



Komercijalne poslovne zgrade

Grundfos MIXIT Sve-u-jednom rešenje za hidrauličke mešne krugove u komercijalnim zgradama

A smart solution for you

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

MIXIT vam pomaže da napravite optimalni hidraulički mešni krug

Grundfos MIXIT kombinuje sve komponente tradicionalnog mešnog kruga u jedno univerzalno rešenje koje je osmišljeno tako da skрати instalaciju i puštanje u rad do 50 %.

Omogućava instalaterima da naprave optimalni hidraulički mešni krug na najbrži i najlakši mogući način, a zahteva samo dve komponente – Grundfos MIXIT jedinicu i Grundfos MAGNA3 ili Grundfos TPE3 pumpu. MIXIT integriše regulator temperature, 2-kraki ili 3-kraki ventil, motorni pogon, balansni ventil i senzore u jednu "plug and play" komponentu, čineći izbor, instalaciju i puštanje u rad mnogo lakšim.

Zahvaljujući ugrađenom regulatoru temperature, hidraulički mešni krug može raditi tokom faze izgradnje –

čak i pre završetka integracije sistema. Ako želite da optimizujete energetska efikasnost vaše zgrade, MIXIT je savršeno rešenje koje pruža do 25% uštede energije kroz poboljšano puštanje u rad i balansiranje i do 15% uštede energije zbog mogućnosti daljinskog praćenja rada KHG sistema u realnom vremenu.

Dizajniran za više primena u sistemima grejanja i hlađenja, može se koristiti u obe varijante, kao 3-kraki u aplikacijama sa niskom raspodelom pritiska u instalaciji i kao 2-kraki u aplikacijama pod pritiskom. I konačno, podržava lokalnu kontrolu uz pomoć senzora spoljne temperature, dok ugrađena veza spaja rešenje na Grundfos BuildingConnect i druge sisteme upravljanja objektima.

Povećajte energetska efikasnost vaše zgrade

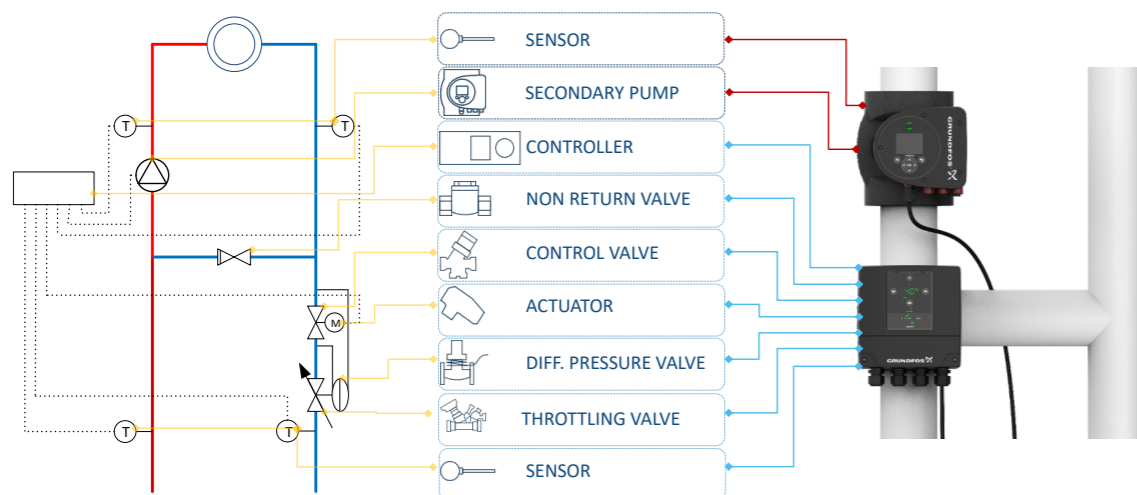
Nepravilno puštanje u rad KHG sistema u zgradi može dovesti do 25% gubitaka energije. Zbog činjenice da je 33% od ukupnog broja zgrada pogrešno pušteno u rad, postoji značajan potencijal za buduće uštede. Kako ovo funkcioniše?

Najefikasniji način za smanjenje potrošnje energije

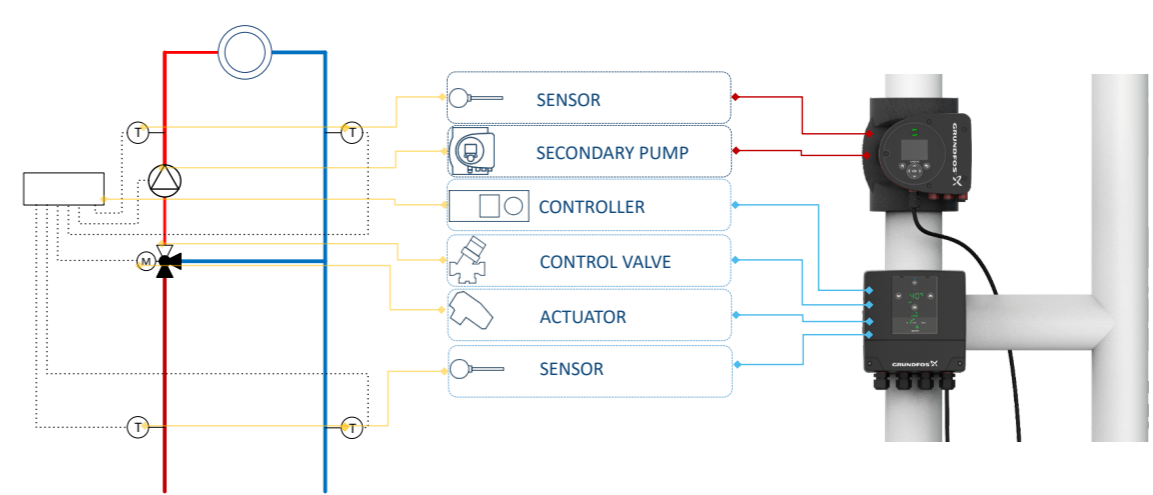
Pravilno puštanje u rad i balansiranje KHG sistema su najisplativija strategija za smanjenje potrošnje energije, a upravo sa MIXIT rešenjem, puštanje u rad ovih sistema će biti brže, lakše i pouzdanije.

Izazov je da sve komponente tradicionalnog mešnog kruga rade besprekorno zajedno jer, ako je samo jedna od komponenti pogrešno puštena u rad, to će uticati na performanse celog sistema - a ujedno i na uštede. Grundfos MIXIT kombinuje tradicionalnih 8-12 komponenti mešnog kruga u jedno, sveobuhvatno rešenje za brže, lakše i efikasnije puštanje sistema u rad. Sve komponente se automatski prilagođavaju i balansiraju prema zahtevima vašeg KHG sistema, štedeći vam do 25% energije.

Hidraulički mešni krug uz pomoć 2-krakog ventila



Hidraulički mešni krug uz pomoć 3-krakog ventila



Optimizujte energetska efikasnost daljinskim praćenjem u realnom vremenu

MIXIT rešenje poboljšava puštanje u rad i daje vam potpunu kontrolu nad vašim radnim operacijama, dok vam funkcija za praćenje potrošnje daje potpunu transparentnost korišćenja energije. Praćenjem KGH sistema vaša potrošnja energije može se dodatno smanjiti za 10-15%.

Ugrađena funkcija za praćenje potrošnje energije daje vam uvid u potrošnju energije u realnom vremenu, tako da možete brzo i lako da saznate gde su najveći gubici energije u vašem sistemu. Ovim podacima možete lako da pristupite preko Grundfos GO aplikacije ili povezivanjem MIXIT-a na Grundfos BuildingConnect sistem ili neki drugi sistem upravljanja zgradom (BMS).

Zahvaljujući ugrađenoj sabirnici polja, MIXIT se može lako integrisati u BMS sisteme sa IP ili RS485 vezom, a podržava BACnet i Modbus protokole. Povezivanje na Grundfos BuildingConnect ili BMS osim daljinskog

praćenja u realnom vremenu, uključuje i obaveštenja o alarmima i upozorenjima – tako da možete da pratite vaš KGH sistem u svakom trenutku i sa bilo kojeg mesta.

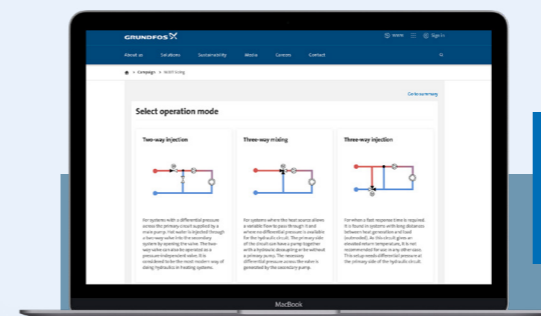
Na ovaj način možete da dobijete više od 100 podataka o performansama vašeg KGH sistema, uključujući potrošnju energije za svaku zonu, ulaznu temperaturu, protok, snagu i položaj ventila, na osnovu kojih možete lako da prepoznate prostor za optimizaciju. U nastavku možete da vidite koje to ključne podatke o performansama vašeg MIXIT rešenja ili MAGNA3 pumpe možete da pratite. Kombinovano rešenje koje štedi energiju MIXIT i Grundfos BuildingConnect mogu, pravilnim puštanjem u rad i balansiranjem, uštedeti do 25% energije, kao i dodatnih 15% daljinskim nadzorom u realnom vremenu. U isto vreme, dobijate potpunu kontrolu nad svojim radnim operacijama i potpunu transparentnost korišćenja energije vašeg KGH sistema.

MIXIT				P-GKPI-MAGNA 3			
Položaj ventila	36	%	✓	Potrošnja energije	86	kWh	✓
Protok	2,6	m ³ /h	✓	Protok	4,2	m ³ /h	✓
Kod greške	0		✓	Kod greške	0		✓
Alarm	0		✓	Alarm	0		✓
Podešena vrednost temperature	46	°C	✓	Brzina %	39	%	✓
Temperatura vode na potisu	68	°C	✓				
Stanje	Ready						

Temperature of water at the inlet: 68 °C, at the outlet: 34 °C. Flow rate: 2,6 m³/h. Energy consumption: 86 kWh.

Alati koji će vam olakšati svakodnevni posao

U Grundfosu uvek težimo da našim kupcima i poslovnim partnerima olakšamo svakodnevni posao. Ispod možete da vidite neke od Grundfos alata koji vam mogu pomoći da odaberete pravu MIXIT jedinicu ili saznate sve informacije o integraciji u SCADA i BMS sisteme.



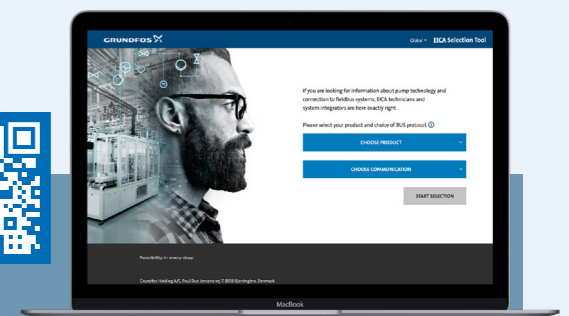
Napravite pravi izbor - dimenzionišite svoje MIXIT rešenje

Koristite alat za dimenzionisanje i odaberite pravi MIXIT za instalaciju mešnog kruga. Alat za dimenzionisanje vodi vas kroz izbor, osiguravajući da odaberete pravi MIXIT model.

Sve što treba da uradite je da unesete sistemske podatke i alat će vam ponuditi odgovarajuće MIXIT rešenje.

Alat vam omogućava da izaberete između tri opcije: ubrizgavanje sa 2-krakim ventilom, mešanje sa 3-krakim ventilom i ubrizgavanje sa 3-krakim ventilom. Svaki sistem je prilagođen različitim potrebama, kao što je sistem sa diferencijalnim pritiskom, sistem sa promenljivim protokom ili kada je potrebno brzo vreme odgovora. Šta god da vam je potrebno, MIXIT rešenje će vam olakšati posao.

<https://www.grundfos.com/rs/campaign/mixit-sizing>



EICA - alat za besprekornu integraciju

Uz Grundfos EICA (Electrical Instrumentation Control Automation), dostupne su sve informacije potrebne za integraciju pumpe u SCADA i BMS sisteme.

Da biste koristili alat, jednostavno izaberite odgovarajući proizvod i odgovarajući tip BUS protokola. Alat će vam nakon toga omogućiti sve informacije koje su vam potrebne za efikasno upravljanje projektima.

www.grundfos-eica.com

Grundfos MIXIT kratko



Visoke performanse

Besprekorna interakcija komponenti sistema i Integrisanog senzora protoka



Jedna tačka kontakta

Potrebno je samo da pozovete jednog Distributera za servis i podršku



Univerzalno rešenje

Sastavljeno od 8-12 komponenti u jedno Prefabrikovano i testirano rešenje



Povećana efikasnost

50 % Kraće vreme instalacije i Puštanja u rad



Više podataka, bolja kontrola

+100 Raspoloživih podataka, 100 % mogućnost Puštanja u rad i optimizacije van lokacije



Lako podešavanje

Pristup dodatnim podešavanjima sistema pomoću Grundfos GO Remote

Višestruka podrška aplikacijama

- Grejanje, hlađenje i kombinacija grejanja i hlađenja
- Podrška MAGNA3 i TPE3 pumpama, uključujući podršku dvostrukim pumpama

Jednostavno rukovanje

- Jednostavan MIXIT interfejs prikazuje osnovne informacije kao što su temperatura potisa i povrata, protok i zadata postavka, upozorenja/alarmi, otvorenost ventila, itd.
- Bluetooth povezivanje omogućava jednostavnu integraciju sa sistemom pomoću Grundfos GO Remote
- Šematski pregled uz pomoć Grundfos GO Remote prikazuje važne podatke i nudi naprednu funkcionalnost
- Postavke i čarobnjaci za puštanje u rad u sistemu pomoću Grundfos GO Remote omogućavaju lak i jednostavan rad

Napredni ventil i pogon

- Ugrađeni 2-kraki i 3-kraki ventil
- KVS 6.3-40, podesivi KVS 1/10
- Nezavisnost od pritiska 5-250 kPa*
- Ugrađeni kontroler temperature sa kompenzacijom vremenskih prilika
- Planiranje i isključivanje tokom toplog vremena
- 4 napredna ograničenja balansiranja*
- Nadzor energije*



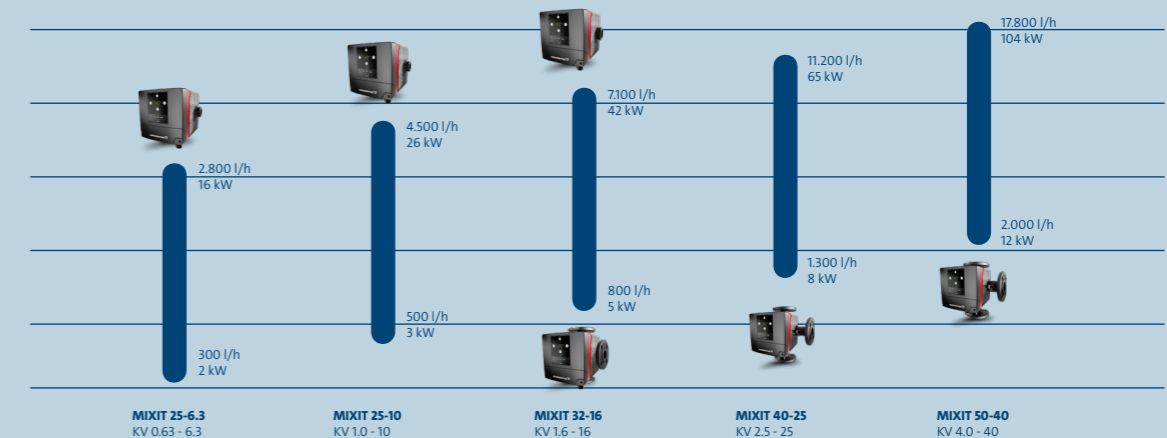
Povezivanje i nadogradnja

- Besplatno rešenje za praćenje sa opcijom nadogradnje na Grundfos BuildingConnect Professional
- Ugrađen fieldbus (Bacnet MS/TP & IP + MODBUS RTU & TCP) dostupan kao nadogradnja

*Nadogradnja DYNAMIC

Performanse i raspon protoka: $\Delta t = 5^\circ\text{k}^*$

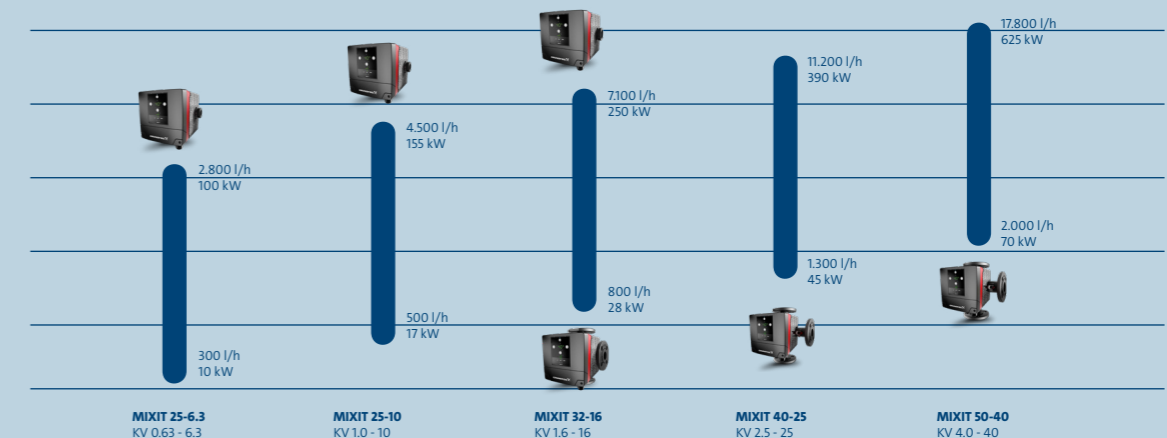
Protok @ $\Delta p_{v100} = 20 \text{ kPa}$
Snaga @ $\Delta T = 5^\circ\text{K}$



* Primer za čiler/toplotnu pumpu

Performanse i raspon protoka: $\Delta t = 30^\circ\text{k}^*$

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



* Primer za kotao/daljinsko grejanje

MIXIT varijante i nadogradnje

MIXIT



MIXIT
DYNAMIC



DYNAMIC
UPGRADE



CONNECT
UPGRADE



Standardne funkcije

Regulacija temperature	•	•		
Zaštita od pregrevanja podloge	•	•		
Pregrevanje i zaštita od mraza	•	•		
Zaštita od mraza	•	•		
Upravljački režimi pumpe	•	•		
Kompenzacija spoljne temperature	•	•		

Eko funkcije

Eko planiranje i isključivanje tokom toplog vremena	•	•		
Nezavisnost od pritiska		•	•	
Nadzor energije		•	•	
Limiteri balansiranja		•	•	

Nadzor i upravljanje

Grundfos BuildingConnect Free Monitoring	•	•	•	
Grundfos BuildingConnect Professional				•
Fieldbus integracija (BacNet i MODBUS)				•

Sve postojeće karakteristike fizičkih proizvoda ostaju nepromenjene sa nadogradnjama DYNAMIC i CONNECT

Grundfos je jedan od vodećih svetskih dobavljača pumpnih rešenja za čitav niz primena – sve od snabdevanja vodom do odvođenja otpadnih voda. U Grundfosu razmišljamo dalje od pumpe, a naš cilj je da vam pružimo inteligentna rešenja koja će performanse vašeg sistema dovesti na veći nivo. Ovaj pristup nas je učinio poželjnim partnerom za izvođače, inženjere i instalatere koji žele da učestvuju u izgradnji najefikasnijih zgrada i sistema.

Saznajte više na www.grundfos.rs

GRUNDFOS SRBIJA D.O.O.

Omladinskih brigada 90V
11070 New Belgrade, Serbia
Tel: (+381) 11 2258 740 Fax: (+381) 11 2281 769
Email: serbia-web@grundfos.com
www.grundfos.rs

GRUNDFOS 