



Řešení pro komerční budovy

Grundfos MIXIT

Komplexní řešení pro směšovací smyčky v komerčních budovách

Chytré řešení přímo pro vás

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

MIXIT usnadňuje vytváření optimální směšovací smyčky

Řešení Grundfos MIXIT spojuje všechny komponenty tradiční směšovací smyčky do komplexního řešení a pomáhá zkrátit dobu instalace a uvedení do provozu až o 50 %.

Řešení vyžaduje pouze dvě komponenty – jednotku Grundfos MIXIT a čerpadlo Grundfos MAGNA3 nebo Grundfos TPE3, což instalačním technikům umožňuje rychle a snadno vytvořit optimální směšovací smyčku.

Jednotka MIXIT kombinuje regulátor teploty, dvoucestný nebo třícestný ventil, pohon, vyvažovací ventil a snímače do jediné komponenty typu plug-and-play, díky čemuž je výběr, instalace a uvedení do provozu výrazně snazší. Směšovací smyčka přitom dokáže díky vestavěnému regulátoru teploty pracovat již během výstavby – tedy ještě před dokončením integrace systému.

Chcete-li optimalizovat energetickou účinnost budovy, je MIXIT ideálním řešením, které díky lepšímu uvedení do provozu a vyvažování přináší až 25% úsporu energie a díky možnostem dálkového monitorování v reálném čase až 15% úsporu energie.

Je navržen pro více způsobů vytápění a chlazení a lze jej použít jak v beztlakových třícestných systémech, tak v tlakových dvoucestných systémech. Podporuje také lokální, autonomní provoz prostřednictvím venkovního teplotního snímače, zatímco vestavěná konektivita propojuje řešení s produktem Grundfos BuildingConnect a dalšími systémy pro správu budov.

Nyní máte možnost zvýšit energetickou účinnost své budovy

Nesprávné nastavení vzduchotechniky v budově může způsobit ztráty až 25 % veškeré energie. 33 % všech budov je přitom uvedeno do provozu nesprávně. To znamená, že existuje poměrně značný potenciál úspor energie. Jak to ale funguje?

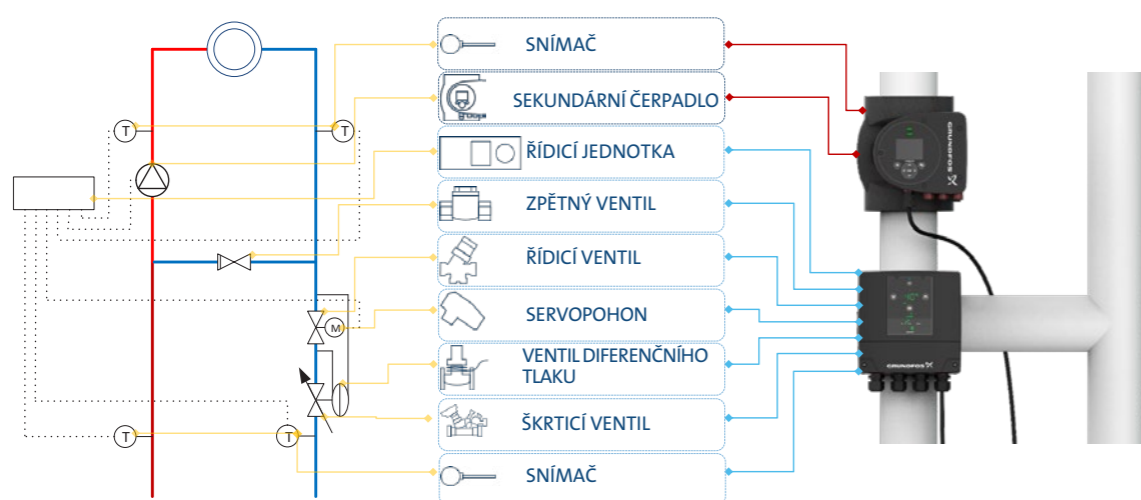
Nejhospodárnější způsob, jak snížit spotřebu energie

Uvedení do provozu a vyvažování je jedinou nákladově nejefektivnější strategií snižování spotřeby energie – a s technologií MIXIT je uvedení do provozu rychlejší, jednodušší a spolehlivější.

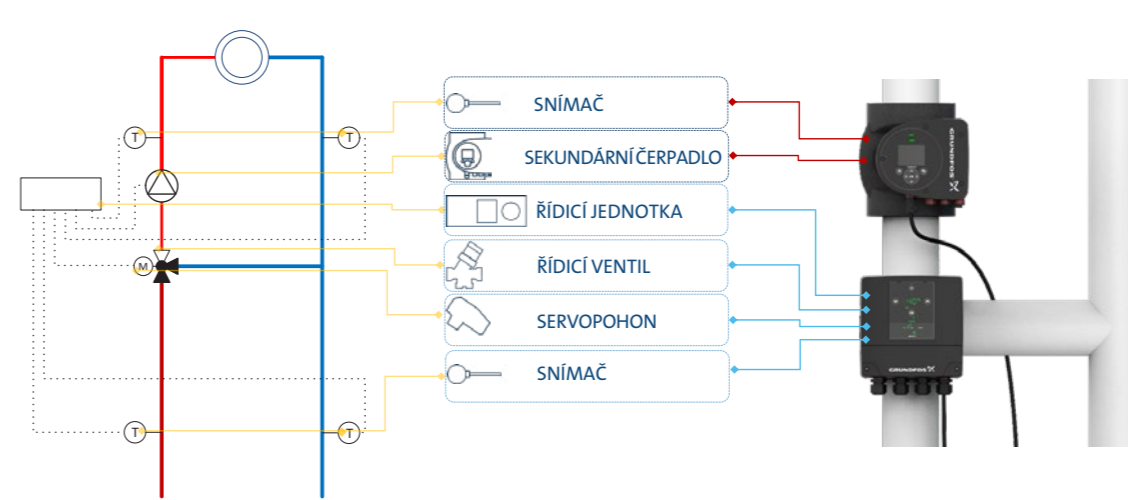
Uvedení tradičních směšovacích smyček do provozu je složité a časově náročné, protože je k nim připojeno až 12 komponent. Pokud není správně uvedena do provozu byť jediná z nich, ovlivní to funkčnost celého systému.

Grundfos MIXIT zjednodušuje uvedení do provozu tím, že kombinuje tradičních 8–12 komponent do komplexního řešení. Dosáhnete tak rychlejšího a efektivnějšího uvedení do provozu a všechny komponenty se automaticky přizpůsobí a vyváží vůči požadavkům soustavy, což ve vzduchotechnických systémech budovy umožní dosáhnout až 25% úspory energie.

DVOUCESTNÁ SMĚŠOVACÍ SMYČKA



TŘÍCESTNÁ SMĚŠOVACÍ SMYČKA



Vzdálené monitorování v reálném čase zvyšuje energetickou účinnost

Pokud chcete zvýšit potenciál úspory energie, můžete svůj vzduchotechnický systém monitorovat a získat tak úplný přehled o spotřebě energie systému – a ušetřit až 15 % energie.

Řešení MIXIT je vybaveno vestavěnou funkcí monitorování energie, která poskytuje údaje o spotřebě v reálném čase, snadno a rychle tak zjistíte, kde váš systém plýtvá energií. K údajům máte snadný přístup prostřednictvím aplikace Grundfos GO nebo připojením systému MIXIT k produktu Grundfos BuildingConnect nebo jinému systému správy budov (BMS).

Díky integrované sběrnici lze MIXIT snadno začlenit do systémů BMS s připojením IP nebo RS485. Systém MIXIT podporuje protokoly BACnet a Modbus.

Připojení k produktu Grundfos BuildingConnect nebo BMS také umožňuje vzdálený přístup k monitorování v reálném čase, včetně hlášení alarmů a výstrah, díky kterým budete mít aktuální informace o svém systému v kanceláři i na cestách. Najdete zde komplexní přehled výkonu celé směšovací smyčky s více než 100 dalšími údaji o celkovém provozu, včetně spotřeby energie v jednotlivých zónách, dodávané teploty, průtoku, výkonu a polohy ventilů. Díky tomu lze také snadno identifikovat příležitosti k dalšímu zlepšení. Níže uvádíme příklad klíčových datových bodů systémů MIXIT a MAGNA3, které lze monitorovat.

Kombinované řešení, které šetří energii

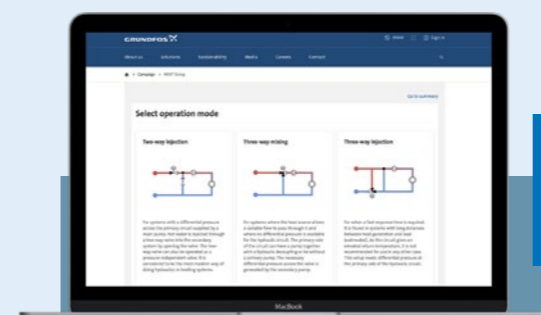
To znamená, že MIXIT a Grundfos BuildingConnect vám dokáží díky uvedení do provozu a vyvážení ušetřit až 25 % energie a díky dálkovému monitorování v reálném čase až 15 %. Získáte přitom úplnou kontrolu nad provozem a úplnou transparentnost spotřeby energie vašeho vzduchotechnického systému.

MIXIT				P-GKP1-MAGNA 3			
Pozice ventilu	36	%	✓ 🔍	Energie	86	kWh	✓ 🔍
Průtok	2,6	m ³ /h	✓ 🔍	Průtok	4,2	m ³ /h	✓ 🔍
Kód varování	0		✓ 🔍	Kód varování	0		✓ 🔍
Kód alarmu	0		✓ 🔍	Kód alarmu	0		✓ 🔍
Nastavená hodnota teploty	46	°C	✓ 🔍	Otáčky [%]	39	%	✓ 🔍
Požadovaná teplota	68	°C	✓ 🔍				
Stav	Připraven ✓ 🔍						



Nástroje, které vám usnadní práci

Ve společnosti Grundfos se vždy snažíme našim zákazníkům a partnerům co nejvíce usnadnit život. Dále zde naleznete několik nástrojů, které vám pomohou najít vhodný model MIXIT a poskytnou informace o integraci do systémů SCADA a BMS.

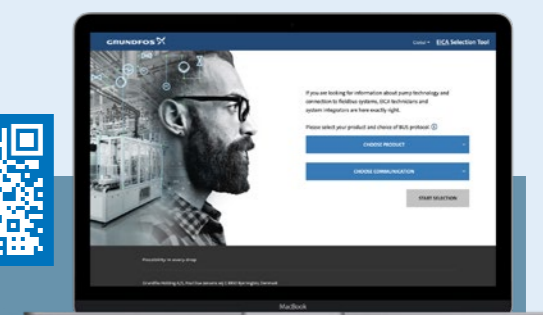


Použijte náš nový nástroj pro určování velikosti a najdete správnou jednotku MIXIT

S novým online nástrojem pro určování velikosti jednotek MIXIT jsme vám usnadnili dimenzování a výběr správné jednotky MIXIT pro váš příští projekt. Stačí zadat údaje o systému a získáte nejvhodnější řešení MIXIT – a dokonalou integraci systému do vaší budovy.

Nástroj vám umožní volit mezi třemi možnostmi: dvoucestné vstřikování, třicestné směšování a třicestné vstřikování. Každý systém je vhodný pro jiné účely, například pro tlak, s nímž pracujete, pro možnost proměnlivého průtoku nebo pro případy, kdy vyžadujete rychlou odezvu. Ať už jsou vaše potřeby jakékoli, nabídneme vám řešení MIXIT, které vám ihned usnadní život.

www.grundfos.com/campaign/mixit-sizing



EICA – snadný způsob, jak zajistit bezproblémovou integraci

Pomocí nástroje Grundfos EICA (Electrical Instrumentation Control Automation) získají technici všechny informace, které potřebují k využití datové komunikace pro integraci čerpadel do systémů SCADA a BMS.

Pro použití nástroje stačí vybrat příslušný produkt a odpovídající typ protokolu BUS. Na stránce se pak zobrazí všechny informace potřebné k efektivním u zpracování projektů.

www.grundfos-eica.com/

GRUNDFOS MIXIT VE ZKRATCE



VYSOKÝ VÝKON

Bezchybná souhra mezi komponenty systému a vestavěným snímačem průtoku.



JEDINÝ KONTAKTNÍ BOD

Pro servis a podporu stačí kontaktovat jediného dodavatele.



KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ

Sloučení 8–12 komponent do jednoho předem sestaveného a továrně testovaného řešení.



VYŠŠÍ ÚČINNOST

Úspora 50 % času na instalaci a uvedení do provozu.



VÍCE DAT, VÍCE KONTROLY

K dispozici více než 100 datových bodů, 100% optimalizace mimo pracoviště.



SNADNÉ NASTAVENÍ

Přístup k dalším nastavením v systému Grundfos GO Remote.

PODPORA VÍCE ZPŮSOBŮ POUŽITÍ

- Vytápění, chlazení a kombinované vytápění a chlazení
- Podpora MAGNA3 a TPE3, včetně podpory dvojitých čerpadel

UŽIVATELSKY PŘÍVĚTIVÝ

- Jednoduché rozhraní MIXIT obsahuje základní informace o teplotě, přívodu, průtoku, vratné vodě a žádané hodnotě, výstrahách/alarmech a otevření ventilů.
- Připojení Bluetooth umožňuje snadnou integraci s dálkovým ovládáním Grundfos GO Remote.
- Přehled v Grundfos GO Remote zobrazuje důležité datové body.
- Průvodci nastavením a uvedením do provozu v Grundfos GO Remote nabízejí snadné a uživatelsky přívětivé prostředí.

POKROČILÝ VENTIL A REGULÁTOR

- Vestavěné dvoucestné a třícestné ventily
- KVS 6.3-40, nastavitelný KVS 1/10
- Nezávislý na tlaku 5–250 kPa*
- Vestavěný regulátor teploty s kompenzací vlivů počasí
- Plánování a odstávka za teplého počasí
- Čtyři pokročilé omezovače vyvážení*
- Monitorování spotřeby energie*



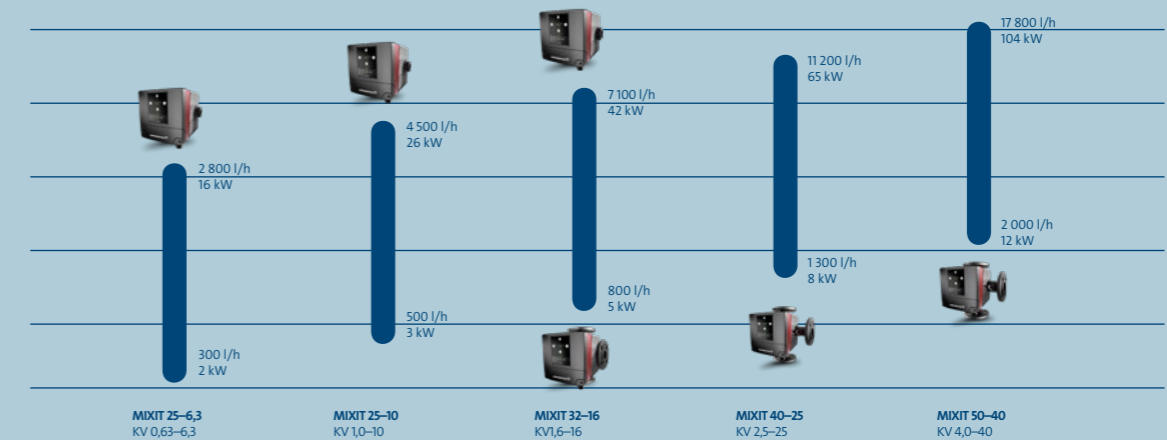
KONEKTIVITA A ROZŠÍŘENÍ

- Bezplatné integrované monitorovací řešení s možností rozšíření na Grundfos BuildingConnect Professional
- Vestavěná provozní sběrnice (BACnet MS/TP & IP + MODBUS RTU & TCP) dostupná jako rozšíření

* Funkce DYNAMIC

VÝKON A PRŮTOK: $\Delta T = 5 \text{ }^\circ\text{K}$ *

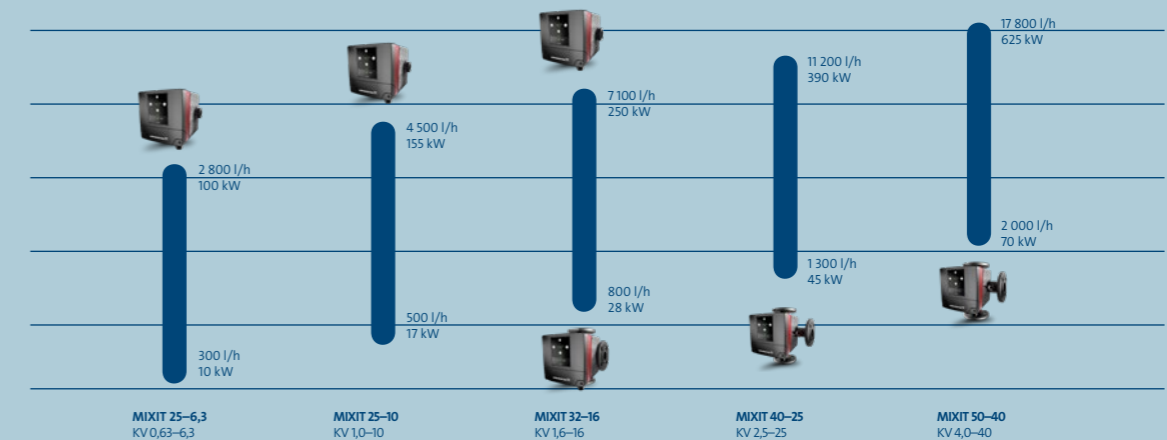
Průtok @ $\Delta p_{v100} = 20 \text{ kPa}$
Výkon @ $\Delta T = 5 \text{ }^\circ\text{K}$



* Příklad pro chladicí zařízení / tepelné čerpadlo





VÝKON A PRŮTOK: $\Delta T = 30 \text{ }^\circ\text{K}$ *

Průtok @ $\Delta p_{v100} = 20 \text{ kPa}$
Výkon @ $\Delta T = 30 \text{ }^\circ\text{K}$



* Příklad pro kotel / dálkové vytápění

PROVEDENÍ A DOPLŇKY MIXIT

	MIXIT	MIXIT DYNAMIC	DYNAMIC UPGRADE	CONNECT UPGRADE
STANDARDNÍ FUNKCE				
Regulace teploty	•	•		
Ochrana proti přehřátí podlahy	•	•		
Předehřev cívky a ochrana proti zamrznutí	•	•		
Ochrana proti zamrznutí	•	•		
Režimy řízení čerpadla	•	•		
Kompenzace venkovní teploty	•	•		
Funkce Eco				
Ekologické plánování a vypnutí při teplém počasí	•	•		
Tlaková nezávislost		•	•	
Monitorování spotřeby energie		•	•	
Omezovače vyvážení		•	•	
MONITOROVÁNÍ A OVLÁDÁNÍ				
Bezplatné monitorování Grundfos BuildingConnect	•	•	•	
Grundfos BuildingConnect Professional				•
Integrace se sběrnici (BACnet a Modbus)				•

Všechny stávající funkce fyzických produktů zůstávají s aktualizacemi Dynamic a Connect beze změny.

Grundfos je jedním z předních světových dodavatelů řešení pro celou škálu použití čerpadel – od zásobování vodou až po vypouštění odpadních vod. Nemyslíme jen na čerpadla, naším cílem je poskytnout vám inteligentní řešení, která výkon vašich systémů posunou na vyšší úroveň. Díky tomuto přístupu jsme se stali preferovaným partnerem pro dodavatele, konzultační techniky a montážní firmy, které staví ty nejužší a nejefektivnější budovy a systémy na světě.

Více informací naleznete na stránkách www.grundfos.com