

Technické údaje

Grundfos MAGNA

vyjimečně přizpůsobivé
čerpadlo

Přehled možností záměny čerpadel - jednoduchá čerpadla						
	zaměňuje Grundfos		zaměňuje WILO		zaměňuje KSB	
	neregulované	regulované	neregulované	regulované	neregulované	regulované
MAGNA 50-100 F		UPE 50-80 F ^{2,3)}		Stratos 50/1-8 Star E 50/1-7		Rio-Eco 50-80
MAGNA 50-120 F	UPS 50-120 F ³⁾	UPE 50-120 F ³⁾ MAGNA UPE 50-120 F MAGNA 50-120 F	TOP-S 50/10 ³⁾	Stratos 50/1-9 Stratos 50/1-12 TOP-E 50/1-10	Rio 50-10 D ³⁾ Rio 50-100 ³⁾	Riotec 50-1/10 Riotec 50-100 Rio-Eco 50-90 Rio-Eco 50-120
MAGNA 65-60 F	UPS 65-30 F ³⁾ UPS 65-60/2 F ³⁾ UPS 62-60/4 F ³⁾	UPE 65-60 F MAGNA UPE 65-60 F MAGNA 65-60 F	TOP-S 65/7 ^{3,6)}		Rio 65-7 D ^{3,6)} Rio 65-70 ^{3,6)}	
MAGNA 65-120 F	UPS 65-120 F ³⁾	UPE 65-120 F ³⁾ MAGNA UPE 65-120 F MAGNA 65-120 F	TOP-S 65/10 ³⁾ TOP-S 65/13 ³⁾	Stratos 65/1-9 ⁶⁾ TOP-E 65/1-10 Stratos 65/1-12	Rio 65-10 D ³⁾ Rio 65-13 D ³⁾ Rio 65-100 D ³⁾ Rio 65-130 D ³⁾	Riotec 65-1/10 Riotec 65-100 Rio-Eco 65-90 ⁶⁾ Rio-Eco 65-120

Přehled možností záměny stávajících čerpadel - zdvojená čerpadla						
	zaměňuje Grundfos		zaměňuje WILO		zaměňuje KSB	
	neregulované	regulované	neregulované	regulované	neregulované	regulované
MAGNA D 32-120 F	UPSD 32-30 F ³⁾ UPSD 32-60 F ³⁾ UPSD 32-120 F ³⁾	UPED 32-120 F MAGNA UPED 32-120 F MAGNA D 32-120 F	TOP-SD 32/7 ³⁾	TOP-ED 32/1-7 Stratos-D 32/1-8 Stratos-D 32/1-12	Rio Z 30-7 E/D ³⁾ Rio Z 32-70 ³⁾	Riotec Z 32-70 Rio-Eco Z 32-80 Rio-Eco Z 32-120
MAGNA D 40-100 F	UPD 42-42 ^{1,3)} UPSD 42-50 F ¹⁾ UPSD 40-50 F ¹⁾		TOP-SD 40/3 ³⁾ DOS 40/90 ^{1,3)}	Stratos-D 40/1-8 Stratos-D 40/1-12 ⁷⁾	Riovar Z 44-8 D ^{1,3)}	Rio-Eco Z 40-80 ³⁾ Rio-Eco Z 40-120 ⁷⁾
MAGNA D 40-120 F	UPSD 40-30 F ³⁾ UPSD 40-60 F ³⁾ UPSD 40-120 F ³⁾	UPED 40-120 F MAGNA UPED 40-120 F MAGNA D 40-120 F	TOP-SD 40/7 ³⁾ TOP-SD 40/10 ³⁾	TOP-ED 40/1-7 TOP-ED 40/1-10 Stratos-D 40/1-12 Stratos-D 40/1-8 ⁶⁾	Rio Z 40-7 E/D ³⁾ Rio Z 40-70 ³⁾ Rio Z 40-10 D ³⁾ Rio Z 40-100 ³⁾	Riotec Z 40-70 Riotec Z 40-1/10 Riotec Z 40-100 Rio-Eco Z 40-80 ⁶⁾ Rio-Eco Z 40-120
MAGNA D 50-60 F	UPSD 50-30 F ³⁾ UPSD 50-60/2 F ³⁾ UPSD 50-60/4 F ³⁾	UPED 50-60 F MAGNA UPED 50-60 F MAGNA D 50-60 F	TOP-SD 50/7 ³⁾	TOP-ED 50/1-6 TOP-ED 50/1-7 Stratos-D 50/1-8 ⁶⁾	Rio Z 50-7 D ³⁾ Rio Z 50-70 ³⁾	Riotec Z 50-1/7 Riotec Z 50-70 Riotec Z 50-60 Rio-Eco Z 50-80 ⁶⁾
MAGNA D 50-120 F	UPSD 50-120 F ³⁾	UPED 50-120 F ³⁾ MAGNA UPED 50-120 F MAGNA D 50-120 F	TOP-SD 50/10 ³⁾	TOP-ED 50/1-10 Stratos-D 50/1-9 Stratos-D 50/1-12	Rio Z 50-10 D ³⁾ Rio Z 50-100 ³⁾	Riotec Z 50-1/10 Riotec Z 50-100 Rio-Eco Z 50-90 Rio-Eco Z 50-120
MAGNA D 65-60 F	UPSD 65-30 F ³⁾ UPSD 65-60/2 F ³⁾ UPSD 65-60/4 F ³⁾	UPED 65-60 F MAGNA UPED 65-60 F MAGNA D 65-60 F				
MAGNA D 65-120 F	UPSD 65-120 F ³⁾	UPED 65-120 F ³⁾ MAGNA UPED 65-120 F MAGNA D 65-120 F	TOP-SD 65/10 ³⁾ TOP-SD 65/13 ³⁾	TOP-ED 65/1-10 Stratos-D 65/1-12	Rio Z 65-10 D ³⁾ Rio Z 65-13 D ³⁾ Rio Z 65-100 ³⁾ Rio Z 65-130 ³⁾	Riotec Z 65-1/10 Riotec Z 65-100 Rio-Eco Z 65-120

1) Je nutný vyrovnávací kus A 40-30, 2) Je nutný vyrovnávací kus A 50-40, 3) Zkontrolujte napájecí napětí
6) Instalujte jiné potrubí, 7) Zkontrolujte provozní bod



VYSOKÁ ÚČINNOST JE U NÁS STANDARDEM

ČR - CENTRÁLA:

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: 585 716 111
Fax: 585 716 299
e-mail: GCZ@grundfos.com
www.grundfos.cz

ČR - OBCHODNĚ TECHNICKÉ KANCELÁŘE:

Praha
Baarova 1a
140 00 Praha 4 - Michle
Tel.: 241 080 354
Fax: 241 080 359

Chomutov
Školní 5335
430 01 Chomutov
Tel.: 474 624 253
Fax: 474 624 253

Pardubice
Masarykovo nám. 1544
530 02 Pardubice
Tel.: 466 773 404
Fax: 466 773 479

České Budějovice
Vrbenská 25/a
370 01 České Budějovice
Tel.: 387 412 398
Fax: 387 413 142

SK - CENTRÁLA:

Bratislava
Kutlíkova 17
851 02 Bratislava 5
Tel.: 02 5020 1411
Fax: 02 5020 1423
e-mail: GSK@grundfos.com
www.grundfos.sk

SK - OBCHODNĚ TECHNICKÉ KANCELÁŘE:

Košice
Letná 40
040 01 Košice
Tel.: 055 623 43 79
Fax: 055 623 43 79

Brezno
Novomeského 21
997 01 Brezno
Tel.: 048 611 46 75
Fax: 048 611 46 75



Grundfos MAGNA úžasná přizpůsobivost

Řídicí systém AUTOADAPT se vám vyplatí

Při použití řídicího systému AUTOADAPT se čerpadlo MAGNA samo spolehlivě nastaví na správné parametry v závislosti na provozních podmínkách dané soustavy.

Řídicí systém AUTOADAPT dává projektantům jistotu, že čerpadla MAGNA vždy plně vyhoví daným provozním požadavkům. Tato čerpadla se přizpůsobí všem provozním podmínkám a budou pracovat jen při minimální nutné spotřebě energie. I tak jsou však schopna zajišťovat požadovaný průtok teplotního média v době špičkového odběru, jako např. za velmi chladného počasí. Instalatéři zcela určitě ocení také tu skutečnost, že ve více než 80% všech případů nebudou již muset provádět žádné dodatečné nastavování čerpadla. Mohou tak doslova ponechat čerpadlo po instalaci jeho osudu a zapomenout na ně. A provozovatel se potřebuje jen tu a tam podívat na měřidlo spotřeby elektrického proudu, aby se přesvědčil, jaké energetické úspory mu čerpadla MAGNA každoročně přinášejí.

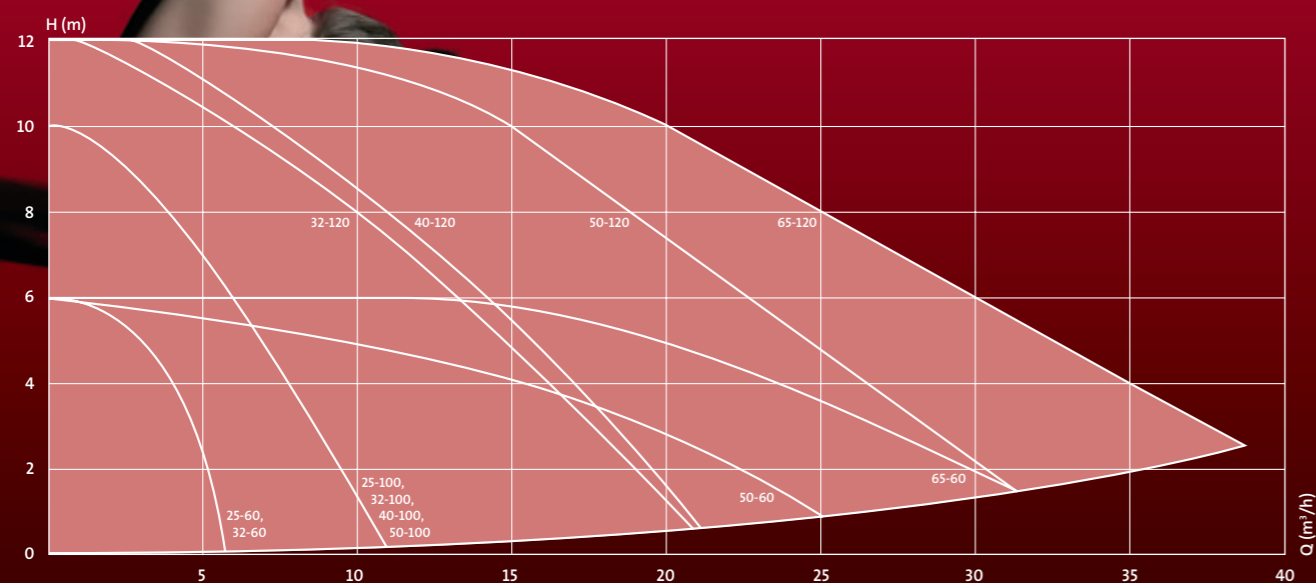
Opravdová inteligence čerpadel má své jméno: AUTOADAPT

Nežádá se setkáváme s názorem, že čerpadla, která mění automaticky své otáčky, jsou inteligentní. Čerpadla to dělají již pěknou řádku let a splňují tak požadavky dané různými směrnici a nařízeními, která sledují energeticky úsporné provozování různých zařízení. Skutečně inteligentním se však může čerpadlo nazývat pouze tehdy, když si umí samo vyhledat svou regulační charakteristickou křivku, tj. své vlastní nastavení – a následně pak přizpůsobit své otáčky požadavkům na čerpací výkon podle daných provozních podmínek.

Regulace na proporcionální tlak

Průkopnické vývojové práce realizované firmou Grundfos vedly k objevu způsobu regulace čerpadel na proporcionální tlak, při kterém se regulovaná veličina, tj. diferenční tlak, mění v závislosti na průtoku. Při klesajícím průtoku dochází k lineární redukci požadované hodnoty, a to až do 50% nastavené požadované hodnoty. Tím dochází k úsporám energie. Dalšího vylepšení lze dosáhnout použitím řídicího systému AUTOADAPT.

Výkonová křivka



Výkonové parametry a rozsah dodávky

Oblasti použití

Otopné a klimatizační soustavy a průmyslové provozy

- s proměnným průtokem
 - dvoutrubkové i jednotrubkové soustavy
 - systémy podlahového vytápění
 - primární okruhy
- otopné soustavy regulované od teploty v přívodní potrubní větvi

Čerpané kapaliny

- otopná voda vykazující jakost dle VDI 2035, ČSN/STN 07 7401 apod.
- čisté, řídké, neagresivní a nevybušné kapaliny bez obsahu minerálních olejů, pevných či vláknitých složek,
- kapaliny vykazující kinematickou viskozitu max. 10 mm²/s.

Přípojky

Kombinovaná příruba pro protipříruby PN 6 a PN 10. Pro instalaci jsou nutné podložky, které jsou obsaženy v dodávce čerpadla.

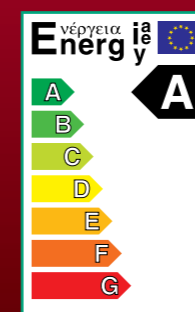
Teplota čerpané kapaliny

Čerpadla Grundfos MAGNA jsou vhodná pro čerpání kapalin o teplotě od 15°C do max. 110°C.

Okolní teplota

K zamezení vytváření vodního kondenzátu ve svorkovnici a statoru čerpadla musí být teplota čerpané kapaliny vždy stejná nebo vyšší než okolní teplota.

Okolní teplota [°C]	Teplota čerpané kapaliny	
	Min. [°C]	Max. [°C]
15	15	110
20	20	110
25	25	110
30	30	110
35	35	90
40	40	70



Čerpadlo energetické třídy A

Energetický štítek, který se od roku 1992 používá k označování domácích spotřebičů, dává okamžitý přehled o roční energetické spotřebě čerpadel MAGNA. Všechna čerpadla MAGNA patří do nejlepší energetické třídy A - čerpadla patří do třídy A potřebují ke svému provozu až o 80% energie méně než průměrná čerpadla, která se řadí do třídy D.

Minimální tlak na sání

(tj. na sacím hrdle čerpadla) k zamezení vzniku kavitace

Typ čerpadla	Minimální tlak na sání [bar]		
	75°C	90°C	110°C
MAGNA 25-60, 32-60, 25-100, 32-100 (N, F)	0,05	0,28	1,1
MAGNA (D) 40-100 F, MAGNA 50-100 F	0,05	0,28	1,1
MAGNA (D) 32-120 F (N)	0,15	0,45	1,0
MAGNA (D) 40-120 F (N)	0,15	0,45	1,0
MAGNA (D) 50-60 F (N)	0,15	0,45	1,0
MAGNA (D) 50-120 F (N)	0,15	0,45	1,0
MAGNA (D) 65-60 F (N)	0,15	0,45	1,0
MAGNA (D) 65-120 F (N)	0,15	0,45	1,0

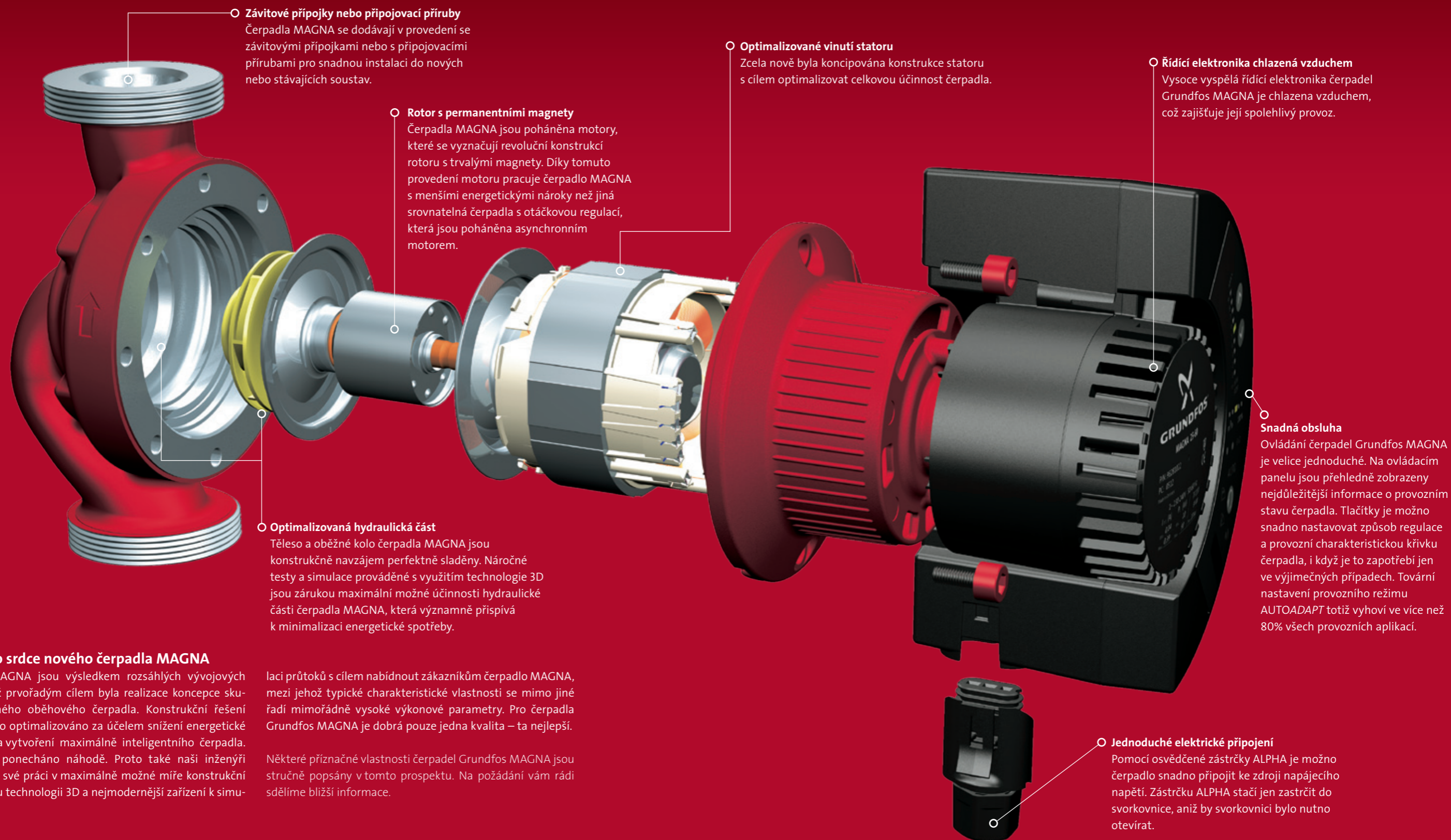
Příslušenství

Popis	Obj. číslo
GENI modul MB MAGNA	00 60 59 45
MAGNA (D) 32-120F(N), 40-120F(N), 50-60F(N), 50-120F(N), 65-60F(N), 65-120F(N); U zdvoj. čerpadel součást dodávky	
LON modul ML MAGNA	00 60 58 09
MAGNA (D) 32-120F(N), 40-120F(N), 50-60F(N), 50-120F(N), 65-60F(N), 65-120F(N)	
Modul poruch. hlášení MC 60/100	96 23 63 36
MAGNA 25-60, 25-100, 32-60, 32-100, 32-100F, 32-100N, (D)40-100F, 50-100F	
GENI modul MB 60/100	96 23 63 35
MAGNA 25-60, 25-100, 32-100, 32-60, 32-100F, 32-100N, (D)40-100F, 50-100F	
Propojovací kabel pro zdvojená čerpadla	00 60 57 79
v rozsahu dodávky všech čerpadel MAGNA (D) s GENI modulem	
Dálkový ovladač Grundfos R100	00 62 53 33
všechna čerpadla MAGNA a regulovaná čerpadla s IČ rozhraním	

Rozsah dodávky

Čerpadlo se dodává včetně těsnění ve stavu vhodném pro okamžité připojení na provozní stanovišti. Čerpadla s připojovacími přírubami se dodávají včetně montážních podložek. U následujících typů se čerpadla MAGNA dodávají včetně jedné sady tepelně izolačních pouzder: MAGNA 25-60, 32-60, 25-100, 32-100, 32-100 N, 32-100 F, 40-100 F a 50-100 F.

Ukázková technologie



Závitové přípojky nebo připojovací příruby
Čerpadla MAGNA se dodávají v provedení se závitovými přípojkami nebo s připojovacími přírubami pro snadnou instalaci do nových nebo stávajících soustav.

Rotor s permanentními magnety
Čerpadla MAGNA jsou poháněna motory, které se vyznačují revoluční konstrukcí rotoru s trvalými magnety. Díky tomuto provedení motoru pracuje čerpadlo MAGNA s menšími energetickými nároky než jiná srovnatelná čerpadla s otáčkovou regulací, která jsou poháněna asynchronním motorem.

Optimalizované vinutí statoru
Zcela nově byla koncipována konstrukce statoru s cílem optimalizovat celkovou účinnost čerpadla.

Řídící elektronika chlazená vzduchem
Vysoce vyspělá řídicí elektronika čerpadel Grundfos MAGNA je chlazená vzduchem, což zajišťuje její spolehlivý provoz.

Optimalizovaná hydraulická část
Těleso a oběžné kolo čerpadla MAGNA jsou konstrukčně navzájem perfektně sladěny. Náročné testy a simulace prováděné s využitím technologie 3D jsou zárukou maximální možné účinnosti hydraulické části čerpadla MAGNA, která významně přispívá k minimalizaci energetické spotřeby.

Snadná obsluha
Ovládání čerpadel Grundfos MAGNA je velice jednoduché. Na ovládacím panelu jsou přehledně zobrazeny nejdůležitější informace o provozním stavu čerpadla. Tlačítky je možno snadno nastavovat způsob regulace a provozní charakteristickou křivku čerpadla, i když je to zapotřebí jen ve výjimečných případech. Tovární nastavení provozního režimu AUTOADAPT totiž vyhoví ve více než 80% všech provozních aplikací.

Pohled do srdce nového čerpadla MAGNA

Čerpadla MAGNA jsou výsledkem rozsáhlých vývojových prací, jejichž prvořadým cílem byla realizace koncepce skutečně účinného oběhového čerpadla. Konstrukční řešení čerpadla bylo optimalizováno za účelem snížení energetické náročnosti a vytvoření maximálně inteligentního čerpadla. Nic nebylo ponecháno náhodě. Proto také naši inženýři využívali při své práci v maximálně možné míře konstrukční softwarovou technologii 3D a nejmodernější zařízení k simu-

laci průtoků s cílem nabídnout zákazníkům čerpadlo MAGNA, mezi jehož typické charakteristické vlastnosti se mimo jiné řadí mimořádně vysoké výkonové parametry. Pro čerpadla Grundfos MAGNA je dobrá pouze jedna kvalita – ta nejlepší.

Některé příznačné vlastnosti čerpadel Grundfos MAGNA jsou stručně popsány v tomto prospektu. Na požádání vám rádi sdělíme bližší informace.

Jednoduché elektrické připojení
Pomocí osvědčené zástrčky ALPHA je možno čerpadlo snadno připojit ke zdroji napájecího napětí. Zástrčku ALPHA stačí jen zastrčit do svorkovnice, aniž by svorkovnici bylo nutno otevírat.

Údaje pro objednávku

MAGNA

Typ	Stavební délka [mm]	Standardní přípojka R / DN	Napájecí napětí 1x230 V, 50 Hz			Hmotnost netto [kg]	Hmotnost brutto [kg]	Převravní objem [m³]	Objednávací číslo
			P _i [W]		I _n [A]				
			MIN	MAX					
MAGNA 25-60	180	R1	10	85	0,60	4,2	5,4	0,0122	96 28 10 22
MAGNA 25-100			10	180	1,23	4,2	4,7	0,0111	96 28 10 15
MAGNA 32-60	180	R1¼	10	85	0,60	4,4	5,5	0,0112	96 28 10 23
MAGNA 32-100			10	180	1,23	4,4	5,6	0,0112	96 28 10 16
MAGNA 32-100 F	220	DN 32 PN 06/10	10	180	1,23	7,0	8,1	0,0122	96 28 10 18
MAGNA 32-120 F			25	430	1,80	15,0	17,0	0,0340	96 51 36 25
MAGNA 40-100 F ⁴⁾	220	DN 40 PN 06/10	10	180	1,23	7,0	8,2	0,0122	96 28 10 19
MAGNA 40-120 F	250		25	450	2,00	15,5	17,5	0,0340	96 51 36 26
MAGNA 50-60 F	280	DN 50 PN 06/10	25	400	1,70	18,5	20,5	0,0430	96 51 36 27
MAGNA 50-100 F ⁵⁾	240		10	180	1,23	9,0	9,5	0,0122	96 28 10 20
MAGNA 50-120 F	280		35	800	3,50	22,0	24,0	0,0430	96 50 48 72
MAGNA 65-60 F	340	DN 65 PN 06/10	25	450	2,00	22,0	24,0	0,0430	96 51 36 28
MAGNA 65-120 F			35	900	3,90	25,5	27,5	0,0430	96 50 48 73

4) Pro případ záměny za čerpadlo UPS/UPE 40-80 F nutný vyrovnávací kus A 40-30 (96281076)

5) Pro případ záměny za čerpadlo UPE 50-80 F nutný vyrovnávací kus A 50-40 (96281077)

MAGNA / provedení z korozivzdorné oceli (N)

Typ	Stavební délka [mm]	Standardní přípojka R / DN	Napájecí napětí 1x230 V, 50 Hz			Hmotnost netto [kg]	Hmotnost brutto [kg]	Převravní objem [m³]	Objednávací číslo
			P _i [W]		I _n [A]				
			MIN	MAX					
MAGNA 32-100 N	180	R1¼	10	180	1,23	4,8	6,0	0,0122	96 28 10 17
MAGNA 32-120 FN	220	DN 32 PN 06/10	25	430	1,80	13,9	15,8	0,0300	96 51 36 43
MAGNA 40-120 FN	250	DN 40 PN 06/10	25	450	2,00	14,3	16,2	0,0400	96 51 36 44
MAGNA 50-60 FN	280	DN 50 PN 06/10	25	400	1,70	16,4	18,6	0,0400	96 51 36 45
MAGNA 50-120 FN			35	800	3,50	20,1	22,1	0,0430	96 50 48 76
MAGNA 65-60 FN	340	DN 65 PN 06/10	25	450	2,00	19,4	21,4	0,0400	96 51 36 46
MAGNA 65-120 FN			35	900	3,90	22,7	24,9	0,0430	96 50 48 77

MAGNA D/ zdvojená čerpadla

Typ	Stavební délka [mm]	Standardní přípojka R / DN	Napájecí napětí 1x230 V, 50 Hz			Hmotnost netto [kg]	Hmotnost brutto [kg]	Převravní objem [m³]	Objednávací číslo
			P _i [W]		I _n [A]				
			MIN	MAX					
MAGNA D 32-120 F	220	DN 32 PN 06/10	25	430	1,80	28,5	31,0	0,057	96 51 36 29
MAGNA D 40-100 F	220	DN 40 PN 06/10	10	180	1,23	18,0	20,0	0,030	96 28 10 21
MAGNA D 40-120 F	250		25	450	2,00	32,5	35,0	0,057	96 51 36 40
MAGNA D 50-60 F	280	DN 50 PN 06/10	25	400	1,70	36,0	43,5	0,130	96 51 36 41
MAGNA D 50-120 F			35	800	3,50	43,0	50,5	0,130	96 50 48 74
MAGNA D 65-60 F	340	DN 65 PN 06/10	25	450	2,00	42,0	49,0	0,130	96 51 36 42
MAGNA D 65-120 F			35	900	3,90	49,0	56,0	0,130	96 50 48 75

Technické údaje

Přehled možností záměny čerpadel - jednoduchá čerpadla

	zaměňuje Grundfos		zaměňuje WILO		zaměňuje KSB	
	neregulované	regulované	neregulované	regulované	neregulované	regulované
MAGNA 25-60	UPS 25-40 ³⁾ UPS 25-60 ³⁾	UPE 25-40 UPE 25-60 ALPHA Pro 25-40 ALPHA Pro 25-60 ALPHA +25-40 ALPHA +25-60	RS 25-5 (-3) ³⁾ RS 25-6 ³⁾ RS 25/70 r ³⁾ RS 25/70 v ³⁾ RS 25/4 RS 25/60 r RS 25/60 v	Star E 25/1-5 Star EP 25/1-5 Star EP 25/1-5 (SSM) Stratos Eco 25/1-5 Stratos 25/1-6	Riovar 22-6 D ³⁾ Riovar 22-4 E ³⁾ Riovar 22-5 E ³⁾ Riovar 22-6 E ³⁾ Rio C 25-40 Rio C 25-60	Riotron E25/1-5 Riotronic 25-60 (SSM) Riotronic S 25-60
MAGNA 25-100	UPS 25-80 ³⁾	UPE 25-40 UPE 25-60 UPE 25-80	RS 25/80 r ³⁾ RS 25/80 v ³⁾ TOP-RS 25/7 TOP-S 25/7 TOP-S 25/5	Stratos 25/1-8 TOP-E 25/1-7	Riovar 22-7 E Riovar 22-7 D ³⁾	Riotec 25-70 Rio-Eco 25-80
MAGNA 32-60	UPS 32-40 ³⁾ UPS 32-60 ³⁾	UPE 32-40 UPE 32-60 ALPHA Pro 32-40 ALPHA Pro 32-60 ALPHA +32-40 ALPHA +32-60	RS 30-1 ³⁾ RS 30-6 ³⁾ RS 30/70 r ³⁾ RS 30/70 v ³⁾	Star E 30/1-5 Star EP 30/1-5 (SSM) Stratos Eco 30/1-5 Stratos 30/1-6	Riovar 32-3 E ³⁾ Riovar 32-4 E ³⁾ Riovar 32-5 E ³⁾ Riovar 32-6 E ³⁾ Rio C 32-40 Rio C 32-60	Riotron E30/1-5 Riotronic 30-60 (SSM) Riotronic S30-60
MAGNA 32-100	UPS 32-80 ³⁾	UPE 32-80	RS 30/80 r ³⁾ RS 30/80 v ³⁾ RS 30/100 v ³⁾ RS 30/100 v ³⁾	Stratos Eco 30/1-8 TOP-E 30/1-7 TOP-E 30/1-10 Stratos 30/1-12 ⁷⁾	Riovar 32-7 E/D ³⁾ Riovar 32-15 D ³⁾	Riotec 30-70 Riotec 30-100 Rio-Eco 30-80 Rio-Eco 30-120 ⁷⁾
MAGNA 32-100 F	UPS 32-80 F ³⁾	UPE 32-80 F		Stratos 32/1-12 ⁷⁾		Rio-Eco 32-120 ⁷⁾
MAGNA 32-120 F	UPS 32-30 F ³⁾ UPS 32-60 F ³⁾ UPS 32-120 F ³⁾	UPE 32-120 F MAGNA UPE 32-120 F MAGNA 32-120 F	TOP-S 30/7 ^{3,6)} TOP-S 30/10 ^{3,6)}	TOP-E 30/1-10 ⁶⁾ Stratos 30/1-12 ⁶⁾ Stratos 32/1-12	Rio 30-70 ³⁾ Rio 30-7 E/D ³⁾ Rio 30-100 ^{3,6)} Rio 30-10 E/D ^{3,6)}	Riotec 37-70 R ⁶⁾ Riotec 30-100 ⁶⁾ Rio-Eco 30-120 ⁶⁾ Rio-Eco 32-120
MAGNA 40-100 F	UPS 40-80 F ³⁾	UPE 40-80 F ¹⁾	RS 40 ³⁾ S 40 ³⁾ S 40/80 r ³⁾ S 40/80 v ³⁾ TOP-S 40/4	Star E 40/1-5 Stratos 40/1-4 Stratos 40/1-8 Stratos 40/1-12 ⁷⁾ TOP-E 40/1-4	Rio K 48 ³⁾ Rio K 49 ³⁾ Rio 40-40 ³⁾ Riovar 42-7 D ³⁾ Rio 40-4 E/D ³⁾	Riotec 40-40 Riotron E 40/1-5 Rio-Eco 40-40 Rio-Eco 40-80 Rio-Eco 40-120 ⁷⁾
MAGNA 40-120 F	UPS 40-30 F ³⁾ UPS 40-60/2 F ³⁾ UPS 40-60/4 F ³⁾ UPS 40-120 F ³⁾	UPE 40-120 F MAGNA UPE 40-120 F MAGNA 40-120 F	TOP-S 40/4 ^{3,6)} TOP-S 40/7 ³⁾ TOP-S 40/10 ³⁾	TOP-E 40/1-4 ⁶⁾ TOP-E 40/1-10 Stratos 40/1-8 ⁶⁾ Stratos 40/1-12 ⁶⁾	Rio 40-70 ³⁾ Rio 40-7 E/D ³⁾ Rio 40-100 ³⁾ Rio 40-10 D ³⁾	Riotec 40-100 Riotec 40-1/10 Rio-Eco 40-80 ⁶⁾ Rio-Eco 40-120
MAGNA 50-60 F	UPS 50-30 F ³⁾ UPS 50-60/2 F ³⁾ UPS 50-60/4 F ³⁾	UPE 50-60 F MAGNA UPE 50-60 F MAGNA 50-60 F	TOP-S 50/4 ^{3,6)} TOP-S 50/7 ³⁾	Stratos 50/1-8 ⁶⁾ TOP-E 50/1-6 ⁶⁾ TOP-E 50/1-7	Rio 50-4 D/E ^{3,6)} Rio 50-7 D ³⁾ Rio 50-40 ^{3,6)} Rio 50-70 ³⁾	Riotec 50-1/7 Riotec 50-60 ⁶⁾ Riotec 50-70 Rio-Eco 50-80 ⁶⁾

1) Je nutný vyrovnávací kus A 40-30

2) Je nutný vyrovnávací kus A 50-40

3) Zkontrolujte napájecí napětí

6) Instalujte jiné potrubí

7) Zkontrolujte provozní bod