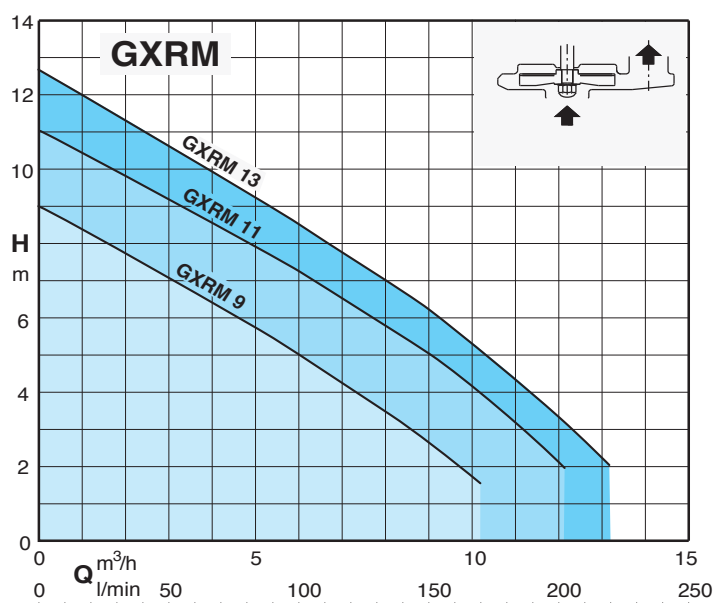
- GXRM: se standardním plovákovým spínačem.

- GXRM .. GF: s vertikálním magnetickým plovákovým spínačem.

Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 5 m, zástrčka typu Shuko.

Teplota kapaliny do 35 °C

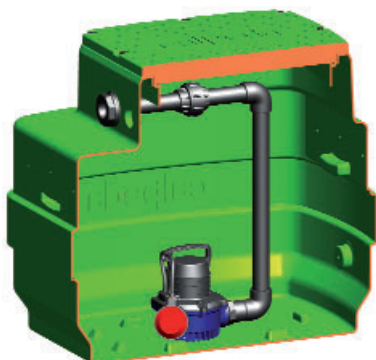


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GM 10



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GM 10	0,3	1,75	12	6,5

Konstrukce

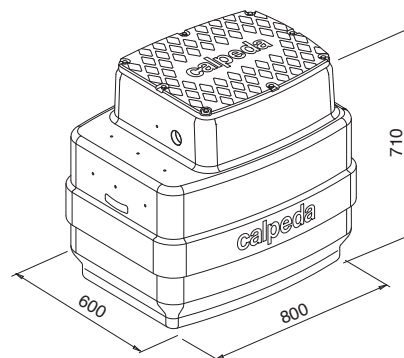
Automatická stanice pro sběr a čerpání čisté vody s čerpadly řady GM 10.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 230 l
- 1 jednofázové čerpadlo s 5 m kabelem a plovákovým spínačem
- 1 řídicí skříňka typu QM 6,3 s kondenzátorem

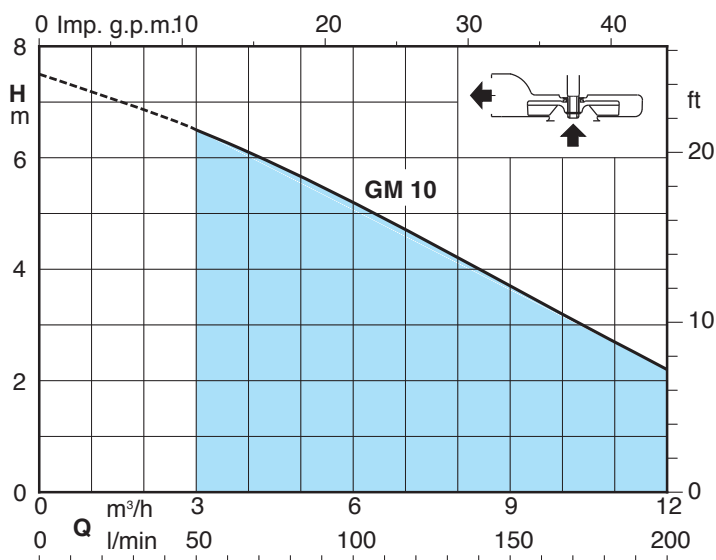
Na požádání

- 1 čerpadlo s 10m kabelem
- 1 sada výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem
- 1 asistenční sada s bezpečnostním plovákovým spínačem a ovládacím panelem s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GM 10

Ponorné odvodňovací čerpadlo vyrobené z kompozitních polymerů.
Hřídel z chromové oceli AISI 430.
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min).
Jednofázový 230 V +/-10 % s tepelnou ochranou.
Plovákový spínač pro automatický provoz.
5 m kabel
a řídicí skříňka QM 6,3 s kondenzátorem.
Teplota kapaliny do 35 °C

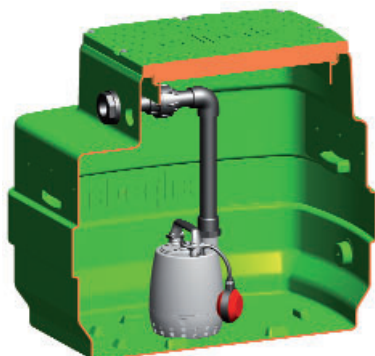


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GX..



Konstrukce

Automatická stanice pro sběr a čerpání
 - čisté vody s čerpadly řady **GXR**.
 - odpadní vody s čerpadly řady **GXV**.

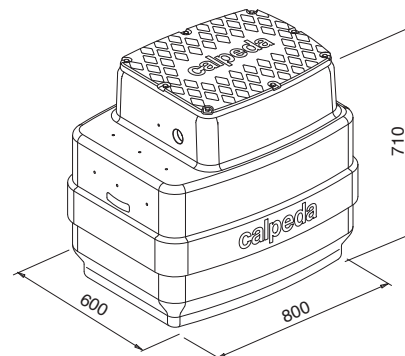
Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 230 l
 1 jednofázové čerpadlo s 5m kabelem a plovákovým spínačem
 1 sada výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC

Na požádání

1 čerpadlo s 10m kabelem
 1 sada výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem
 1 asistenční sada s bezpečnostním plovákovým spínačem a ovládacím panelem s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
 - prodloužení 300 mm

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GXVM 25-6	0,25	2,5	10,2	5,7
GEO 230-GXVM 25-8	0,37	3,5	12	7,8
GEO 230-GXVM 25-10	0,45	4,5	13,2	9,5
GEO 230-GXRM 9	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 230-GXRM 11	0,37	3,5	12	10,4
GEO 230-GXRM 13	0,45	4,5	13,2	11,7



GXRM, GXVM

Ponorné odvodňovací čerpadlo z chrom-niklové nerezové oceli s vertikálním výtlačným hrdlem.

GXRM: s otevřeným oběžným kolem.

GXVM: s vířivým oběžným kolem (Vortex).

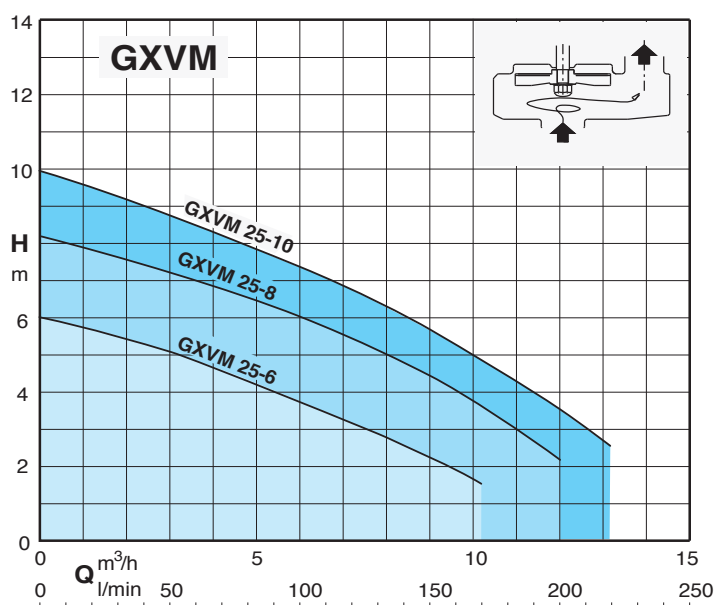
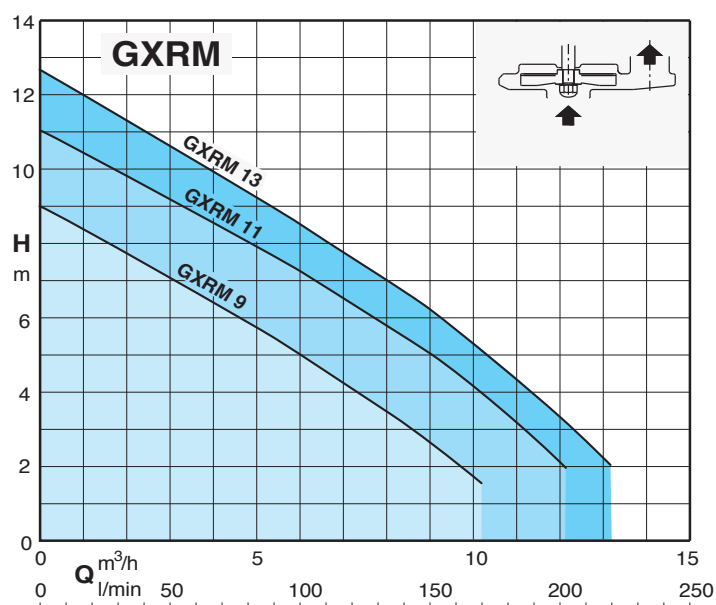
2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min),

Jednofázový 230 V +/-10 % s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.

Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 5 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

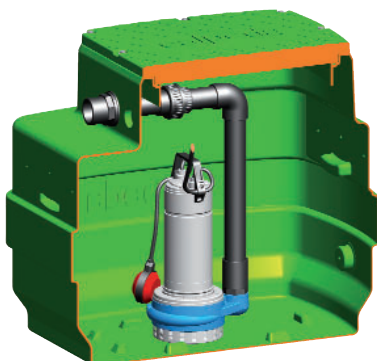


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GQR..



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQRM 10-10	0,45	3,1	18	9,5
GEO 230-GQRM 10-12	0,55	3,6	21	11,6
GEO 230-GQRM 10-14	0,75	4,6	24	13,5
GEO 230-GQRM 10-16	0,9	6	27	15,5
GEO 230-GQRM 10-18	1,1	8	30	17,5
GEO 230-GQRM 10-20	1,5	13	30	19,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQR 10-10	0,45	1,2	18	9,5
GEO 230-GQR 10-12	0,55	1,4	21	11,6
GEO 230-GQR 10-14	0,75	1,6	24	13,5
GEO 230-GQR 10-16	0,9	2,3	27	15,5
GEO 230-GQR 10-18	1,1	2,8	30	17,5
GEO 230-GQR 10-20	1,5	3,8	30	19,5



GQR

Ponorné odvodňovací čerpadlo s jedním oběžným kolem a vertikálním výtlačným hrdlem.

GQR: s otevřeným oběžným kolem.

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min),

GQR: třífázové 400 V +/-1 0%;

GQRM: Jednofázové 230 V +/-10 % s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.

Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání čisté vody s čerpadly řady GQR.

Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 230 l

1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem
- třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem

1 řídicí skříňka pro třífázový motor

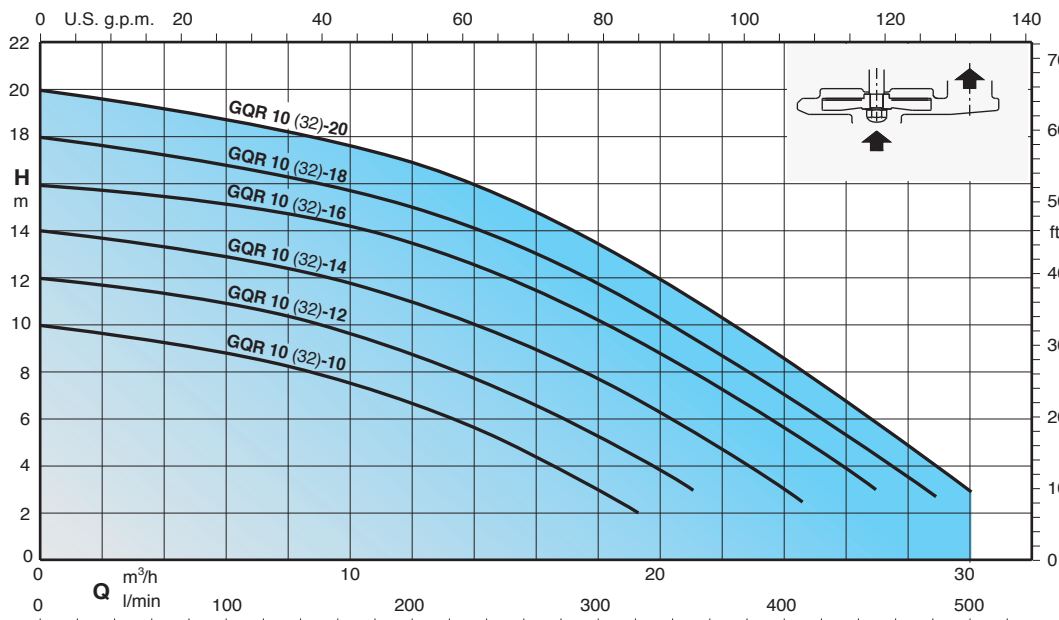
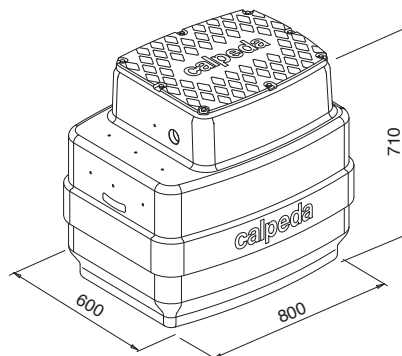
1 sada výtlačného potrubí pro připojení PVC potrubí Ø 50 mm

Na požádání

1 sada výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

1 asistenční sada s bezpečnostním plovákovým spínačem a ovládacím panelem s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem

- prodloužení 300 mm

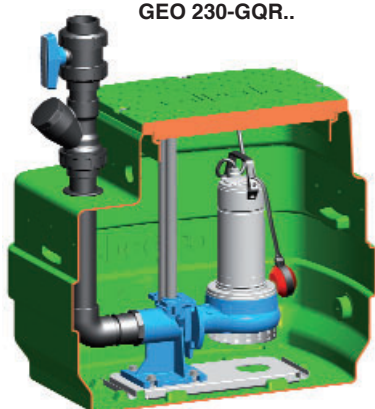


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GQR..



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQRM 10 32-10	0,45	3,1	18	9,5
GEO 230-GQRM 10 32-12	0,55	3,6	21	11,6
GEO 230-GQRM 10 32-14	0,75	4,6	24	13,5
GEO 230-GQRM 10 32-16	0,9	6	27	15,5
GEO 230-GQRM 10 32-18	1,1	8	30	17,5
GEO 230-GQRM 10 32-20	1,5	13	30	19,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQR 10 32-10	0,45	1,2	18	9,5
GEO 230-GQR 10 32-12	0,55	1,4	21	11,6
GEO 230-GQR 10 32-14	0,75	1,6	24	13,5
GEO 230-GQR 10 32-16	0,9	2,3	27	15,5
GEO 230-GQR 10 32-18	1,1	2,8	30	17,5
GEO 230-GQR 10 32-20	1,5	3,8	30	19,5

Vlastnosti

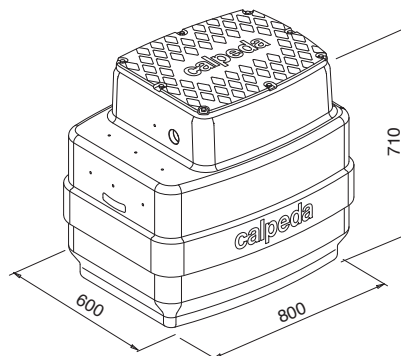
Automatická stanice pro sběr a čerpání čisté vody s čerpadly řady GQR.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 230 l
- 1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem
 - třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem
- 1 řídicí skříňka pro třífázový motor
- 1 sada se spojkou (koleno)
- 1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač (s napojením pro jednofázový motor) a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm



GQR

Ponorné odvodňovací čerpadlo s jedním oběžným kolem a horizontálním výtlačným hrdlem.

GQR: s otevřeným oběžným kolem.

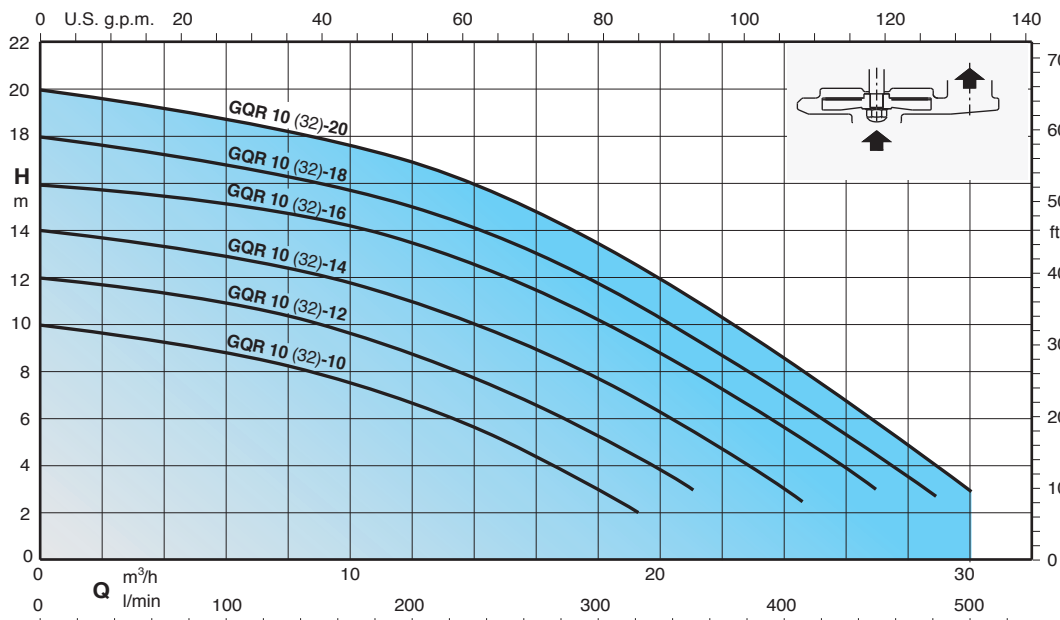
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min),

GQR: třífázové 400 V +/-10 %;

GQRM: Jednofázové 230 V +/-10 % s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou. Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

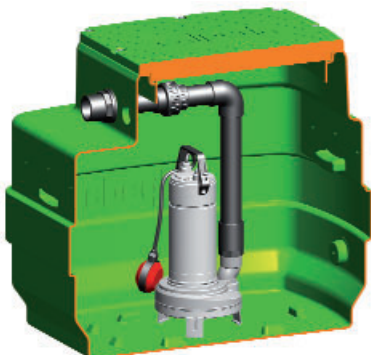


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GX..



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GXCM 40-10	0,55	4,6	21	9
GEO 230-GXCM 40-13	0,9	6,6	26	11,6
GEO 230-GXVM 40-7	0,55	4,6	15	6,2
GEO 230-GXVM 40-8	0,75	5,4	18	7,2
GEO 230-GXVM 40-9	0,9	6	21	8,1

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GXC 40-10	0,55	1,6	21	9
GEO 230-GXC 40-13	0,9	2,3	26	11,6
GEO 230-GXV 40-7	0,55	1,6	15	6,2
GEO 230-GXV 40-8	0,75	2,2	18	7,2
GEO 230-GXV 40-9	0,9	2,3	21	8,1



GXC, GXV

Ponorná odpadní a odvodňovací čerpadla z chrom-niklové nerezové oceli s vertikálním výtlačným hrdlem.

GXC: s oběžným kolem dvousměrným průtokem.

GXV: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min).

GXC, GXV: třífázové 400 V; +/-10 %

GXCM, GXVM: jednofázové 230 V +/-10 %, s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou. Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GX 40.

Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 230 l

1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem

- třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem

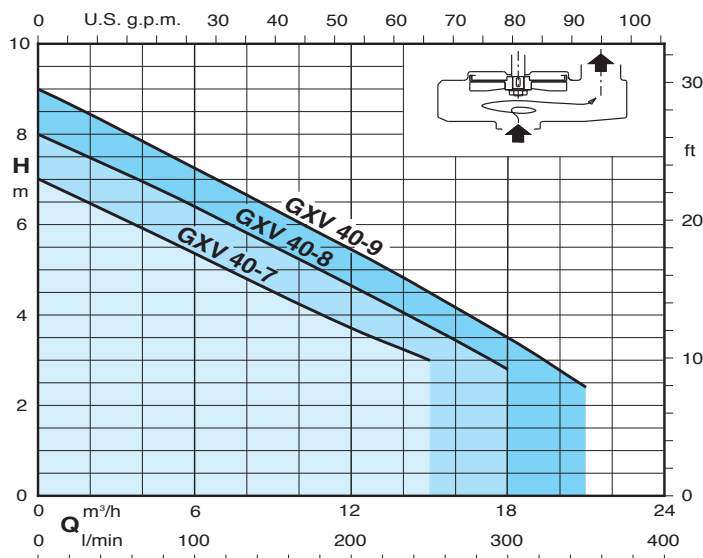
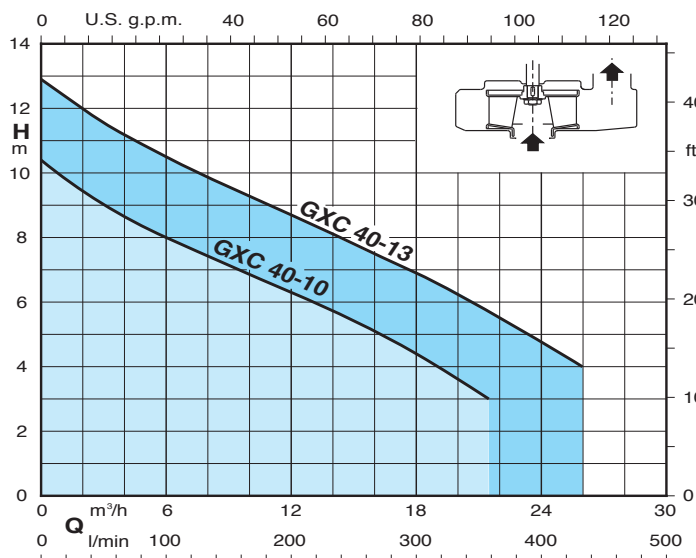
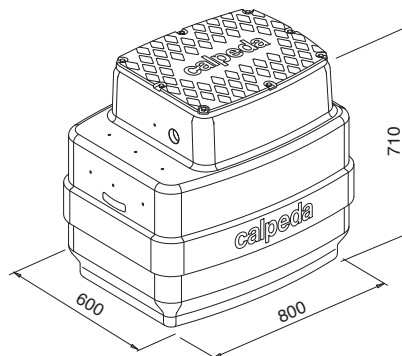
1 řídicí skříňka pro třífázový motor

1 sada výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC

Na požádání

1 sada výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

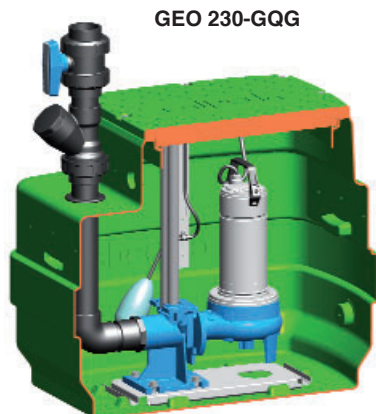
1 bezpečnostní plovákový spínač (s napojením pro jednofázový motor) a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 230-GQG

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQGM 6-18	0,9	7	13,2	16,5
GEO 230-GQGM 6-21	1,1	7,5	15	19,2
GEO 230-GQGM 6-25	1,5	9,5	16,8	23

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQG 6-18	0,9	2,3	13,2	16,5
GEO 230-GQG 6-21	1,1	2,8	15	19,2
GEO 230-GQG 6-25	1,5	3,8	16,8	23

Vlastnosti

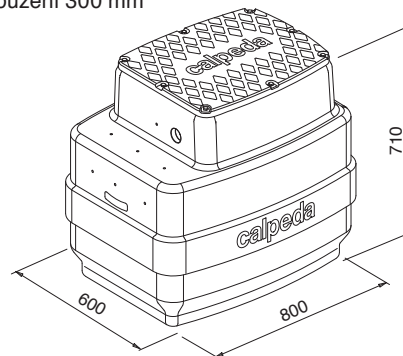
Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s drtícím čerpadlem GQG.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 230 l
- 1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázové s 10m kabelem
- 1 asistenční sada s plovákovým spínačem
- 1 řídicí skříňka (s kondenzátorem pro jednofázové motory)
- 1 sada se spojkou (koleno)
- 1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GQG

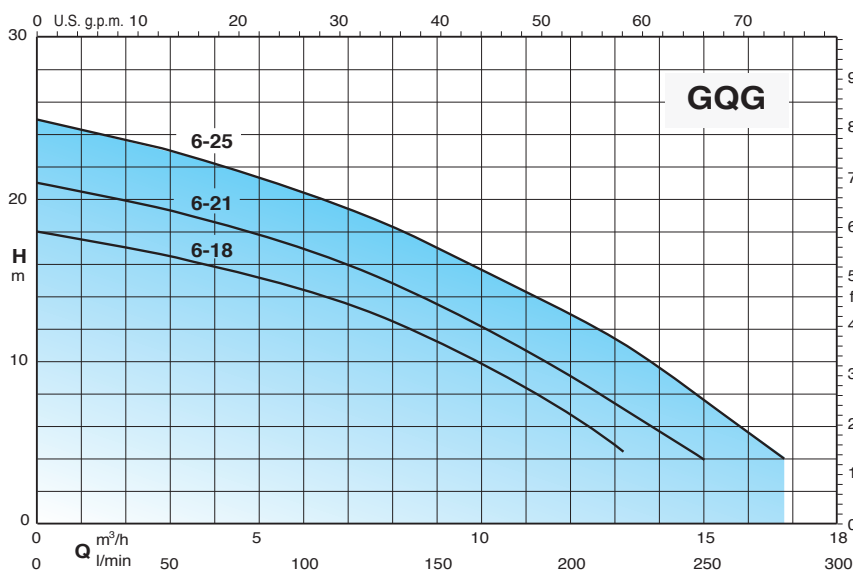
Ponorná čerpadla s vysoce výkonným drtíčem s horizontálním výtlačným hrdlem. 2pólový asynchronní motor, 50Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GQG: třífázové 400 V +/-10 %;

GQGM: jednofázové 230 V +/-10 % řídicí skříňka s tepelnou ochranou a kondenzátory (bez plovákového spínače).

10 m kabel.

Teplota kapaliny do 35 °C.

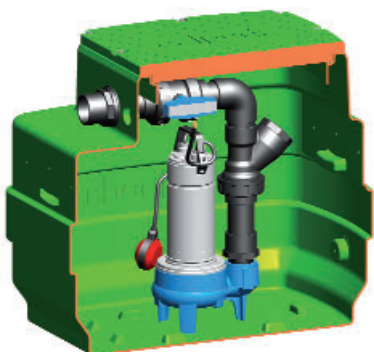


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GQS



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQSM 50-8	0,55	4,3	24	7,4
GEO 230-GQSM 50-9	0,75	4,8	27	8,8
GEO 230-GQSM 50-11	0,9	6,6	33	10,5
GEO 230-GQSM 50-13	1,1	8,4	36	12,5
GEO 230-GQSM 50-15	1,5	13	36	14,4

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQS 50-8	0,55	1,5	24	7,4
GEO 230-GQS 50-9	0,75	1,8	27	8,8
GEO 230-GQS 50-11	0,9	2,3	33	10,5
GEO 230-GQS 50-13	1,1	3	36	12,5
GEO 230-GQS 50-15	1,5	4	36	14,4



GQS

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem a vertikálním výtlačným hrdlem.

GQS: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

2pólový asynchronní motor, 50Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GQS: třífázové 400 V +/-10 %;

GQSM: jednofázové 230 V +/-10 %, s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.

Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQS.

Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 230 l

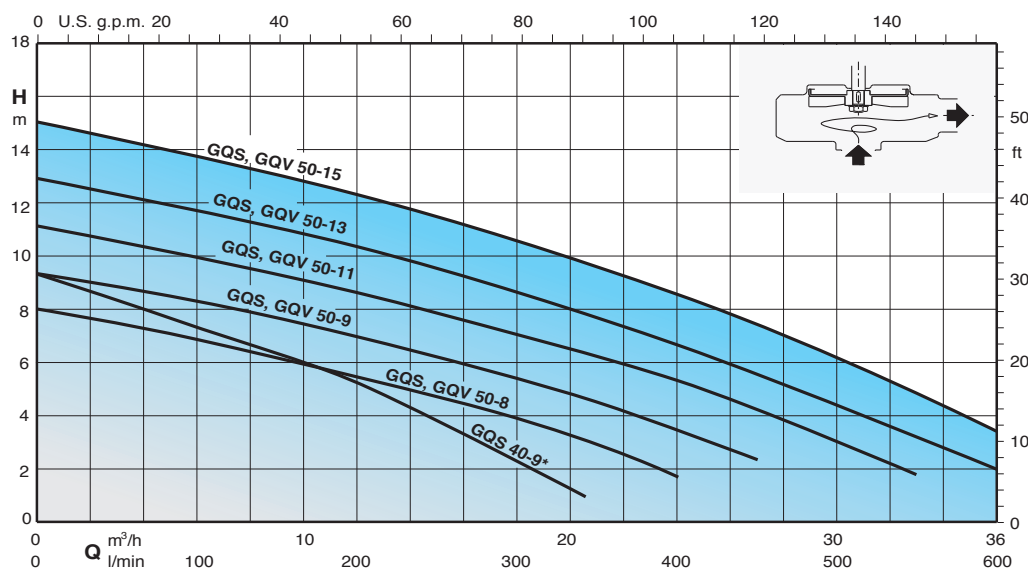
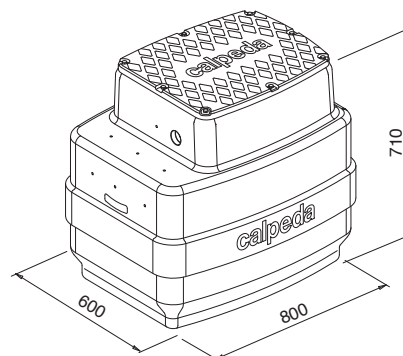
1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem
- třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem

1 řídicí skříňka pro třífázový motor

1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

1 bezpečnostní plovákový spínač (s napojením pro jednofázový motor) a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm

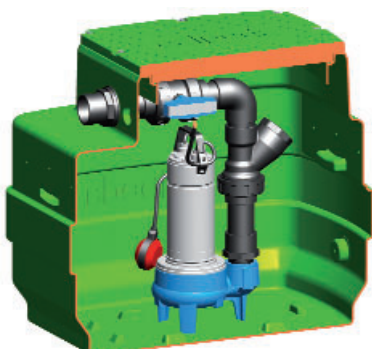


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GQN



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQNM 50-13	0,9	6,6	36	11,6
GEO 230-GQNM 50-15	1,1	8,4	42	13,5
GEO 230-GQNM 50-17	1,5	12	48	15,7

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQN 50-13	0,9	2,3	36	11,6
GEO 230-GQN 50-15	1,1	3,3	42	13,5
GEO 230-GQN 50-17	1,5	4,5	48	15,7



GQN

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem a vertikálním výtlačným hrdlem.

GQN: s kanálovým oběžným kolem (s dvousměrným průtokem) 2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GQN: třífázové 400 V +/-10 %;

GQNM: jednofázové 230 V +/-10 % s plovákovým spínačem a tepelnou ochranou.

Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQN.

Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 230 l

1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem

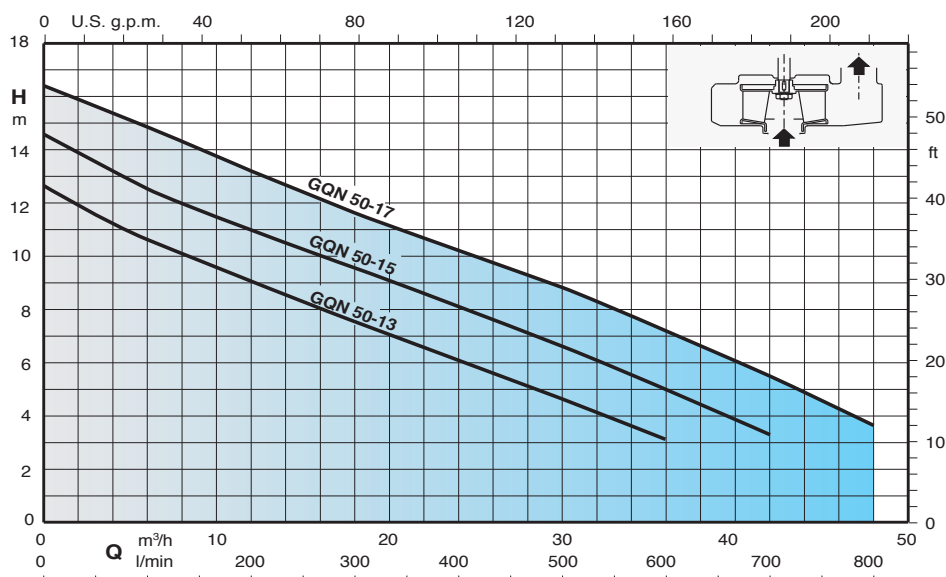
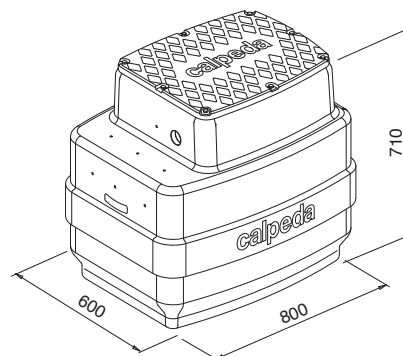
- třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem

1 řídicí skříňka pro třífázový motor

1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

1 bezpečnostní plovákový spínač (s napojením pro jednofázový motor) a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 230-GQV

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQV.

Obsahuje:

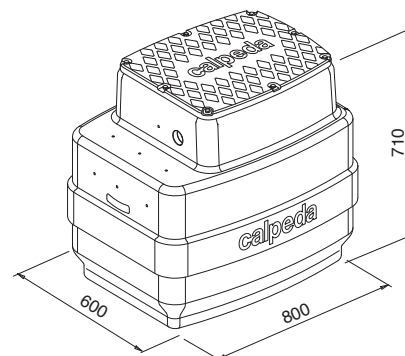
- 1 nádrž s kapacitou 230 l
- 1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem, bez plovákového spínače
 - třífázové s 10m kabelem, bez plovákového spínače
 - 1 asistenční sada s plovákovým spínačem
- 1 řídicí skříňka
- 1 sada se spojkou (koleno)
- 1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC/inox s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm.

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQVM 50-8	0,55	4,3	24	7,4
GEO 230-GQVM 50-9	0,75	4,8	27	8,8
GEO 230-GQVM 50-11	0,9	6,6	33	10,5
GEO 230-GQVM 50-13	1,1	8,4	36	12,5
GEO 230-GQVM 50-15	1,5	13	36	14,4

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQV 50-8	0,55	1,5	24	7,4
GEO 230-GQV 50-9	0,75	1,8	27	8,8
GEO 230-GQV 50-11	0,9	2,3	33	10,5
GEO 230-GQV 50-13	1,1	3	36	12,5
GEO 230-GQV 50-15	1,5	4	36	14,4



GQV

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem s horizontálním výtlačným hrdlem.

GQV: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

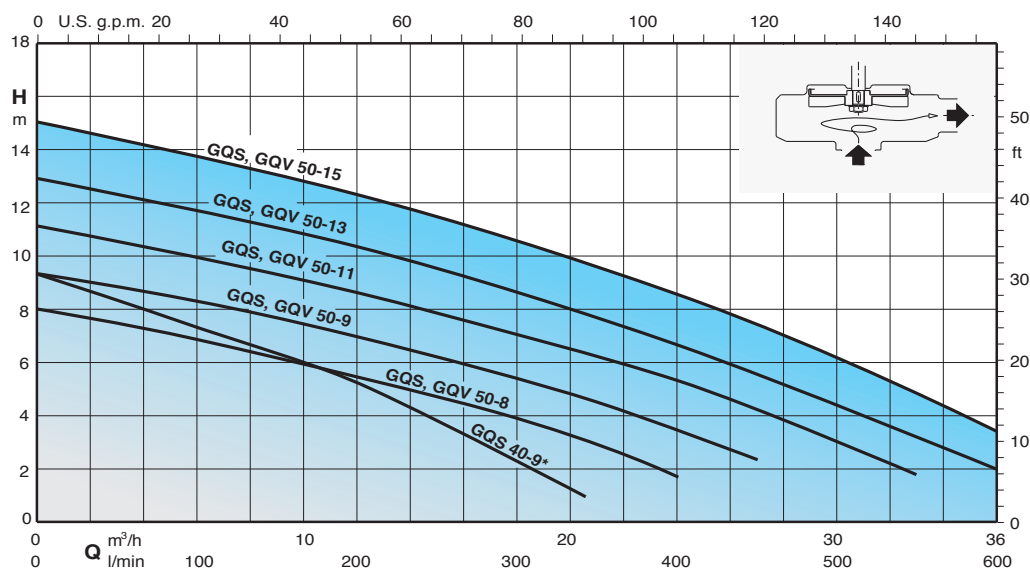
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GQV: třífázové 400 V +/-10 %;

GQVM: jednofázové 230 V +/-10 %, s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

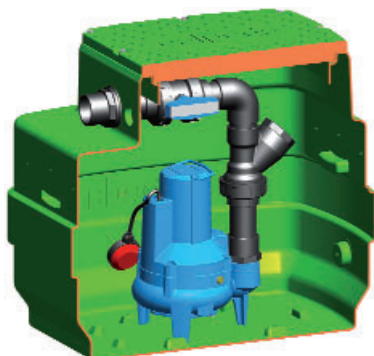


GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 230-GM..



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMCM 50CE	0,75	4,5	36	9,5
GEO 230-GMCM 50BE	1,1	6,5	42	12,5
GEO 230-GMVM 50CE	0,75	4,5	31	8
GEO 230-GMVM 50BE	1,1	6,5	35	9,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMC 50CE	0,75	1,9	36	9,5
GEO 230-GMC 50BE	1,1	2,7	42	12,5
GEO 230-GMC 50AE	1,5	3,8	48	14,5
GEO 230-GMV 50CE	0,75	1,9	31	8
GEO 230-GMV 50BE	1,1	2,7	35	9,5
GEO 230-GMV 50AE	1,5	3,8	39	11,5



GMC, GMV

Ponorná odpadní a odvodňovací čerpadla.

GMC: s jedním kanálovým oběžným kolem.

GMV: s oběžným kolem s volným vtokem (Vortex).

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GMV, GMC: třífázové 400 V +/- 10 %; se 2 vestavěnými tepelnými ochranami, které se připojí k ovládacímu panelu.

GMVM, GMVM: jednofázové 230 V ± 10 %, s vestavěnou tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem.

Plovákový spínač pro automatický provoz.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C.

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GMV, GMC.

Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 230 l

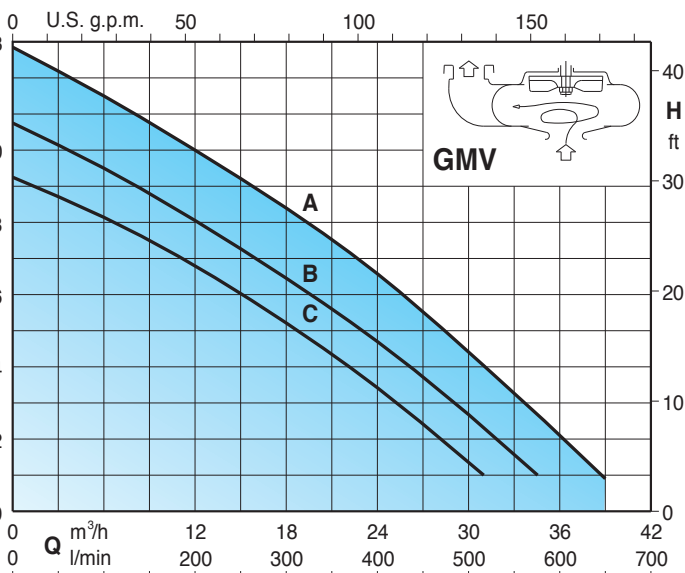
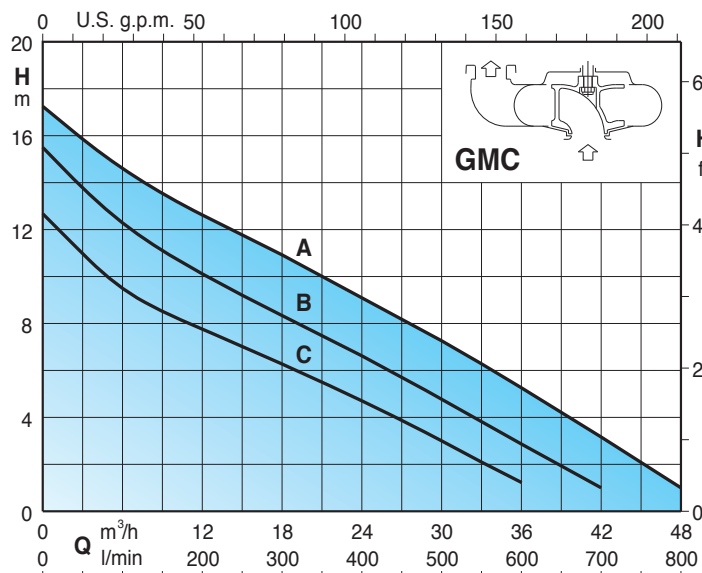
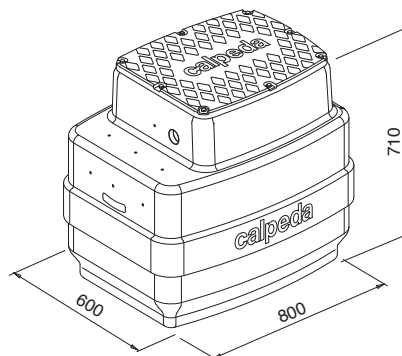
1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem

- třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem1 řídicí skříňka pro třífázový motor

1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

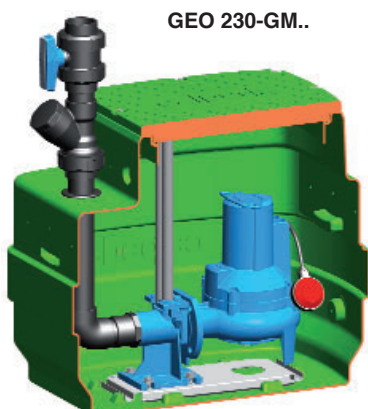
1 bezpečnostní plovákový spínač (s napojením pro jednofázový motor) a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm.



GEO 230 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 230-GM..

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GMV, GMC.

Obsahuje:

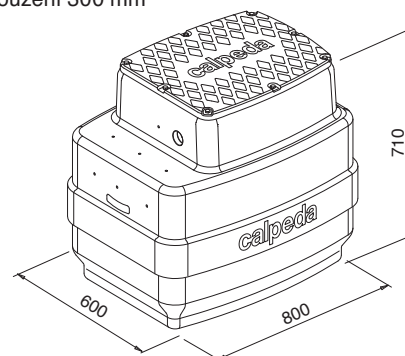
- 1 nádrž s kapacitou 230 l
- 1 čerpadlo - jednofázové s 10m kabelem a plovákovým spínačem
 - třífázové s 10m kabelem s asistenční sadou a plovákovým spínačem
- 1 řídicí skříňka pro třífázový motor
- 1 sada se spojkou (koleno)
- 1 sada výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač (s napojením pro jednofázový motor) a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMCM 50-65C	0,75	4,5	36	9,5
GEO 230-GMCM 50-65B	1,1	6,5	42	12,5
GEO 230-GMVM 50-65C	0,75	4,5	31	8
GEO 230-GMVM 50-65B	1,1	6,5	35	9,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMC 50-65C	0,75	1,9	36	9,5
GEO 230-GMC 50-65B	1,1	2,7	42	12,5
GEO 230-GMC 50-65A	1,5	3,8	48	14,5
GEO 230-GMV 50-65C	0,75	1,9	31	8
GEO 230-GMV 50-65B	1,1	2,7	35	9,5
GEO 230-GMV 50-65A	1,5	3,8	39	11,5



GMC, GMV

Ponorná odpadní a odvodňovací čerpadla.

GMC: s jedním kanálovým oběžným kolem.

GMV: s vířivým oběžným kolem (Vortex).

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min)

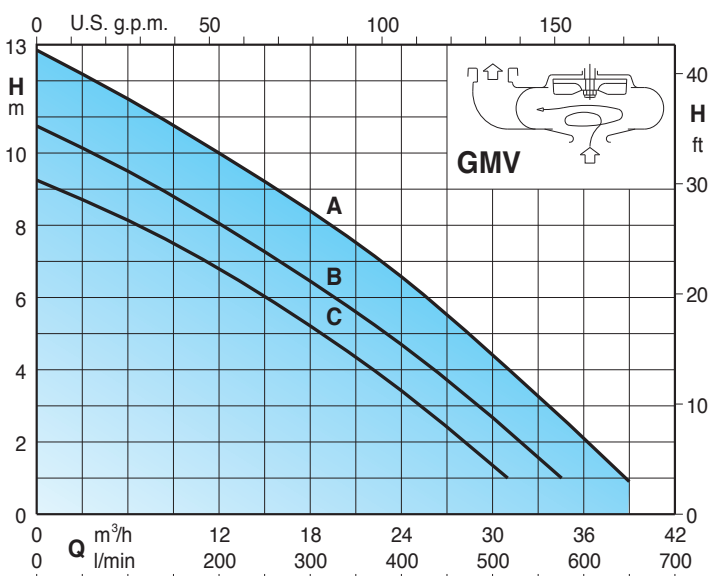
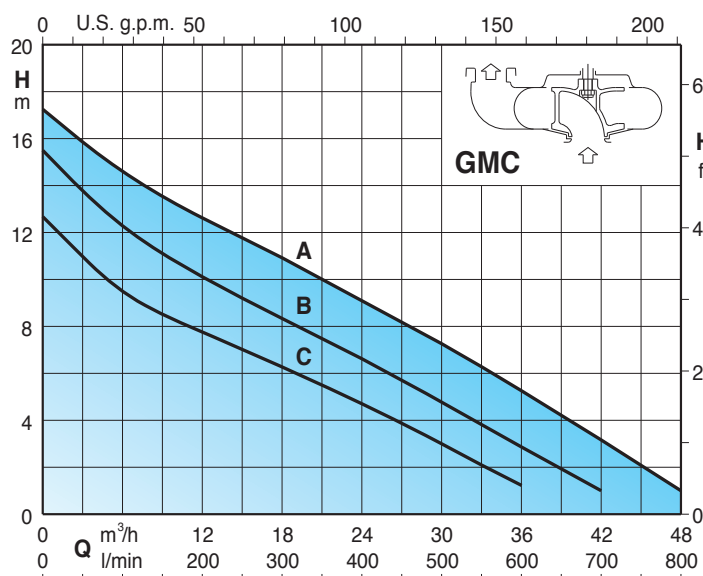
GMV, GMC: třífázové 400 V +/- 10 %; se 2 vestavěnými tepelnými ochranami, které se připojí k ovládacímu panelu.

GMVM, GMVM: jednofázové 230 V ± 10 %, s vestavěnou tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem.

Plovákový spínač pro automatický provoz.

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C.



GEO 500

Automatická systém pro sběr a přečerpávání čisté vody



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-GM 10



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GM 10	0,3x2	1,75x2	12x2	6,5

Vlastnosti

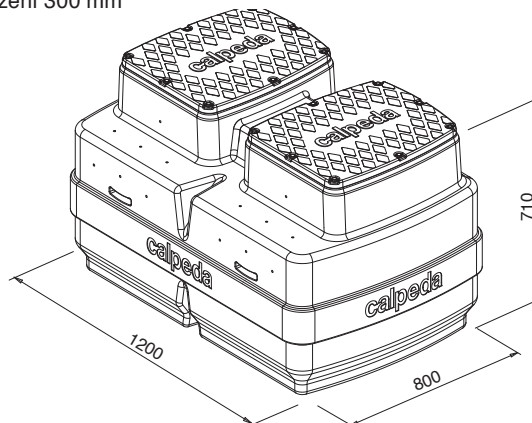
Automatická stanice pro sběr a přečerpávání čisté vody s čerpadlem GM 10.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 jednofázová čerpadla s 5m kabelem bez plovákového spínače
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC

Na požádání

- 2 jednofázová čerpadla s 10m kabelem, bez plovákového spínače
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem
- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GM 10

Ponorné odvodňovací čerpadlo vyrobené z kompozitních polymerů.

Hřídel z chromové oceli AISI 430.

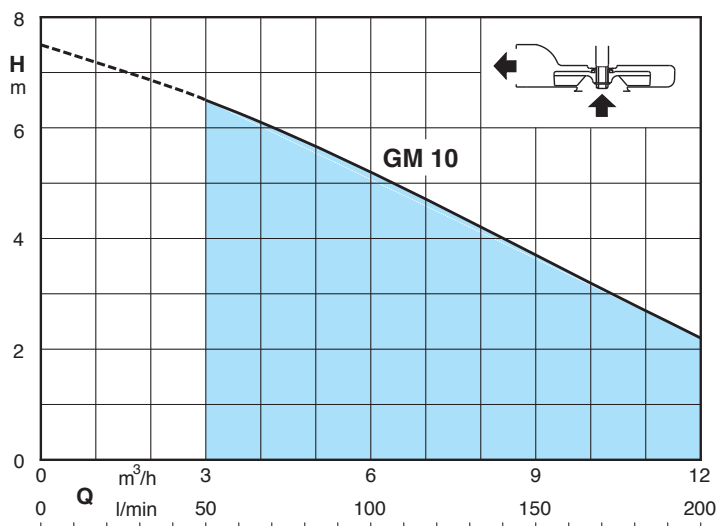
2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min).

Jednofázový 230 V +/-10 % s tepelnou ochranou (bez plovákového spínače).

Plovákový spínač pro automatický provoz.

5m kabel a řídicí skříňka s kondenzátorem.

Teplota kapaliny do 35 °C

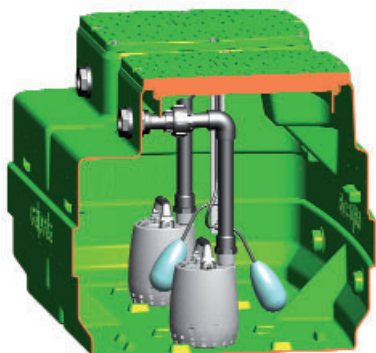


GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-2GX..



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GXVM 25-6	0,25x2	2,5x2	10,2x2	5,7
GEO 500-2GXVM 25-8	0,37x2	3,5x2	12x2	7,8
GEO 500-2GXVM 25-10	0,45x2	4,5x2	13,2x2	9,5
GEO 500-2GXRM 9	0,25x2	2,5x2	10,2x2	8,3
GEO 500-2GXRM 11	0,37x2	3,5x2	12x2	10,4
GEO 500-2GXRM 13	0,45x2	4,5x2	13,2x2	11,7



GXRM

GXVM

Vlastnosti

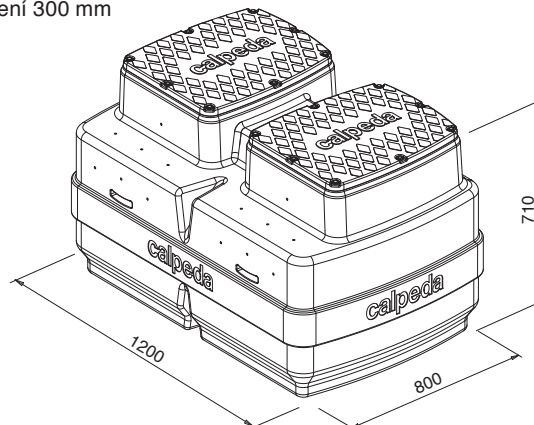
Automatická stanice pro sběr a přečerpávání
 – pro čistou vodu čerpadlo **GXR**
 – pro odpadní vodu čerpadlo **GXV**.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 jednofázová čerpadla s 5m kabelem bez plovákového spínače
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC

Na požádání

- 2 jednofázová čerpadla s 10m kabelem, bez plovákového spínače
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 40 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem
- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GXRM, GXVM

Ponorná odvodňovací čerpadla z chrom-niklové nerezové oceli s vertikálním výtlačným hrdlem.

GXRM: s otevřeným oběžným kolem.

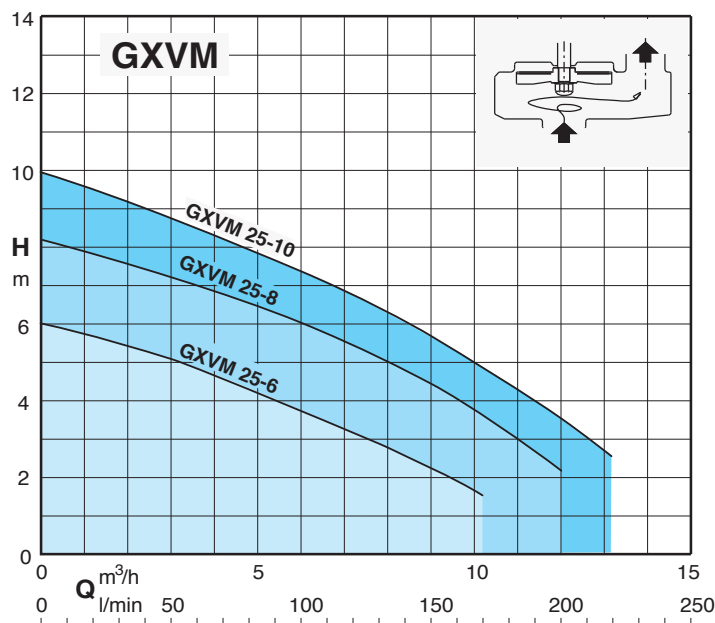
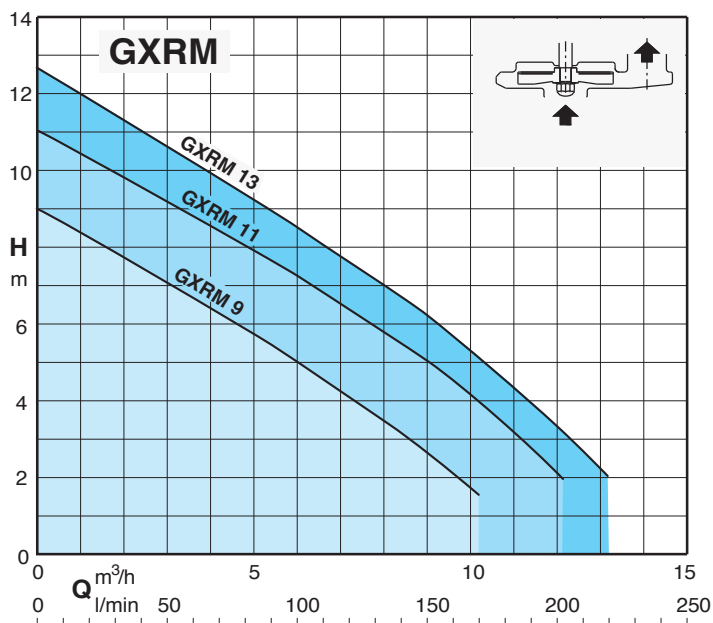
GXVM: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min),

Jednofázový 230 V +/-10 % s tepelnou ochranou. Vestavěný kondenzátor.

Délka kabelu 5 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

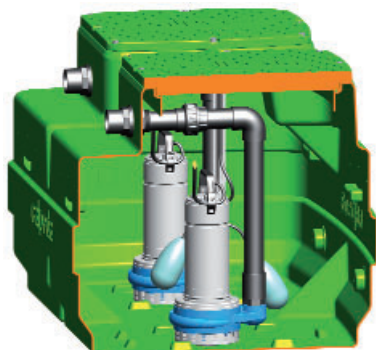


GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání čisté vody



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-2GQR



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQRM 10-10	0,45x2	3,1x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQRM 10-12	0,55x2	3,6x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQRM 10-14	0,75x2	4,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQRM 10-16	0,9x2	6x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQRM 10-18	1,1x2	8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQRM 10-20	1,5x2	13 x2	30x2	19,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQR 10-10	0,45x2	1,2x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQR 10-12	0,55x2	1,4x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQR 10-14	0,75x2	1,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQR 10-16	0,9x2	2,3x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQR 10-18	1,1x2	2,8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQR 10-20	1,5x2	3,8x2	30x2	19,5



GQR

Ponorné odvodňovací čerpadlo s jedním oběžným kolem a vertikálním výtlačným hrdlem.

GQR: s otevřeným oběžným kolem.

2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min),

GQR: třífázové 400 V +/-10 %;

GQRM: jednofázové 230 V +/-10 % s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C.

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání čisté vody s čerpadlem GQR.

Obsahuje:

1 nádrž s kapacitou 500 l

2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem

1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači

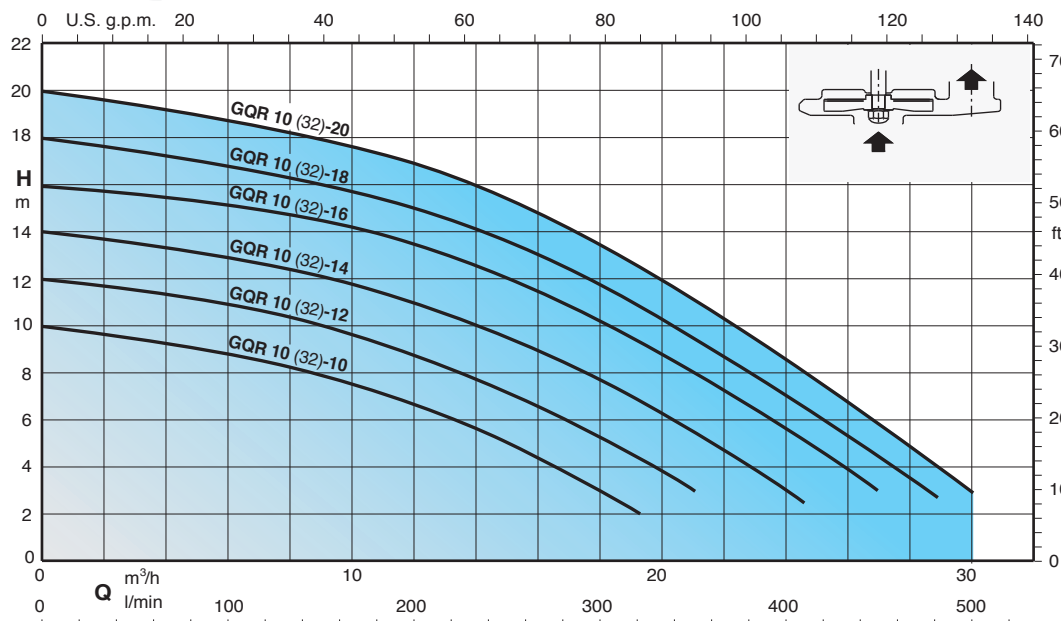
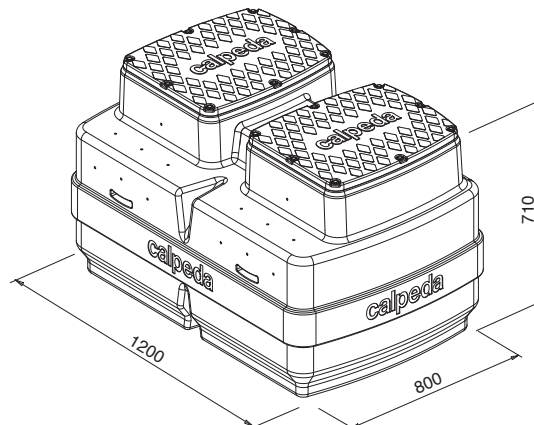
1 řídicí skříňka

2 sady výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC

Na požádání

2 sady výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

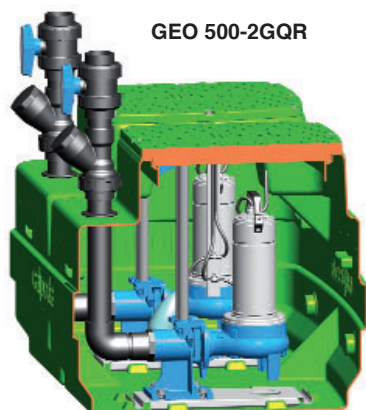
1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 500-2GQR

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQRM 10 32-10	0,45x2	3,1x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQRM 10 32-12	0,55x2	3,6x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQRM 10 32-14	0,75x2	4,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQRM 10 32-16	0,9x2	6x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQRM 10 32-18	1,1x2	8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQRM 10 32-20	1,5x2	13x2	30x2	19,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQR 10 32-10	0,45x2	1,2x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQR 10 32-12	0,55x2	1,4x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQR 10 32-14	0,75x2	1,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQR 10 32-16	0,9x2	2,3x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQR 10 32-18	1,1x2	2,8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQR 10 32-20	1,5x2	3,8x2	30x2	19,5

Vlastnosti

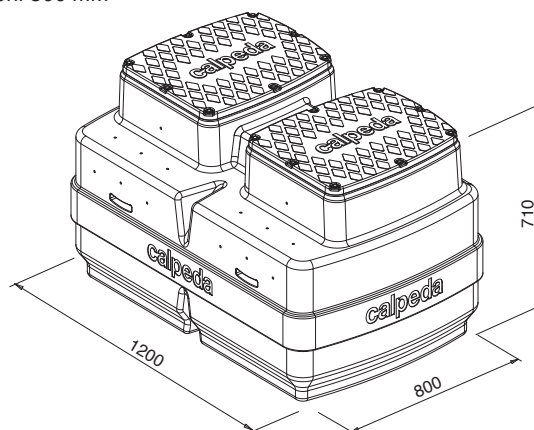
Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQR.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka
- 2 sada se spojku (koleno)
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GQR

Ponorné odvodňovací čerpadlo s jedním oběžným kolem a horizontálním výtlačným hrdlem.

GQR: s otevřeným oběžným kolem.

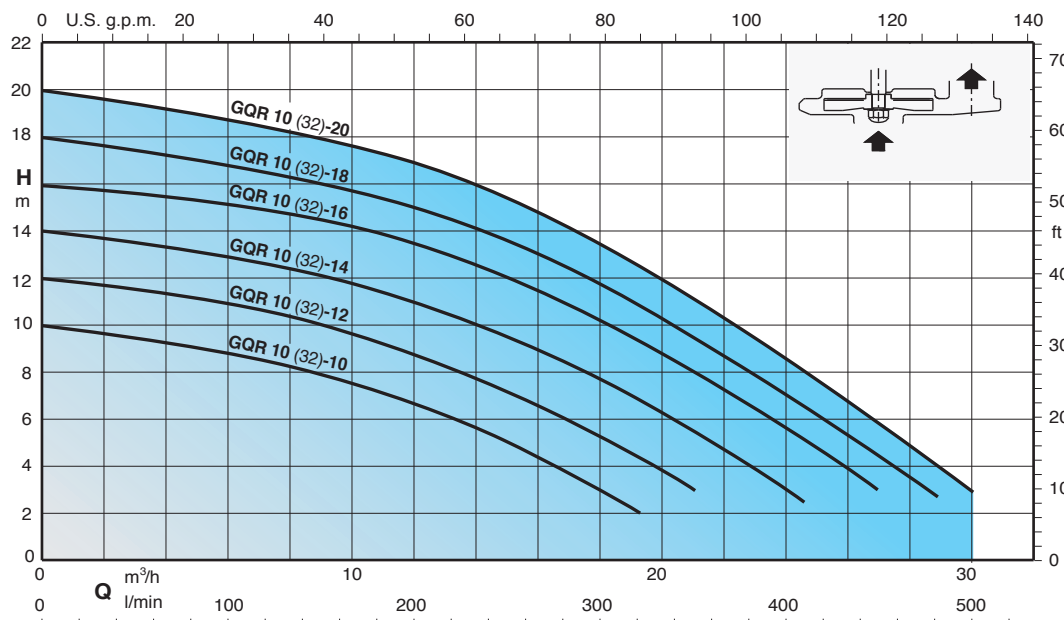
2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min),

GQR: třífázové 400 V $\pm 10\%$;

GQRM: jednofázové 230 V $\pm 10\%$, s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Kabel 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

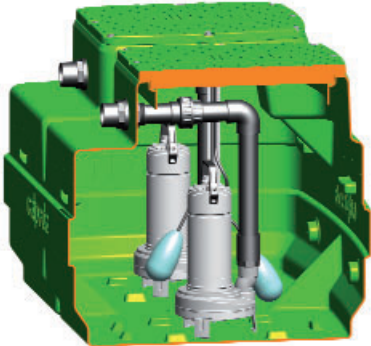


GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-2GX..



Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GX 40.

Obsahuje:

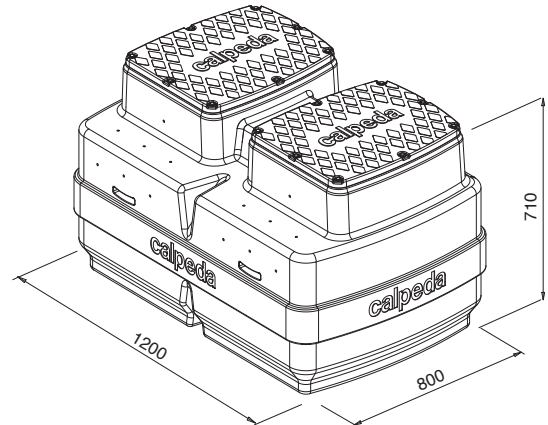
- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 elektrická řídicí skříňka
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC

Na požádání

- 2 sady výtlačného potrubí Ø 50 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem
- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GXCM 40-10	0,55x2	4,6x2	21x2	9
GEO 500-2GXCM 40-13	0,9x2	6,6x2	26x2	11,6
GEO 500-2GXVM 40-7	0,55x2	4,6x2	15x2	6,2
GEO 500-2GXVM 40-8	0,75x2	5,4x2	18x2	7,2
GEO 500-2GXVM 40-8	0,9x2	6x2	21x2	8,1

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GXC 40-10	0,55x2	1,6x2	21x2	9
GEO 500-2GXC 40-13	0,9x2	2,3x2	26x2	11,6
GEO 500-2GXV 40-7	0,55x2	1,6x2	15x2	6,2
GEO 500-2GXV 40-8	0,75x2	2,2x2	18x2	7,2
GEO 500-2GXV 40-9	0,9x2	2,3x2	21x2	8,1



GXC, GXV

Ponorná odpadní a odvodňovací čerpadla z chrom-niklové nerezové oceli s vertikálním výtlačným hrdlem.

GXC: s kanálovým oběžným kolem.

GXV: s vířivým oběžným kolem (Vortex).

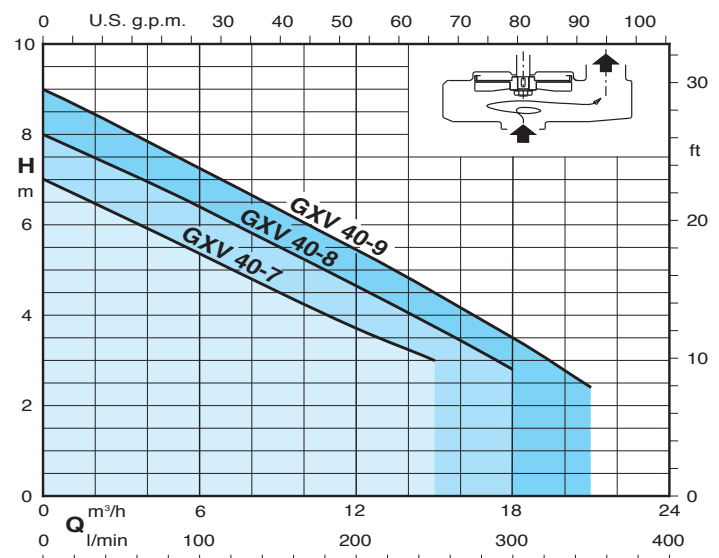
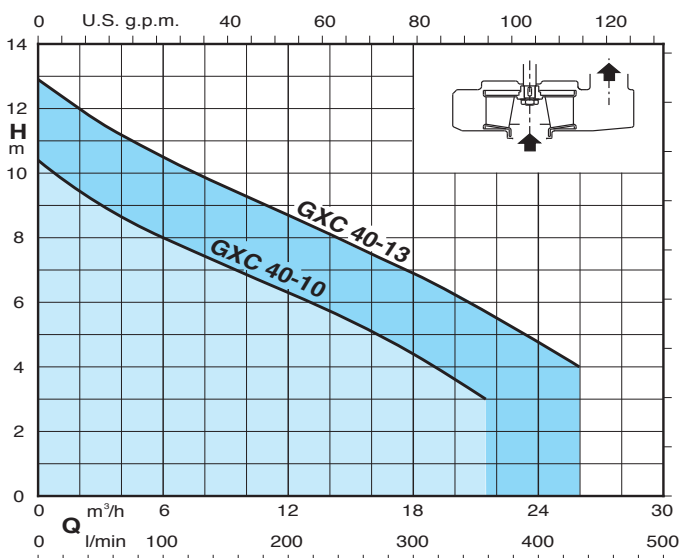
2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min).

GXC, GXV: třífázové 400 V; +/-10 %

GXCM, GXVM: jednofázové 230 V +/-10 %, s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Délka kabelu 10 m.

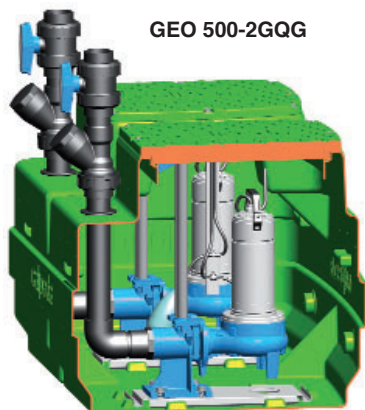
Teplota kapaliny do 35 °C



GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 500-2GQG

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQGM 6-18	0,9x2	7x2	13,2x2	16,5
GEO 500-2GQGM 6-21	1,1x2	7,5x2	15x2	19,2
GEO 500-2GQGM 6-25	1,5x2	9,5x2	16,8x2	23

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQG 6-18	0,9x2	2,3x2	13,2x2	16,5
GEO 500-2GQG 6-21	1,1x2	2,8x2	15x2	19,2
GEO 500-2GQG 6-25	1,5x2	3,8x2	16,8x2	23

Vlastnosti

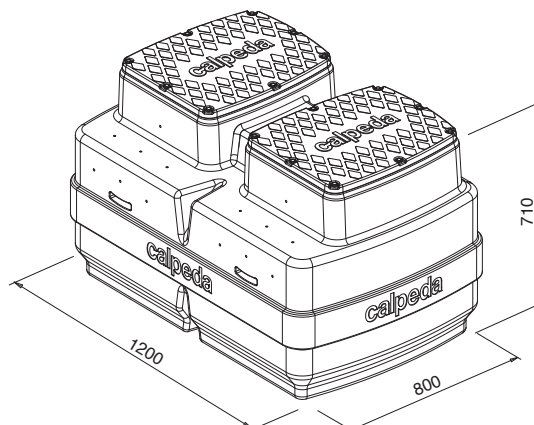
Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s drtícím čerpadlem GQG.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 elektrická řídicí skříňka (s kondenzátorem pro jednofázové motory)
- 2 sady se spojkou (koleno)
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GQG

Ponorná čerpadla s vysoce výkonným drtíčem s horizontálním výtlačným hrdlem.

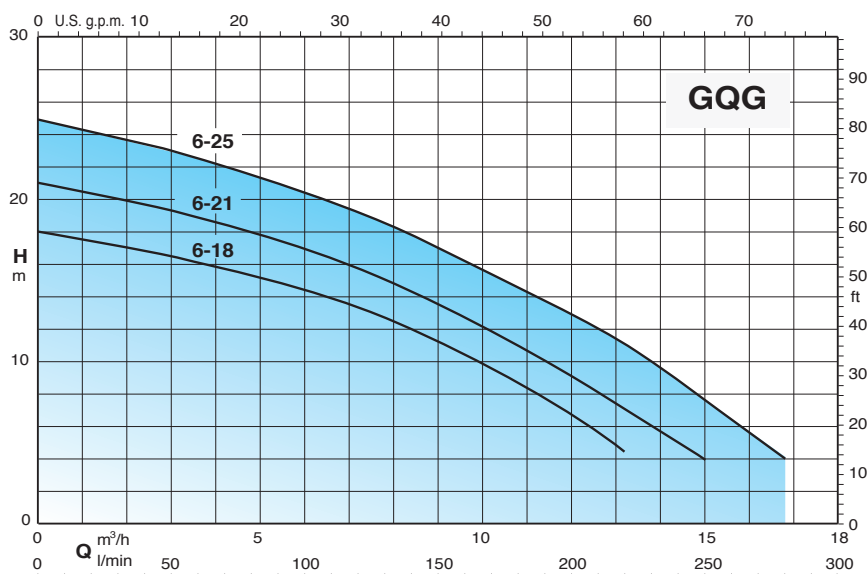
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GQG: třífázové 400 V +/-10 %;

GQGM: jednofázové 230 V +/-10 % řídicí skříňka s tepelnou ochranou a kondenzátory (bez plovákového spínače).

Kabel 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C.

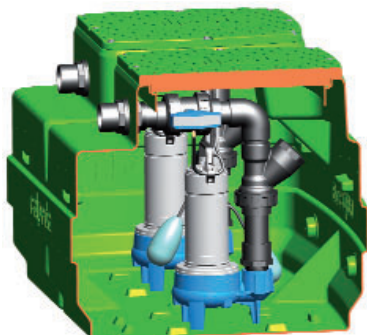


GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-2GQS



Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQSM 50-8	0,55x2	4,3x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQSM 50-9	0,75x2	4,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQSM 50-11	0,9x2	6,6x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQSM 50-13	1,1x2	8,4x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQSM 50-15	1,5x2	13x2	36x2	14,4

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQS 50-8	0,55x2	1,5x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQS 50-9	0,75x2	1,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQS 50-11	0,9x2	2,3x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQS 50-13	1,1x2	3x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQS 50-15	1,5x2	4x2	36x2	14,4

Vlastnosti

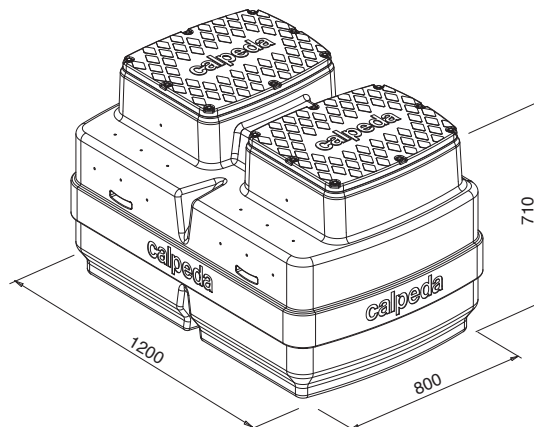
Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQS.

Obsahuje:

- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka pro třífázový motor
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm



GQS

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem a vertikálním výtlačným hrdlem.

GQS: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

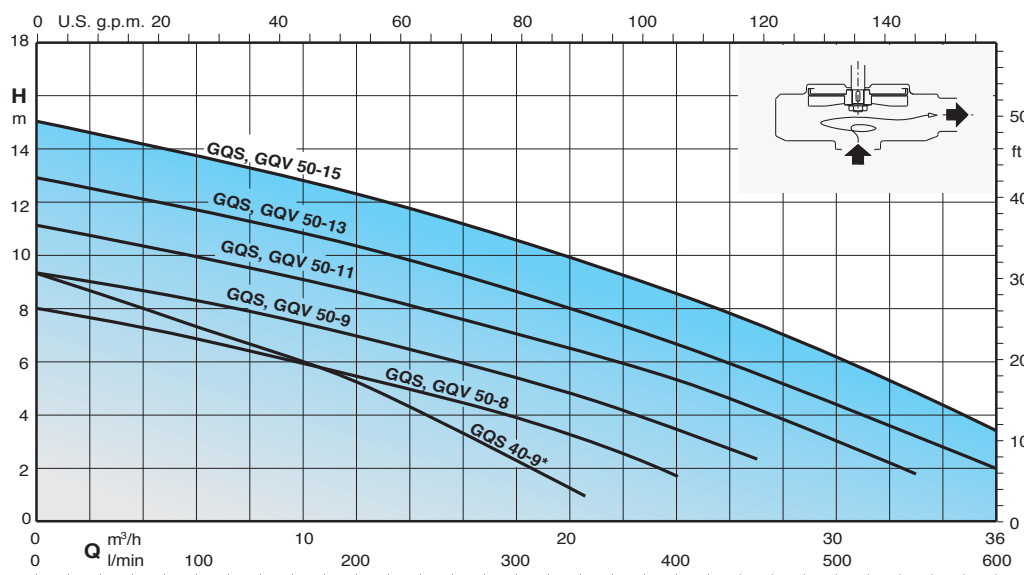
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min).

GQS: třífázové 400 V; +/-10 %;

GQSM: jednofázové 230 V +/-10 %, s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

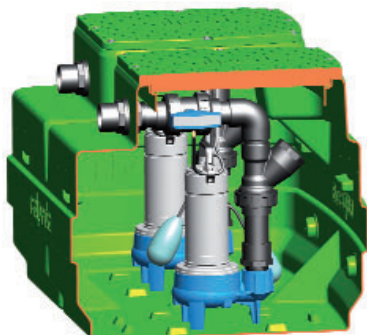


GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-2GQN



Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQN.

Obsahuje:

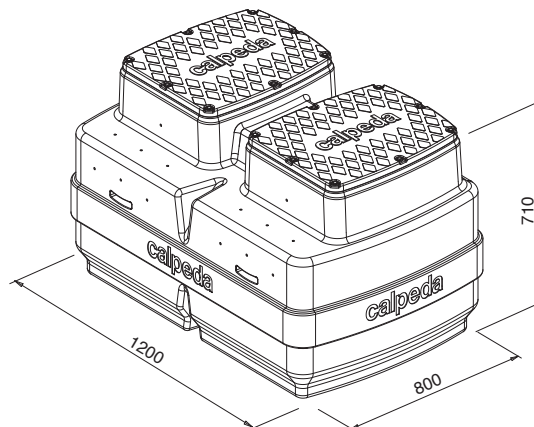
- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka pro třífázový motor
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQNM 50-13	0,9x2	6,6x2	36x2	11,6
GEO 500-2GQNM 50-15	1,1x2	8,4x2	42x2	13,5
GEO 500-2GQNM 50-17	1,5x2	12x2	48x2	15,7

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQN 50-13	0,9x2	2,3x2	36x2	11,6
GEO 500-2GQN 50-15	1,1x2	3,3x2	42x2	13,5
GEO 500-2GQN 50-17	1,5x2	4,5x2	48x2	15,7



GQN

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem a vertikálním výtlačným hrdlem.

GQN: s kanálovým oběžným kolem

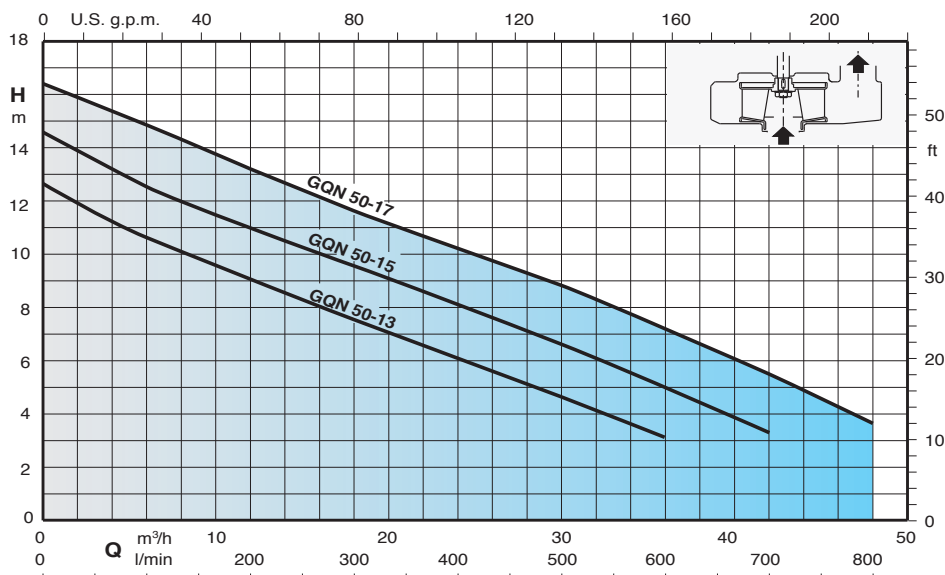
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min).

GQN: třífázové 400 V +/-10 %;

GQNM: jednofázové 230 V +/-10 %, s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Délka kabelu 10 m.

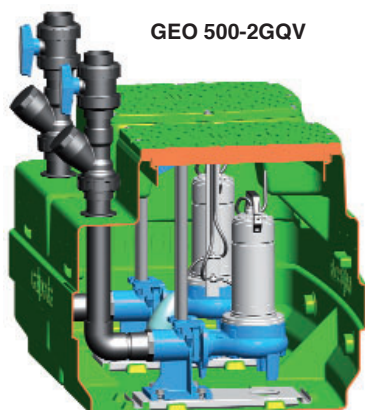
Teplota kapaliny do 35 °C



GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 500-2GQV

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GQV.

Obsahuje:

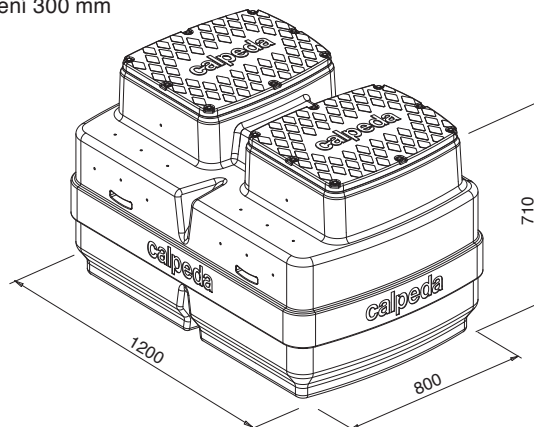
- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka
- 2 sady se spojkou (koleno)
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem
- prodloužení 300 mm

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQVM 50-8	0,55x2	4,3x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQVM 50-9	0,75x2	4,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQVM 50-11	0,9x2	6,6x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQVM 50-13	1,1x2	8,4x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQVM 50-15	1,1x2	13x2	36x2	12,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQV 50-8	0,55x2	1,5x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQV 50-9	0,75x2	1,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQV 50-11	0,9x2	2,3x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQV 50-13	1,1x2	3x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQV 50-15	1,5x2	4x2	36x2	14,4



GQV

Ponorná čerpadla s jedním oběžným kolem s horizontálním výtlačným hrdlem.

GQV: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

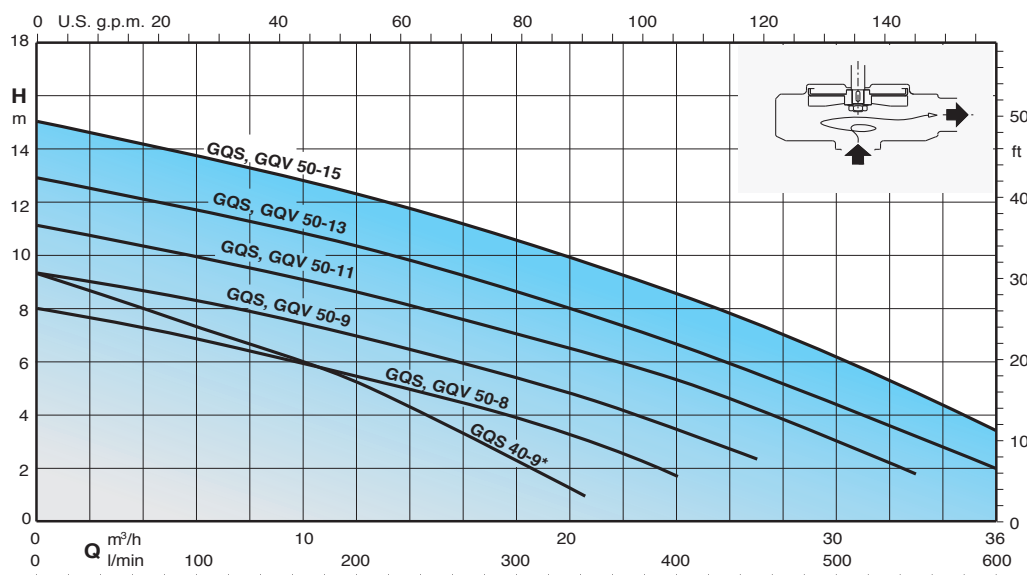
2pólový asynchronní motor, 50 Hz (n ≈ 2900 ot/min)

GQV: třífázové 400 V +/-10 %;

GQVM: jednofázové 230 V +/-10 %, s tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem (bez plovákového spínače).

Kabel 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C

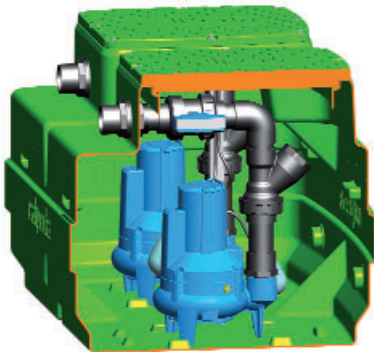


GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla

GEO 500-2GM..



Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GMV, GMC.

Obsahuje:

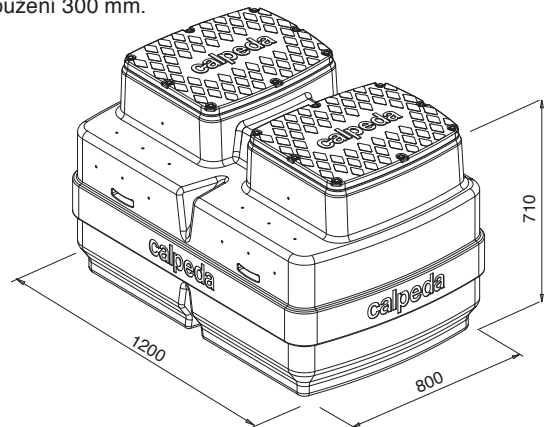
- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka pro třífázový motor
- 2 sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm.

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMCM 50CE	0,75x2	4,5x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMCM 50BE	1,1x2	6,5x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMVM 50CE	0,75x2	4,5x2	31x2	8
GEO 500-2GMVM 50BE	1,1x2	6,5x2	35x2	9,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMC 50CE	0,75x2	1,9x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMC 50BE	1,1x2	2,7x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMC 50AE	1,5x2	3,8x2	48x2	14,5
GEO 500-2GMV 50CE	0,75x2	1,9x2	31x2	8
GEO 500-2GMV 50BE	1,1x2	2,7x2	35x2	9,5
GEO 500-2GMV 50AE	1,5x2	3,8x2	39x2	11,5



GMC, GMV

Ponorná odpadní a odvodňovací čerpadla.

GMC: s jedno-kanálovým oběžným kolem.

GMV: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min)

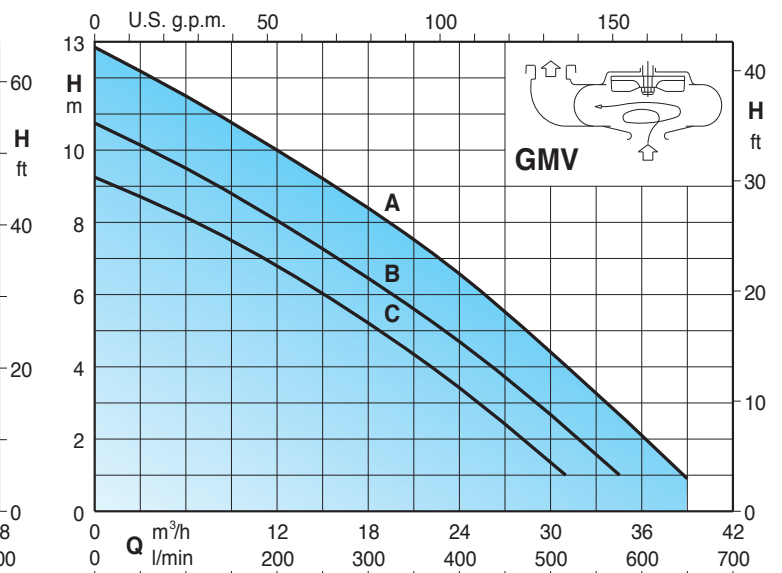
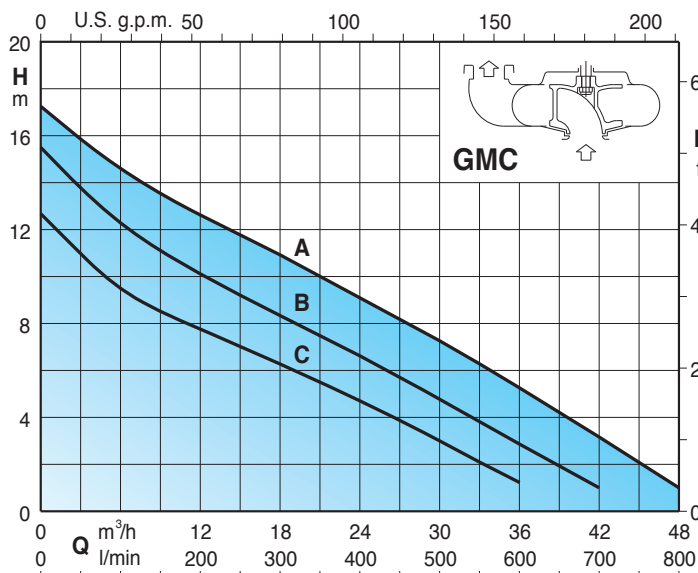
GMV, GMC: třífázové 400 V $\pm 10\%$;

se 2 vestavěnými tepelnými ochranami, které se připojí k ovládacímu panelu.

GMVM, GMVM: jednofázové 230 V $\pm 10\%$, s vestavěnou tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem. (bez plovákového spínače)

Délka kabelu 10 m.

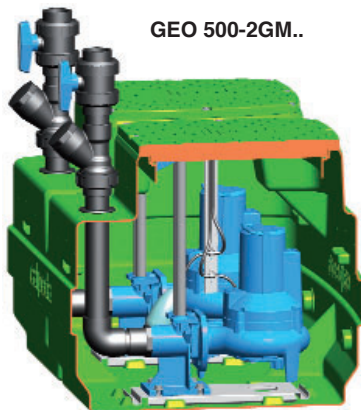
Teplota kapaliny do 35 °C.



GEO 500 Automatická stanice pro sběr a přečerpávání odpadních vod



Vlastnosti čerpadla



GEO 500-2GM..

Vlastnosti

Automatická stanice pro sběr a čerpání odpadní vody s čerpadlem GMV, GMC.

Obsahuje:

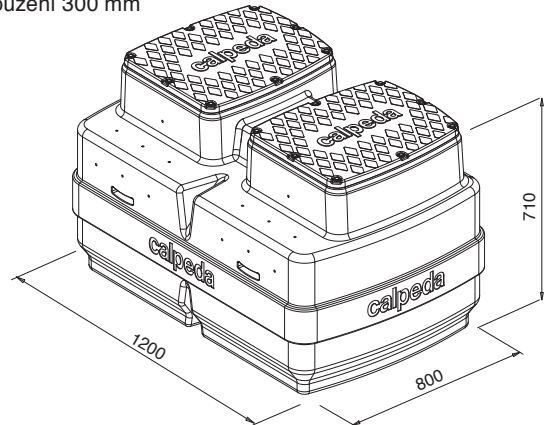
- 1 nádrž s kapacitou 500 l
- 2 čerpadla - jednofázová s 10m kabelem bez plovákového spínače
- třífázová s 10m kabelem
- 1 asistenční sada se 2 plovákovými spínači
- 1 řídicí skříňka pro třífázový motor
- 2 sady se spojkou (koleno)
- 2sady výtlačného potrubí Ø 63 mm z PVC s kulovým ventilem a zpětným kulovým ventilem

Na požádání

- 1 bezpečnostní plovákový spínač a ovládací panel s vlastním napájením pro dálkový alarm s houkačkou a blikajícím světlem - prodloužení 300 mm

Jednofázový model	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMCM 50-65C	0,75x2	4,5x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMCM 50-65B	1,1x2	6,5x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMVM 50-65C	0,75x2	4,5x2	31x2	8
GEO 500-2GMVM 50-65B	1,1x2	6,5x2	35x2	9,5

Třífázový model	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMC 50-65C	0,75x2	1,9x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMC 50-65B	1,1x2	2,7x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMC 50-65A	1,5x2	3,8x2	48x2	14,5
GEO 500-2GMV 50-65C	0,75x2	1,9x2	31x2	8
GEO 500-2GMV 50-65B	1,1x2	2,7x2	35x2	9,5
GEO 500-2GMV 50-65A	1,5x2	3,8x2	39x2	11,5



GMC, GMV

Ponorná odpadní a odvodňovací čerpadla.

GMC: s jedno-kanálovým oběžným kolem.

GMV: s vířivým oběžným kolem (Vortex)

2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min)

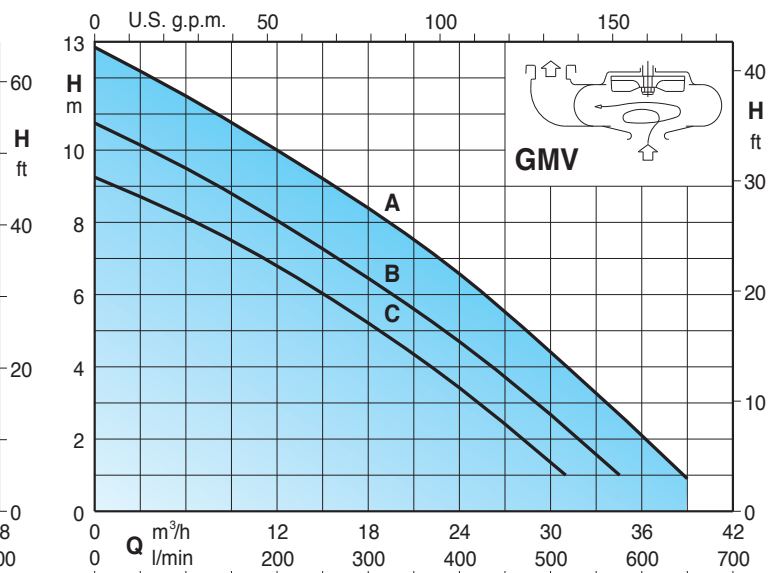
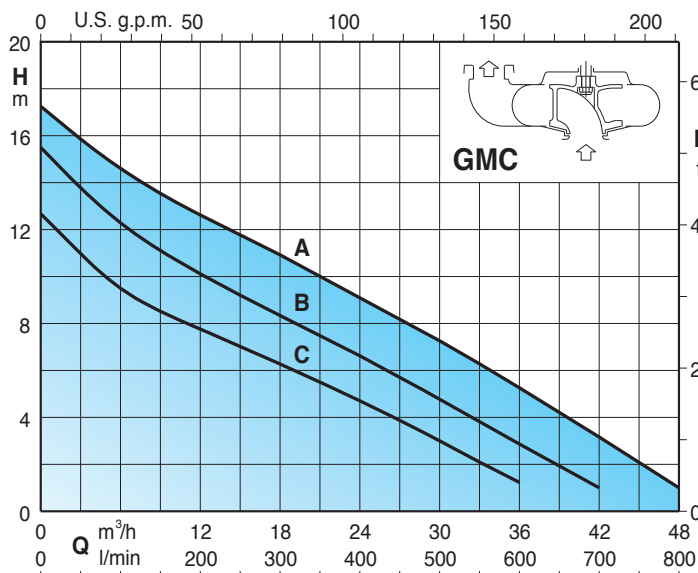
GMV, GMC: třífázové 400 V $\pm 10\%$;

se 2 vestavěnými tepelnými ochranami, které se připojí k ovládacímu panelu.

GMVM, GMVM: jednofázové 230 V $\pm 10\%$, s vestavěnou tepelnou ochranou a vestavěným kondenzátorem. (bez plovákového spínače)

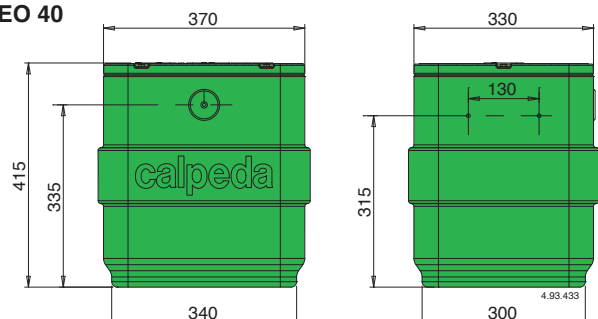
Délka kabelu 10 m.

Teplota kapaliny do 35 °C.

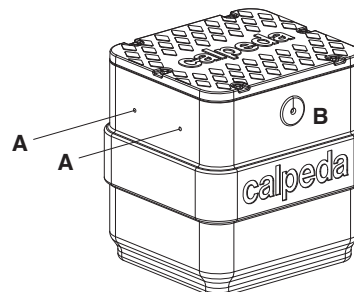
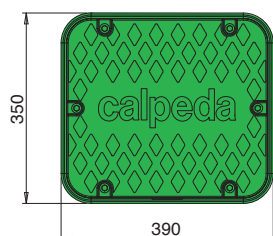


Rozměry a hmotnost

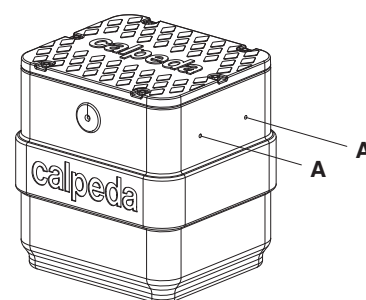
GEO 40



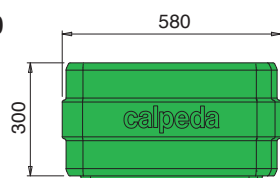
Nádrž
kg.6



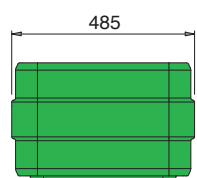
- A) Nastavení pro:
 Ø 40 mm vstup
 Ø 40 mm výstup
 Ø 25 mm reliéf
 B) Otvor pro kabel Shuko



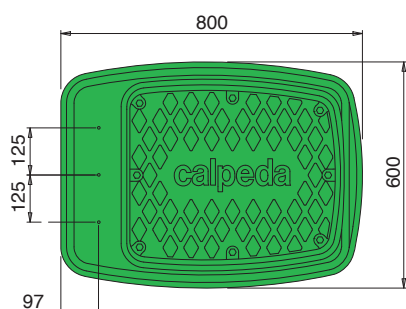
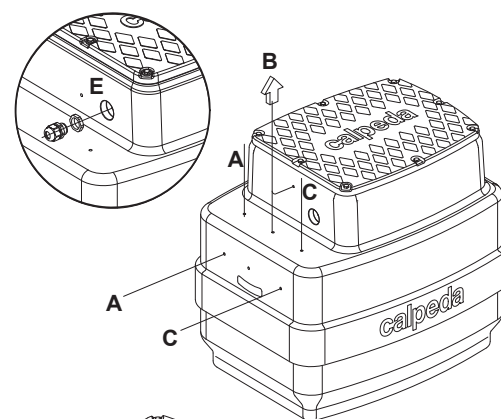
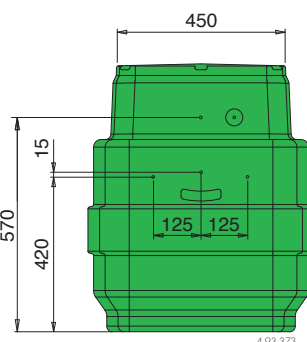
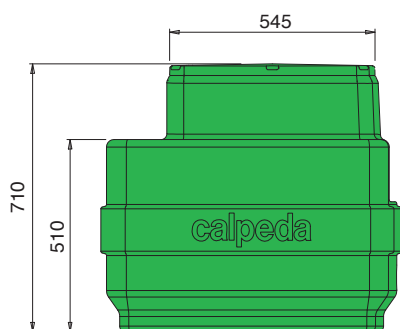
GEO 230



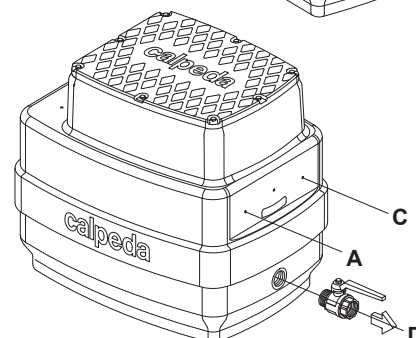
Prodloužení
kg.4,5



Nádrž
kg.16

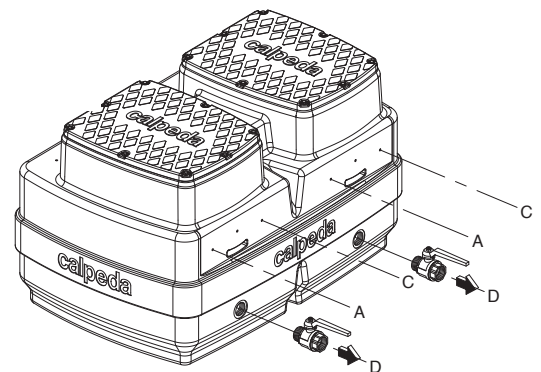
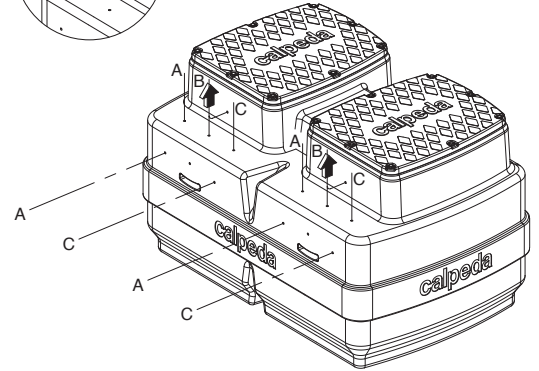
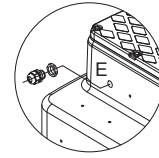
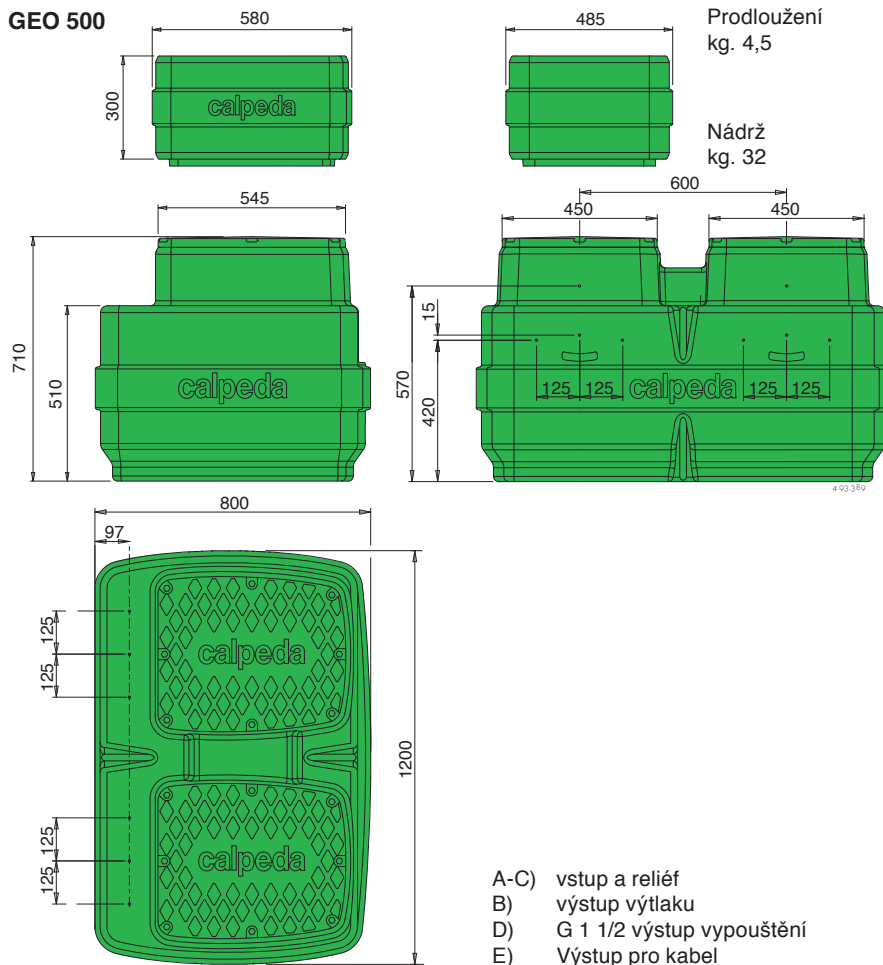


- A-C) vstup a reliéf
 B) výstup výtlačku
 D) G 1 1/2 výstup vypouštění
 E) Výstup pro kabel

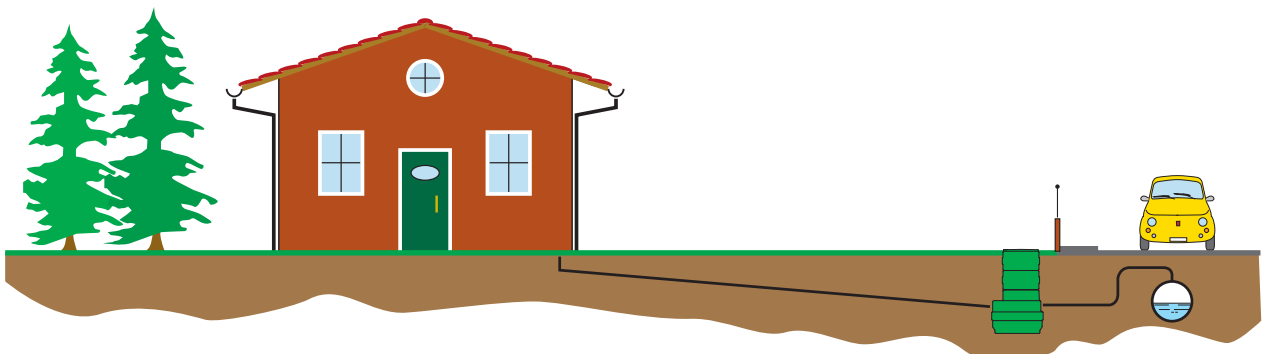
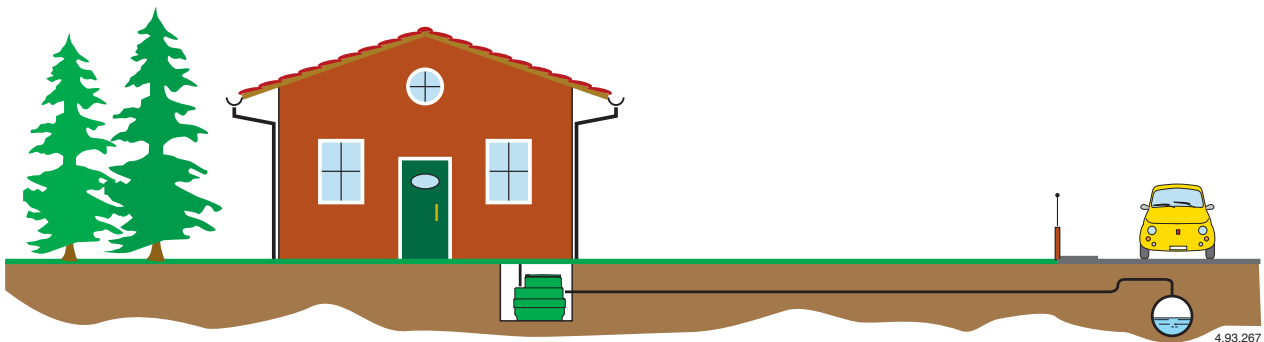


Rozměry a hmotnost

GEO 500



Příklady instalace



DIMENZOVÁNÍ ČERPAČÍ STANICE

Běžný způsob odvodu odpadní vody z domácnosti je samospádem do rozvodu kanalizačních sběračů. Pokud se zde nachází podzemní prostory s vyprazdňovacími pozicemi pod hlavní kanalizací, mohou být zapotřebí čerpačské stanice s jedním nebo několika čerpadly.

Je nutné si uvědomit, že norma UNI-EN 12056-4 umožňuje

čerpat dešťovou vodu do kanalizačního rozvodu pouze ve výjimečných případech.

Pro dimenzování čerpadla čerpačské stanice je zapotřebí vypočítat průtok Q_{tot} a výtlačnou výšku H_{mt} pro čerpání vody

VÝPOČET PRŮTOKU

Průtok výtlačných čerpadel lze vypočítat pomocí tabulky 1 v závislosti na počtu osob využívajících budovu a na umístění budovy. Je snadné vypočítat průtok Q_r odpadní vody.

Hodnota Q_r je již upravena koeficientem, který zahrnuje špičky, kdy je spotřeba vody vyšší.

Čerpačské systémy odpadních vod jsou obvykle odděleny od dešťového systému. V případě smíšeného systému je zapotřebí sečíst průtok Q_m dešťové vody z tabulky 2 a průtok Q_r z tabulky 1.

V tabulce je uveden průtok dešťové vody Q_m jako funkce povrchu vystaveného dešťovým srážkám. Tento se liší podle schopnosti povrchu absorbovat dešťovou vodu (tabulka 3).

Celkový průtok čerpadla nebo čerpadel činí:

$$Q_{tot} = Q_r + Q_m$$

VÝPOČET VÝTLAČNÉ VÝŠKY

Pro výpočet výtlačné výšky H_{mt} je nutné přičíst geodetickou výtlačnou výšku existující mezi úrovněmi kapaliny ke ztrátám výtlačné výšky v důsledku vnitřního tření vznikajícího při průtoku kapaliny hydraulickými trubkami a armaturami (obr. 1).

Po výběru průměru výtlačného potrubí tak, aby rychlost proudění nebyla nižší než 0,7 m/s (aby se zamezilo usazování) ani vyšší než 2,3 m/s, je možné stanovit distribuovanou tlakovou ztrátu H_d a koncentrovanou tlakovou ztrátu H_v H_c v důsledku ventilů a oblouků (tabulka 4).

Součet tlakových ztrát Δp_c činí:

$$\Delta p_c = H_d + \Sigma H_v + \Sigma H_c$$

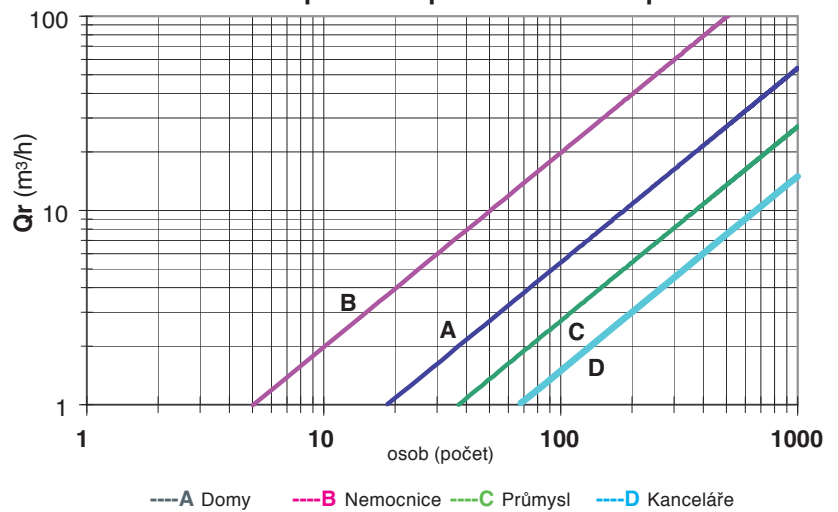
Celková výtlačná výška H_{mt} se vypočítá jako:

$$H_{mt} = H_g + \Delta p_c$$

- 1) Voda přitékající z vypouštění dřezů, toalet, sprch, praček apod.
- 2) S výjimkou spotřeby z průmyslových procesů.
- 3) Referenční hodnota jednotkového průtoku činí 1,5 l/min/m²

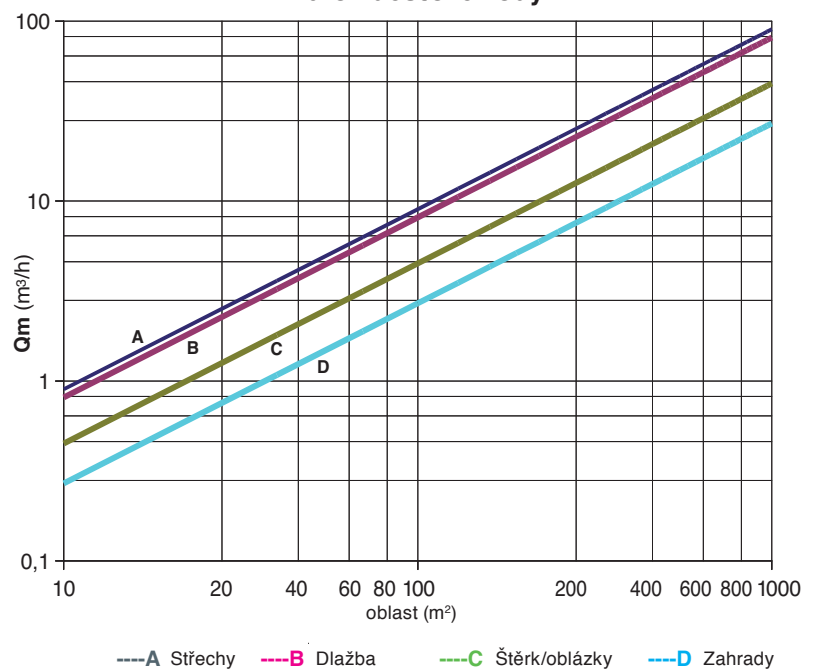
Tabulka 1

Maximální průtok odpadních vod ve špičce

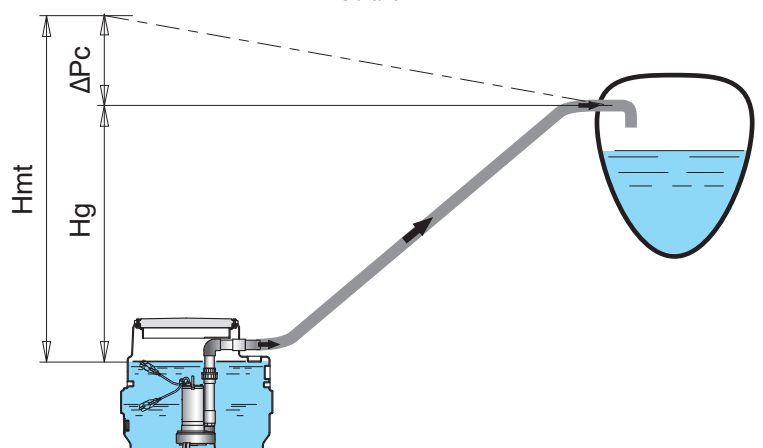


Tabulka 2

Průtok dešťové vody



Obrázek 1



Tabulka 3
Tlakové ztráty potrubí v m pro PVC PN6 (m)

PVC potrubí PN6 Øe mm	Q m³/h	1,8	3,6	5,4	7,2	9	18	27	36	50,4	64,8	90	126	162	180
		Q l/min	30	60	90	120	150	300	450	600	840	1080	1500	2100	2700
50		0,24	0,85	1,8	3,1	4,6	16,7	35,3	-	-	-	-	-	-	-
		0,30	0,59	0,89	1,18	1,48	2,96	4,44	-	-	-	-	-	-	-
63		0,08	0,26	0,56	0,95	1,11	5,2	10,9	18,6	34,8	-	-	-	-	-
		0,18	0,37	0,55	0,73	0,92	1,83	2,75	3,66	5,13	-	-	-	-	-
75		0,11	0,24	0,4	0,61	2,2	4,6	7,9	14,7	23,4	43	-	-	-	-
		0,26	0,39	0,51	0,64	1,29	1,93	2,57	3,6	4,63	6,43	-	-	-	-
90		0,05	0,1	0,16	0,25	0,9	1,9	3,3	6,1	9,7	17,8	33,2	-	-	-
		0,18	0,27	0,36	0,45	0,89	1,34	1,79	2,5	3,22	4,47	6,26	-	-	-
110		0,04	0,06	0,09	0,3	0,67	1,15	2,15	3,4	6,25	11,7	18,5	22,5	-	-
		0,17	0,2	0,29	0,58	0,87	1,16	1,63	2,10	2,91	4,08	5,24	5,82	-	-
125					0,03	0,05	0,17	0,36	0,6	1,15	1,84	3,37	6,3	10	12,2
					0,18	0,23	0,45	0,68	0,90	1,26	1,63	2,26	3,16	4,06	4,52
140					0,03	0,1	0,2	0,35	0,65	1,05	1,95	3,6	5,77	7	-
					0,18	0,36	0,54	0,72	1,01	1,30	1,80	2,52	3,24	3,60	-
160						0,05	0,11	0,18	0,34	0,55	1,02	1,9	3	3,66	-
						0,28	0,41	0,55	0,77	0,99	1,38	1,93	2,48	2,76	-
180						0,03	0,06	0,1	0,19	0,31	0,57	1,06	1,69	2,05	-
						0,22	0,33	0,43	0,61	0,78	1,09	1,52	1,96	2,17	-
200						0,02	0,04	0,06	0,12	0,18	0,34	0,64	1	1,23	-
						0,18	0,26	0,35	0,49	0,63	0,88	1,23	1,59	1,76	-
225						0,02	0,04	0,07	0,1	0,19	0,36	0,57	0,7	-	-
						0,21	0,28	0,39	0,55	0,70	0,97	1,25	1,39	-	-
250							0,02	0,04	0,06	0,12	0,22	0,34	0,42	-	-
							0,23	0,32	0,41	0,56	0,79	1,02	1,13	-	-
280								0,01	0,02	0,04	0,07	0,13	0,2	0,24	-
								0,18	0,25	0,32	0,45	0,63	0,81	0,90	-

Tabulka 4
Tlakové ztráty v ohybech ventilů

Rychlost proudění vody m/sec.	$\alpha = 90^\circ$ ohyb					Ventil
	$\frac{d}{R} = 0,4$	$\frac{d}{R} = 0,6$	$\frac{d}{R} = 0,8$	$\frac{d}{R} = 1$	$\frac{d}{R} = 1,5$	
0,4	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23
0,5	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37
0,6	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52
0,7	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,70
0,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95
0,9	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,20
1,0	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45
1,5	1,6	1,9	2,3	3,3	6	3,3
2,0	2,8	3,3	4,0	5,8	11	5,8
2,5	4,4	5,2	6,3	9,1	17	9,1
3,0	6,3	7,4	9	13	25	13
3,5	8,5	10	12	18	33	18
4,0	11	13	16	23	42	23
4,5	14	21	26	37	55	37
5,0	18	29	36	52	67	52

PŘÍKLAD VÝPOČTU

Předpokládá se, že je nutné dimenzovat čerpací stanici pro obytnou budovu, kde žije 80 lidí. Čerpadla budou muset přečerpávat odpadní vodu do kanalizace, která se nachází 5 m výše, lineární vzdálenost mezi 2 nádržemi je 70 m. Kromě toho do stanice přitéká dešťová voda ze 400 m² asfaltu, střešních ploch a 120 m² zahrad.

Předpokládá se, že: $Q_{tot} = Q_r + Q_m$

Je možné vypočítat Q_r z tabulky 1, což je 4 m³/h, zatímco Q_m se získá z tabulky 2 a činí 36 m³/h (střechy a asfalt) plus 2 m³/h ze zahrad, s touto hodnotou Q_{tot} činí 42 m³/h. Při tomto průtoku bude nutné rozdělit tok na dvě čerpadla. Zvolíme takový průměr výtlačné trubky, aby rychlost toku při provozu se dvěma čerpadly nepřekročila 2,3 m/sec a nebyla nižší než 0,7 m/s při jednom čerpadle.

Z (tabulky 3) obdržíme:

42 m³/h => 1,4 m/s => TUBO DN 110 (se dvěma čerpadly v paralelním provozu)

21 m³/h => 0,7 m/s => TUBO DN 110 (s jedním čerpadlem v provozu)

Distribovaná tlaková ztráta v 70 m potrubí při 720 l/min činí 1,13 m (tab. 3), pak ze vzorce:

$$H_{mt} = H_g + \Delta p_c$$

je vypočítáno $H_{mt} = 6,13$ mca

Vhodnými čerpadly jsou č. 2 GMCM 50-65B, a z toho plyne typ stanice

GEO 500-2GMCM 50-65B.

PŘÍKLAD INSTALACE

