

PRŮVODCE VÝBĚREM ČERPADLA

*Výběr správného čerpadla
vhodného pro systémy
vytápění a cirkulace teplé vody
v rodinných domech a malých
komerčních budovách*



be
think
innovate

GRUNDFOS 



Diagram
dimenzování
čerpadla

Jak používat tohoto **Průvodce výběrem**



V přehledu můžete vidět nejnovější sérii dostupných čerpadel Grundfos a jejich vhodnost pro recirkulaci teplé vody, podlahové vytápění a vytápění topnými tělesy, jak pro domácnosti, tak i pro menší komerční budovy.



Diagram také zobrazuje provozní parametry pro každý model čerpadla a vytváří představu o velikosti budov, které mohou zásobovat.



Pro každý model čerpadla je určena samostatná strana v návodě, uvádějící další technické detaily a přínosy pro uživatele.

Potřebujete pomoc?

Našli jste, co jste hledali? Pokud tomu tak není navštivte prosím **Grundfos Product Center** – váš on-line nástroj pro dimenzování a výběr na www.grundfos.com

OBLASTI POUŽITÍ



**CIRKULACE
TEPLÉ VODY**



**PODLAHOVÉ
VYTÁPĚNÍ**



**SYSTÉM S
TOPNÝMI TĚLESY**

MAGNA

xx-100, xx-120



MAGNA

xx-100



ALPHA MAGNA

xx-80 xx-80



ALPHA

xx-60



COMFORT

xx-14



MAGNA

xx-100



MAGNA

xx-80



MAGNA

xx-60



ALPHA

xx-50,
xx-60



ALPHA

xx-40



MAGNA

xx-180



MAGNA

xx-150, xx-180



MAGNA

xx-120, xx-140



ALPHA MAGNA

xx-80 xx-60



ALPHA MAGNA

xx-60 xx-40



ALPHA

xx-40



Podmínky:

Potrubí bez uložení
Maximální tlaková ztráta: 100 Pa/m
Chlazení: 5 °C
Max průtok v potrubí: 1,0 m/s
(0,5 m/s v měděných trubkách,
aby se zabránilo hluku a kavitaci)

Podmínky:

Max 50 W/m²
Chlazení: 5 °C
Max. délka hadice: 120 m,
2x20 Pex

Podmínky:

Maximální tlaková ztráta 100 Pa/m
Max. topný výkon 50 W/m²
Chlazení: 5 °C
Dvoutrubkové systémy

**VELIKOST
BUDOVY**

**VÍCE NEŽ
3,000 m²**

VELKÝ BYTOVÝ DŮM
KOMERČNÍ BUDOVA



**1500 m²
- 3,000 m²**

BYTOVÝ DŮM
ŠKOLA
HOTEL

**800 m²
- 1500 m²**

BYTOVÝ DŮM
NÁKUPNÍ CENTRUM
HOTEL S KANCELÁŘEMI



**500 m²
- 800 m²**



DŮM PRO 3–6 RODIN
MALÁ KANCELÁŘ
ŠKOLKA

**250 m²
- 500 m²**

DŮM PRO 2–4 RODINY
MALÁ KANCELÁŘ

**120 m²
- 250 m²**

RODINNÝ DŮM PRO
1–2 RODINY
1–2 PATRA

**MÉNĚ NEŽ
120 m²**

RODINNÝ DŮM



Úvod

Ať už doma, ve škole či v práci, efektivní a spolehlivá distribuce teplé vody je nezbytná pro ohřev a dodávku teplé vody.

Pro splnění všech požadavků Grundfos nabízí čerpadla špičkové kvality v sérii COMFORT, ALPHA a MAGNA pro zásobování vodou pro domácnosti, školy, obchody a malé



MAGNA



ALPHA



COMFORT

podniky – všechny splňují požadavky na energetickou účinnost podle nejnovější směrnice EuP/ErP.

Chcete se dozvědět více informací o konkrétním čerpadle nebo modelových řadách? Na následujících stránkách jsme shromáždili všechny parametry, které potřebujete pro volbu ideálního čerpadla do vašeho projektu.

8

16

24

GRUNDFOS

Řada MAGNA

Řada MAGNA představuje ideální volbu pro cirkulaci teplé i studené vody ve větších budovách.

Čerpadla MAGNA jsou vhodná pro nové i stávající systémy různého druhu, včetně:

- Systémy vytápění
- Klimatizační a chladicí systémy
- Soustavy cirkulace teplé vody
- Systémy geotermálních zdrojů
- Solární systémy

Všechna zdvojená čerpadla MAGNA mezi sebou komunikují prostřednictvím bezdrátového připojení. Nastavitelné střídání jednotlivých hlav napomáhá spolehlivému provozu a činí čerpadla MAGNA obzvláště vhodnými pro budovy, kde je zajištění provozuschopnosti nutné, například u nemocnic.

Připojení k BMS

Měření tepelné energie

Bezdrátové připojení k jiným čerpadlům

Výběr řídicích režimů

Nízká hladina hluku

Řada MAGNA zahrnuje více než 200 jednoduchých a zdvojených oběhových čerpadel s tělesem z litiny nebo nerezové oceli a maximální dopravní výškou 18 m a maximálním průtokem 70 m³/h.

Řada MAGNA nabízí funkce vhodné pro větší budovy, přičemž zajistí splnění všech vašich potřeb.



MAGNA3



MAGNA1

•

•

•

•

•

•

•

GRUNDFOS MAGNA3



Nejrychlejší návratnost investic

MAGNA3 je řada čerpadel s velkým provozním rozsahem zahrnující více než 200 různých jednoduchých i zdvojených oběhových čerpadel. Díky tomu lze vybrat dokonale dimenzované čerpadlo pro jakékoliv systémy vytápění, chlazení, nebo domácí systémy oběhu teplé vody v budovách.

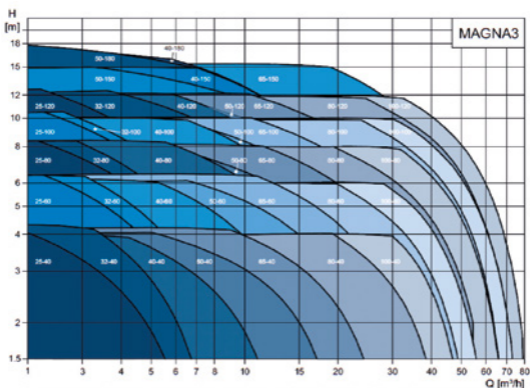
Čerpadla MAGNA3 nabízejí nejlepší účinnost na trhu v kombinaci s vysokou inteligencí mimo jiné díky zabudovaným funkcím AUTOADAPT a FLOWADAPT. To zajišťuje optimální výkon a eliminuje potřebu škrtících ventilů v systému a samostatných měřičů energie. Kromě toho je oběhové čerpadlo MAGNA3 vybaveno bezdrátovým spojením s externím ovládačem (nebo dalším oběhovým čerpadlem MAGNA3). Všechno dohromady ušetří váš čas a peníze a zajistí nejrychlejší návratnost investic.

Zdvojená čerpadla dokáží pracovat ve střídavém, záložním a kaskádovém provozu. Pokud se při záložním provozu jedno čerpadlo dostane mimo provoz, přebírá funkci to druhé a zabezpečí maximální spolehlivost, vhodnou pro budovy, kde je nezbytný stálý a nepřerušovaný provoz.

PŘÍNOSY A VÝHODY

- Vhodné pro systémy vytápění, chlazení i cirkulace teplé vody
- Zabudovaný integrovaný snímač diferenčního tlaku a teploty
- Energeticky efektivní a inteligentní oběhové čerpadlo
- Více řídicích režimů čerpadla
- Nízká provozní hlučnost
- Automaticky najde optimální nastavení a průběžně přizpůsobuje výkon změnám v požadavcích provozu

VÝKONOVÝ ROZSAH



TECHNICKÉ PARAMETRY

Použití	Vytápění, klimatizace
Provedení čerpadla	Mokroběžně zapouzdřený rotor
Dopravní výšky	40 60 80 100 120 150 180
Připojení potrubí	G1½ G2 DN32 DN40 DN50 DN65 DN80 DN100
Max. dopravní výška	18 m
Teplota kapaliny	-10 - 110 °C
Max. průtok	72 m³/h
Maximální tlaková třída	6 / 10 / 16 barů
EEI	≤ 0.17 ... 0.20

GRUNDFOS MAGNA1



Jednoduché a efektivní řešení

MAGNA1 je oběhové čerpadlo se zapouzdřeným rotorem určené pro cirkulaci kapalin v topných systémech ve větších budovách, kde je rozhodující spolehlivost a energeticky úsporný provoz.

S kombinací efektivity nákladů a jednoduchosti ovládání je MAGNA1 dokonalé řešení pro každé použití, kde nejsou vyžadovány vysoce pokročilé inteligentní funkce.

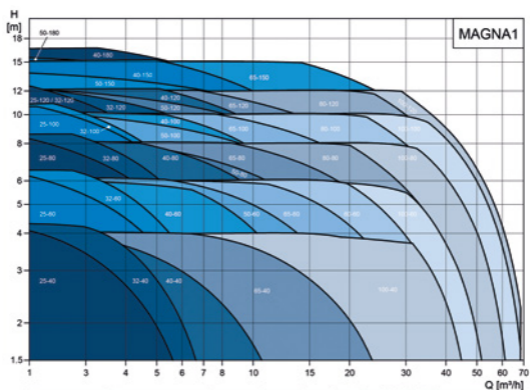
Čerpadlo nabízí zabudované vstupní/výstupní relé, umožňující integraci s jednoduchými systémy správy budov. Díky základu osvědčené techniky svých předchůdců je MAGNA1 spolehlivým oběhovým čerpadlem napěchovaným chytrými funkcemi, které šetří váš čas a vašim zákazníkům peníze.

Dostupné s funkcí zdvojeného čerpadla pro provoz v záložním nebo střídavém režimu. Pokud se jedno čerpadlo stane neprovozním, přebírá funkci to druhé a tím zabezpečí maximální spolehlivost, vhodnou pro budovy, kde je nutno zabezpečit nepřetržitý provoz jako například u nemocnic.

PŘÍNOSY A VÝHODY

- Snadné připojení I/O bez potřeby jakéhokoliv dalšího příslušenství umožňuje vzdálené ovládání čerpadla při jeho integraci do BMS
- Tovární nastavení bezdrátového připojení zdvojeného čerpadla šetří čas při instalaci a snižuje provozní prostoje.
- Komunikace prostřednictvím Grundfos GO zajišťuje snadný přístup k základním údajům o stavu čerpadla a sledování jeho efektivity.
- Devět možných řídicích křivek umožňuje snadné nastavení na požadovanou aplikaci a rychlou adaptaci na systémové požadavky.

VÝKONOVÝ ROZSAH



TECHNICKÉ PARAMETRY

Použití	Vytápění, klimatizace
Provedení čerpadla	Zapouzdřený rotor
Dopravní výšky	40 60 80 100 120 150 180
Připojení potrubí	G1 G2 DN32 DN40 DN50 DN65 DN80 DN100
Max. dopravní výška	18 m
Teplota kapaliny	-10 - 110 °C
Max. průtok	72 m ³ /h
Maximální tlaková třída	16 barů
EEl	≤ 0.20

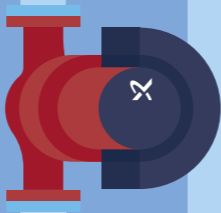
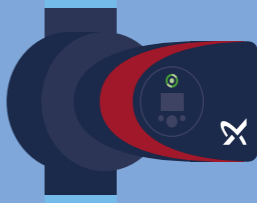
Zjistěte více o funkcích **AUTOADAPT** a **FLOWADAPT**

AUTOADAPT

AUTOADAPT je inteligentní technologie, která umožňuje čerpadlům Grundfos upravit otáčky motoru, průtok a tlak podle vnějších faktorů, jako je například vnější teplota a spotřeba. Použitím pokročilých algoritmů AUTOADAPT zajišťuje maximální komfort s minimální energetickou spotřebou.

FLOWADAPT

FLOWADAPT má všechny výhody AUTOADAPT v kombinaci s funkcí FLOWLIMIT. To znamená, že FLOWADAPT vám umožňuje definovat maximální průtok čerpadla bez potřeby škrtících ventilů při minimalizaci ztrát.



GRUNDFOS

Řada ALPHA

Čerpadla Grundfos ALPHA (ALPHA1 L, ALPHA2 a ALPHA3) zahrnují kompletní škálu oběhových čerpadel pro systémy vytápění a cirkulace teplé vody v rodinných domech a malých komerčních budovách.

Nízká hladina hluku

Automatické odblokování

Ochrana proti chodu na sucho

Režim AUTOADAPT

Hydronické vyvážení pomocí GO Balance

Monitorování pomocí GO Remote



ALPHA3



ALPHA2



ALPHA1 L

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

GRUNDFOS ALPHA3

Jednoduché monitorování a inteligentní provoz

Řada ALPHA3 nabízí nejvyšší inteligenci zajišťující bezkonkurenční pohodlí pro vlastníka i instalatéra.



Čerpadlo je plně řízeno chytrým zařízením prostřednictvím integrovaného komunikačního rozhraní Bluetooth. Od okamžiku instalace a připojení oběhového čerpadla je veškerý provoz čerpadla, včetně Průvodce nastavením, k dispozici v aplikaci Grundfos GO Remote. Řada ALPHA3 přichází i s integrovanou funkcí k provádění snadného průtokového hydronického vyvážení s aplikací Grundfos GO Balance.

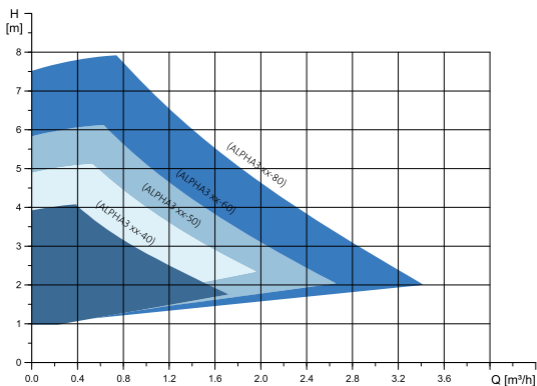
APLIKACE GRUNDFOS GO REMOTE

Aplikace Grundfos GO Remote umožňuje dálkové ovládání jednoho nebo více čerpadel (v dosahu Bluetooth), monitorování provozních bodů, spotřeby energie, rychlosti a teploty. V aplikaci můžete na místě generovat hlášení ve formátu pdf a snadno odstraňovat problémy. Již nemusíte hádat, proč čerpadlo nespĺňuje požadavky. Aplikace vám sdělí, co je špatně a jak to napravit.

PŘÍNOSY A VÝHODY

- Rychlá a snadná obsluha
- Dálkové ovládání pro vaše pohodlí
- Snadné hydronické vyvažování pro optimální účinnost

VÝKONOVÝ ROZSAH



TECHNICKÉ PARAMETRY

Použití	Vytápění, cirkulace teplé vody
Provedení čerpadla	Zapouzdřený rotor
Dopravní výšky	40 60 80
Připojení potrubí	G1 G1¼ G1½ G2
Max. průtok	3.9 m³/h
Max. dopravní výška	8 m
Teplota kapaliny	2-110 °C
Maximální tlaková třída	10 barů
EEl	≤ 0.15 (pro 4m-typ)

GRUNDFOS ALPHA2

Rychlé a přesné hydraulické vyvažování

Zapouzdřený rotor oběhového čerpadla ALPHA2 zajišťuje dlouhodobý bezproblémový provoz se sníženým rizikem zablokování. I přes malou velikost je ALPHA2 nejodolnější domácí oběhové čerpadlo umožňující instalatérům vyvážit radiátory rychle a přesně pomocí zařízení ALPHA Reader a bezplatné aplikace Grundfos GO Balance.



ALPHA READER

ALPHA Reader je kapesní zařízení, které připojíte k přední části ALPHA2. Během procesu vyvažování komunikuje čerpadlo s aplikací Grundfos GO Balance. Po ukončení vyvážení si instalatér jednoduše ALPHA Reader vezme s sebou na svou další zakázku.

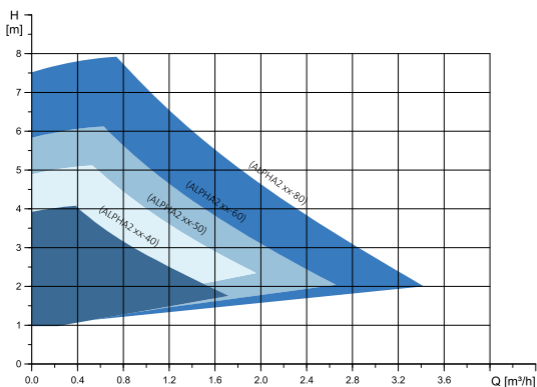
APLIKACE GRUNDFOS GO BALANCE

Aplikace Grundfos GO Balance využívá Bluetooth signál z ALPHA Readeru, přičemž instalatéra provádí procesem vyvažování.

PŘÍNOSY A VÝHODY

- Rychlé vyvažování systému vytápění.
- Úspory na vytápění až 20%
- Nižší teploty vratné vody v systému.
- Nižší hluk v topném systému.
- Žádné zablokování rotoru.
- Nejlepší účinnost ve své třídě: EEl \leq 0,15 (pro 4m-typ)

VÝKONOVÝ ROZSAH



TECHNICKÉ PARAMETRY

Použití	Vytápění, cirkulace teplé vody
Provedení čerpadla	Zapouzdřený rotor
Dopravní výšky	40 50 60 80
Připojení potrubí	G1 G1¼ G1½ G2
Max. průtok	3.9 m³/h
Max. dopravní výška	8 m
Teplota kapaliny	2-110 °C
Maximální tlaková třída	10 barů
EEl	≤ 0.15 (pro 4m-typ)

GRUNDFOS ALPHA1 L

Univerzální čerpadlo pro nové instalace i rekonstrukce

ALPHA1 L je dokonalou volbou při náhradě čerpadla.

Díky své univerzální konstrukci se toto oběhové čerpadlo hodí do 95 % kotlů vybavených čerpadly Grundfos, a to bez ohledu na značku kotle a bez potřeby dalších nahradních dílů.

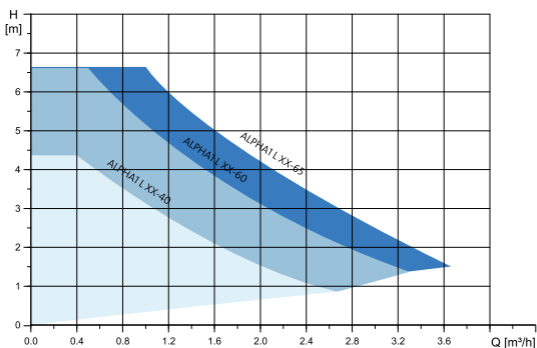
Díky své kompaktní konstrukci, jednoduchému připojení na řídicí systém kotle (PWM) a toleranci pro vyšší okolní teplotu je ALPHA1 L pohodlnou a spolehlivou volbou pro nahrazení poškozených nebo neefektivních čerpadel. Kromě toho vysoká energetická účinnost je ideální volbou pro zvyšování energetické účinnosti.

PŘÍNOSY A VÝHODY

- Hodí se k 95 % kotlů vybavených čerpadly Grundfos = snadná skladová dostupnost
- Rychlé odblokování pomocí servisního otvoru.
- Vyspělý energeticky účinný motor pro úspory energie a nákladů
- Spolehlivý výkon a dlouhá životnost čerpadla.
- Tichý provoz, nízká provozní hlučnost 42–43 dB (A)



VÝKONOVÝ ROZSAH



TECHNICKÉ PARAMETRY

Použití	Vytápění, cirkulace teplé vody
Provedení čerpadla	Zapouzdřený rotor
Dopravní výšky	40 60 65
Připojení potrubí	G1 G1¼ G1½ G2
Max. průtok	3.5 m³/h
Max. dopravní výška	6.4 m
Teplota kapaliny	2-95 °C
Maximální tlaková třída	10 barů
EEl	≤ 0.20

ŘADA COMFORT



Čekání na teplou vodu je minulostí

Díky cirkulačním čerpadlům COMFORT máte teplou vodu v kohoutku okamžitě bez zbytečného plýtvání vodou i energií. Tato čerpadla nabízí chytrou cirkulaci teplé vody pro menší objekty.

Nejvyšší model řady COMFORT AUTOADAPT je vybaven třemi řídicími režimy. V režimu AUTOADAPT se čerpadlo naučí schéma spotřeby teplé vody v dané domácnosti a běží jen v době, kdy je teplá voda potřeba. Další řídicí režimy jsou "režim regulace teploty" a "100% režim".

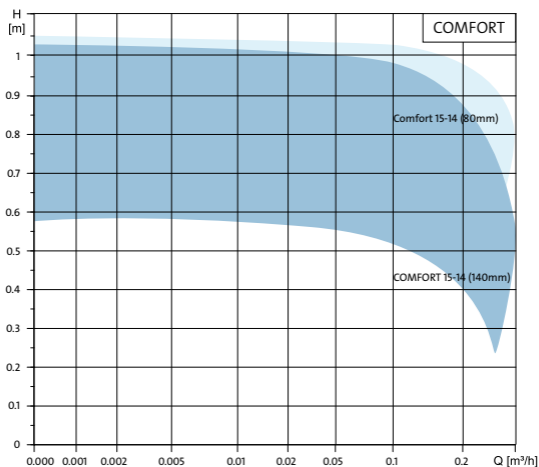
Model COMFORT Timer je vybavený časovým spínačem a nabízí tak efektivní regulaci cirkulace teplé vody pomocí nastavitelných spínačích hodin.

Model COMFORT Basic je základním modelem celé řady a nabízí nepřetržitý provoz bez regulace. Je vhodný pro objekty vyžadující nepřetržitý provoz nebo pro aplikace s nadřazenou regulací cirkulace teplé vody.

PŘÍNOSY A VÝHODY

- Nejnižší spotřeba energie a nejvyšší komfort díky unikátní funkci AUTOADAPT (pouze AUTO verze)
- Vysoce kvalitní materiál ložisek.
- Motor může být oddělen od tělesa čerpadla, což usnadňuje údržbu a čištění.
- Oběžné kolo odolné vůči korozi.
- Materiály schválené atesty pro pitnou vodu díky mosaznému tělesu čerpadla.
- Vybaveno izolačními kryty pro zabránění ztrát tepla.

VÝKONOVÝ ROZSAH



TECHNICKÉ PARAMETRY

Použití	Cirkulace teplé vody
Provedení čerpadla	Zapouzdřený rotor
Připojení potrubí	Vnitřní závit 1/2", vnější závit 1"
Max. průtok	0.5 m³/h
Max. dopravní výška	1.2 m
Teplota kapaliny	2-95 °C
Maximální tlaková třída	10 barů

POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Našli jste, co jste **hledali?**

Pokud ne, navštivte prosím
Grundfos Product Center – váš
on-line nástroj pro dimenzování
a výběr na www.grundfos.com



be think innovate

Ochranné známky, zobrazeny v tomto materiálu, včetně, ale ne výhradně, Grundfos, loga společnosti Grundfos a „budte, myslte, inovujte“, jsou registrované ochranné známky, vlastněné skupinou Grundfos. Všechna práva vyhrazena. © 2020 Grundfos Holding A/S, všechna práva vyhrazena.

Grundfos Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
tel.: +420 585 716 111
www.grundfos.cz

GRUNDFOS 