

Katalóg čerpacej techniky



ptáček

kúrenie plyn voda inžinierske siete

COMFORT BDT PM S DIGITÁLNÝMI SPÍNACÍMI HODINAMI
SPOHLIVÉ RIEŠENIE PRE CIRKULÁCIU TEPLEJ VODY

Čerpadlo COMFORT BDT PM s digitálnymi spínacími hodinami predstavuje efektívne a užívateľsky prívetivé riešenie pre cirkuláciu teplej vody v domácnostiach. Vďaka konštrukcii motora s permanentným magnetom je prevádzka čerpadla veľmi tichá a spotreba energie dosahuje necelých 7W. Integrované spínacie hodiny umožňujú užívateľovi jednoducho nastaviť zapínacie cykly tak, aby čerpadlo pracovalo iba v dobe, keď je potreba dodávka teplej vody. Výsledkom je efektívna prevádzka pri minimálnej spotrebe energie.

DIGITÁLNE SPÍNACIE HODINY
Nová funkcia digitálnych spínacích hodín výrazne znižuje celkové náklady na prevádzku vďaka možnosti presného nastavenia zapínacích cyklov.

JEDNODUCHÉ OVLÁDANIE
Nastavenie spínacích hodín sa dá presne prispôbiť potrebám danej aplikácie.

NÍZKE TEPELNÉ STRATY
Čerpadlo je vybavené tepelno-izolačným krytom, ktorý znižuje tepelné straty na minimum.

HYGIENICKÉ PREVEDENIE
Teleso čerpadla je vyrobené z mosadze a disponuje hygienickým atestom pre styk s pitnou vodou.

JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA
Kompaktné prevedenie zjednodušuje inštaláciu v priestoroch so zlým prístupom. Napájací kábel je už z výroby zakončený vidlicou, preto zapojenie môže vykonať aj osoba bez príslušnej kvalifikácie elektro.

TICHÁ PREVÁDZKA
Hlučnosť menšia než 43db(A) zaisťuje tichú a komfortnú prevádzku čerpadla.

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Prietok, Q _{max} :	0,7 m³/h
Dopravná výška, H _{max} :	1,2 m
Teplota kvapaliny:	2 °C - 95 °C
Príkon:	7W



be
think
innovate

GRUNDFOS

Úvod

Vážení zákazníci,

prinášame Vám výber zo sortimentu čerpacej techniky, ktorú máme na sklade na našich pobočkách. V našom sortimente nájdete obehové čerpadlá, ponorné čerpadlá, kalové čerpadlá, domáce vodárne, priemyselné čerpadlá, čerpadlá pre vodohospodárske aplikácie vrátane príslušenstva od našich aj zahraničných renomovaných výrobcov.

Dúfame, že vám v prehľadnej forme uľahčíme orientáciu a ponúkne varianty a možnosti presne podľa vašich potrieb. Kompletný sortiment uvedených výrobcov sme schopní po objednaní v krátkej dobe dodať. Viac informácií u vášho obchodného zástupcu.

Obsah

1. Obehové čerpadlá pre vykurovacie okruhy a cirkuláciu teplej vody pre menšie aplikácie (rodinné domy)	
a. Obehové čerpadlá pre vykurovacie okruhy	4
b. Cirkulácia teplej vody	6
c. Príslušenstvo k obehovým čerpadlám	6
2. Obehové čerpadlá pre väčšie aplikácie, komerčné budovy, hotely	
a. Obehové čerpadlá	7
b. Vyrovnávacie kusy, prírubové	14
3. Čerpadlá pre zásobovanie vodou zo studní, domáce vodárne	
a. Automatická domáca vodáreň	15
b. Ponorné čerpadlá do kopaných studní	16
c. Ponorné čerpadlá do vrtaných studní	17
4. Kalové čerpadlá	
a. pre prečerpávanie znečistenej vody	19
b. pre prečerpávanie znečistenej vody s fekáliami, tlakovej kanalizácie, domovej čerpacej stanice	21
5. Čerpadlá pre prečerpávanie kondenzátu	22
6. Systémy pre prečerpávanie odpadových vôd pre zariadenie predmety umiestnené pod úrovňou kanalizácie	23
7. Zariadenie na využitie dažďovej vody	
a. Komfortné varianty	24
b. Ekonomický variant	25
c. Podzemné akumulačné nádrže	26
d. Príslušenstvo	27
e. Ochrana proti suchobehu pre čerpadlá do vrtaných studní	30
8. Postup pri návrhu	
a. domácej vodárne	32
b. domácej vodárne pre hlbšie, alebo vzdialenejšie studne s ponorným čerpadlom	32
c. domácej vodárne pre vrtané studne	33
d. ponorného čerpadla pre čerpanie odpadovej / špinavej vody	33
e. prečerpávača za toaletu, umývadlo, sprchu	34

AQUA TRADING

concept

EUROMATIC

STOMAX

GRUNDFOS

NORIA
... pumps for life

KSB

Sanibroy SFA

wilo

1. Obehové čerpadlá pre vykurovacie okruhy a cirkuláciu teplej vody pre menšie aplikácie (rodinné domy)

a. Obehové čerpadlá pre vykurovacie okruhy



concept C-Flow

Mokrobežné elektronicky riadené obehové čerpadlo pre kúrenárske okruhy, vybavené ochranou proti zablokovaniu čerpadla, automatické odvzdušnenie čerpadla, možné použiť aj pre chladiace okruhy s koncentráciou glykolu do 30% obj. Prevedenie PN6, teplota čerpaného média + 2°C - 95°C, napájacie napätie 1× 230V, závitové pripojenie G1 G1 ½.

Pomocou funkcie activeADAPT je zaistené automatické prispôsobenie výkonu čerpadla na požiadavky systému. **Záruka 5 rokov.**

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
C-FLOW 25/16-180, PN6, bez izolácie	302.5231.685	42	3,5	6
C-FLOW ADAPT 25/16-180, PN10, s tepelnou izoláciou	302.5232.685	42	3,5	6

GRUNDFOS Alpha1 L a Alpha 2

Model ALPHA1 L možno integrovať vo všetkých systémoch kúrenia s premenným alebo konštantným prietokom, nízky index energetickej účinnosti, tri krivky konštantnej rýchlosti, nízka hladina hluku, jednoduchá inštalácia. Teplota čerpaného média +2°C - 110°C, prevedenie PN10, pripojovacie šróbenie G1 „-G2“, napájacie napätie 1× 230V.

Model ALPHA2 je vhodný pre jednorúrkové i dvojrúrkové vykurovacie sústavy, podlahové vykurovanie, cirkuláciu teplej vody v domácnostiach, chladiacej sústavy s teplotou kvapaliny minimálne od 2°C. ALPHA2 je obehové čerpadlo pre použitie prevažne v domácom prostredí, ponúkajúce najvyššiu energetickú účinnosť na trhu a umožňujúce širokú škálu prevádzkových režimov a po novom aj možnosť hydraulického vyváženia vykurovacích sústav. Ponúka vysokú spoľahlivosť aj v tých najnáročnejších systémoch. Vyváženie sústavy je možné vykonať pomocou ALPHA Readeru a voľne dostupnej aplikácie pre inteligentné mobilné telefóny GO Balance. Teplota čerpaného média +2°C - 110°C, prevedenie PN10, pripojovacie šróbenie G1 „-G2“, napájacie napätie 1× 230V.

Funkcia AUTOADAPT obehového čerpadla ALPHA2 zabezpečuje najlepšiu možnú úroveň komfortu s najnižšou možnou spotrebou energie a poskytuje bezpečné a jednoduché uvedenie do prevádzky. **Záruka 5 rokov.**

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
ALPHA1 L 25-40 - 180	99160579	25	2,0	4
ALPHA1 L 25-40 DuoPack	99254485	25	2,0	4
ALPHA1 L 25-60 - 180	99160584	45	2,8	6
ALPHA1 L 25-60 DuoPack	99254489	45	2,0	6
ALPHA2 25-40 - 180	99411165	18	2,0	4
ALPHA2 25-60 - 180	99411175	35	2,8	6
ALPHA2 25-80 180	99411178	50	3,5	8
ALPHA2 15-40 130	99411107	18	2,0	4
ALPHA2 15-60 130	99411114	35	2,6	6



wilo Yonos PICO, Stratos PICO

Yonos PICO je moderné mokrobežné obehové čerpadlo s elektronicky komutovaným, úsporným ECM motorom odolným proti zablokovaniu, integrovaný systém regulácie a možnosť dodatočného manuálneho odvzdušnenia. Čerpadlo je vhodné do všetkých vodných systémov aj systémov so zmesou vody s glykolom do 50% obj., vhodné pre kúrenie, klimatizáciu, chladenie. Ponúka vysokú spoľahlivosť, jednoduché nastavenie výkonu, ľahkú montáž. Prevedenie PN10, napájacie napätie 1× 230V, pripojovacie šróbenie G1 „-G2“.

Stratos PICO je najvyššia rada mokrobežných obehových čerpadel s vysokou účinnosťou, vysokým komfortom obsluhy a nastavenia. Je vybavené funkciou Dynamic Adapt pre prispôsobenie regulácie, umožňuje nastavenie regulácie na konštantný alebo variabilný diferenčný tlak. Je osadené LCD indikátorom pre zobrazenie informácií, automatické odvzdušnenie čerpadla, útlmový režim. Prevedenie PN10, napájacie napätie 1× 230V, pripojovacie šróbenie G1 „-G2“.

Funkcia Dynmic Adapt zaisťuje plynulé prispôsobenie výkonu v závislosti od prevádzkového režimu na najnižšiu spotrebu energie, pomocou Dynamic Adapt je nastavenie čerpadla veľmi jednoduché. **Záruka 5 rokov.**

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Yonos Pico 25/1-4-180 (NEW)	4215513	20	3	4
Yonos Pico 25/1-6-180 (NEW)	4215515	40	3,5	6
Yonos Pico 25/1-8-180 (NEW)	4215517	75	3,8	8
Stratos PICO 25/1-4 - 180	4216612	25	3	4
Stratos PICO 25/1-6 - 180	4216613	40	3,5	6

Tepelná izolácia pre Yonos PICO je k dispozícii, objednávacie číslo 4206066

KSB Calio S

Cali S je bezúdržbové, vysoko účinné mokrobežné čerpadlo so závitovým pripojením, vysoko efektívnym elektromotorom a s plynulou reguláciou rozdielu tlaku je určené pre vykurovacie / ventilačné / klimatisačné zariadenia, zariadenia na regeneráciu tepla, chladiace systémy, priemyselné obehové systémy.

Prevedenie PN10, napájacie napätie 1× 230V, vhodné pre teplotu čerpaného média +2°C - 95°C.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Calio S 25-40	29134991	25	2,2	3,5
Calio S 25-60	29134992	48	3,1	5,5



Náhradné napájacie konektory pre čerpadlá

GRUNDFOS

Typ	Obj. číslo
Alpha1L	99439948
Alpha2, Alpha3, Magna1, Magna3	98284561

wilo

Typ	Obj. číslo
Yonos-PICO, Stratos-PICO, Z-NOVA, Stratos-PICO-Z	4144582
Stratos MAXO	2194141

b. Cirkulácia teplej vody



GRUNDFOS Comfort

Rad COMFORT pre cirkuláciu teplej vody. K dispozícii sú varianty COMFORT AUTOADAPT pre úplne automatickú prevádzku (s teplotným snímačom alebo podľa naučenom odbere teplej vody), COMFORT Timer s digitálnymi spínacími hodinami a COMFORT BASIC pre nepretržitú prevádzku bez regulácie. **Záruka 5 rokov.**

Typ	Objednávacie číslo	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
COMFORT 15-14 BA PM (AutoAdapt)	979167577	0,5	1,1
COMFORT 15-14 BXA PM (AutoAdapt)	979167497	0,5	1,1
COMFORT 15-14 BDT PM (Digital Timer)	998123507	0,5	1,1
COMFORT 15-14 BXDT PM (Digital Timer)	998312817	0,5	1,1
COMFORT 15-14 B PM	979167717	0,5	1,1
COMFORT BX PM	979167727	0,5	1,1

wilo Stratos PICO-Z, Star-Z, Star-Z NOVA

Stratos PICO-Z je určené pre cirkuláciu teplej vody. Plynulá regulácia na konštantnú teplotu. Sledovanie min. prietoku a termická dezinfekcia.

Star-Z je mokrobežné obehové čerpadlo určené pre cirkuláciu teplej vody, Star-Z NOVA je osadené motorom odolným proti zablokovaniu, prevedenie PN10, napájacie napätie 1x 230V. **Záruka 2 roky.**



Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Stratos PICO-Z 25/1-6	4216473	40	3,5	6,0
Z 20/1	4028111	38	1,1	1,8
Z 25/6	4047573	100	4,5	5,5
Z NOVA - DN 15	4132760	5	0,4	1,0
Z NOVA A - DN15	4132761	5	0,4	1,0
Z NOVA T	4222650	5	0,4	1,0

Star-Z NOVA T (4222650) obsahuje spätnú klapku, uzáver a integrované časové riadenie. Star- Z NOVA A obsahuje spätnú klapku a ventil. Spínacie hodiny analógové 2865039, digitálne 2865040

c. Príslušenstvo k obehovým čerpadlám, šróbenie



Šróbenie k závitovým čerpadlám

Šróbenie k závitovým čerpadlám je dodávané vrátane tesnenia. K čerpadlu sa odporúčajú dva kusy šróbenia.

Typ	Objednávacie číslo	Pripojovací rozmer
Šróbenie k čerpadlu čierne	0902375001	6/4" x 1"
Šróbenie k čerpadlu mosadz bez uzáveru	1832113	6/4" x 1"
Šróbenie k čerpadlu mosadz bez uzáveru	1832114	2" x 5/4"
Šróbenie k čerpadlu s uzáverom mosadz	1832113U	6/4" x 1"
Šróbenie k čerpadlu s uzáverom mosadz	110900221	6/4" x 22
Šróbenie k čerpadlu s uzáverom mosadz	110900281	6/4" x 28

2. Obehové čerpadlá pre väčšie aplikácie, komerčné budovy, hotely

a. Obehové čerpadlá

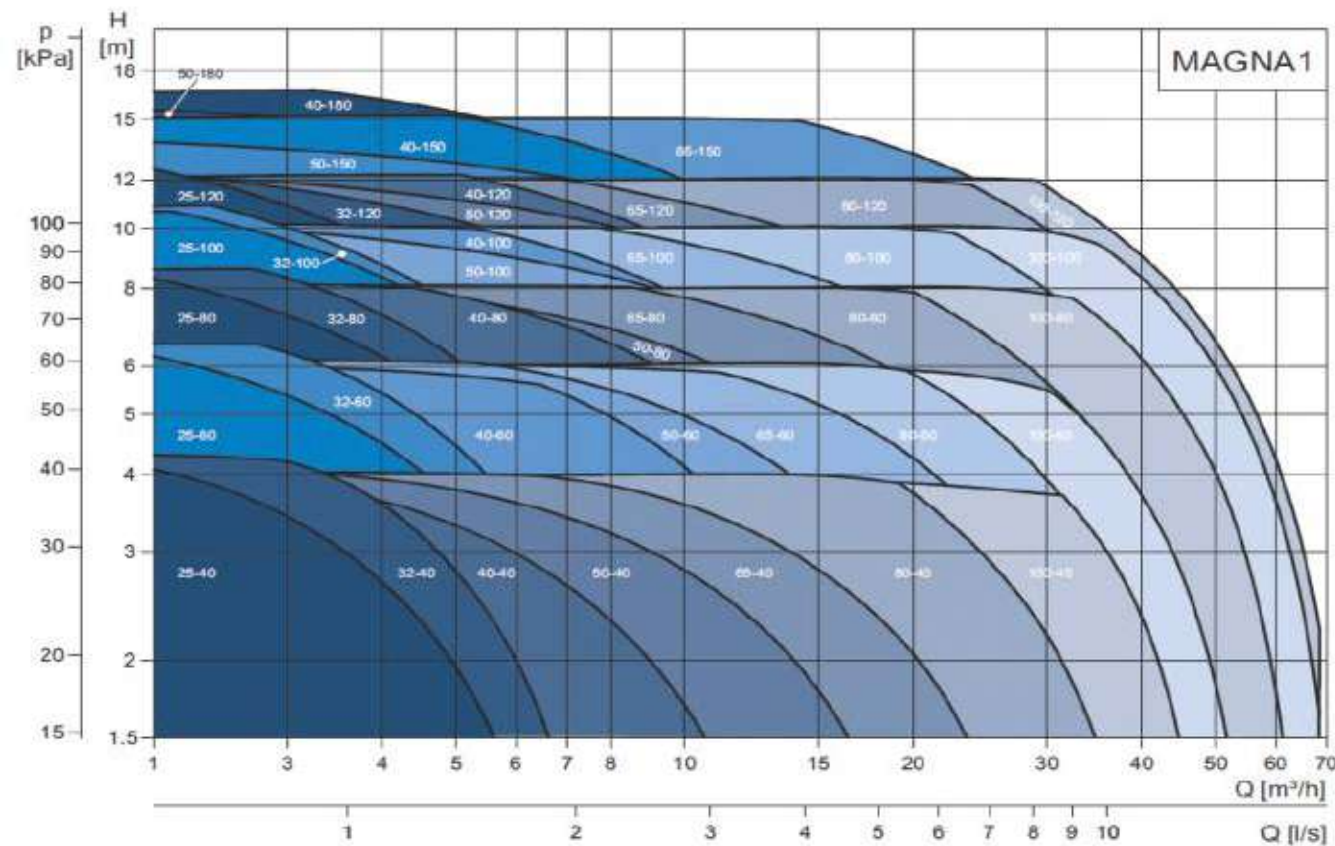


GRUNDFOS MAGNA 1

Obehové čerpadlá MAGNA1 sú určené k obehu kvapalín vo vykurovacích sústavách s premenným prietokom, sústavách cirkulácie teplej vody (prevedenie N), klimatizačných a chladiacich sústavách, u ktorých je žiadúce nastavenie optimálneho prevádzkového bodu čerpadla, čím sa zníži náklady na energiu. Na zabezpečenie správnej prevádzky je dôležité, aby sa dimenzia danej sústavy kryla s výkonovými parametrami čerpadla. Čerpadlo MAGNA1 je možné tiež použiť v systémoch zemných tepelných čerpadiel a solárnych vykurovacích systémoch. V mnohých sústavách prinesie inštalácia obehového čerpadla MAGNA1 zníženie prevádzkovej hlučnosti termostatických ventilov radiátorov a podobných armatúr a celkové zlepšenie riadenia sústavy. Čerpadlo umožňuje nastavenie 9 radiacích kriviek (konštantný alebo proporcionálny tlak, pevné otáčky). Inovovaný rad čerpadiel MAGNA1, ktorý bol uvedený na trh v júni 2018, je vybavený funkciami umožňujúcimi začlenenie čerpadla MAGNA1 do nadradených radiacích systémov.

Čerpadlo možno pripojiť na systém MaR, s možnosťou diaľkového štart / stop a hlásenia poruchy.

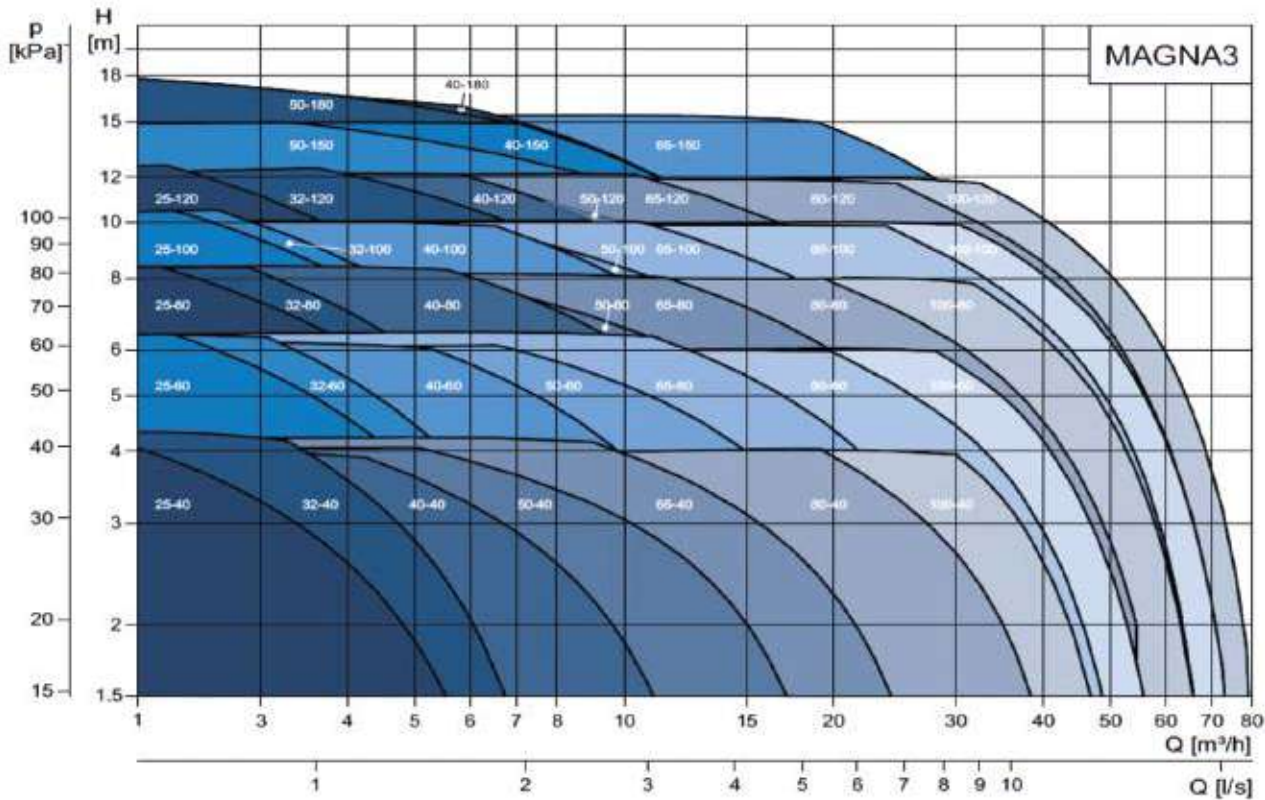
Aplikácia: vykurovanie, klimatizácia, chladenie.



Typ	Objed. číslo	Dimenzia DN	Prevádzkový tlak (bar)	Konštruk. dĺžka (mm)
MAGNA1 25-40 180 1×230V PN10	99221216	G1 ½	10	180
MAGNA1 25-60 180 1×230V PN10	99221217	G1 ½	10	180
MAGNA1 25-80 180 1×230V PN10	99221213	G1 ½	10	180
MAGNA1 25-100 180 1×230V PN10	99221214	G1 ½	10	180
MAGNA1 25-120 180 1×230V PN10	99221215	G1 ½	10	180
MAGNA1 32-40 180 1×230V PN10	99221233	G2	10	180
MAGNA1 32-60 180 1×230V PN10	99221234	G2	10	180
MAGNA1 32-80 180 1×230V PN10	99221235	G2	10	180
MAGNA1 32-100 180 1×230V PN10	99221236	G2	10	180
MAGNA1 32-120 180 1×230V PN10	99221281	G2	10	180
MAGNA1 32-40 F 220 1×230V PN6/10	99221263	32	6/10	220
MAGNA1 32-60 F 220 1×230V PN6/10	99221269	32	6/10	220
MAGNA1 32-80 F 220 1×230V PN6/10	99221275	32	6/10	220
MAGNA1 32-100 F 220 1×230V PN6/10	99221237	32	6/10	220
MAGNA1 32-120 F 220 1×230V PN6/10	99221285	32	6/10	220
MAGNA1 40-40 F 220 1×230V PN6/10	99221291	40	6/10	220
MAGNA1 40-60 F 220 1×230V PN6/10	99221292	40	6/10	220
MAGNA1 40-80 F 220 1×230V PN6/10	99221303	40	6/10	220
MAGNA1 40-100 F 220 1×230V PN6/10	99221304	40	6/10	250
MAGNA1 40-120 F 250 1×230V PN6/10	99221305	40	6/10	250
MAGNA1 40-150 F 250 1×230V PN6/10	99221306	40	6/10	250
MAGNA1 40-180 F 250 1×230V PN6/10	99221307	40	6/10	250
MAGNA1 50-60 F 240 1×230V PN6/10	99221333	50	6/10	240
MAGNA1 50-80 F 240 1×230V PN6/10	99221334	50	6/10	240
MAGNA1 50-100 F 280 1×230V PN6/10	99221335	50	6/10	280
MAGNA1 50-120 F 280 1×230V PN6/10	99221336	50	6/10	280
MAGNA1 50-150 F 280 1×230V PN6/10	99221337	50	6/10	280
MAGNA1 50-180 F 280 1×230V PN6/10	99221338	50	6/10	280
MAGNA1 65-40 F 340 1×230V PN6/10	99221382	65	6/10	340
MAGNA1 65-60 F 340 1×230V PN6/10	99221371	65	6/10	340
MAGNA1 65-80 F 340 1×230V PN6/10	99221372	65	6/10	340
MAGNA1 65-100 F 340 1×230V PN6/10	99221373	65	6/10	340
MAGNA1 65-120 F 340 1×230V PN6/10	99221374	65	6/10	340
MAGNA1 65-150 F 340 1×230V PN6/10	99221375	65	6/10	340
MAGNA1 80-60 F 360 1×230V PN6	99221406	80	6	360
MAGNA1 80-60 F 360 1×230V PN10	99221410	80	10	360
MAGNA1 80-80 F 360 1×230V PN6	99221407	80	6	360
MAGNA1 80-80 F 360 1×230V PN10	99221411	80	10	360
MAGNA1 80-100 F 360 1×230V PN6	99221408	80	6	360
MAGNA1 80-100 F 360 1×230V PN10	99221412	80	10	360
MAGNA1 80-120 F 360 1×230V PN6	99221409	80	6	360
MAGNA1 80-120 F 360 1×230V PN10	99221413	80	10	360
MAGNA1 100-40 F 450 1×230V PN6	99221438	100	6	450
MAGNA1 100-40 F 450 1×230V PN10	99221443	100	10	450
MAGNA1 100-60 F 450 1×230V PN6	99221439	100	6	450
MAGNA1 100-60 F 450 1×230V PN10	99221444	100	10	450
MAGNA1 100-80 F 450 1×230V PN6	99221440	100	6	450
MAGNA1 100-80 F 450 1×230V PN10	99221445	100	10	450
MAGNA1 100-100 F 450 1×230V PN6	99221441	100	6	450
MAGNA1 100-100 F 450 1×230V PN10	99221446	100	10	450
MAGNA1 100-120 F 450 1×230V PN6	99221442	100	6	450
MAGNA1 100-120 F 450 1×230V PN10	99221447	100	10	450

GRUNDFOS MAGNA 3

Rad MAGNA3 zahŕňa široký rad malých, stredných a veľkých obehových čerpadiel určených pre vykurovanie, klimatizáciu a chladenie vo väčších budovách a priemyselných objektoch. MAGNA3 je radom úsporných a vysoko kvalitných obehových čerpadiel Grundfos, nadväzujúcich na úspešnú a preverenú technológiu radu MAGNA. S MAGNA3 si nemusíte robiť starosti s nastavením prevádzkového režimu čerpadla. Čerpadlo stačí inštalovať a ponechať továrenské nastavenia AUTOADAPT. Vďaka funkcii AUTOADAPT čerpadlo MAGNA3 automaticky analyzuje požiadavky vykurovacej sústavy a prispôsobuje svoju prevádzku týmto požiadavkám. S každou zmenou podmienok čerpadlo zmení svoj prevádzkový bod. Výsledkom je optimálny komfort s minimálnou spotrebou energie. Čerpadlá MAGNA3 sú extrémne spoľahlivé, flexibilné a nevyžadujú takmer žiadnu údržbu. Môžu bezdrôtovo komunikovať pomocou IR a umožňujú externé riadenie a monitorovanie pomocou prídavných komunikačných modulov.



Použitie	Vlastnosti
Čerpadlá MAGNA3 sú navrhnuté pre obeh kvapalín v:	funkcia AUTOADAPT - automatické prispôsobenie výkonu požiadavkám sústavy
Vykurovacích systémoch	funkcie FLOWLIMIT - nastavenie maximálneho limitu prietoku
Klimatizačných a chladiacich systémoch	funkcie FLOWADAPT - kombinácia AUTOADAPT a FLOWLIMIT
Systémoch cirkulácie teplej vody	režim konštantného aj diferenčného tlaku
Systémoch geotermálnej výmeny	režim konštantnej aj diferenčnej teploty
Solárnych systémoch	režim konštantnej krivky
	režim konštantnej krivky aj konštantného prietoku
	automatickú redukovanú nočnú prevádzku
	umožňuje sledovať distribúciu tepelnej energie a spotrebu v rámci systému
	nie je vyžadovaná externá ochrana motora
	izolačné kryty pre vykurovacie systémy sú súčasťou dodávky
	vysoký teplotný rozsah (-10°C do + 110°C)

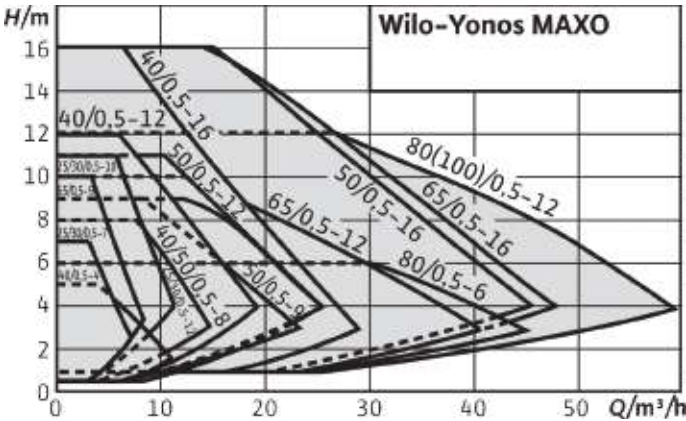
Typ čerpadla	Č. dodávateľa	Dimenzia DN	Prevádzkový tlak (bar)	Konštrukčná dĺžka (mm)
MAGNA3 25-40 180 1×230V 50Hz PN10	97924244	G1 ½	10	180
MAGNA3 25-60 180 1×230V 50Hz PN10	97924245	G1 ½	10	180
MAGNA3 25-80 180 1×230V 50Hz PN10	97924246	G1 ½	10	180
MAGNA3 25-100 180 1×230V 50Hz PN10	97924247	G1 ½	10	180
MAGNA3 25-120 180 1×230V 50Hz PN10	97924248	G1 ½	10	180
MAGNA3 32-40 180 1×230V 50Hz PN10	97924254	G2	10	180
MAGNA3 32-60 180 1×230V 50Hz PN10	97924255	G2	10	180
MAGNA3 32-80 180 1×230V 50Hz PN10	97924256	G2	10	180
MAGNA3 32-100 180 1×230V 50Hz PN10	97924257	G2	10	180
MAGNA3 32-120 180 1×230V PN10	98609707	G2	10	180
MAGNA3 32-40 F 220 1×230V 50Hz PN10	98333834	32	10	220
MAGNA3 32-60 F 220 1×230V 50Hz PN10	98333854	32	10	220
MAGNA3 32-80 F 220 1×230V 50Hz PN10	98333874	32	10	220
MAGNA3 32-100 F 220 1×230V 50Hz PN10	97924258	32	10	220
MAGNA3 32-120 F 220 1×230V PN6/10	97924259	32	10	220
MAGNA3 40-40 F 220 1×230V 50Hz PN10	97924266	40	10	220
MAGNA3 40-60 F 220 1×230V 50Hz PN10	97924267	40	10	220
MAGNA3 40-80 F 220 1×230V PN6/10	97924268	40	6/10	220
MAGNA3 40-100 F 220 1×230V PN6/10	97924269	40	6/10	220
MAGNA3 40-120 F 250 1×230V PN6/10	97924270	40	6/10	250
MAGNA3 40-150 F 250 1×230V PN6/10	97924271	40	6/10	250
MAGNA3 40-180 F 250 1×230V PN6/10	97924272	40	6/10	250
MAGNA3 50-40 F 240 1×230V PN6/10	97924280	50	6/10	240
MAGNA3 50-60 F 240 1×230V PN6/10	97924281	50	6/10	240
MAGNA3 50-80 F 240 1×230V PN6/10	97924282	50	6/10	240
MAGNA3 50-100 F 280 1×230V PN6/10	97924283	50	6/10	280
MAGNA3 50-120 F 280 1×230V PN6/10	97924284	50	6/10	280
MAGNA3 50-150 F 280 1×230V PN6/10	97924285	50	6/10	280
MAGNA3 50-180 F 280 1×230V PN6/10	97924286	50	6/10	280
MAGNA3 65-40 F 340 1×230V PN6/10	97924294	65	6/10	340
MAGNA3 65-60 F 340 1×230V PN6/10	97924295	65	6/10	340
MAGNA3 65-80 F 340 1×230V PN6/10	97924296	65	6/10	340
MAGNA3 65-100 F 340 1×230V PN6/10	97924297	65	6/10	340
MAGNA3 65-120 F 340 1×230V PN6/10	97924298	65	6/10	340
MAGNA3 65-150 F 340 1×230V PN6/10	97924299	65	6/10	340
MAGNA3 80-40 F 360 1×230V PN6	97924306	80	6	360
MAGNA3 80-40 F 360 1×230V PN10	97924316	80	10	360
MAGNA3 80-60 F 360 1×230V PN6	97924307	80	6	360
MAGNA3 80-60 F 360 1×230V PN10	97924317	80	10	360
MAGNA3 80-80 F 360 1×230V PN6	97924308	80	6	360
MAGNA3 80-80 F 360 1×230V PN10	97924318	80	10	360
MAGNA3 80-100 F 360 1×230V PN6	97924309	80	6	360
MAGNA3 80-100 F 360 1×230V PN10	97924319	80	10	360
MAGNA3 80-120 F 360 1×230V PN6	97924310	80	6	360
MAGNA3 80-120 F 360 1×230V PN10	97924320	80	10	360
MAGNA3 100-40 F 450 1×230V PN6	97924311	100	6	450
MAGNA3 100-40 F 450 1×230V PN10	97924321	100	10	450
MAGNA3 100-60 F 450 1×230V PN6	97924312	100	6	450
MAGNA3 100-60 F 450 1×230V PN10	97924322	100	10	450
MAGNA3 100-80 F 450 1×230V PN6	97924313	100	6	450
MAGNA3 100-80 F 450 1×230V PN10	97924323	100	10	450
MAGNA3 100-100 F 450 1×230V PN6	97924314	100	6	450
MAGNA3 100-100 F 450 1×230V PN10	97924324	100	10	450
MAGNA3 100-120 F 450 1×230V PN6	97924315	100	6	450
MAGNA3 100-120 F 450 1×230V PN10	97924325	100	10	450



wilo Yonos MAXO

Obehové čerpadlá Yonos maxo sú mokrobežné čerpadlá so závitovým alebo prírubovým pripojením s EC motorom a automatickým prispôbením výkonu. Sú osadené LED indikátorom pre zobrazenie výkonových údajov čerpadla, jednoduché nastavenie, pri výmene za troch rýchlostí čerpadlo možno ľahko nastaviť podľa otáčok pôvodného čerpadla, umožňuje režimy prevádzky regulácie na konštantný, alebo variabilný diferenčný tlak, prípadne prevádzku na pevné otáčky. Čerpadlo je vybavené automatickými funkciami i mäkký štart, plynulé prispôbenie výkonu na prevádzkový režim, plná ochrana motora, funkcia odblokovania. Možnosť poruchového hlásenia pomocou bežnapätového kontaktu pre systém merania a regulácie. Tepelná izolácia ako príslušenstvo.

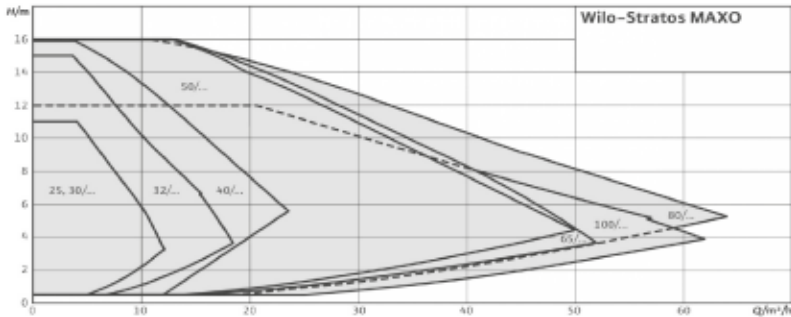
Voliteľné príslušenstvo Connect Modul Yonos maxo (2210108) pre rozšírenie o hlásení prevádzky a externého zap./vyp. u zdvojených čerpadiel tiež k automatickému striedaniu chodu. **Aplikácia: vykurovanie, klimatizácia. Záruka 5 rokov.**



Typ čerpadla	Č. dodávateľa	Dimenzia DN	Prevádzkový tlak (bar)	Konštrukčná dĺžka (mm)
Yonos MAXO 25/0,5-7 PN10	2120639	G1 ½	10	180
Yonos MAXO 25/0,5-10 PN10	2120640	G1 ½	10	180
Yonos MAXO 25/0,5-12 PN10	2120641	G1 ½	10	180
Yonos MAXO 30/0,5-7 PN10	2120642	G2	10	180
Yonos MAXO 30/0,5-10 PN10	2120643	G2	10	180
Yonos MAXO 30/0,5-12 PN10	2120644	G2	10	180
Yonos MAXO 32/0,5-10 PN6/10	2210113	32	6/10	220
Yonos MAXO 32/0,5-11 PN6/10	2210114	32	6/10	220
Yonos MAXO 40/0,5-4 PN6/10	2120645	40	6/10	220
Yonos MAXO 40/0,5-8 PN6/10	2120646	40	6/10	220
Yonos MAXO 40/0,5-12 PN6/10	2120647	40	6/10	250
Yonos MAXO 40/0,5-16 PN6/10	2120648	40	6/10	250
Yonos MAXO 50/0,5-8 PN6/10	2120649	50	6/10	240
Yonos MAXO 50/0,5-9 PN6/10	2120650	50	6/10	280
Yonos MAXO 50/0,5-12 PN6/10	2120651	50	6/10	280
Yonos MAXO 50/0,5-16 PN6/10	2120652	50	6/10	340
Yonos MAXO 65/0,5-9 PN6/10	2120653	65	6/10	280
Yonos MAXO 65/0,5-12 PN6/10	2120654	65	6/10	340
Yonos MAXO 65/0,5-16 PN6/10	2120655	65	6/10	340
Yonos MAXO 80/0,5-6 PN6	2120656	80	6	360
Yonos MAXO 80/0,5-6 PN10	2120657	80	10	360
Yonos MAXO 80/0,5-12 PN6	2120658	80	6	360
Yonos MAXO 80/0,5-12 PN10	2120659	80	10	360
Yonos MAXO 100/0,5-12 PN6	2120660	100	6	360
Yonos MAXO 100/0,5-12 PN10	2120661	100	10	360

wilo Stratos MAXO

Wilo-Stratos MAXO, prvé smart čerpadlo na svete, vám ponúka väčšiu účinnosť, pripojenia a pohodlia než kedykoľvek predtým. Je to prvé čerpadlo, ktoré má intuitívne užívateľské rozhranie - inštalácia a prevádzka sú jednoduchšie než kedykoľvek predtým. Wilo-Stratos MAXO tiež po novom definuje efektivitu systému: Vďaka inovatívnym funkciám úspor energie a novým riadiacim režimom dosahuje maximálnu efektivitu systému. Najvyššia úroveň kompatibility s existujúcimi systémami je samozrejmosťou. Čerpadlo umožňuje nastavenie regulácie na konštantný, alebo variabilný diferenčný tlak, režim regulácie podľa teploty, podľa teplotného rozdielu, režim konštantných otáčok, automatický útlmový režim, automatická deblokácia motora, automatické odvzdušnenie a mnoho ďalších funkcií. Funkcia Dynamic Adapt Plus umožňuje pre plynulé (dynamické) prispôsobenie dopravného výkonu k aktuálnej potrebe.



Rozsah teplôt kvapaliny: -10 ° C do + 110 ° C, napájacie napätie 1x 230V, trieda krytia IPX4D, trieda izolácie F, max. prevádzkový tlak štandardného vyhotovenia 6/10 bar, resp. 6 bar (špeciálne vyhotovenie 16bar)
Aplikácia: vykurovanie, podlahové vykurovanie, stropné vykurovanie a chladenie, chladenie, klimatizácia. Záruka 5 rokov.

Typ čerpadla	Č. dodávateľa	Dimenzia DN	Prevádzkový tlak (bar)	Konštrukčná dĺžka (mm)
Stratos MAXO 25/0,5-4 PN10	2164567	G1 ½	10	180
Stratos MAXO 25/0,5-6 PN10	2164568	G1 ½	10	180
Stratos MAXO 25/0,5-8 PN10	2164569	G1 ½	10	180
Stratos MAXO 25/0,5-10 PN10	2164570	G1 ½	10	180
Stratos MAXO 25/0,5-12 PN10	2164571	G1 ½	10	180
Stratos MAXO 30/0,5-4 PN10	2164572	G2	10	180
Stratos MAXO 30/0,5-6 PN10	2164573	G2	10	180
Stratos MAXO 30/0,5-8 PN10	2164574	G2	10	180
Stratos MAXO 30/0,5-10 PN10	2164575	G2	10	180
Stratos MAXO 30/0,5-12 PN10	2164576	G2	10	180
Stratos MAXO 30/0,5-14 PN10	2164577	G2	10	180
Stratos MAXO 32/0,5-8 PN6/10	2164578	32	6/10	220
Stratos MAXO 32/0,5-10 PN6/10	2164579	32	6/10	220
Stratos MAXO 32/0,5-12 PN6/10	2164580	32	6/10	220
Stratos MAXO 32/0,5-16 PN6/10	2164581	32	6/10	220
Stratos MAXO 40/0,5-4 PN6/10	2164582	40	6/10	220
Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10	2164583	40	6/10	220
Stratos MAXO 40/0,5-12 PN6/10	2164584	40	6/10	250
Stratos MAXO 40/0,5-16 PN6/10	2164585	40	6/10	250
Stratos MAXO 50/0,5-6 PN6/10	2164586	50	6/10	240
Stratos MAXO 50/0,5-8 PN6/10	2164587	50	6/10	240
Stratos MAXO 50/0,5-9 PN6/10	2164588	50	6/10	240
Stratos MAXO 50/0,5-12 PN6/10	2164589	50	6/10	280
Stratos MAXO 50/0,5-14 PN6/10	2164590	50	6/10	340
Stratos MAXO 50/0,5-16 PN6/10	2164591	50	6/10	340
Stratos MAXO 65/0,5-6 PN6/10	2164592	65	6/10	280
Stratos MAXO 65/0,5-9 PN6/10	2164593	65	6/10	280
Stratos MAXO 65/0,5-12 PN6/10	2164594	65	6/10	340
Stratos MAXO 65/0,5-16 PN6/10	2164595	65	6/10	340
Stratos MAXO 80/0,5-6 PN6	2164596	80	6	360

Typ čerpadla	Č. dodávateľa	Dimenzia DN	Prevádzkový tlak (bar)	Konštrukčná dĺžka (mm)
Stratos MAXO 80/0,5-6 PN10	2164597	80	10	360
Stratos MAXO 80/0,5-12 PN6	2164598	80	6	360
Stratos MAXO 80/0,5-12 PN10	2164599	80	10	360
Stratos MAXO 80/0,5-16 PN6	2164600	80	6	360
Stratos MAXO 80/0,5-16 PN10	2164601	80	10	360
Stratos MAXO 100/0,5-6 PN6	2164602	100	6	360
Stratos MAXO 100/0,5-6 PN10	2164603	100	10	360
Stratos MAXO 100/0,5-12 PN6	2164604	100	6	360
Stratos MAXO 100/0,5-12 PN10	2164605	100	10	360

Funkcia Dynamic adapt
Multi-Flow Adaptation: Stanovenie celkového prietoku obehového čerpadla pre zásobovanie sekundárnych čerpadiel v rozdeľovačoch vykurovacieho obvodu podľa potreby
Bluetooth-rozhranie, Sériové digitálne rozhranie Modbus RTU, BACnet MS/TP, LON, PLR, Hlavný/záložný režim (automatické prepínanie pri poruche/časovo závislá zmena čerpadiel), Paralelný režim (pripojenie a odpojenie v dobe špičkového zaťaženia s optimalizáciou účinnosti) Δp-c pre konštantný tlakový rozdiel, Δp-v pre variabilný tlakový rozdiel, T-const. pre konštantnú reguláciu teploty, ΔT pre reguláciu teplotného rozdielu, Konstant-Q pre konštantnú reguláciu objemu, Jemný štart, Rozpoznanie automatického útlmového režimu, Vypínanie pri rozpoznaní nulového prietoku (No-Flow Stop), Prepínanie vykurovacieho/chladiaceho režimu, Tepelná izolácia súčasťou dodávky, Povolený teplotný rozsah -10°C až +110°C

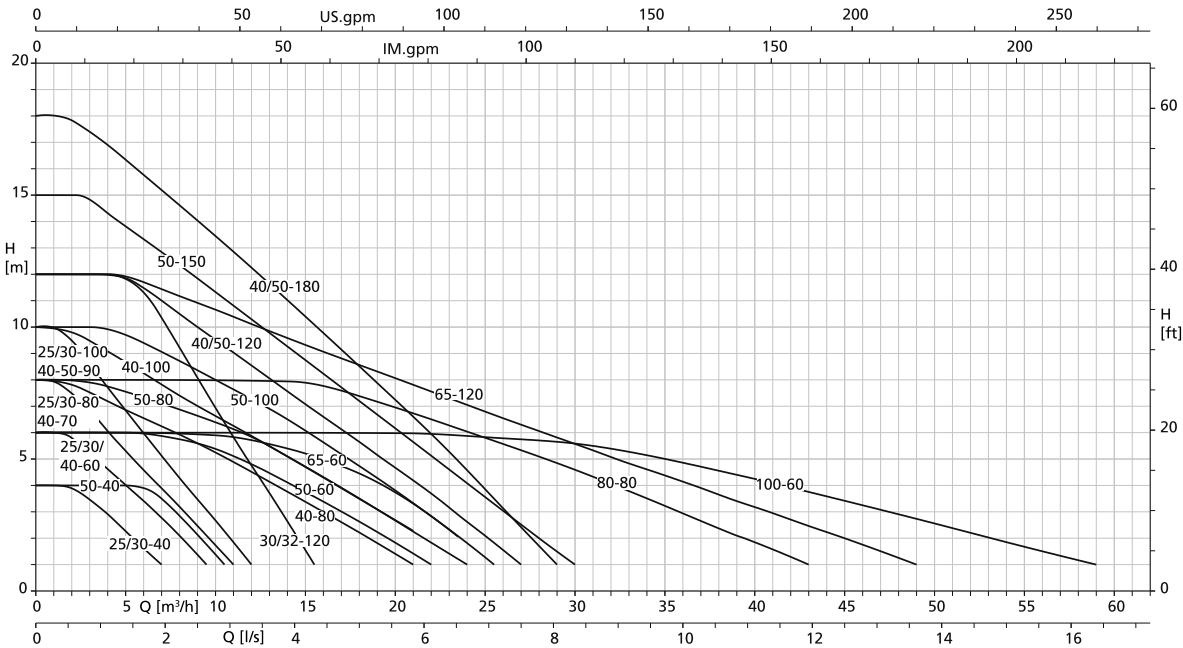
KSB Calio

Čerpadlo KSB Calio je mokrobežné obehové čerpadlo s reguláciou otáčok a vysoko účinným motorom. Oblasť použitia je najmä vo vykurovacích okruhoch, jednorúrkové a dvoj Rúrkové systémy, podlahové kúrenie, primárne okruhy kotlov, solárne systémy, tepelné čerpadlá. V chladiacich systémoch je možná koncentrácia nemrznúcej zmesi na báze glykolu v pomere až 50% obj.j.



Technické údaje
Napájacie napätie 1x 230V/50/60Hz, IPX4D, závitové pripojenie DN25-DN30, prírubové pripojenie DN32-DN100, prevedenie PN6 / 10 a PN16, teplota čerpaného média -10°C - 110°C, max. Dopravované množstvo 51 m³/h, max. dopravná výška 18m.

Aplikácia: vykurovanie, podlahové vykurovanie, stropné vykurovanie a chladenie, chladenie, klimatizácie.



Typ čerpadla	Č. dodávateľa	Dimenzia DN	Prevádzkový tlak (bar)	Konštrukčná dĺžka (mm)
CALIO 025-040	29134911	G1 1/2	10	180
CALIO 025-060	29134912	G1 1/2	10	180
CALIO 025-080	29134913	G1 1/2	10	180
CALIO 025-100	29134914	G1 1/2	10	180
CALIO 030-040	29134915	G2	10	180
CALIO 030-060	29134916	G2	10	180
CALIO 030-080	29134917	G2	10	180
CALIO 030-100	29134918	G2	10	180
CALIO 030-120	29134919	G2	10	180
CALIO 032-120	29134920	32	10	220
CALIO 040-060	29134921	40	6/10	220
CALIO 040-070	29134922	40	6/10	220
CALIO 040-080	29134923	40	6/10	220
CALIO 040-090	29134924	40	6/10	220
CALIO 040-100	29134925	40	6/10	220
CALIO 040-120	29134862	40	6/10	250
CALIO 040-180	29134863	40	6/10	250
CALIO 050-40	29134926	50	6/10	240
CALIO 050-60	29134927	50	6/10	240
CALIO 050-80	29134928	50	6/10	240
CALIO 050-90	29134929	50	6/10	240
CALIO 050-100	29134864	50	6/10	280
CALIO 050-120	29134865	50	6/10	280
CALIO 050-150	29134866	50	6/10	280
CALIO 050-180	29134867	50	6/10	280
CALIO 065-060	29134930	65	6/10	340
CALIO 065-120	29134868	65	6/10	340
CALIO 80-80	29134869	80	6	360
CALIO 80-80	29134870	80	10	360
CALIO 100-60	29134871	100	6	450
CALIO 100-60	29134872	100	10	450

b. Vyrovnávacie kusy, prírubové

V prípade montáže nového čerpadla za už nevyhovujúce je možné inú stavebnú dĺžku doplniť prírubovým medzikusom. Rozpery sú dodávané ako pre závitové, tak pre prírubové spoje. Súčasťou dodávky sú dva kusy tesnenia pre patričný rozmer a spojovací materiál.

Typ	Objednávacie číslo	Pripojovací rozmer
Vyrovnávací kus A40-30 PN6	96281076	DN40 – 30mm PN6
Vyrovnávací kus A40-30 PN10	96608515	DN40 – 30mm PN10
Vyrovnávací kus A50-40 PN6	96281077	DN50 – 40mm PN6
Vyrovnávací kus A50-40 PN10	96608516	DN50 – 40mm PN10



3. Čerpadlá pre zásobovanie vodou zo studní, domáce vodárne

Doplňky a príslušenstvo, viď strana27

Postup návrhu čerpadlá, viď strana32

a. Automatická domáca vodáreň



Scala2 je plne integrovaná samonasávací domáca vodáreň s vodou chladeným motorom zaisťujúci konštantný tlak vody vo všetkých odberných miestach. V prípade, že je niekoľko kohútikov otvorené naraz, SCALA2 prispôbí svoj výkon pomocou integrovanej regulácie otáčok a tlak vody vyrovná. Súčasťou vodárne je integrovaná tlaková nádob a spätný ventil.

Automatická domáca vodáreň JP-PT s membránovou tlakovou nádobou a nastaviteľným tlakovým spínačom.

Čerpadlo má zabudované zariadenie zabezpečujúce optimálne samonasávacíe vlastnosti. Objem tlakovej nádoby je 20l alebo 60l. Sacia hĺbka až 8m.

Súčasťou dodávky je 1,5m napájacieho kábla s vidlicou pre 230V.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SCALA 1 5 - 55	99530407	1×230V	7,2	52
SCALA 2 - 45A	98562862	1×230V	4,8	45
JP 4-47 PT-H-20L	99463875	1×230V	4,7	42,1
JP 5-48 PT-H-60L	99594666	1×230V	5,6	48,9



Wilo-Isar BOOST5 má univerzálne použitie pre domáce zásobovanie vodou a zabezpečuje nepretržitý tlak vody vo všetkých miestach odberu. Vďaka efektívnej hydraulike a krytom na ochranu proti hluku beží zariadenie ticho a bez hluku. Rozsiahle integrované ochranné funkcie zabezpečujú bezpečnú prevádzku. Integrovaný frekvenčný menič pre pohodlné konštantné regulovanie tlaku a plynulé spustenie.

Automatická domáca vodáreň WILO HWJ-M s membránovou tlakovou nádobou a nastaviteľným tlakovým spínačom. Objem tlakovej nádoby je 20l, alebo 60l.

Vodáreň je opatrená integrovanou ochranou suchobehu, ochranou motora, sacia hĺbka až 8m. **Záruka 5 rokov na typy HWJ-M.**

Súčasťou dodávky je 1,5m napájacieho kábla s vidlicou pre 230V.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Isar BOOST5-E- 3	4243583	1×230V	5	55
Isar BOOST5-E-5	4243584	1×230V	7	55
HWJ 301 EM 20l-M	2865900	1×230V	4,5	45
HWJ 301 EM 60l-M	2865899	1×230V	4,5	45



Automatická domáca vodáreň Euromatic AGC s tlakovou nádobou a nastaviteľným tlakovým spínačom. Objem tlakovej nádoby je 22l, alebo 60l.

Motor čerpadla je vybavený integrovanou ochranou motora, sacia hĺbka až 8m.

Súčasťou dodávky je 2m napájací kábel s vidlicou pre 230V.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
AGC 800/22	101155810	1×230V	3,6	40
AGC 800/60	101155790	1×230V	3,6	40



Automatická domáca vodáreň AQUACUP A-CONTROL s tlakovou nádobou a nastaviteľným tlakovým spínačom. Objem tlakovej nádoby je 24l, alebo 50l.

Verzia (L) je opatrená ochranou proti suchobehu, sacia hĺbka až 8 m.

Súčasťou dodávky je 1,5m napájací kábel s vidlicou pre 230V.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
A-CONTROL 24 ECO (L)	16874	1×230V	3,0	45
A-CONTROL 50	13759	1×230V	3,6	53

b. Ponorné čerpadlá do kopaných studní



Ponorné 5“ čerpadlá do studní SB a SBA nájdu využitie pri zásobovaní domácností vodou, pre zavlažovanie, čerpanie dažďovej vody.

Typy SBA obsahujú integrovanú riadiacu jednotku pre automatickú prevádzku. čerpadlo sa spustí pri poklese tlaku v systéme a je v chode po dobu odberu vody, integrovaná ochrana proti chodu nasucho s automatickým reštartom čerpadla.

Súčasťou dodávky je kábel dĺžky 15m, zakončený vidlicou pre napájacie napätie 230V.

Prevedenie AW je dodávané s plávajúcím sacím košom a plavákom. Čerpadlo čerpá čistú vodu bez pevných častí tesne pod hladinou.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SB 3-45 A	97686705	1×230V	6,3	43
SBA 3-45 AW	97896312	1×230V	6,3	43



Ponorné 5“ čerpadlá do studní WILo nájdu využitie pri zásobovaní domácností vodou, pre zavlažovanie, čerpanie dažďovej vody. Typy s označením FS sú s integrovaným plavákovým spínačom pre ochranu čerpadla pred suchobehom, prevedenie SE je s bočným plávajúcím sacím košom. Vyhodenie pre napájacie napätie 1× 230V je dodávané so spínacou skrinkou s kondenzátorom a ochranou motora.

Typ	Objed. číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Sub-TWI 5 305 FS EM	4144936	1×230V	5,8	55
Sub-TWI 5 307 FS EM	4144938	1×230V	5,8	79



Ponorné 5“ čerpadlo ECCORA je určené pre zásobovanie vodou rodinných domov, pre zavlažovanie. Je vybavené integrovanou riadiacou jednotkou s automatickým nastavením režimu chodu, automatickým reštartom po zásahu ochrany suchobehu. Systém je nastavený na zapínací tlak 2,5 bar. Odporúčame doplniť tlakovú nádobu s objemom 8l, viď príslušenstvo na strane 29.

Čerpadlo je určené pre prevádzku, kde je najvyššie odberné miesto do 17m nad čerpadlom. Priemer čerpadla je 170 mm.



Ponorné viac stupňové čerpadlá AQUACUP so spodným nasávaním sú vhodné do studní, nádrží a nádrží pre čerpanie čistej vody. Čerpadlo je osadené plavákom na ochranu suchobehu, spínacou skrinkou s kondenzátorom a ochranou motora. Súčasťou dodávky je napájací kábel dĺžky 14m zakončený vidlicou pre 1× 230V.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
ECORRA 1100	16569	1×230V	6,0	45
4" SIGI 40/60 M kábel 20m	14191	1×230V	2,4	60

c. Ponorné čerpadlá do vrtaných studní



Ponorné 3“ čerpadlá do vrtaných studní Grundfos SQ / SQE sú určené pre čerpanie čistej vody z vrtaných studní od priemeru 100 mm pre zásobovanie domácností vodou a pre zavlažovanie.

Typ SQ je nutné doplniť spätnou klapkou, vodárenským setom s tlakovou nádobou alebo setom s riadiacou jednotkou, ochranou suchobehu a spúšťacím lankom.

Typ SQE je čerpadlo s frekvenčným meničom vhodné pre zásobovanie objektov vodou pri doplnení setu pre udržiavanie konštantného tlaku.

Pre finálnu montáž je nutné doplniť spätnú klapku, v prípade nízkej výdatnosti studne je nutné čerpadlo dovybaviť externým strážením hladiny. V prípade horizontálnej inštalácie je potreba čerpadlo osadiť do chladiaceho plášťa. Maximálny povolený obsah piesku je 50mg/m³.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SQ 2-55 s 40 m kábelom	96524431	1×230V	3,4	65
SQE 3-65 s 40 m kábelom	96524501	1×230V	4,4	90





wilo

Ponorné 3“ čerpadlá do vrtu WILO TWU3 sú viac stupňové čerpadlá do vrtov s minimálnym priemerom 100mm.

Typ TWU 3 je viac stupňové čerpadlo s radiálnymi obežnými kolesami, súčasťou dodávky je 1,8m napájacieho kábla, integrovaná spätná klapka a spínacia skrinka s kondenzátorom a ochranou motora.

Toto čerpadlo je nutné doplniť, vodárenským setom s tlakovou nádobou alebo setom s riadiacou jednotkou, ochranou suchobehu a spúšťacím lankom a napájacím káblom.

Typ TWU3 HS obsahuje vysokorychlostné čerpadlo s káblom, spúšťacím lankom a frekvenčným meničom pre udržiavanie konštantného tlaku, s ochranou suchobehu, pripravené pre ľahkú inštaláciu bez dodatočných snímačov tlaku.

Napájacie napätie je 1× 230V, maximálny povolený obsah piesku je 50mg/m³

Typ	Objed. číslo	Napájacie napätie	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
TWU 3 -0123P	4090890	1×230V	2,7	72
TWU 3.02-06-HS-ECP-B-A-SET1	2867006	1×230V	4,5	105



Viacstupňové čerpadlá AQUACUP radu 3,5“ ELECTRA majú priemer 83mm. Sú vhodné pre zásobovanie vodou, zavlažovanie z vŕtaných studní s minimálnym priemerom 90mm. Pre použitie ako domácej vodárne je nutné dovybaviť vodárenským setom s tlakovou nádobou a externým sledovaním hladiny, prípadne elektronickým prietokovým spínačom a vždy spúšťacím lankom. Maximálny ponor čerpadla je 50m.

Napájacie napätie je 1× 230V, súčasťou dodávky je napájací kábel dĺžky 25m.

Typ	Objed. č.	Nap. napätie	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
3,5" ELECTRA 45/78M, kábel 25 m	13738	1×230V	2,7	78
3,5" ELECTRA 45/100, kábel 25 m	13737	1×230V	2,7	100

ECONOMY SUB CONTROL: Domáca vodáreň s ponorným čerpadlom 4“ ELECTRA INOX. Vodárne sú vybavené frekvenčným meničom Economy 602, ktorý udržiava konštantný tlak, šetrí elektrickú energiu, a chráni čerpadlo pred prehriatím a chodu na sucho. Vstupné napätie 1× 230 V.

Obsah dodávky :

- motor 3× 230 V
- 24 l tlaková nádoba
- frekvenčný menič ECONOMY 1500
- tvarovka, spätná klapka
- prehľadný digitálny displej
- 25 m prírodný kábel



Typ	Objed. číslo	Napájacie napätie	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
ECONOMY SUB CONTROL 70/92 INOX kábel 25m	16035	1×230V	4,2	92
ECONOMY SUB CONTROL 100/68 INOX kábel 25m	16036	1×230V	6,0	68



NORIA
... pumps for life

Ponorné čerpadlo NORIA ADA-COOL -N3 s káblom 35m bez závesného zariadenia je vhodné do hlbších vrtov. Priemer čerpadla je 70mm a je vhodné pre vrtý od priemeru 90mm. Hydraulická časť s vretenom je odolná nečistotám s malou zrnitosťou, zvládne jemný piesok a tvrdú vodu. Je vhodné do nových vrtov. Max. ponor 60m. ANA 4 - priemer čerpadla 4“ - 98 mm.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
ADA COOL -N3 kábel 35m	350335	3×400V	3,3	100
ANA 4-105-N3 kábel 35 m	401335	3×400V	4,8	105



4“ ponorné čerpadlo priemer 98 mm Euromatic typ SVM 90 s patentovaným obežným kolesom je určené na čerpanie čistej vody zo studní, nádrží a vrtov, na zásobovanie vodou, pre zavlažovanie. Čerpadlo môže byť montované ako vo vertikálnej aj horizontálnej polohe.

Čerpadlo je osadené filtrom na nasávanie a antiblokačným diskom. K správnej funkcii je nutné ponorenie celého čerpadla, max. hĺbka ponoru je 15m.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
SVM 90	101440450	1×230V	2,1	45



NORIA
... pumps for life

Vodárenský set s 4“ čerpadlom NORIA ANA4S je kompletná sada pre vystrojenie vrtu a zásobovanie vodou.

Set obsahuje čerpadlo NORIA, tlakovú nádobu 18l, tlakový spínač, spätnú klapku a integrovanú ochranu suchobehu. Súčasťou sú nerezové konzoly pre ľahkú montáž tlakovej nádoby na stenu.

Čerpadlá sú vhodné pre vŕtané studne od priemeru 110mm. Obsah pevných látok vo vode max. 150g/m³

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
ANA4 -S65-N1 kábel 25m	461125	1×230V	3	65
ANA4 -S125-N1 kábel 45m	462145	1×230V	3	130

4. Kalové čerpadlá

a. pre čerpanie znečistenej vody



UNILIFT CC

UNILIFT KP

GRUNDFOS

Ponorné kalové čerpadlá Grundfos UNILIFT CC a KP sú určené pre široké použitie čerpania znečistených vôd z pivníc, nádrží, drenážnych šacht, vyprázdňovanie bazénov. Vyznačujú sa jednoduchou manipuláciou, nízkou hmotnosťou a prevedením odolným voči ľahko agresívnym kvapalinám. Materiálové prevedenie kompozitný plast (typ UNILIFT CC) do 40°C a pH 4-9, alebo nerezové prevedenie (typ UNILIFT KP) do 70°C (po dobu dvoch minút) a pH 4-9.

Čerpadlá sú osadené plavákom a káblom dĺžky 5m, resp. 10m so zástrčkou 230V

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)
UNILIFT KP 150 A1 kábel 10m	011H1800	1×230V	8,5	5,2
UNILIFT CC9-A1 kábel 10m	96280970	1×230V	14	9

wilo

Ponorné kalové čerpadlá WILO TMR / TMW / TSW sú prenosné čerpadlá pre čerpanie čistej alebo mierne znečistenej vody z pivníc, nádrží, drenážnych šácht.

Typ TMR je osadený zníženým sacím košom pre vyčerpanie hladiny až do 2mm. Materiálové prevedenie je z odolného plastu. Typ TSW je konštruovaný z nerezovej ocele odolnej proti nárazu.

Všetky čerpadlá WILO TM sú osadené plavákom a napájacím káblom dĺžky 3m so zástrčkou 230V.

Typ	Objed. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
TMW 32/8 s vírením	4048413	1×230V	10	8
TSW 32/8-A kabel 10m s vírením	6045167	1×230V	11	8



AQUA TRADING

Ponorné čerpadlo AQUACUP TERRA je vhodné pre čerpanie vody s pevnými prísadami do 5mm, mierne znečistenú vodu, pre použitie čerpanie vody z pivníc, nádrží, nádrží. Typ SUBTERRA je pre vhodné použitie, avšak je konštruované z nerezovej ocele a má obdobné hydraulické parametre

Všetky čerpadlá sú opatrené napájacím káblom 10m so zástrčkou 230V a ovládacím plavákom.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
TERRA 403	16793	1×230V	8	8
RAPID AUTOMATIC	16032	1×230V	9	7

EUROMATIC

Čerpadlá EUROMATIC SDC sú ponorné čerpadlá pre čerpanie čistej vody, drenážnej vody a mierne znečistenej vody. Sú opatrené plavákom a napájacím káblom dĺžky 10m. Typ SDC 550-G je vhodný do malých, alebo tesných priestorov. Ovládanie čerpadla je zabezpečené integrovaným plavákom zabudovaným v telese čerpadla. Priechodnosť pevných látok pre oba typy je 5mm.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SDC 300	101279460	1×230V	6	7
SDC 550-G	101279470	1×230V	9,9	8



b. pre čerpanie znečistených vôd s fekáliami Tlaková kanalizácia



NORIA

Ponorné kalové čerpadlo NORIA LUCA-100 je vhodné do odpadových nádrží, septikov. Je osadené rezacím zařízením a vymeniteľnou hydraulickou časťou, ktorá je odolná nečistotám s malou zrnitosťou. Priemer čerpadla je 140mm. Je vhodné pre čerpanie fekálií, určené aj pre tlakovú kanalizáciu.

Dĺžky napájacieho kábla môžu byť 10m, 15m, 20m a 25m. Ovládacia jednotka sa určuje podľa druhu použitia.

Typ	Objed. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
LUCA-100-16-N3 s káblom 10 m	600310	3×400V	3,3	100

Čerpadlo s príslušenstvom

TLAKAN P4 - kompletný set s vystrojením bez šachty, farebný dotykový displej, čerpadlo LUCA, snímače hladiny (3 sondy + 2 plaváky), kompletná zostava armatúr (antikorová spätná klapka, poistný ventil, guľový uzáver, RPE spoje a potrubie). TLAKAN P2 - ekonomický variant - kompletný set s vystrojením bez šachty, riadiaca jednotka s prúdovým chráničom, čerpadlo LUCA, snímače hladiny (2 plaváky), kompletná zostava armatúr (antikorová spätná klapka, poistný ventil, guľový uzáver, RPE spoje a potrubie).

Typ	Objed. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
TLAKAN P4 - N3,3-sondy,2-plaváky, 10 m kábel	904310	3×400V	3,3	100
TLAKAN P2 - N3,2 - plavák, 10 m kábel	902310	3×400V	3,3	100

Domová čerpacia stanica

NORIA

Domové čerpacie stanice



Domová čerpacia stanica NORIA TLAKAN P4 je kompaktná domová čerpacia stanica pre rodinné domy, chaty a chalupy. Je určená pre prečerpávanie splaškov do tlakovej kanalizácie. Súčasťou dodávky je šachta KRG 800/2000 s plastovým poklopom (nosnosť 200kg), čerpadlo LUCA a plastové armatúry, (nerezové armatúry za príplatok), kompletné potrubné prepojenie a riadiacu jednotku s alarmom.

Domová čerpacia stanica - samostatná šachta

Šachta NORIA K800/2000 samonosná priemer 800 mm, výška 2 000 mm s pochôdnym poklopom

Typ	Objednávacie číslo
Šachta K800/2000 s poklopom+tesnenie určená pre ČS P2/P4	800620
Kompletná šachta s čerpadlom:	
Komplet šachta s čerpadlom a príslušenstvom TLAKAN P4	800620 + 904310
Komplet šachta s čerpadlom a príslušenstvom TLAKAN P2	800620 + 902310

EUROMATIC

Ponorné kalové čerpadlo Euromatic SVX 1100 je určené pre čerpanie splaškových vôd aj fekálno znečistených. Vonkajšia konštrukcia čerpadla je z nerezovej ocele, obežné koleso je z norylu. Súčasťou čerpadla je ovládací plavák, integrovaná ochrana motora, napájací kábel 10m so zástrčkou 230V. Maximálna teplota kvapaliny je 35°C, priechodnosť 35mm. Súčasťou dodávky je 90° koleno a šróbenie.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SVX 1100	101279480	1×230V	15	10



Kalové čerpadlo s rezacím nožom



- Kalové čerpadlo SHREDO s obežným kolesom a rezacím nožom pre znečistenú vodu s prímiesou vlákniny - priemyselný a domový odpad so zvyškami textilných zmesí.
- plavákový spínač a termopoistka vo vinutí motora
 - dvojitá mechanická upchávka v olejovej komore (uhlík / keramika, kremík / kremík)
 - pripojenie 2 "2 1/4"
 - prevedenie motora 230 V
 - pripojovací kábel 10 m H07RNF

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SHREDO 1100 QG	13903	1x230V	18	16

5. Čerpadlá pre prečerpávanie kondenzátu

Sanibroy SFA Prečerpávače kondenzátu SANICONDENS

SANICONDENS Pro slúži na prečerpávanie kondenzátu z kotla, klimatizačných a chladiacich jednotiek, súčasťou dodávky je výtlačná odpadová hadica dĺžky 6m (max. teplota 80 ° C - S3 / 15min).

SANICONDENS Pro



SANICONDENS Clim Mini



SANICONDENS Mini slúži na prečerpávanie kondenzátu z kotla, klimatizačných a chladiacich jednotiek (max. výkon klimatizačných jednotiek do 10kW), zariadenie disponuje malými rozmermi.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SANICONDENS Pro	SK5	1x230V	0,34	4,5
SANICONDENS Clim Mini	KCMini	1x230V	0,015	6



GRUNDFOS Prečerpávače kondenzátu

Čerpacia stanica Grundfos CONLIFT1 je určená pre spoľahlivé odvádzanie kondenzátu z kotlov alebo klimatizačných a chladiacich zariadení. Vyznačuje sa bezhlučnou prevádzkou.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
CONLIFT1	97936156	1x230V	0,6	5,5

wilo Prečerpávače kondenzátu

Typ WILO Plavis je určené na prečerpávanie kondenzátu z kotlov, klimatizačných alebo chladiacich jednotiek. Zariadenie je pripravené na okamžité použitie. Spínanie čerpadiel je zabezpečené pomocou elektrodového snímača hladiny. Součástí dodávky je spätná klapka, výtlačná hadička priemer 8mm, dĺžka 5m a elektrický kábel.



Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Plavis 013-C-2G	2548552	1x230V	0,3	4,5

6. Systémy pre prečerpávanie odpadových vôd pre zariadenia predmetu umiestnené pod úrovňou kanalizácie



Sanibroy SFA Automatické prečerpávače odpadových vôd Silence

SANIBROY Silence slúži na prečerpávanie odpadových vôd z toalety (max. teplota do 40°C) SANIPRO Silence slúži na prečerpávanie odpadových vôd z toalety, umývadla, bidetu a sprchy (max. teplota do 40°C) SANISHOWER slúži na prečerpávanie odpadových vôd z umývadla a sprchy (max. teplota do 40°C), maximálna výška sprchovej vaničky 12cm. SANIVITE Silence slúži na prečerpávanie odpadových vôd z umývadla, bidetu, sprchy, vane, práčky, umývačky a drezu (max. teplota 35°C, po dobu 2 min. 75°C). Sanipack je určený pre závesnú toaletu, sprchu, umývadlo a bidet, max. teplotu média 40°C.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SANIBROY Silence	SX	1x230V	5,4	7,5
SANIPRO Silence	SR	1x230V	6	8
SANISHOWER	D2	1x230V	4,8	5,5
SANIVITE Silence	SV	1x230V	6,6	8
SANIPACK	PA2	1x230V	6	8

GRUNDFOS Automatické prečerpávače odpadových vôd SOLOLIFT2

Kompaktné čerpadlá odpadovej vody Grundfos SOLOLIFT2 sú určené pre prečerpávanie odpadových vôd z toaliet, umývadiel, vaní, sprch alebo práčok a umývačiek riadu.

Typ SOLOLIFT2-WC1 je určený pre aplikácie s prečerpávaním odpadových vôd z toalety, pomocou jedného prídavného vstupu je možné pripojiť napr. umývadlo. Objem nádržky zariadenia je 9 litrov, max. teplota 50°C. Typ SOLOLIFT2 C-3 je určený pre aplikácie so šedou vodou, použitie kuchynský drez, umývačky riadu, práčky, kuchynský drez, vane, umývadlá, sprchy. Objem nádržky je 5 litrov, max. teplota 75°C, krátkodobu 90°C po dobu 30min.

Typ SOLOLIFT2 D-2 je zariadenie malých rozmerov pre prečerpávanie sivej vody. Zariadenie je možné inštalovať pod sprchový kút, pod umývadlo, sprchovací kút, prípadne popri týchto zariadeniach predmetov.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SOLOLIFT2 WC-1	97775314	1x230V	8,0	8,5
SOLOLIFT2 C-3	97775317	1x230V	11,0	8,8
SOLOLIFT2 D-2	97775318	1x230V	6,3	5,5



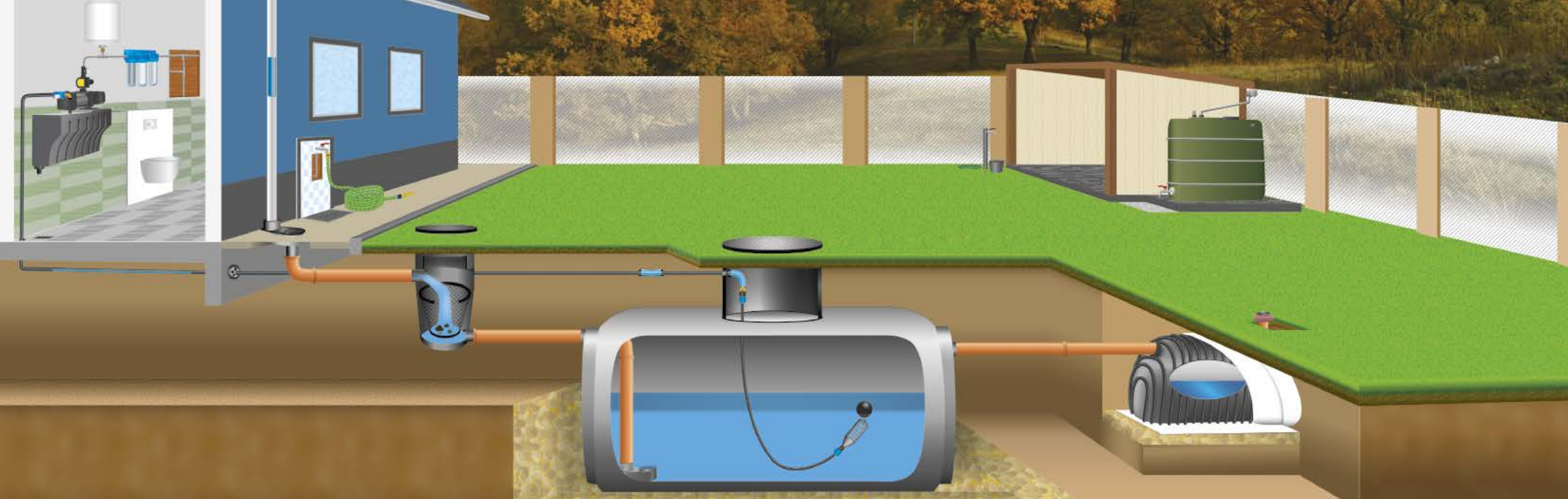
wilo Automatické prečerpávače odpadových vôd

Automatické prečerpávače odpadových vôd WILO sú malé, kompaktné zariadenia pre splaškovú vodu, súčasťou zariadenia je integrovaný filter s aktívnym uhlím.

Typ HiDrainLift3 je určený pre prečerpávanie sivej vody napr. z umývadla, vane, sprchy. Súčasťou zariadenia je spätná klapka. Max. teplota 35°C.

Typ HiSewLift3 je určený pre prečerpávanie odpadovej vody z WC s možnosťou pripojenia umývadla, vane sprchy. V tomto zariadení je pre zaistenie spoľahlivej funkcie integrované melnicie zariadenie pre odpadové vody z WC. Max. teplota 35 ° C.

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
HiDrainLift 3-24	4191678	1x230V	5,5	7
HiSewLift 3-35	4191677	1x230V	5,2	8



7. Zariadenie na využitie dažďovej vody

Kompletný sortiment pre využitie dažďovej vody je uvedený v katalógu „Prehľad sortimentu dažďovka“.

a. Komfortný variant

Komfortné zariadenie pre využitie dažďovej vody je určené pre aplikácie, kde nie je nutné používať pitnú vodu, ako napr. pre splachovanie toaliet, alebo zavlažovanie.



wilo Automatické zariadenie

Automatické zariadenia WILO RAIN1 a RAIN3 sú plne automatické jednotky pre využitie dažďovej vody. Vyznačujú sa komfortným ovládaním a jednoduchým nastavením. Zariadenie obsahuje ochranné funkcie pre hygienickú bezpečnosť prípojky pitnej vody vďaka prerušovacej nádrži podľa normy ČSN EN1717. V prípade väčších tlakových strát na sacej strane čerpadla umožňuje Typ WILO-RAIN3 pripojenie na pomocné podávacie čerpadlo v zásobnej nádrži.

Typ WILO-RAIN1 je automatické zariadenie na využívanie dažďovej vody so samonasávacím čerpadlom. Dodávka obsahuje čerpadlo, riadiacu jednotku, prerušovaciu nádrž, plavákový spínač do nádrže s 20m káblom a nálepky „Voda nie je pitná, chráňte pred mrazom“.

Typ WILO-RAIN3 je automatické zariadenie na využívanie dažďovej vody so samonasávacím čerpadlom. Dodávka obsahuje čerpadlo, riadiacu jednotku, prerušovaciu nádrž, snímač hladiny do nádrže s 20m káblom a nálepky „Voda nie je pitná, chráňte pred mrazom“.

Obe zariadenia obsahujú automatické prepnutie prevádzkového stavu dažďová voda / pitná voda. V prípade že dôjde k poklesu hladiny dažďovej vody v zásobnej nádrži, je systém automaticky prepnutý na prevádzku s pitnou vodou. Pri naplnení nádrže dažďovou vodou je systém opäť prepnutý na prevádzku z tejto nádrže. Týmto dochádza k značným úsporám nákladov na pitnú vodu.

Typ	Objednávacie číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
Rain1-24 EM	2551469	1×230V	4,5	40
Rain3-25 EM	2551472	1×230V	4,5	50

b. Ekonomický variant

Ekonomická varianta využitia dažďovej vody sa skladá z nádrže na dažďovú vodu a ponorného čerpadla s plávajúcim saním. Táto varianta neumožňuje automatické prepínanie prevádzky „dažďová voda / pitná voda“. Zostava ponorného čerpadla s bočným plávajúcim saním umožňuje sanie čistej vody ihneď pod hladinou, kde nie sú prítomné pevné nečistoty. Ovládanie čerpadla vodárenským setom s tlakovou nádobou je nutné doplniť externou ochranou suchobehu. V prípade použitia prietokovej tlakovej riadiacej jednotky je ochrana suchobehu zaistená touto jednotkou.

Vhodné sety čerpadiel do akumulčných nádrží

wilo TWI5

Set WILO TWI5 obsahuje čerpadlo, riadiacu jednotku HiControl1, jemný plávajúci nasávací filter, saciu hadicu, napájací kábel 20m so skrinkou na ochranu motora a kondenzátorom, spúšťacie lano a slovenský návod na zabudovanie a prevádzky.

Typ	Obj. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
TWI 5-SE 306 EM P&P	2543633	1×230V	5,8	63



GRUNDFOS Ponorné čerpadlá

Ponorné čerpadlo Grundfos SBA je osadené integrovanou riadiacou jednotkou umožňujúcou automatickú prevádzku. Čerpadlo je dodávané s napájacím káblom dĺžky 15m, plavákovým spínačom ako ochrana proti chodu nasucho, sacou hadicou dĺžky 1m, priemer hadice 1“, plávajúcim sacím filtrom a českým návodom na zabudovanie a prevádzky.

Typ	Objed. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SBA 3-45 AW	97896312	1×230V	6,3	43



Ponorné čerpadlá

Ponorné čerpadlo Euromatic SMC je pre správnu prevádzku nutné doplniť vodárenským se-
tom s tlakovou nádobou a spúšťacím lanom, ochranu suchobehu zabezpečuje integrovaný
plavákový spínač. Čerpadlo so spodným nasávaním musí byť zavesené nad dnom nádrže, aby
nedochádzalo k nasávaniu hrubých nečistôt.



Typ	Objed. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
SMC 1103	101274470	1×230V	7,8	38



AQUA
TRADING

Ponorné čerpadlá

Ponorné čerpadlo Aquacup ECORRA je opatrené riadiacou jednotkou s automatickým nastave-
ním režimu chodu, ochranou suchobehu s reštartom, Zapínací tlak je nastavený na 2,5 bar,
najvyššie odberné miesto je možné v max. 17m výšky od čerpadla, súčasťou dodávky je spätná
klapka.

Typ	Objed. číslo	Príkon P1 (W)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)
ECORRA 1100	16569	1×230V	6,0	45

Dodávame kompletný sortiment čerpadiel SIGMA a KSB

(domáce vodárne, čerpadlá pre domáce vodárne, čerpadlá do studní, čerpadlá do vŕtaných studní)

c. Podzemné akumulačné nádrže pre dažďovú vodu

Pri výpočte akumulačného objemu nádrže sa všeobecne vychádza z dlhodobého zrážkového
priemeru pre jednotlivé oblasti. Do výpočtu je tiež potrebné zahrnúť štatistické priemery spotre-
by vody podľa počtu trvalo žijúcich osôb (EO = ekvivalentných obyvateľov) v objekte s využitím
dažďovej vody. Je nutné zvážiť hĺbku uloženia nádrže z hľadiska zimnej prevádzky tak, aby
nádrž bola umiestnená v nemrznúcej hĺbke. Pre takéto uloženie je nutný šachtový nadstavec.



Vhodné typy nádrží pre 4EO

Nezvárané liate monolitické nádrže nie je nutné obetónovať, zaťaženie plochy je pochôdzna, možnosť napojenia potrubia DN 32,
40, 50, 63, 110, 125, 150, 200.

Typ	Objednávacie číslo	Objem nádrže (m³)	priemer (mm)	Výška s komínom (mm)	Dĺžka (mm)
Akumulačná nádrž 5m³	TH 5,2 M3-POLYEN	5	1600	2065	2400
Akumulačná nádrž 3,5m³	TH 3,5 M3-POLYEN	3,5	1470	2172	1926

d. Príslušenstvo

I. Záložný zdroj pre malé čerpadlá

Alpha1, Alpha2, Yonos-PICO, Stratos PICO, Cali S, Comfort, Stratos-PICO-Z, Star-Z



Záložný zdroj je vhodný pre napájanie čerpadiel a ďalších komponentov (kotly, ventilátory, podávače paliva)
v prípade výpadku elektrickej energie. Záložné zdroje umožňujú dochladenie kotla a tým zabraňujú jeho
prehriatiu. Zdroj obsahuje inteligentné dobíjanie batérie pre predĺženie jej životnosti a udržiava batérie v na-
bitom stave.

V prípade výpadku elektrickej energie zapne striedač a spotrebič je napájaný zo vstavaného akumulátora
(2×108Wh). Napájacie napätie 1× 230V, výstupný výkon striedača je 600W, menovité napätie akumulátora
je 12V.

Typ	Obj. číslo	Napájacie napätie	Výstupný výkon
PG 500 Compact Concept záložný zdroj	16502	170 - 260V	600W

II. Vodárenské sety

Vodárenské sety s tlakovou nádobou pre stavbu domácich vodární.

Set obsahuje tlakovú nádobu, 5-cestnú armatúru, manometer a tlakový spínač s možnosťou nastavenia tlaku

Typ	Objed. číslo	Objem tl. nádoby (l)	Pripojenie	Max. tlak (bar)	Tlakový spínač
Grundfos set 60	98126006	60	DN25	5	2,2-3,3
Grundfos set 100	98126007	100	DN25	5	2,2-3,3
Aquacup Sub-systém 50l	14185	50	DN25	5	2,3-3,5
Aquacup Sub-systém 80 l	16134	80	DN25	10	2,3-3,5
Aquacup Sub-systém 100 l	16275	100	DN25	10	2,3-3,5

III. Sacie hadice

Sacia hadica pre domáce vodárne pre sanie zo studne, set obsahuje saciu hadicu DN25 so skrutkovaním a sací kôš so spätnou klapkou.

Typ	Objednávacie číslo	Dĺžka (m)	Priemer
Aquacup KA 4-1"	10078	4	DN25
Aquacup KA 7-1"	10079	7	DN25
Aquacup KA 4-5/4"	11295	4	DN32
Aquacup KA 7-5/4"	11296	7	DN32

IV. Tlakové prietokové spínače

Tlakové prietokové spínače pre čerpadlá s napájacím napätím 1× 230V pre použitie s čerpadlami (pozri stranu 16) a čerpadlami do
vrtov (pozri stranu 16) a studní (pozri stranu 18)



AQUA
TRADING

Hydro je určené na automatické zapínanie a vypínanie čerpadla do príkonu motora 1,5 kW (16 A)
je vhodný pre posilnenie tlaku, zavlažovanie a stavbu domácich vodární. Obsahuje ochranu proti
chodu nasucho,integrovaný manometer

Typ	Objednávacie číslo	Zapínací tlak (bar)	Max. prúd motora (A)
HYDRO 1,5/2,2	16731	1,5	16





GRUNDFOS

Zariadenie Grundfos PM1 je tlaková riadiaca jednotka pre spúšťanie čerpadla pri poklese tlaku v systéme pod 2,2 baru, vypína pri ukončení odberu vody. Zariadenie disponuje ochranou proti chodu nasucho. Plne nahrádza vodárenský set s tlakovou nádobou.

Zariadenie Grundfos PM2 umožňuje nastavenie zapínacieho tlaku v rozmedzí 1,5-5bar s vypínacím tlakom vždy o 1 bar vyššie. K tomuto zariadeniu je nutné doplniť tlakovú nádobu s minimálnym objemom 8 litrov (pozri tlakovú nádobu nižšie). Oba typy možno inštalovať len do zvislého potrubia.

Typ	Objednávacie číslo	Zapínací tlak (bar)	Max. prúd motora (A)
PM1/2,2 s káblom	96848722	2,2	6
PM2 s káblom	96848740	1,5-5 nastaviteľný	10

wilo

Zariadenie WILO HiControl1 je tlaková riadiaca jednotka pre spúšťanie čerpadlá pri poklese tlaku v systéme, čerpadlo vypína pri prerušení prietoku vody v systéme. Zariadenie je vybavené ochranou suchobehu. Maximálny prevádzkový tlak do 10 bar.

Zariadenie Wilo-electronic control je vodou chladený frekvenčný menič pre udržiavanie konštantného tlaku vody v systéme. K prevádzke nie je nutný externý snímač tlaku, zariadenie disponuje ochranou suchobehu. Teplota vody je povolená v rozmedzí 0-40 ° C, súčasťou dodávky je napájací kábel dĺžky 1,4m zakončený zástrčkou 230V. K dispozícii je variant s výstupným napätím 1x 230V, alebo 3x230V. K tomuto zariadeniu je odporúčané doplniť tlakovú nádobu s minimálnym objemom 8 litrov (pozri tlakovú nádobu nižšie).



Typ	Objednávacie číslo	Zapínací tlak (bar)	Max. prúd motora (A)
HiControl 1 EK 2,2 bar	4190895	2,2	10
Electronic control MM9 s káblom	4160334	0,5-12	9

V. Tlakové nádoby

Tlakové nádoby pre prietokové riadiace jednotky REFLEX reflex DE, objem 8l, prevedenie PN10, alebo PN16

Typ tlakové nádoby	Objednávacie číslo	Max. tlak (bar)
REFIX DE 8/10 (G3/4")	7301000	PN10
REFIX DE 8/16 (G3/4")	7301006	PN16
REFIX DD 8/10 (G3/4")	7308000	PN10



VI. Tlakové spínače



Tlakové spínače pre jednoduchú inštaláciu s prevlečnou maticou s možnosťou ľubovoľného nastavenia zapínacieho a vypínacieho tlaku. Prevedenie SK13 je inverzný tlakový spínač k ochrane suchobehu, vypína pri tlaku menej ako 0,5 bar a zapája sa sériovo s ovládacím tlakovým spínačom čerpadla. Pripojovací rozmer na 5-cestnú armatúru je 1/4". Prúdové zaťaženie max. 10A

Typ	Objednávacie číslo	Tlak (bar) ZAP/VYP	Rozsah tlaku (bar)	Napätie
PS 02 M	PS02M	1,4/2,8	1-5	230V
PS 02 T	PS02T	1,4/2,8	1-5	400V
SK13	SK13		0,5	230V

Pro pripojenie tlakového spínača k armatúre je možné použiť predĺženie pripojenia v „v dĺžke 50 mm (obj.č. 10095).

VII. Manometer concept

Manometer slúži ku kontrole tlaku v systéme a kontrole nastavenia tlakového spínača. Pripojenie na armatúru je 1/4" vonkajší závit, axiálne alebo radiálne umiestnenie pripojovacieho závit. Priemer stupnice je 63 mm.



Pripojovací rozmer na 5-cestnú armatúru je 1/4".

Typ	Objednávacie číslo	Rozsah tlaku (bar)	Pripojenie
Concept 100 manometer 63mm, 0-10 bar G1/4"	CMS304/10/63	0-10	spodní
Concept 100 manometer 63mm, 0-10 bar G1/4"	CMZ358/10/63	0-10	zadní

VIII. Mosadzná päťcestná armatúra



Mosadzná závitová päťcestná armatúra slúži na pripojenie tlakovej nádoby, tlakového spínača a manometra na vodovodný systém, pre stavbu domácich vodární. Armatúra je dodávaná v dvoch stavebných rozmeroch 82 mm a 91 mm.

Pripojenie pre tlakovú nádobu, prívod od čerpadla a výstup do systému je 1", pripojenie pre manometer je vnútorný závit 1/4" a pre pripojenie tlakového spínača je 1/4" vonkajší závit.

IX. Závesné zariadenia do studní a vrtov NORIA

Závesné zariadenia NORIA pre ponorné čerpadlá sú zostavené zo závesného popruhu, závesného oka k pretiahnutiu nylonového lana pre upevnenie čerpadla. Závesný popruh je opatrený suchými zipsami pre upevnenie na výtlačné potrubia.



Závesné zariadenie je vyrobené zo zdravotne nezávadného materiálu a môže byť použité v styku s pitnou vodou. Nosnosť závesu je 200kg. Dodávané dĺžky 5-100 vždy po 5 metroch (5, 10, 15, 20)

X. Závesné lanko pre čerpadlá do studní a vrtov

Súčasťou dodávky je lanko uvedenej dĺžky, priemer lanka 2mm, 4 upevňovacie spony

Typ	Objednávacie číslo
Lanko z kor. oceli dĺžka 20m	91042982
Lanko z kor. oceli dĺžka 30m	91042984
Lanko z kor. oceli dĺžka 50m	91042986

e. Ochrana proti suchobehu pre čerpadlá do vrtaných studní

Ochrana čerpadla proti suchobehu MAVE2-HH 2 je určená pre jednofázové čerpadlá s príkonom do 1500 W s automatickým ovládaním. Na ovládanie jednofázových čerpadiel s príkonom nad 1500 W je vhodné použiť snímač hladiny MAVE 2-HH 3. Pre automatické doplňovanie nádrže z vodovodného radu je určený snímač hladiny MAVE 2-S2 (DIN) pre inštaláciu na DIN lištu. Pre správnu funkciu je nutné použiť ponorné vodivostné sondy PSV-2 s diferenciou snímacích elektród 5m (rozdiel medzi zapínanou a vypínaciu elektródou).

Ochrana čerpadla proti suchobehu MAVE2-HH 3 je určená pre čerpadlá s motormi 3 × 400V a maximálnym príkonom 4kW

Ponorná sonda MAVE PSV-2 je určená na snímanie hladiny vody vo vrtaných studniach s minimálnym priemerom 80 mm. Sonda vrátane kábla sa vyrába v rôznych dĺžkach, vždy s diferenciou elektród 5m. Kábel je atestovaný pre styk s pitnou vodou.

Dĺžky kábla sondy: 10 + 5 m, 15 + 5 m, 20 + 5 m, 25 + 5 m, 30 + 5 m, 35 + 5 m, 40 + 5 m, 45 + 5 m, 50 + 5 m, 60 + 5 m, 70 + 5 m, 80 + 5 m, 90 + 5 m, 100 + 5 m. Kábel je 3-žilový flexibilný 3 × 0,5 mm².



Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Max. zaťaženie kontaktov	Krytie
MAVE2 HH2	350220	1×230V	250V/16A	IP 55
MAVE2 HH3	350230	1×230V	400V/4kW	55



MAVE

Ponorná sonda MAVE PSV-2 je určená na snímanie hladiny vody vo vrtaných studniach s minimálnym priemerom 80mm. Sonda vrátane kábla sa vyrába v rôznych dĺžkach, vždy s diferenciou elektród 5m. Kábel je atestovaný pre styk s pitnou vodou. Kábel k elektródam sa pripevňuje k výtlačnému potrubiu.

Dĺžky kábla sondy: 10+5 m, 15+5 m, 20+5 m, 25+5 m, 30+5 m, 35+5 m, 40+5 m, 45+5 m, 50+5 m, 60+5 m, 70+5 m, 80+5 m, 90+5 m, 100+5 m. Kábel je 3-ilový flexibilný 3×0,5 mm²

Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie
PSV-2	350434.xx	12V z MAVE2

xx = značenie podľa celkovej dĺžky kábla



Ochrana suchoběhu AQUACUP LOGIC DROP je určená pre všetky domáce vodárne (ktoré nie sú ochranou vybavené z výroby alebo nie sú opatrené prietokovou ovládacou jednotkou), všetky čerpadlá do studne, vrtov (ktoré nie sú ochranou vybavené z výroby, napr. plavákom).

Prístroj sa jednoducho pripojí do zásuvky 230V pred čerpadlo. Pri nedostatku vody ochrana čerpadlo do 30s vypne.



Typ	Objednávacie číslo	Napájacie napätie	Max. zaťaženie kontaktov
LOGIC DROP	15716	1×230V	3 - 8A

Vyššie uvedené príslušenstvo je výber, kompletný sortiment je k dispozícii na dopyt.

Technické pomôcky

Konverzná tabuľka dopravovaného množstva Q a odporúčané priemery potrubia pre rýchlosť prúdenia do 2m/s

Potrubie DN (mm)	15	20	25	32	40	50	65
Palcový rozmer	½"	¾"	1"	5/4"	6/4"	2"	2 ½"
Prietok (l/s)	0,353	0,628	0,981	1,608	2,511	3,925	6,63
Prietok (l/min)	21,18	37,68	58,86	96,48	150,66	235,50	397,80
Prietok (m³/h)	1,27	2,26	3,53	5,79	9,04	14,13	23,87

Orientačná prevodná tabuľka tlaku

kPa	MPa	bar	atm	m.v.sl.
1	0,001	0,01	0,01	0,1
10	0,01	0,1	0,1	1
100	0,1	1	1	10
1000	1	10	10	100

m. v. sl. = metrov vodného stĺpca, pozri údaj z charakteristík čerpadiel

Parametre tlakovej nádoby

Tlaková nádoba u vodárne slúži ako malá zásoba vody a jej úlohou je zabrániť častému spínaniu čerpadla pri odbere vody. Veľmi dôležitý je pretlak vzduchu, alebo dusíka v nádobe a je nutné ho kontrolovať cca 2x ročne. Správna hodnota pretlaku má byť o cca 0,2bar nižší ako je zapínací tlak tlakového spínača a kontroluje sa pri vypustenom vodnom systéme. Postup pre doplnenie pretlakuje vždy uvedený v návode na montáž a prevádzkovanie konkrétneho typu hr. nádoby a je nutné dodržať predpísaný postup.

Priemerné veľkosti pre stanovenie objemu tlakovej nádoby: Pre objekt s jedným, alebo dvoma odbernými miestami (chata) je vhodný objem tlakovej nádoby 20-35 litrov (odberné miesto je sprcha, drezová batéria)

Pre objekt s cca 4 obyvateľmi (obyvateľov = EO), napr. pre rodinný dom je vhodný objem tlakovej nádoby 60-80 litrov

Objem, veľkosť a prevedenie tlakovej nádoby je vždy nutné posúdiť s hydraulickými parametrami použitého čerpadla, najmä max. prevádzkový tlak (PN) tlakové nádoby.

V prípade použitia čerpadla iba pre zavlažovací systém je nutné veľkosť tlakovej nádoby vypočítať na základe hydraulických parametrov čerpadlá a celkovo zavlažovacieho systému. Iné použitie čerpadiel pre zásobovanie vodou je nutné konzultovať s autorom projektu, prípadne s prevádzkovateľom!

8. Postup pri návrhu

a. domáce vodárne

Pri návrhu systému je potrebné brať do úvahy materiál a priemer potrubia na sacej strane aj na domovom rozvode. Na sacej strane samonasávacích čerpadiel je podľa vzdialenosti vodného zdroja vhodné osadiť potrubia o jednu dimenziu väčšiu (napr. G5 / 4 „), než je sacia prípojka (G1“ vnútorný) na čerpadle.

- 1. Typ zdroja vody (studňa
- 2. Hĺbka studne, priemer studne, výška hladiny
- 3. Vzdialenosť studne od umiestnenia čerpadla
- 4. Priemer existujúceho potrubia
- 5. Počet osôb v objekte
- 6. Ďalšie informácie, či bude použitie na zalievanie, prípadne inú spotrebu vody
- 7. Výška a rozľahlosť objektu
- 8. Možnosti napájacieho napätia (tento katalóg preferuje napätia 1× 230V)

Čerpadlá domáчих vodární majú všeobecne saciu schopnosť cca 8m, čo vyjadruje nielen hĺbku sania, ale aj celkové tlakové straty trením v sacom potrubí.

Príklad: rodinný dom s jedným podlažím a podkrovím, 4 EO (ekvivalentný osoby), kúpeľňa a kuchyne v prízemí, štandardné zariadenie kuchyne a kúpeľne. Zdroj vody kopaná studňa hĺbky 7m, priemer studne 1m, hladina 3m pod terénom, vzdialenosť zdroja vody od domu 7m. (Štandardná domácnosť)

Výpočet Q (dopravované množstvo vody) zodpovedá spotrebe bežnej domácnosti so 4 EO.
Pre 4 EO postačí dopravné množstvo vody čerpadlom 1,4 - 1,8 m³ / h.
Výpočet H: Výtlak čerpadla pri umiestnení čerpadla v technickej miestnosti domu je závislý na výškovom prevýšení a požadovanom tlaku vo vodovodnom systéme (cca 2bar = 20m). Odhadované straty v potrubí cca 5m, odhadované straty na sacom potrubí cca 8m. $H = 20 + 5 + 8 = 33m$, zaokrúhlené na 35m = 3,5bar (v prípade vyššieho objektu je nutné započítať aj výšku najvyššieho výpustného bodu) Objem tlakovej nádoby viď strana 31.
Prevádzkový bod $Q = 1,8m³ / h$, $H = 35m$ premietneme do údajov v tabuľke výkonov (alebo charakteristík) domácich vodární a vyberieme typ, napr. Aquacup A-contol 50.
Súčasne je potrebné vytipovať ochranu suchobehu, napr. AQUACUP LOGIC DROP, alebo zvoliť vodáreň s integrovanou ochranou suchobehu).
Vodárne, ktoré nepotrebujú ochranu suchobehu napr. Euromatic CAM95 / 58 H.T. alebo WILO HWJ 401 EM H.T., alebo Grundfos SCALA2 3-45.

b. domáce vodárne pre hlbšie, alebo vzdialenejšie studne s ponorným čerpadlom

- 1. Typ zdroja vody (studňa)
- 2. Hĺbka studne, priemer studne, výška hladiny
- 3. Vzdialenosť studne od umiestnenia čerpadla
- 4. Priemer existujúceho potrubia
- 5. Počet osôb v objekte
- 6. Ďalšie informácie, či bude použitie na zalievanie, prípadne inú spotrebu vody
- 7. Výška a rozľahlosť objektu
- 8. Možnosti napájacieho napätia (tento katalóg preferuje napätia 1× 230V)

Čerpadlá domácich vodární majú všeobecne saciu schopnosť cca 8m, čo vyjadruje nielen hĺbku sania, ale aj celkové tlakové straty trením v sacom potrubí.

Príklad: rodinný dom s jedným podlažím a podkrovím, 4 EO (ekvivalentné osoby), kúpeľňa a kuchyňa na prízemí, štandardné zariadenie kuchyne a kúpeľne. Zdroj vody kopaná studňa hĺbky 18m, priemer studne 1m, hladina 8m pod terénom, vzdialenosť zdroja vody od domu 15m. (Štandardná domácnosť)

Výpočet Q (dopravované množstvo vody) zodpovedá spotrebe bežnej domácnosti so 4 EO.

Pre 4 EO postačí dopravné množstvo vody čerpadlom 1,4 - 1,8m³ / h.
Výpočet H: Výtlak čerpadla pri umiestnení čerpadla v studni je závislý na výškovom prevýšení a požadovanom tlaku vo vodovodnom systéme (cca 2bar = 20m). Odhadované straty v domovom rozvode potrubí cca 5m, odhadované straty na potrubí zo studne 2m, prevýšenie zo studne 18m $H = 20 + 5 + 2 = 18m$, zaokrúhlené na 45mm = 4,5bar (v prípade vyššieho objektu je nutné započítať aj výšku najvyššieho výpustného bodu) Prevádzkový bod $Q = 1,8m³ / h$, $H = 45m$ premietneme do údajov v tabuľke výkonov (alebo charakteristík) ponorných čerpadiel do studne a vyberieme typ, napr. WILO Sub-TWI 5 305 FS EM. Typ FS je opatrený plavákom na ochranu suchobehu. Nutné ešte dať spätnú klapku 5/4 „. Pre ovládanie čerpadla je možné zvoliť vodárenský set s tlakovou nádobou, alebo prietoku spínaciu jednotku: WILO SET 50L (súčasťou je tlaková nádoba, manometer, tlakový spínač a 5-cestná armatúra.
WILO HiControl a tlakovú nádobu 8l. Vyberieme typ Aquacup ECORRA 1200 s integrovanou riadiacou jednotkou a automatickým nastavením režimu chodu. Ochrana suchobehu je zaistená. Stačí doplniť tlakovú nádobu s objemom 24-60 litrov podľa účelu použitia (pozri stranu 31 „Parametre tlakovej nádoby“). Konverzná tabuľka dopravovaného množstva Q a odporúčané priemery potrubí pre rýchlosť prúdenia do 2m/s

c. domáce vodárne pre vrtané studne

- 1. Typ zdroja vody (vrtaná potrubná studňa)
- 2. Hĺbka vrtu, priemer vrtu, výška hladiny
- 3. Vzdialenosť vrtu od objektu
- 4. Priemer existujúceho potrubia
- 5. Počet osôb v objekte
- 6. Ďalšie informácie, či bude použitie na zalievanie, prípadne inú spotrebu vody
- 7. Výška a rozľahlosť objektu
- 8. Možnosti napájacieho napätia (tento katalóg preferuje napätia 1× 230V)

Príklad: rodinný dom s jedným podlažím a podkrovím, 4 EO (ekvivalentné osoby), kúpeľňa a kuchyne v prízemí, štandardné zariadenie kuchyne a kúpeľne ... Zdroj vody vrtaná studňa hĺbky 45m, priemer paženia vrtu 140mm, hladina 15m pod terénom, vzdialenosť zdroja vody od domu 15m. (Štandardná domácnosť)

Výpočet Q (dopravované množstvo vody) zodpovedá spotrebe bežnej domácnosti so 4 EO.
Pre 4 EO postačí dopravné množstvo vody čerpadlom 1,4 - 1,8m³ / h.
Výpočet H: Výtlak čerpadla pri umiestnení čerpadla vo vrtanej studni je závislý na výškovom prevýšení a požadovanom tlaku vo vodovodnom systéme (cca 2bar = 20m). Odhadované straty v domovom rozvode potrubia cca 5m, odhadované straty na potrubí zo studne 2m, prevýšenie zo studne 18m $H = 20 + 5 + 2 = 45m$, zaokrúhlené na 72mm = 7,2bar (v prípade vyššieho objektu je nutné započítať aj výšku najvyššieho výpustného bodu) Prevádzkový bod $Q = 1,8m³ / h$, $H = 72m$ premietneme do údajov v tabuľke výkonov (alebo charakteristík) ponorných čerpadiel do vrtov a vyberieme typ, napr. Grundfos SQE3-65. Dodávka obsahuje čerpadlo, riadiacu jednotku, tlakovú nádobu a 40m kábel. Havarijná ochrana suchobehu je zaistená riadiacou jednotkou. Ak je výdatnosť vrtu nedostačujúca, je nutné namontovať externú ochranu suchobehu pomocou elektród (pozri vyššie strana 30). Nutné doplniť závesné lano viď príslušenstvo strana 29.

d. ponorného čerpadla pre čerpanie odpadovej / špinavej vody

- 1. Typ čerpanej vody (čistá voda, špinavá voda s mechanickými nečistotami, voda s fekáliami)
- 2. Veľkosť prípadných pevných látok
- 3. Prenosná, alebo trvalá inštalácia
- 4. Dĺžka hadice pre stanovenie výkonu čerpadla

Pre vyčerpanie čistej, alebo mierne znečistenej vody je možné použiť napr. Grundfos UNILIFT CC, UNILIFT KP, WILO TMW, EUROMATIC SVXatď. Vždy je nutné posúdiť dĺžku hadice na výtlaku čerpadla a zvoliť správny výkon podľa tabuľky viď strana 34. V prípade prečerpávania vody s fekáliami je nutné použiť čerpadlo s vyššou priechodnosťou, prípadne s rezacím zariadením, napr. Typ WILO REXAM CUT (nie je uvedený v tomto katalógu), WILO TP75, EUROMATIC SVS, Grundfos UNILIFT APB, GRUNDFOS SEG (nie sú uvedené v tomto katalógu).
Pre prípad vyčerpania vody zo zatopených pivníc alebo jám kde je nutné vyčerpať čo najviac vody je možné použiť čerpadlá s dočerpávaním na zvyškovú hladinu 2mm. Jedná sa o typy Euromatic SDX, WILO TMR, AQUACUP TERRA, AQUACUP SUBTERRA. Stanovenie dopravnej výšky (tlaku) čerpadla:

Príklad: hĺbka záchytky 3m, vzdialenosť prečerpávania 15m, celkové prevýšenie 6m vr. hĺbky nádrže. Tlaková strata trením v hadici 5/4 „dĺžky 15 odhadom 2m, výpočet celkového H.
 $H = 6 + 2 = 8m$, voda voľne vyteka napr. do fekálneho vozu

Dopravované množstvo záleží na potrebe ako rýchlo je nutné objímku vyčerpať. Zberač s obsahom 10m³ a prečerpávacie množstvo 5m³/h bude vyčerpaná za 2 hodiny.

Rekapitulácia návrhu:

Q=5m³/h, h=8m, voda s fekáliami, prenosná inštalácia

Môžeme zvoliť typ Euromatic SVS, AQUACUP SUBWELL, GRUNDFOS UNILIFT APB, WILO Rexa CUT. Parametre čerpadla je vždy nutné kontrolovať u navrhnutého typu podľa výkonovej charakteristiky.

e. prečerpávače za toaletu, umývadlo, sprchu

- 1. Typ použitia (WC, umývadlo, sprcha, umývačka, vaňa)
- 2. Teplota média (umývačka, práčka)
- 3. Prevýšenie
- 4. Vodorovná vzdialenosť

Príklad 1: kúpeľňa s toaletou, sprchovacím kútom, umývadlom, prevýšenie 4m, dĺžka potrubia v spáde 15m.
Zvoliť zariadenie SANIPRO Silence, WILO HiSewLift, Grundfos SOLOLIFT2 WC-3, WILO HiSewLift 3-35 a výtlačné potrubie DN32 pozri tabuľka nižšie

Príklad 2: kuchyňa s umývačkou riadu a drezom, prevýšenie 4m, dĺžka potrubia v spáde 15m.
Zvoliť zariadenie SANIVITE Silence, Grundfos SOLOLIFT2 C-3, WILO HiDrainLift 3-37 z dôvodu odolnosti pre vyššiu teplotu odpadovej vody až 70°C pre dobu max. 5 min.

Orientačné hodnoty pre prečerpávanie objem cca 9l		Maximálna dĺžka potrubia v spáde (m)								
Prevýšenie (m)	ø potrubie (mm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
6	35	25								
	28	5								
5	35	55								
	28	10								
	26	5								
4	35	75								
	28	20								
	26	10								
3	35	75								
	28	30								
	26	15								
2	35	85								
	28	39								
	26	25								
1	35	90								
	28	50								
	26	30								

Okrem vyššie uvedeného výberu tovaru dodávame kompletný sortiment výrobcov Grundfos, WILO, KSB, SIGMA, Aquacup, Euromatic, SFA, NORIA, MAVE Nymburk, Reflex.

NOVINKA

wilo

PRE STÁLY TLAK V KAŽDOM OKAMIHU



WILO – ISAR BOOST5

AUTOMATICKÁ VODÁREŇ



Tichá a výkonná



Flexibilné pripojenie



Jednoduchá inštalácia a nastavenie



Kompletnú ponuku **sanitárneho**
a **vykurovacieho vybavenia** nájdete
v našich produktových
katalógoch.



Centrála spoločnosti

SR: Vajnorská 140 . 831 04 Bratislava . e-mail: bratislava@ptacek.sk . www.ptacek.sk
ČR: Tyršova 647 . 664 42 Modřice . e-mail: velkoobchod@ptacek.cz . www.ptacek.cz

Infolinka

+421 244 557 82-3