

Pregled proizvoda i područja primene	4	
Opšte napomene i skraćenice	6	
Pumpe i sistemi za kuće i bašte	8	Pumpe za kuće i bašte
Korišćenje kišnice	49	Korišćenje kišnice
Bunarska tehnika	71	Bunarska tehnika
Centrifugalne pumpe visokog pritiska	133	Centrifugalne pumpe visokog pritiska
Sistemi za povišenje pritiska	188	Sistemi za povišenje pritiska

Tip pumpe		Konstrukcija					Glavno područje primene					
		Samousisna	Normalno usisna	Pumpe sa potopljenim	Konstantni broj obrtaja	Regulisan broj obrtaja						
Pumpe i sistemi za kuće i bašte												
Pojedinačne pumpe	Wilo-Jet WJ	•			•		S		S	S	S	S
	Wilo-Multicargo MC	•			•		S		S	S	S	S
	Wilo-Multipress MP		•		•		S		S	S	S	S
	Wilo-Sub TW 5			•	•		S		S	S	S	S
	Wilo-Filtec FBS	•			•							
Sistemi pumpi	Wilo-Jet FWJ	•			•		S		S	S	S	S
	Wilo-MultiCargo FMC	•			•		S		S	S	S	S
	Wilo-MultiPress FMP		•		•		S		S	S	S	S
	Wilo-Jet HWJ	•			•		S		S	S	S	S
	Wilo-MultiCargo HMC	•			•		S		S	S	S	S
	Wilo-MultiPress HMP		•		•		S		S	S	S	S
Upotreba kišnice												
Sistemi sa hidrauličnim razdvajanjem	Wilo-Rainsystem AF Basic	•			•				S			
	Wilo-Rainsystem AF Comfort											
	Wilo-Rainsystem AF 150	•			•				M/C			
	Wilo-Rainsystem AF 400		•		•				M/C			
	Wilo-Rain-Collector II RWN	•			•			S				
Pumpe i sistemi za bunarsku tehniku												
Pojedinačne pumpe	Wilo-TWU 4			•	•		S/M			S/M	S/M	S/M
	Wilo-TWI 4			•	•		S/M			S/M	S/M	S/M
	Wilo-TWU 6r, 8r			•	•		M/C			M/C	M/C	M/C
	Wilo-TWU 6s, 8s, 10s			•	•		M/C			M/C	M/C	M/C
Sistemi pumpi	Wilo-TWU 4 PnP			•	•		S/M			S/M	S/M	S/M
Centrifugalne pumpe visokog pritiska												
Pojedinačne pumpe	Wilo-Economy MHI		•		•		S/M/C		S/M/C	S/M/C	S/M/C	S/M/C
	Wilo-Multivert MVIS		•		•							
	Wilo-Multivert MVI		•		•		S/M/C		S/M/C	S/M/C	S/M/C	S/M/C
	Wilo-Economy MHIE		•		•		S/M/C		S/M/C	S/M/C	S/M/C	S/M/C
	Wilo-Multivert MWISE		•		•							
	Wilo-Multivert MVIE		•		•		S/M/C		S/M/C	S/M/C	S/M/C	S/M/C
Sistemi za povišenje pritiska												
Sistemi sa pojedinačnim pumpama	Wilo-Economy-CO-1 MVIS / ER		•		•		S/C					
	Wilo-Economy-CO-1 MVI / ER		•		•		S/C					
	Wilo-Economy-CO/T-1 MVIS / ER		•		•		S/C					
	Wilo-Economy-CO/T-1 MVI / ER		•		•		S/C					
	Wilo-Comfort-N-Vario-COR-1 MWISE-GE		•		•		S/C					
	Wilo-Comfort-Vario-COR-1 MVIE-GE		•		•		S/C					
	Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MVIE / VR		•		•		S/C					
	Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE-GE		•		•		S/C					
Sistemi sa više pumpi	Wilo-Economy CO MHI/ER		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort-N CO MVIS / CR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort-N COR MVIS / CR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort CO MVI / CR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort COR MVI / CR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort-N-Vario COR MWISE / VR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort-Vario COR MVIE / VR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C
	Wilo-Comfort-Vario COR MHIE / VR		•		•				M/C	M/C	M/C	M/C

Pregled proizvoda i područje primene

Snabdevanje vodom



Osnovno područje primene



Strana

													10/26
S													12
S													12
													12
S													12
		S/M											12
S													28
S													28
													28
S													28
S													29
													29
													50
													58
													58
				M/C	M/C								58
				M/C	M/C								58
													58
													72
S/M	S/M						S/M	S/M	S/M	S/M			81
S/M	S/M						S/M	S/M	S/M	S/M			81
M/C	M/C						M/C	M/C	M/C	M/C			81
M/C	M/C						M/C	M/C	M/C	M/C			81
S/M	S/M						S/M	S/M					81
													134
			M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	M/C			138
						S/M/C	S/M/C						138
			M/C	M/C	M/C	S/M/C	S/M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	138
			M/C	M/C	M/C	S/M/C	S/M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	138
						S/M/C	S/M/C						138
			M/C	M/C	M/C	S/M/C	S/M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	M/C	138
													190/230
						S/C	S/C						196
			S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C		S/C	196
						S/C	S/C						196
			S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C		S/C	196
						S/C	S/C						211
			S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C		S/C	211
			S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C		S/C	211
			S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C	S/C		S/C	211
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239
			G	G		M/C	M/C	M/C	M/C	M/C		M/C	239

Legenda:

- S:** Domaćinstvo sa jednom ili dve porodice
- M:** Kuća sa više porodica
- C:** Komercijalna upotreba
- Primenljivo

- Snabdevanje vodom za sopstvene potrebe
- Korišćenje kišnice za (kao kompaktno postrojenje sa prihvatnim rezervoarom koji je moguće povećati)
- Korišćenje kišnice (u sklopu sa ...rezervoarom ili cisternom)
- Usluge vezane za spinkler sisteme
- Navodnjavanje
- Spinkler sistemi / navodnjavanje
- Snabdevanje bunara i cisterni vodom
- Snižavanje nivoa podzemne vode
- Cirkulacija vode u bazenima
- Kola rashladne vode
- Sistemi hladne vode
- Sistemi čiste vode
- Snabdevanje pijaćom vodom
- Uređaj za povišenje pritiska
- Protivpožarna voda
- Perionice automobila
- Industrijska primena
- Napojna voda za kotlove
- Procesni inženjering

Korišćene skraćenice i njihovo značenje

Skraćenica	Značenje
1~	Jednofazna naizmjenična struja
3~	Trofazna naizmjenična struja
Autopilot	Automatsko prilagođavanje kapaciteta pumpe pri smanjenju opterećenja postrojenja, n.pr. smanjenje opterećenja kotla tokom noći.
rbc	Otporno na struju koja se javlja pri blokiranom rotoru, bez zaštite motora
DM	Trofazni motor sa naizmjeničnom strujom
$\Delta p-c$	Režim rada regulacije sa konstantnim diferencijalnim pritiskom
$\Delta p-cv$	Kombinovani režim rada regulacije metodom konstantnog i varijabilnog diferencijalnog pritiska
$\Delta p-T$	Režim rada regulacije metodom diferencijalnog pritiska kao funkcije temperature fluida
$\Delta p-v$	Režim rada regulacije za varijabilni diferencijalni pritisak
ΔT	Režim rada regulacije za diferencijalnu temperaturu
EM	Jednofazni motor naizmjenične struje
ECM tehnologija	Elektronski komutirani motori sa novim konceptom za vlažni prostor rotora Novorazvijeni pogonski koncept bez zaptivača za pumpe visoke efikasnosti
Ext. Off	Kontrolni input "Prioritet Isklj."
Ext. Min	Kontrolni input "Prioritet Min", n.pr. za smanjenje opterećenja postrojenja bez autopilota.
RCD	Uređaj rezidualne struje
BA	Automatizacija zgrada
GTW	Specijalni liveno gvožđe: belo kovano liveno gvožđe
°d	Nemački stepen tvrdoće vode, jedinica za određivanje tvrdoće vode
H	Napor
IF	Interfejs
Integr.	Integrirana potpuna motorna zaštita, uključujući i elektroniku
IR	Infracrveni interfejs
Kataforezična obloga	Kataforezna prevlaka sa dobrim prijanjanjem za dugotrajnu zaštitu od korozije
Cap	Kondenzator
TRS	Senzor termičkog otpornika
KTW	Odobrenje proizvoda u kojima ima plastičnih delova, a koji se koriste u radu sa pijaćom vodom
LON	Lokalna radna mreža (otvoren, standardizovan, databus sistem nezavisan od proizvođača za LONWORKS mreže)
MOT	Sklop motora (pogonski motor + kolo + elektronski sklop) za razmenu u TOP .. Serija
PLR	Glavni kompjuter pumpe, Wilo-specific mreža za razmenu podataka
Pt 1000	Senzor temperature od platine sa otporom od 1.000 Ω na 0°C

Skraćenica	Značenje
$Q (= \dot{V})$	Protok
SBM	Procesni signal ili zbirni signal rada
SSM	Zbirni signal greške
Kontrolni input "0...10 V"	Analogni input za spoljno aktiviranje funkcija
TOP-Kontrola	Upravljanje automatizacijom zgrada sa pumpama i dodatna oprema
TrinkwV 2001	Nemačka zakonska regulativa za pijaću vodu iz godine 2001. (važi od 01.01.2003)
VDI 2035	VDI uputstva za sprečavanje oštećenja grejnih instalacija sa toplom vodom
WSK	Termički kontakt (u motoru za nadzor temperature namotaja, potpuna zaštita motora dodatnim uređajem za isključenje)

Habanje

Pumpe ili delovi pumpi su podložni habanju uprkos korišćenju najbolje tehnologije (DIN 31051/DIN-EN 13306). Habanje varira u zavisnosti od radnih parametara (temperatura, pritisak, stanje vode) kao i od načina montiranja i korišćenja, i može da izazove kvar u određenom trenutku i to gore pomenutih proizvoda/komponenti uključujući i njihove elektronske delove.

Delovi koji se habaju su sve komponente koje su izložene rotacionom ili dinamičkom naporu kao i elektronske komponente koje se koriste i to naročito:

- zaptivači (uključ. mehaničke zaptivače), zaptivna podloška
- ležajevi i vratila
- zaptivna pletenica (meko zaptivanje)
- kondenzatori
- releji/sklopke/prekidači
- elektronska kola,
- radna kola
- habajući prstenovi / habajuće ploče

Ne prihvatamo odgovornost za greške i kvarove koji nastaju zbog prirodnog habanja i trošenja.

WILO – Opšti uslovi isporuke i servisiranja

Najnovija verzija "Opšti uslovi isporuke i servisiranja" se može pročitati na Internetu:

www.wilo.de

Pojedinačne Pumpe	10
Pregled proizvoda	10
Prednosti proizvoda	11
Oprema/Funkcija	12
Tehnički podaci	13
Wilo Jet WJ	15
Radne krive, Crteži sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	15
Wilo MultiCargo MC	16
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	16
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	17
Wilo MultiPress MP	18
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	18
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	19
Wilo-Sub TW 5	20
Radne krive pumpi, Crteži sa dimenzijama, Dimenzije	20
Primeri sistema Wilo Sub TW 5-SE	21
Primer sistema Wilo Sub TW 5	22
Wilo-FilTec FBS	23
Radne krive pumpi, Crteži sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	23
Pumpni sistemi	24
Pregled proizvoda	24
Prednosti proizvoda	25
Pregled proizvoda	26
Prednosti proizvoda	27
Oprema/Funkcija	28
Tehnički podaci	30
Wilo Jet FWJ	32
Radna kriva pumpe, podaci o motoru, crtež sa dimenzijama, dimenzije, težine	32
Wilo MultiCargo FMC	33
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	33
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	34
Wilo MultiPress FMP	35
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	35
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	36
Wilo Jet HWJ	37
Radne krive pumpi, Podaci o motoru, Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	37
Wilo MultiCargo HMC	38
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	38
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	39
Wilo MultiPress HMP	40
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	40
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	41
Dodatna oprema	42
Mehanička	42
Električna	44

Pojedinačne pumpe

Wilo Jet WJ



Radno područje

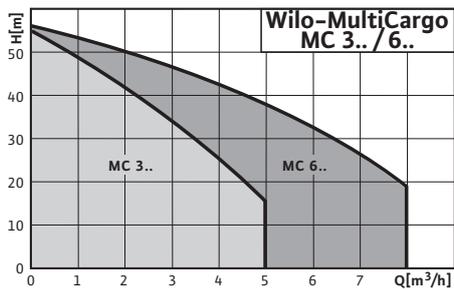


- Samousisne pumpe
- Područje primene:
 - Fontane
 - Punjenje, pražnjenje, cirkulacija, orošavanje i sprinkler sistemi
 - Kao sigurnosna pumpa u slučaju prelivanja

Wilo MultiCargo MC



Radno područje

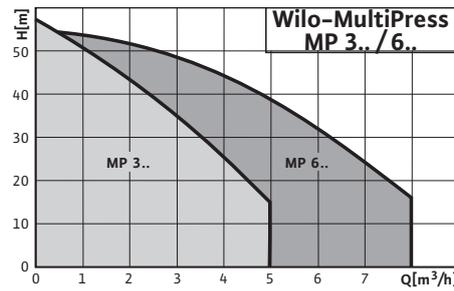


- Samousisne pumpe
- Područje primene:
 - Vodosnabdevanje
 - Sprinkler sistemi
 - Navodnjavanje i orošavanje
 - Korišćenje kišnice

Wilo MultiPress MP



Radno područje

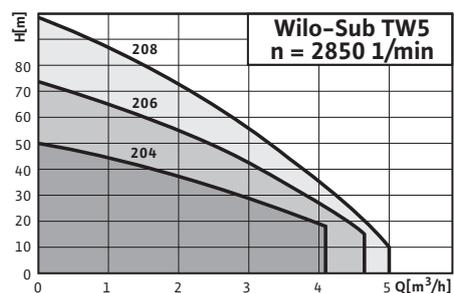


- Normalno usisne pumpe
- Područje primene:
 - Vodosnabdevanje
 - Sprinkler sistemi
 - Navodnjavanje i orošavanje
 - Korišćenje kišnice

Wilo Sub TW 5 i TW 5-SE



Radno područje

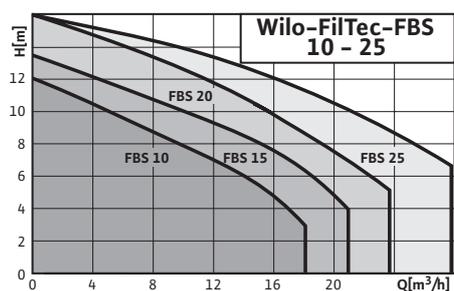


- Uronjive pumpe
- Područje primene:
 - Snabdevanje fontana, cisterni i rezervoara
 - Orošavanje, sprinkler sistemi i drenaža
 - Vodosnabdevanje
 - Korišćenje kišnice

Wilo FilTec FBS



Radno područje



- Filterske blok pumpe
- Područje primene:
 - Transportovanje bazenske vode prema DIN 19643, Deo 1 do 5

Prednosti proizvoda

Pojedinačne pumpe

Wilo Jet WJ

- Portabl sistem idealan za korišćenje napolju (hobi & baštovanstvo)

Wilo MultiCargo MC

- Bešumna
- Idealna kao osnovna pumpa za korišćenje kišnice

Wilo MultiPress MP

- Bešumna
- Idealna kao osnovna pumpa za korišćenje kišnice

Wilo Sub TW 5 i TW 5-SE

- Spremna za priključivanje monofazna EM (1~230 V)
- Usisni priključak u verziji TW 5
- Standardna usisna korpa u verziji TW 5-SE
- Samorashlađivanje
- Termička zaštita kod monofaznog EM motora (1~230 V)

Wilo FilTec FBS

- Patentirani, vodom hlađeni, izuzetno tihi motor sa vlažnim rotorom
- Uležištenja sa malim vibracijama, bez kotrljajnih ležajeva
- Laka i kompaktna konstrukcija zbog korišćenja plastike otporne na temperaturu i pritisak i ojačane staklenim vlaknima
- Grubi predfilter za zaštitu pumpe

	Wilo- Jet WJ/WJ...X	Wilo- MultiCargo MC	Wilo- MultiPress MP	Wilo- Sub TW 5/..-SE	Wilo- FilTec FBS
Hidraulični podaci					
Samousisne	•	•	–	–	•
Normalno usisne pumpe	–	–	•	•	
Jednostepena centrifugalna pumpa	•	–	–	–	•
Višestepena centrifugalna pumpa	–	•	•	–	–
Uronjiva pumpa	–	–	–	•	–
Direktno spojeni motor	•	•	•	–	–
Filter pumpa	–	–	–	–	•
Tehnika vlažnog rotora	–	–	–	–	•
Predfilter	–	–	–	–	•
Motor					
Mrežni priključak 1~230 V	•	•	•	•	•
Mrežni priključak 3~400 V	•	•	•	•	•
Priključni kabl (EM version)	•	–	–	•	–
Integrirani Isklj./Uklj. prekidač	•	–	–	–	–
Kondenzator (EM verzija)	•	•	•	–	•
Termička zaštita motora u verziji EM (V)	•	•	•	•	–
Opremljenost/Obim isporuke					
PVC navojni priključci sa usisne i potisne strane	–	–	–	–	•
Okvir za nošenje (ručka)	•/–	–	–	–	–
Sigurnosna sajla od polipropilena	–	–	–	•	–
Uputstvo za ugradnju	•	•	•	•	•

• = postoji, – = ne postoji

Tehnički podaci

	Wilo- Jet WJ	Wilo- MultiCargo MC	Wilo- MultiPress MP	Wilo- Sub TW 5/..-SE
Dozvoljeni fluidi				
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•	•	•	•
Potrošna voda, hladna voda, voda za hlađenje	•	•	•	•
Kišnica	•	•	•	•
Bazenska voda prema DIN 19643, Deo 1 do 5	–	–	–	–
Karakteristike				
Maks. protok [m ³ /h]	5	8	8	4,8
Maks. napor [m]	43	57	57	97
Uvisna visina, maks. [m]	8	8	–	–
Uvisni pritisak, maks. [bar]	1	4	6	–
Temperatura fluida [°C]	+5 do +35	+5 do +35	+5 do +35	+5 do +35
Temperatura okoline [°C]	40	40	40	–
Radni pritisak, maks. [bar]	6	8	10	10
Mrežni priključak 1~ [V]	230	230	230	230
Mrežni priključak 3~ [V]	400	400	400	400
Mrežni priključak 3~ [V] Alternativno, bez povećanja cene	230	230	230	–
Mrežna frekvencija [Hz]	50	50	50	50
Nominalni broj obrtaja [1/min]	2.850	2.900	2.900	2.850
Motor				
Vrsta zaštite	IP 44	IP 54	IP 54	IP 68
Klasa izolacije	B	F	F	F
Cevni priključci				
Potisna strana [Rp]	1	1	1	1
Uvisna strana [Rp]	1	1	1	1
Materijali				
Kućište pumpe	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Radno kolo	1.4301	Noryl	Noryl	Noryl
Vratilo	1.4005	1.4028 1.4404 (1,1 kW)	1.4028 1.4404 (1,1 kW)	1.4005
Mehanički zaptivač	Keramika/grafit	Grafit/keramika	Grafit/keramika	–
Komore stepena	–	Noryl	Noryl	Noryl
Difuzor/Injektor	Noryl	–	–	–
Zaptivke	NBR	NBR	NBR	NBR

• = postoji, – = ne postoji

	Wilo FilTec FBS ...						
	10 mono fazna	15 mono fazna	20 mono fazna	10 trofazna	15 trofazna	20 trofazna	25 trofazna
Dozvoljeni fluidi							
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•						
Potrošna voda, hladna voda, voda za hlađenje	•						
Kišnica	–						
Bazenska voda prema DIN 19643, Deo 1 do 5	•						
Karakteristike							
Maks. protok [m ³ /h]	18	21	23	18	21	23	28
Optimalni protok [m ³ /h]	12,5	15,2	16,1	12,4	14,8	16,5	19,5
Maks. napor [m]	12	13	16	12	13	16	16
Uvisna visina, maks. [m]	3						
Uvisni pritisak, maks. [bar]	–						
Temperatura fluida [°C]	+5 do +40						
Temperatura okoline [°C]	40						
Radni pritisak, maks. [bar]	–						
Mrežni priključak 1~ [V]	230						
Mrežni priključak 3~ [V]	400						
Mrežni priključak 3~ [V] Alternativno, bez povećanja cene	–						
Mrežna frekvencija [Hz]	50						
Nominalni broj obrtaja [1/min]	2.700						
Motor							
Nominalna snaga P ₂ [kW]	0,6	0,75	0,95	0,6	0,75	0,95	1,5
Nominalna struja [A]	6,0	7,0	8,4	2,1	2,4	2,9	3,9
Vrsta zaštite	IP 54						
Klasa izolacije	F						
Cevni priključak							
Potisna strana [Rp]	1						
Uvisna strana [Rp]	1						
Materijali							
Kučiče pumpe	Plastika (PPO) trgovački naziv: Noryl						
Radno kolo	Plastika (PPO) trgovački naziv: Noryl						
Difuzor	Plastika (PP – 40 % GF)						
Pločica filtera	Plastika (PE)						
Korpa filtera	Plastika (PA 6.6)						
Poklopac filtera	Plastika (PC, prozirna)						
Vratilo	Nerđajući čelik (1.4122)						
Mehanički zaptivač	–						
Komore stepena	–						
Difuzor/Injektor	–						
Zaptivke	NBR						

• = postoji, – = ne postoji

Radne krive, Podaci o motoru, Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

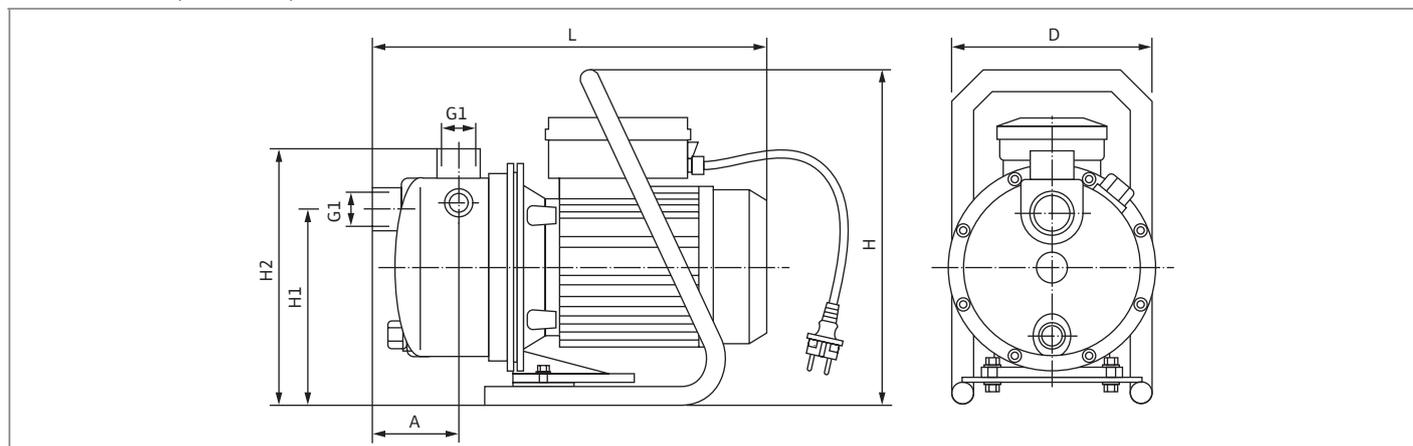
Wilo-Jet WJ



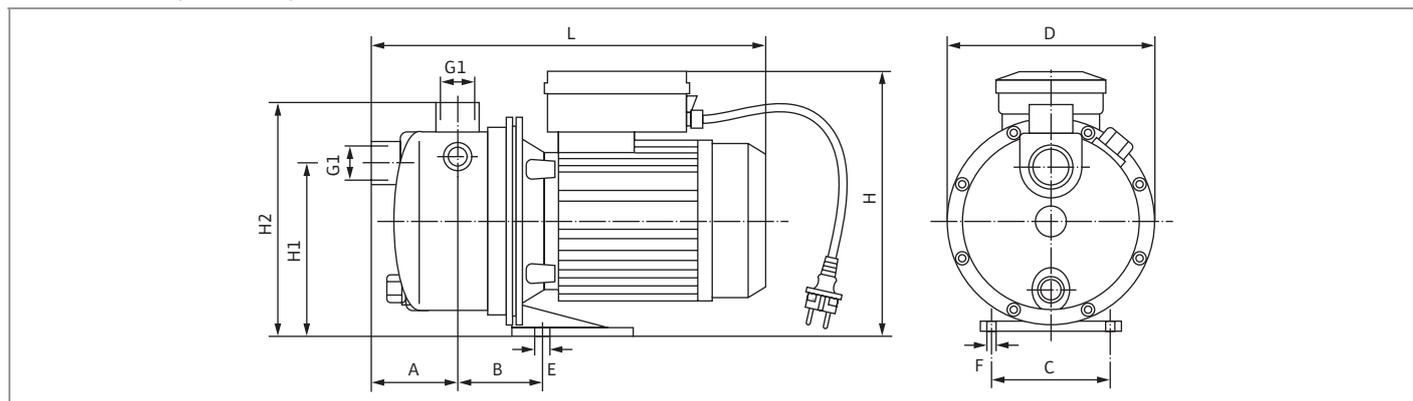
Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P ₂ [kW]	Nominalna struja I _N za		
		1~230 V	3~230 V	3~400 V
WJ 202	0,65	3,8	-	-
WJ 203	0,75	4,5	3,3	1,9

Crtež sa dimenzijama, verzija WJ sa ručkom



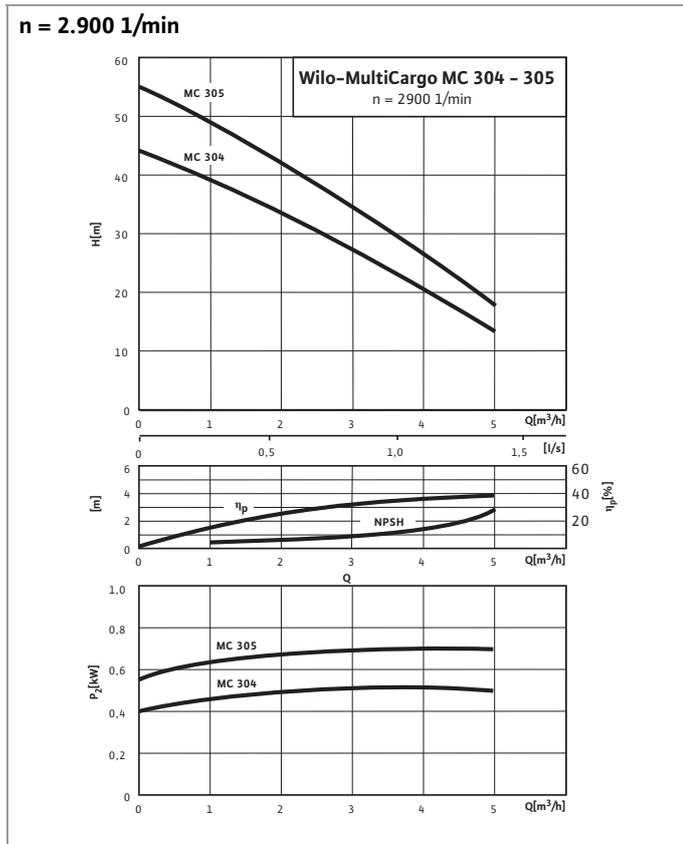
Crtež sa dimenzijama, verzija WJ ... X bez ručke



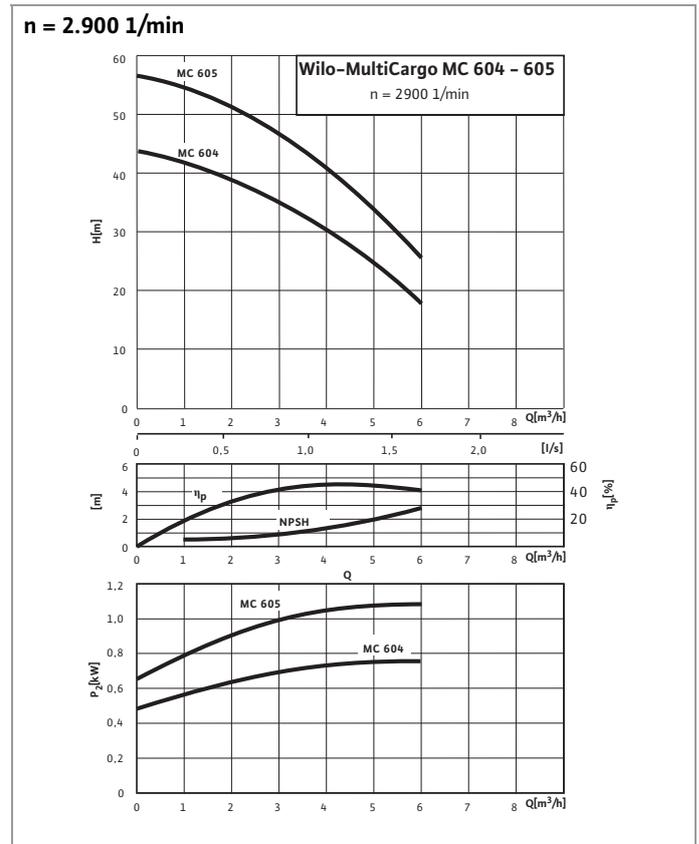
Dimenzije, težina

	Dimenzije										Težina
	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	L	
	[mm]										[kg]
WJ 202 EM	80	180	-	184	-	-	290	167,5	223	354	9,6
WJ 203 EM	80	180	-	184	-	-	290	167,5	223	354	10,6
WJ 203 X DM	80	83	98	184	20	10	203	147,5	200	354	9,3
WJ 202 X EM	80	83	98	184	20	10	226	147,5	200	354	8,9
WJ 203 X EM	80	83	98	184	20	10	226	147,5	200	354	9,9

Wilo MultiCargo MC 304 - 305



Wilo MultiCargo MC 604 - 605

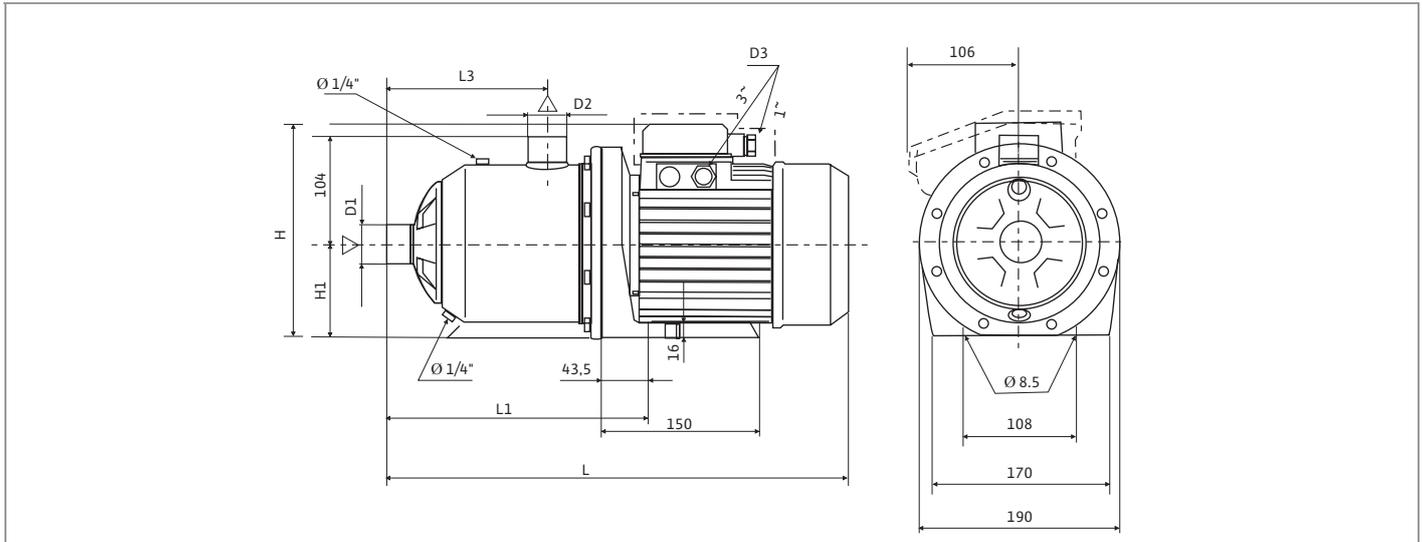


Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N za		
		1~230 V	3~230 V	3~400 V
	[kW]	[A]		
MC 304	0,55	4,0	3,3	1,9
MC 305	0,75	5,3	3,6	2,1
MC 604	0,75	5,3	3,6	2,1
MC 605	1,1	7,2	5,0	2,9

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama

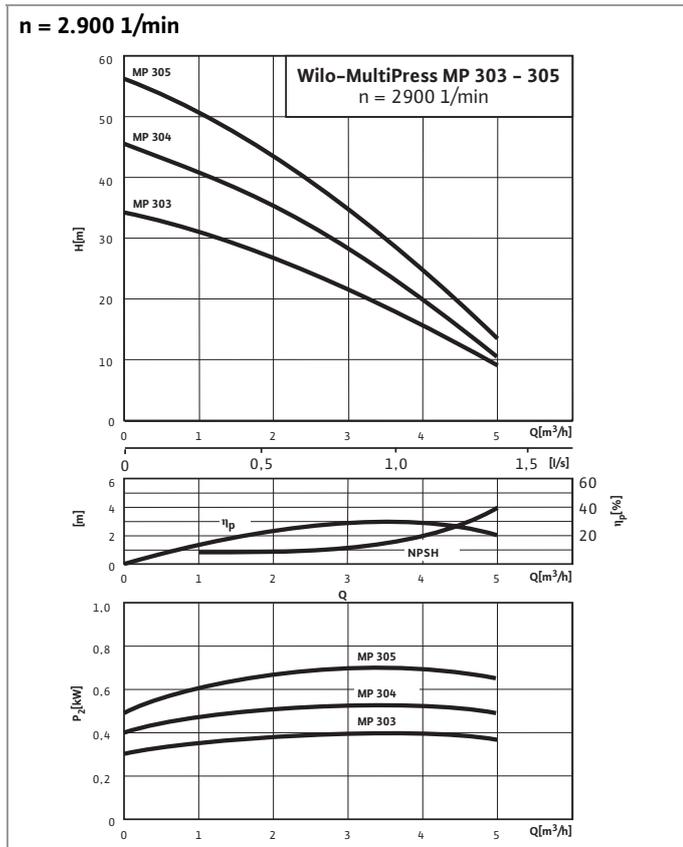


Priključna kutija, Monofazna (AC) verzija: Prikaz sa isprekidanom linijom

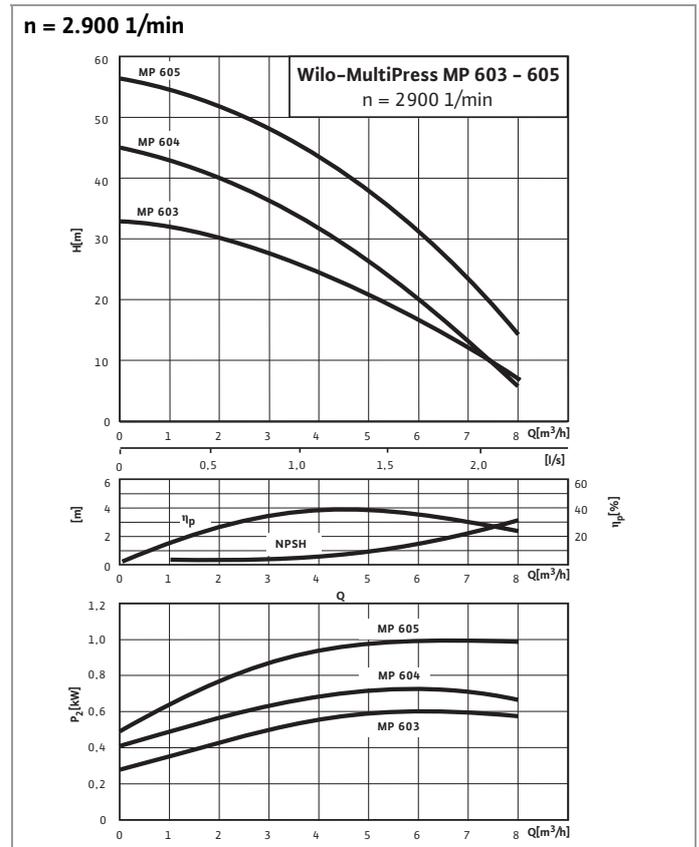
Dimenzije, težina

	Dimenzije										Težina		
	H		H1	L		L1	L3	D1	D2	D3		1~230 V	3~400 V
	1~230 V	3~400 V		1~230 V	3~400 V					1~230 V	3~400 V		
	[mm]										Pg		[kg]
MC 304	216	192	90	418	423	253	157,5	Rp 1	Rp 1	13,5	11	8,4	9,3
MC 305	216	192	90	447	447	277	181,5	Rp 1	Rp 1	13,5	11	11,7	10,8
MC 604	216	192	90	423	423	253	157,5	Rp 1	Rp 1	13,5	11	11,7	10,8
MC 605	224	192	90	472	447	277	181,5	Rp 1	Rp 1	13,5	11	14,8	12,3

Wilо MultiPress MP 303 - 305



Wilо MultiPress MP 603 - 605

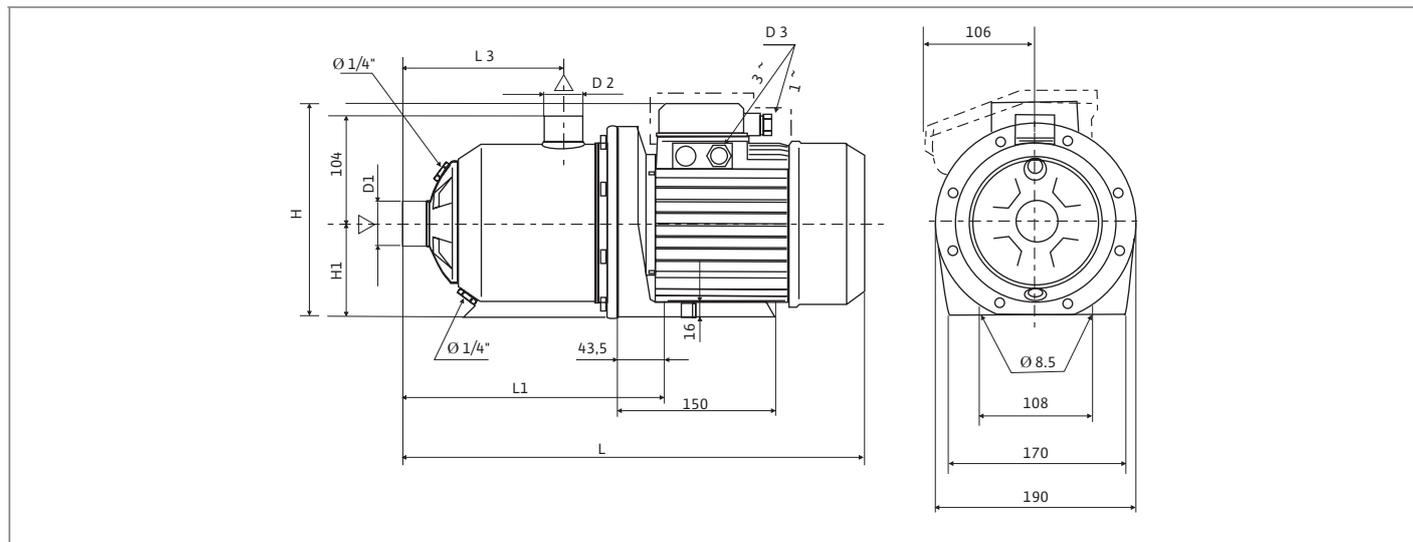


Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N za		
		1~230 V	3~230 V	3~400 V
	[kW]	[A]		
MP 303	0,55	4,0	–	–
MP 304	0,55	4,0	3,3	1,9
MP 305	0,75	5,3	3,6	2,1
MP 603	0,55	4,0	3,3	1,9
MP 604	0,75	5,3	3,6	2,1
MP 605	1,1	7,2	4,9	2,8

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama



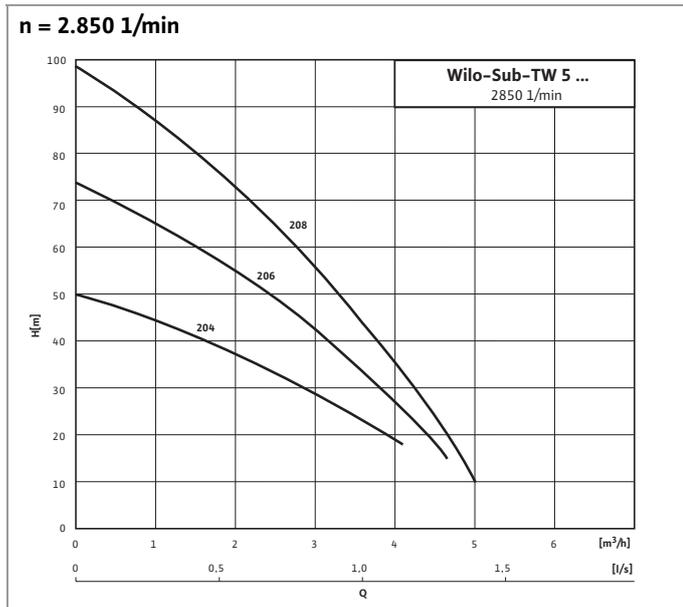
Priključna kutija, monofazna (AC) verzija: Prikaz sa isprekidanom linijom

Dimenzije, težina

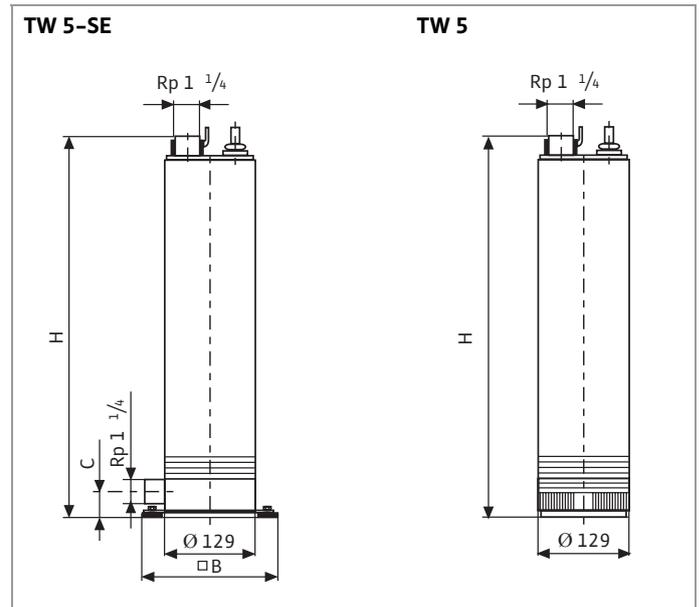
	Dimenzije								Pg Kablovske uvodnice		Težina		
	H		H1	L		L1	L3	D1	D2	D3		1~230 V	3~400 V
	1~230 V	3~400 V		1~230 V	3~400 V					1~230 V	3~400 V		
[mm]											[kg]		
MP 303	216	–	90	375	375	205	109,5	Rp 1	Rp 1	13,5	–	8,8	–
MP 304	216	216	90	423	423	253	157,5	Rp 1	Rp 1	13,5	11	9,1	8,2
MP 305	216	192	90	423	423	253	157,5	Rp 1	Rp 1	13,5	11	10,6	9,7
MP 603	216	192	90	375	375	205	109,5	Rp 1 1/4	Rp 1	13,5	11	9,4	8,7
MP 604	216	192	90	423	423	253	157,5	Rp 1 1/4	Rp 1	13,5	11	10,6	9,7
MP 605	224	192	90	448	423	253	157,5	Rp 1 1/4	Rp 1	13,5	11	13,5	11,0

Radne krive, crteži sa dimenzijama, dimenzije

Wilo Sub TW 5 ...



Crteži sa dimenzijama



Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

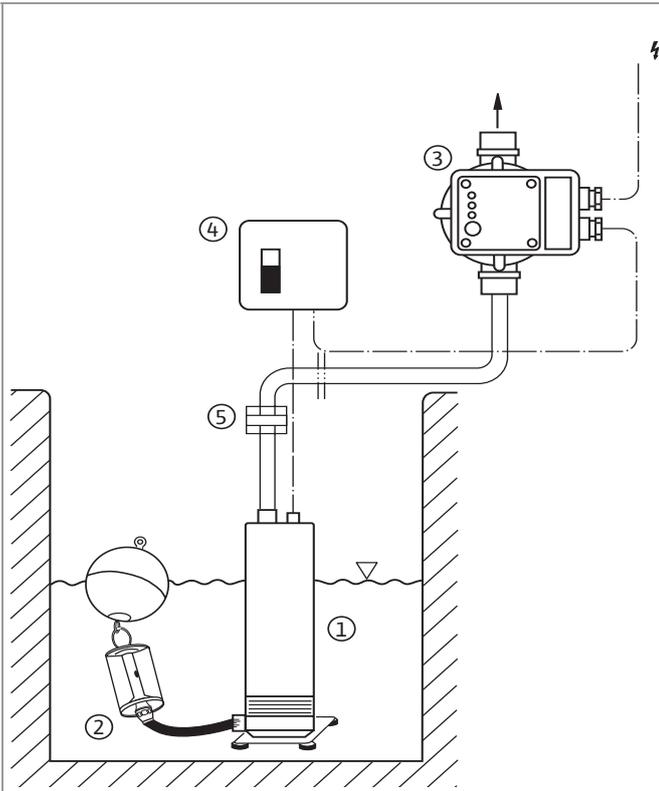
	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N za		
		EM/DM	1~230 V	3~230 V	3~400 V
	[kW]	[A]		
TW 5-.. 204	0,73/-	5,6	-	-
TW 5-.. 206	1,12/1,05	7,9	-	3,5
TW 5-.. 208	1,34/1,55	10,1	-	4,5

Dimenzije

	Dimenzije		
	H	C	$\varnothing B$
	[mm]		
TW 5-SE 204 EM	539	55	175
TW 5-SE 206 EM	610	55	175
TW 5-SE 208 EM	709	55	175
TW 5-SE 206 DM	610	55	175
TW 5-SE 208 DM	709	55	175
TW 5-204 EM	481	-	-
TW 5-206 EM	549	-	-
TW 5-208 EM	648	-	-
TW 5-206 DM	549	-	-
TW 5-208 DM	648	-	-

Primer sistema Wilo Sub TW 5-SE

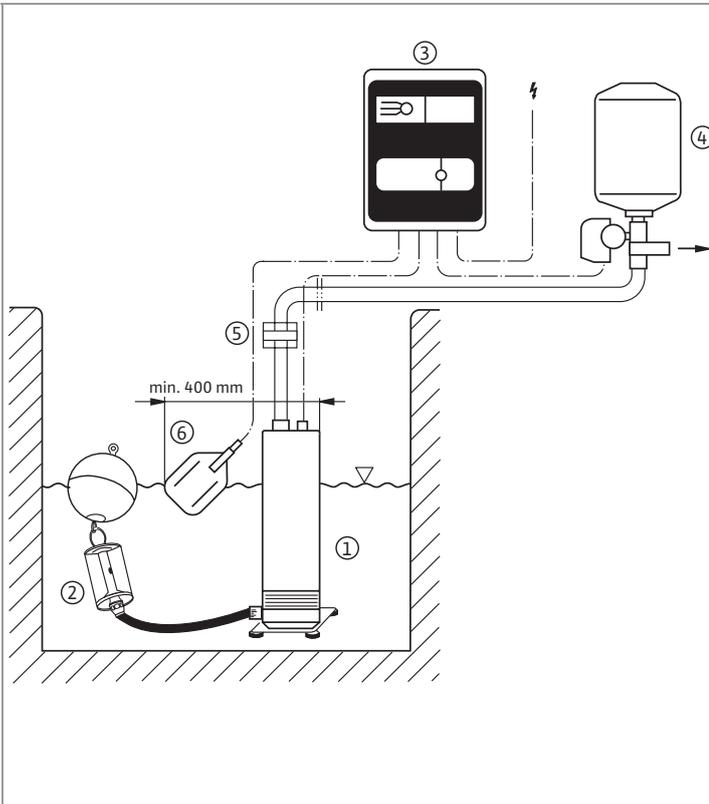
Sistem za vodosnabdevanje (monofazna EM varijanta)



Legenda

- 1 Uronjiva pumpa Wilo Sub TW 5-SE u EM
- 2 Plivajući usisni filter Ø 1" sa cevnim priključkom R 1¹/₄
- 3 Wilo Fluidcontrol elektronski regulator protoka i pritiska, sa blokadom povratnog toka i zaštitom od nestanka vode, maksimalna priključna snaga $P_2 \leq 1,5$ kW (maks. struja 10 A) uključujući zidni držač, Wilo Fluidcontrol (Dodatna oprema)
- 4 Priključni ormarić sa prekidačem za uključanje i isključenje (Dostupno uz Wilo Sub TW 5-SE u EM)
- 5 Wilo Brzorastavljajuća spojnica (Vidi Prateća oprema - Vodosnabdevanje)

Sistem za vodosnabdevanje (3-fazna DM varijanta)



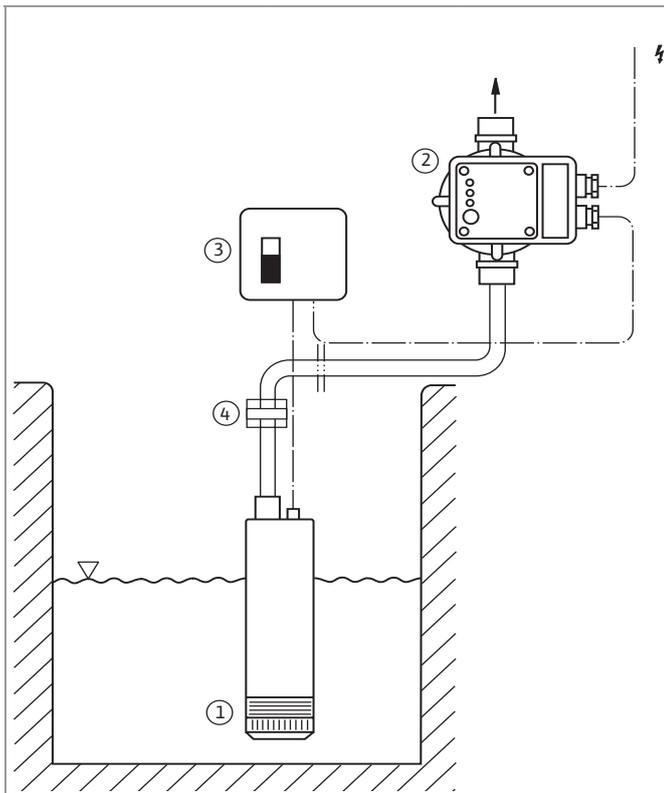
Legenda

- 1 Uronjiva pumpa Wilo Sub TW 5-SE u DM
- 2 Plivajući usisni filter Ø 1" sa cevnim priključkom R 1¹/₄
- 3 Komandni ormarić ER-1 sa priključnom snagom $P_2 \leq 4$ kW (maks. struja 10 A) sa ugrađenom elektronskom zaštitom motora, prekidačem ručno-0-automatski, uključanje pumpe preko pritiskne sklopke i beznaponska zbirna dojava smetnji za montažu na zid
- 4 Pritisni sklop WVA sa specijalnom blokadom povratnog toka, pritiskom sklopkom, manometrom, 8-l-membranskom posudom, kompletno montiran (pričvršćenje na zid sredstvima koja su dostupna na gradilištu)
- 5 Wilo Brzorastavljajuća spojnica (Vidi Prateća oprema - Vodosnabdevanje)
- 6 Zaštita od rada na suvo WA 65 sa priključnim kablom (plivajući prekidač)

Napomena:

Sistem sa više pumpi (Minimalna udaljenost između pumpi 1 m) može se realizovati na zahtev.

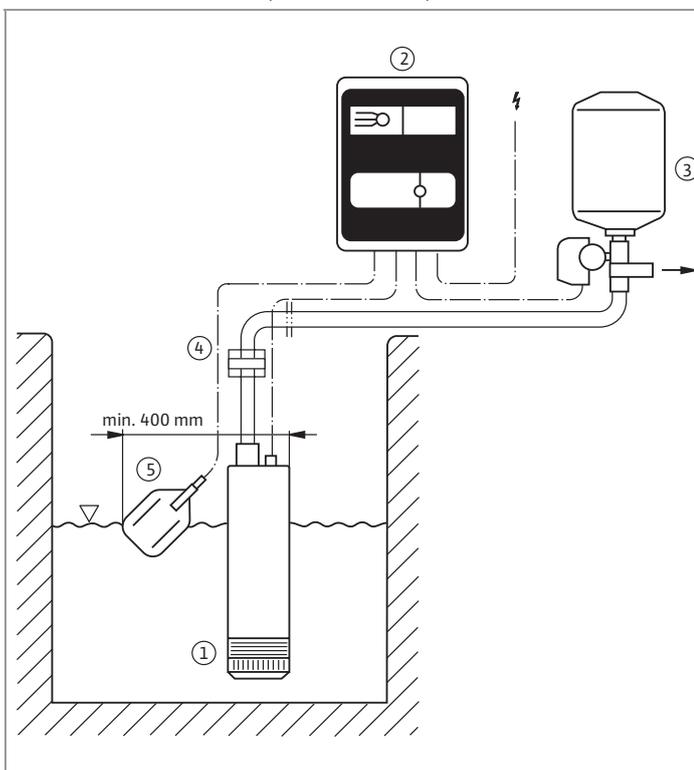
Sistem za vodosnabdevanje (monofazna varijanta)



Legenda

- 1 Uronjiva pumpa Wilo Sub TW 5 u EM
- 2 Wilo Fluidcontrol elektronski regulator protoka i pritiska, sa blokadom povratnog toka i zaštitom od nestanka vode, maksimalna priključna snaga $P_2 \leq 1,5 \text{ kW}$ (maks. struja 10 A) uključujući zidni držač, Wilo Fluidcontrol (Dodatna oprema)
- 3 Priključni ormarić sa prekidačem za uključenje i isključenje (Dostupno uz Wilo Sub TWU)
- 4 Wilo Brzorastavljajuća spojnica (Vidi Prateća oprema - Vodosnabdevanje)

Sistem za vodosnabdevanje (3-fazna varijanta)



Legenda

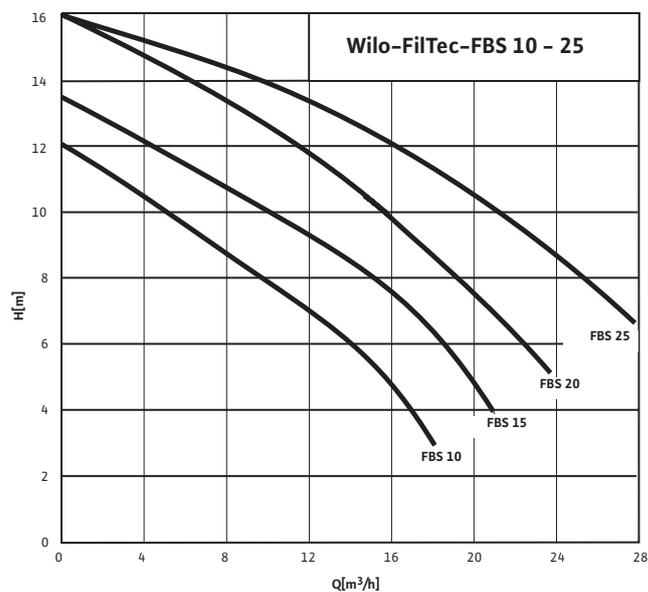
- 1 Uronjiva pumpa Wilo Sub TW 5 u DM
- 2 Komandni ormarić ER-1 sa priključnom snagom $P_2 \leq 4 \text{ kW}$ (maks. struja 10 A) sa ugrađenom elektronskom zaštitom motora, prekidačem ručno-0-automatski, uključenje pumpe preko pritiskne sklopke i bežnaponska zbirna dojava smetnji za montažu na zid
- 3 Pritisni sklop WVA sa specijalnom blokadom povratnog toka, pritiskom sklopkom, manometrom, 8-l-membranskom posudom, kompletno montiran (pričvršćenje na zid sredstvima koja su dostupna na gradilištu)
- 4 Wilo Brzorastavljajuća spojnica (Vidi Prateća oprema - Vodosnabdevanje)
- 5 Zaštita od rada na suvo WA 65 sa priključnim kablom (plivajući prekidač)

Napomena:

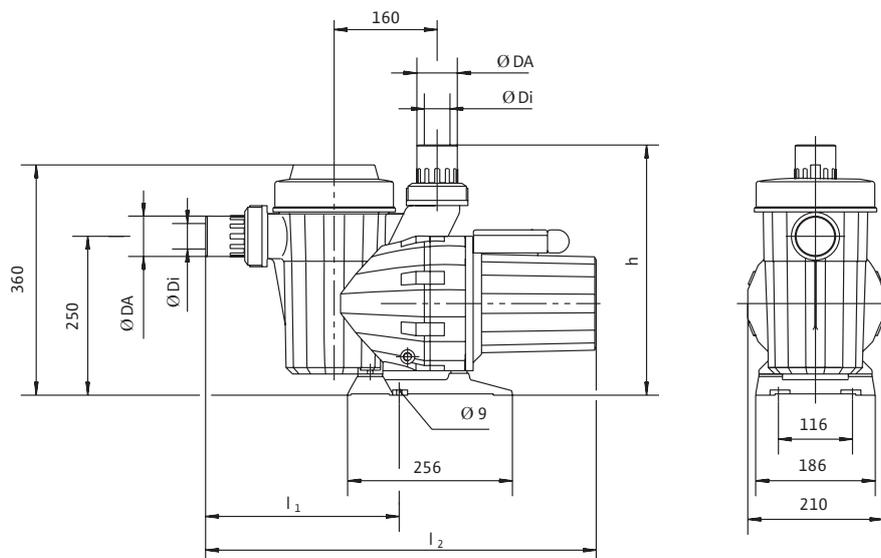
Sistem sa više pumpi (Minimalna udaljenost između pumpi 1 m) može se realizovati na zahtev.

Radne krive, crteži sa dimenzijama, dimenzije i težine

Wilo FilTec FBS



Crtež sa dimenzijama



Dimenzije, težina

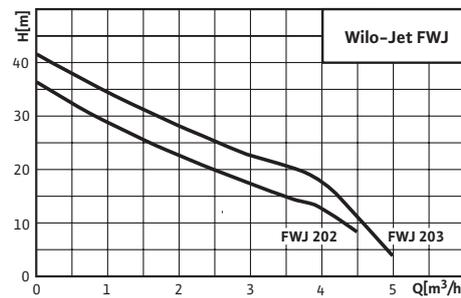
	Dimenzije					Težina
	DA	Di	h	l ₁	l ₂	-
	[mm]					[kg]
FBS 10 EM	-	50	366	265	525	15
FBS 15 EM	-	50	366	265	560	20
FBS 20 EM	63	-	400	300	595	21
FBS 10 DM	-	50	366	265	525	15
FBS 15 DM	-	50	366	265	560	20
FBS 20 DM	63	-	400	300	595	21
FBS 25 DM	63	-	400	300	595	22

Pumpni sistemi

Wilo Jet FWJ



Radno područje

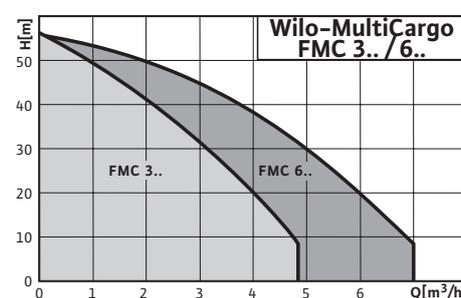


- Samousisni sistemi
- Područje primene:
 - Transportovanje vode i kišnice za fontane i rezervoare za:
 - Sprinkler sisteme
 - Navodnjavanje i orošavanje

Wilo MultiCargo FMC



Radno područje

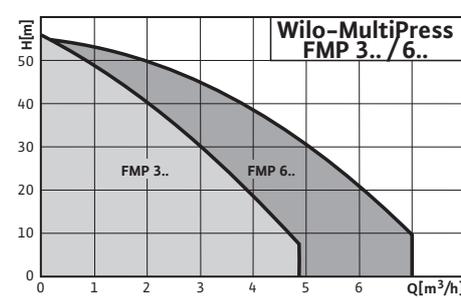


- Samousisni sistemi
- Područje primene:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Sprinkler sistemi
 - Navodnjavanje i orošavanje
 - Korišćenje kišnice

Wilo MultiPress FMP



Radno područje

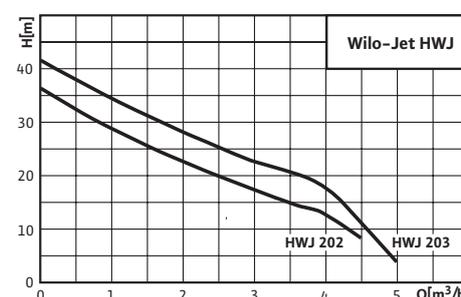


- Normalno usisni sistem za vodosnabdevanje
- Područje primene:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Sprinkler sistemi
 - Navodnjavanje i orošavanje
 - Korišćenje kišnice

Wilo Jet HWJ



Radno područje



- Samousisni sistem sa jet pumpom
- Područje primene:
 - Stacionarno vodosnabdevanje crpljenjem (npr. bunari) ili sa dotokom (npr. iz rezervoara)

Prednosti proizvoda

Pumpni sistemi

Wilo Jet FWJ

- Idealno za spoljašnju upotrebu (Hobi & baštovanstvo)
- Kompletno predmontiran sistem
- Elektronska kontrola pumpe
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije

Wilo MultiCargo FMC

- Tihi rad zahvaljujući višestepenoj konstrukciji
- Idealan kao sistem za vodosnabdevanje u zgradama
- Izuzetan samousisni kapacitet zahvaljujući inoviranom usisnom sklopu
- Elektronska kontrola pumpe
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije

Wilo MultiPress FMP

- Tihi rad zahvaljujući višestepenoj konstrukciji
- Idealan kao sistem za vodosnabdevanje u zgradama
- Elektronska kontrola pumpe
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije

Wilo Jet HWJ

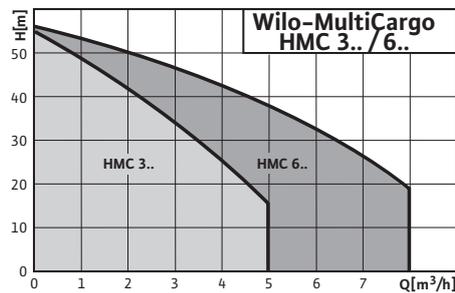
- Idealno za spoljašnju upotrebu (Hobi & baštovanstvo)
- Nerđajući čelik sprečava koroziju, čak i prilikom dužih stajanja
- Smanjenje učestalosti uključivanja i eliminacija hidrauličnih udara preko membranskih posuda pod pritiskom, zapremine 20/50 l
- Kompletno električno i hidraulično spojen sa brzom i sigurnom instalacijom.

Pumpni sistemi

Wilo MultiCargo HMC



Radno područje

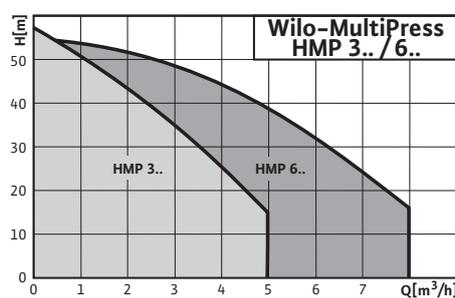


- Samousisni sistem
- Područje primene:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Sprinkler sistemi
 - Navodnjavanje i orošavanje
 - Vodosnabdevanje iz bunara i duboko položenih rezervoara

Wilo MultiPress HMP



Radno područje



- Normalno usisni sistem za vodosnabdevanje
- Područje primene:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Sprinkler sistemi
 - Navodnjavanje i orošavanje

Dodatna oprema



- Filter
- Upravljački ormani
- Dodatna oprema za priključivanje i td.

Prednosti proizvoda

Pumpni sistemi

Wilo MultiCargo HMC

- Tihi rad zahvaljujući višestepenoj konstrukciji
- Idealan kao sistem za vodosnabdevanje u zgradama
- Izuzetan samousisni kapacitet zahvaljujući inoviranom usisnom sklopu
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Smanjenje učestalosti uključivanja i eliminacija hidrauličnih udara preko membranskih posuda pod pritiskom, zapremine 50 l

Wilo MultiPress HMP

- Tihi rad zahvaljujući višestepenoj konstrukciji
- Idealan kao sistem za vodosnabdevanje u zgradama
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Smanjenje učestalosti uključivanja i eliminacija hidrauličnih udara preko membranskih posuda pod pritiskom, zapremine 50 l

	Wilo- Jet FWJ	Wilo- MultiCargo FMC	Wilo- MultiPress FMP	Wilo- Jet HWJ
Hidraulični podaci				
Samousisne pumpe	•	•	–	•
Normalno usisne pumpe	–	–	•	–
Stacionarni sistem za vodosnabdevanje	•	•	•	•
Sistem sa jednostepenom centrifugalnom pumpom	•	–	–	–
Višestepena centrifugalna pumpa	–	•	•	–
Direktno spojeni motor	•	•	•	•
Motor				
Mrežni priključak 1~230 V	•	•	•	•
Priključni kabl (EM verzija)	•	•	•	•
Kondenzator (EM verzija)	•	•	•	•
Termička zaštita motora u verziji EM (V)	•	•	•	•
Opremljenost/Obim isporuke				
Wilo Fluidcontrol (Za automatski rad)	•	•	•	–
Pritisni prekidač	–	–	–	•
Manometar	–	–	–	•
Membranska posuda (20/50 l)	–	–	–	•
Potisno crevo sa čeličnim plaštom i navojnim spojem	–	–	–	•
Uputstvo za ugradnju	•	•	•	•

• = postoji, – = ne postoji

Oprema/Funkcija

	Wilo- MultiCargo HMC	Wilo- MultiPress HMP
Hidraulični podaci		
Samousisne pumpe	•	–
Normalno usisne pumpe	–	•
Stacionarni sistem za vodosnabdevanje	•	•
Višestepena centrifugalna pumpa	•	•
Direktno spojeni motor	•	•
Motor		
Mrežni priključak 1~230 V	•	•
Mrežni priključak 3~400 V	•	•
Priključni kabl (EM verzija)	•	•
Kondenzator (EM verzija)	•	•
Termička zaštita motora u verziji EM (V)	•	•
Opremljenost/Obim isporuke		
Pritisni prekidač	•	•
Manometar	•	•
Membranska posuda (20/50 l)	•	•
Uputstvo za ugradnju	•	•

• = postoji, – = ne postoji

Tehnički podaci

	Wilo- Jet FWJ	Wilo- MultiCargo FMC	Wilo- MultiPress FMP	Wilo- Jet HWJ
Dozvoljeni fluidi				
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•	•	•	•
Kišnica	•	•	•	–
Karakteristike				
Maks. protok [m ³ /h]	5	7	7	5
Maks. napor [m]	42	57	57	42
Uvisna visina, maks. [m]	8	8	–	8
Uvisni pritisak, maks. [bar]	1	1,5	1,5	1
Pritisak uključenja [bar]	1,5	1,5	1,5	1,5
Pritisak isključenja, min. [bar]	2,2	2,2	2,2	podesivi
Temperatura fluida [°C]	+5 do +35	+5 do +35	+5 do +35	+5 do +35
Temperatura okoline [°C]	40	40	40	40
Radni pritisak, maks. [bar]	6	8	10	6
Mrežni priključak 1~ [V]	230	230	230	230
Mrežni priključak 3~ [V]	400	–	–	400
Mrežna frekvencija [Hz]	50	50	50	50
Nominalni broj obrtaja [1/min]	2.850	2.900	2.900	2.850
Područje podšavanja pritiskog prekidača [bar]	–	–	–	1-5
Motor				
Vrsta zaštite	IP 44	IP 54	IP 54	IP 44
Klasa izolacije	B	F	F	B
Cevni priključak				
Potisna strana [Rp]	1	1	1	1
Uvisna strana [Rp]	1	1	1 - 1 ¹ / ₄	1
Materijali				
Kućište pumpe	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Radno kolo	1.4301	Noryl	Noryl	1.4301
Vratilo	1.4005	1.4028 1.4404 (1,1 kW)	1.4028 1.4404 (1,1 kW)	1.4005
Mehanički zaptivač	Grafit/keramika	Grafit/keramika	Grafit/keramika	Keramika/grafit
Komore stepena	Noryl	Noryl	Noryl	Noryl
Kućište kontrole pritiska	Nylon PA6	Nylon PA6	Nylon PA6	–
Difuzor/Injektor	Noryl	–	–	Noryl
Zaptivke	NBR	NBR	NBR	Guma

• = postoji, – = ne postoji

Tehnički podaci

	Wilo- MultiCargo HMC	Wilo- MultiPress HMP
Dozvoljeni fluidi		
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•	•
Kišnica	–	–
Karakteristike		
Maks. protok [m ³ /h]	8	8
Maks. napor [m]	57	57
Usisna visina, maks. [m]	8	–
Usisni pritisak, maks. [bar]	4	6
Pritisak uključanja [bar]	–	–
Pritisak isključenja, min. [bar]	–	–
Temperatura fluida [°C]	+5 do +35	+5 do +35
Temperatura okoline [°C]	40	40
Radni pritisak, maks. [bar]	8	10
Mrežni priključak 1~ [V]	230	230
Mrežni priključak 3~ [V]	230 (VD) 400 (Y)	230 (VD) 400 (Y)
Mrežna frekvencija [Hz]	50	50
Nominalni broj obrtaja [1/min]	2.900	2.900
Područje podišavanja pritisknog prekidača [bar]	1–5	1–5
Motor		
Vrsta zaštite	IP 54	IP 54
Klasa izolacije class	F	F
Cevni priključak		
Potisna strana [Rp]	1	1
Usisna strana [Rp]	1	1 - 1 ¹ / ₄
Materijali		
Kućište pumpe	1.4301	1.4301
Radno kolo	Noryl	Noryl
Vratilo	1.4028 1.4404 (1,1 kW)	1.4028 1.4404 (1,1 kW)
Mehanički zaptivač	Grafit/keramika	Grafit/keramika
Komore stepena	Noryl	Noryl
Kućište kontrole pritiska	–	–
Difuzor/Injektor	–	–
Zaptivke	NBR	NBR

• = postoji, – = ne postoji

Radna kriva, Podaci o motoru, Crteža dimenzijama, Težina

Wilo Jet FWJ

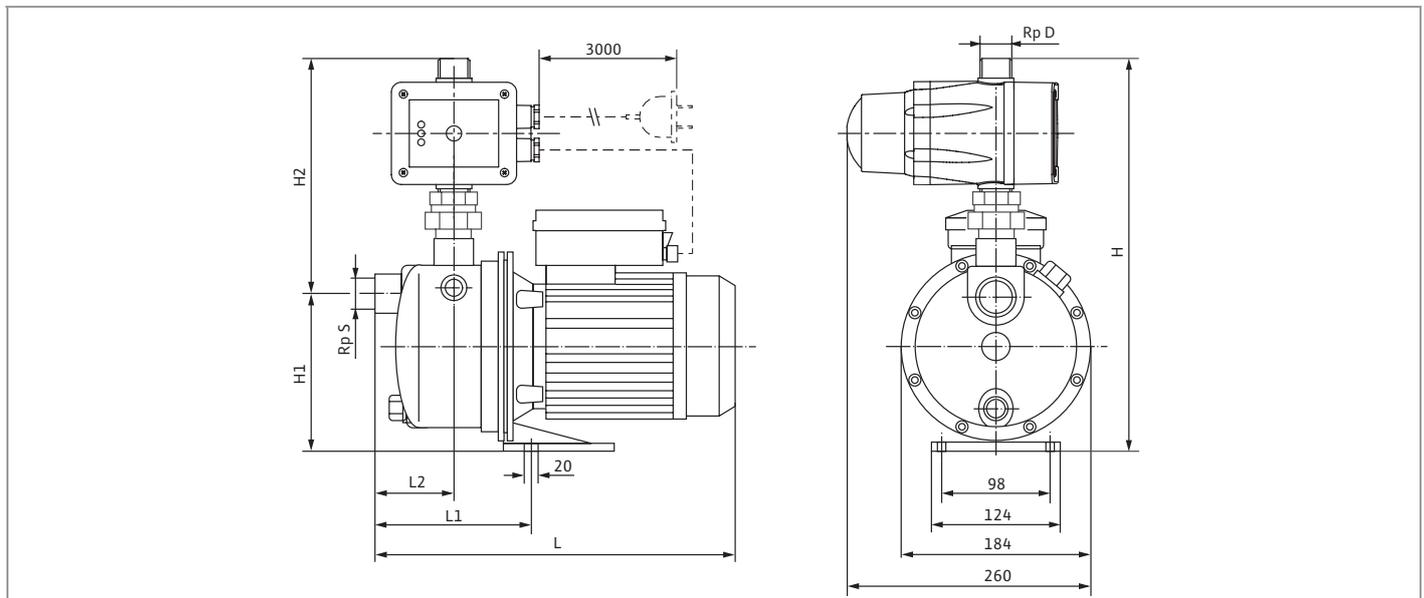
n = 2.850 1/min



Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Vrsta struje	Preuzeta snaga P ₁ [W]	Nominalna struja I _N [A]	Kondenzator [μF]
FWJ 202 EM	1~230 V	870	4,1	20,0
FWJ 203 EM	1~230 V	1.000	4,58	20,0

Crtež sa dimenzijama

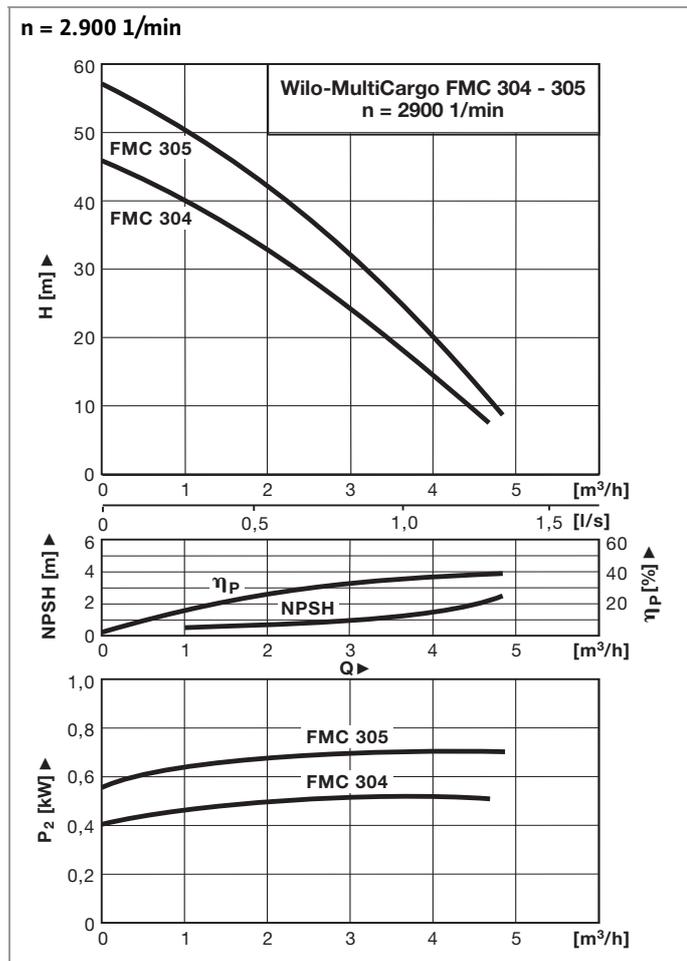


Dimenzije, težina

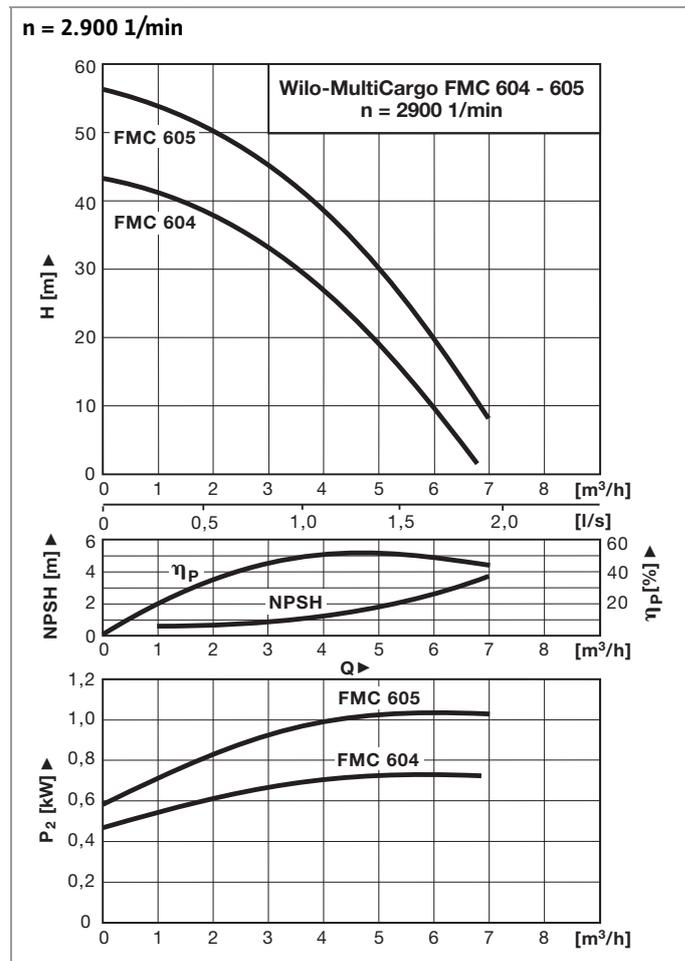
	Dimenzije						Težina
	L2	L1	L	H2	H1	H	[kg]
	[mm]						
FWJ 202 EM	72	155	354	242	148	390	10
FWJ 203 EM	72	155	354	242	148	390	11

Radne krive, Podaci o motoru

Wilo MultiCargo FMC 304 - 305



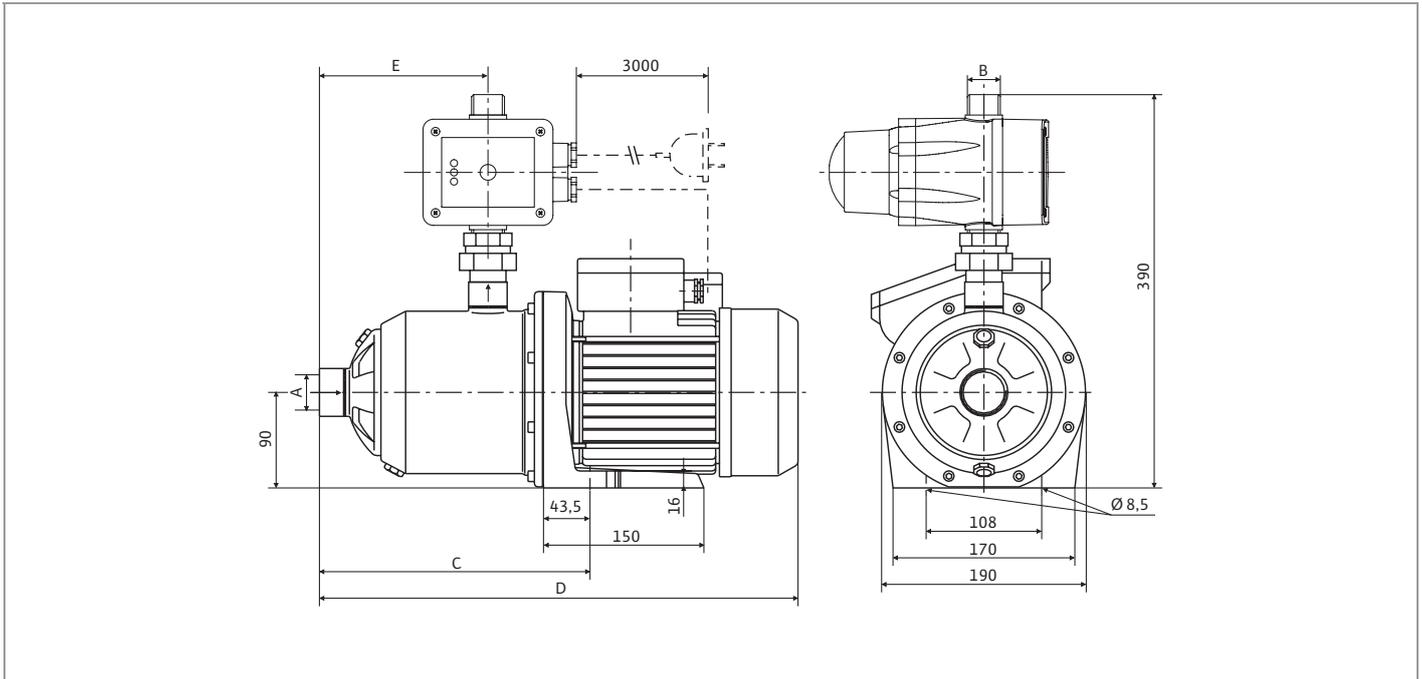
Wilo MultiCargo FMC 604 - 605



Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P ₂		Nominalna struja I _N za	
			1~230 V	
	[kW]		[A]	
FMC 304	0,55		4,0	
FMC 305	0,75		5,3	
FMC 604	0,75		5,3	
FMC 605	1,10		7,2	

Crtež sa dimenzijama

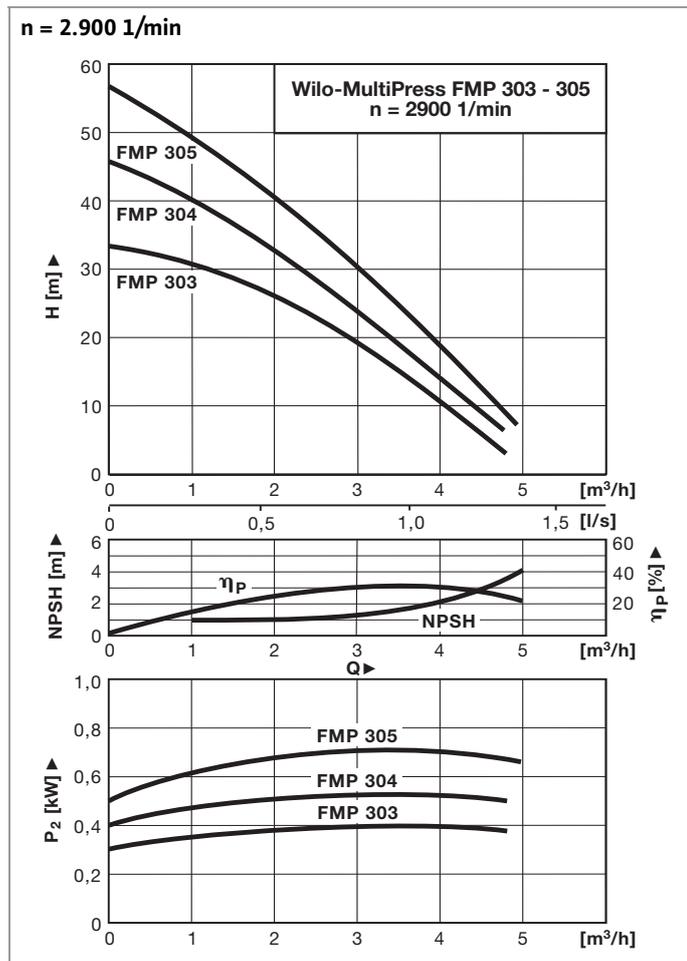


Dimenzije, težina

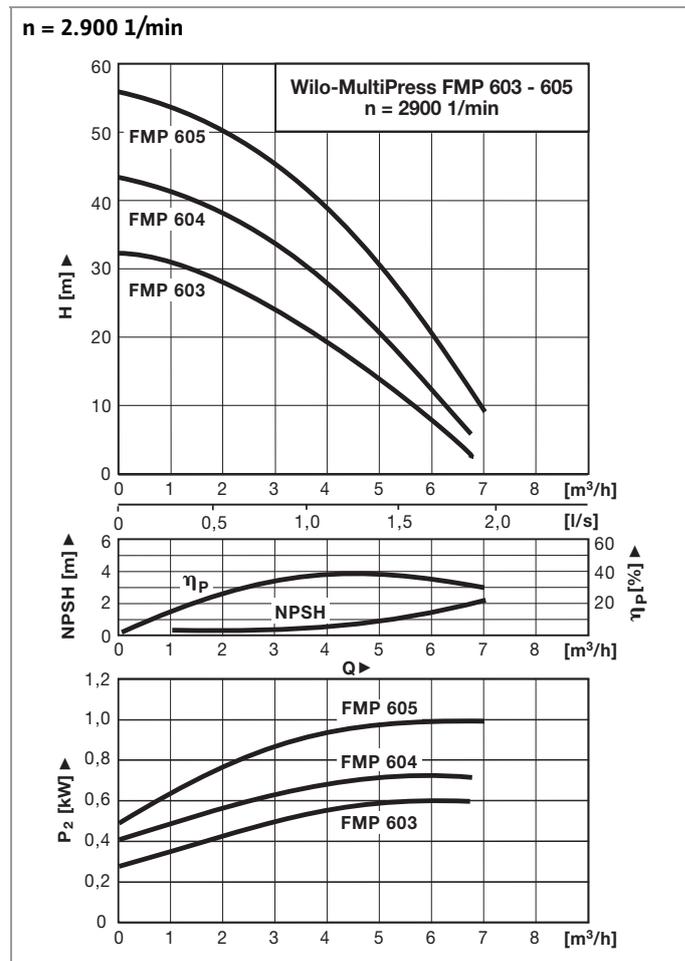
	Dimenzije					Težina
	A	B	C	D	E	
	[mm]					[kg]
FMC 304	Rp 1	R 1	253	418	157,5	12,0
FMC 305	Rp 1	R 1	277	447	181,5	13,5
FMC 604	Rp 1	R 1	253	423	157,5	13,5
FMC 605	Rp 1	R 1	277	472	181,5	15,8

Radne krive, Podaci o motoru

Wilo MultiPress FMP 303 - 305



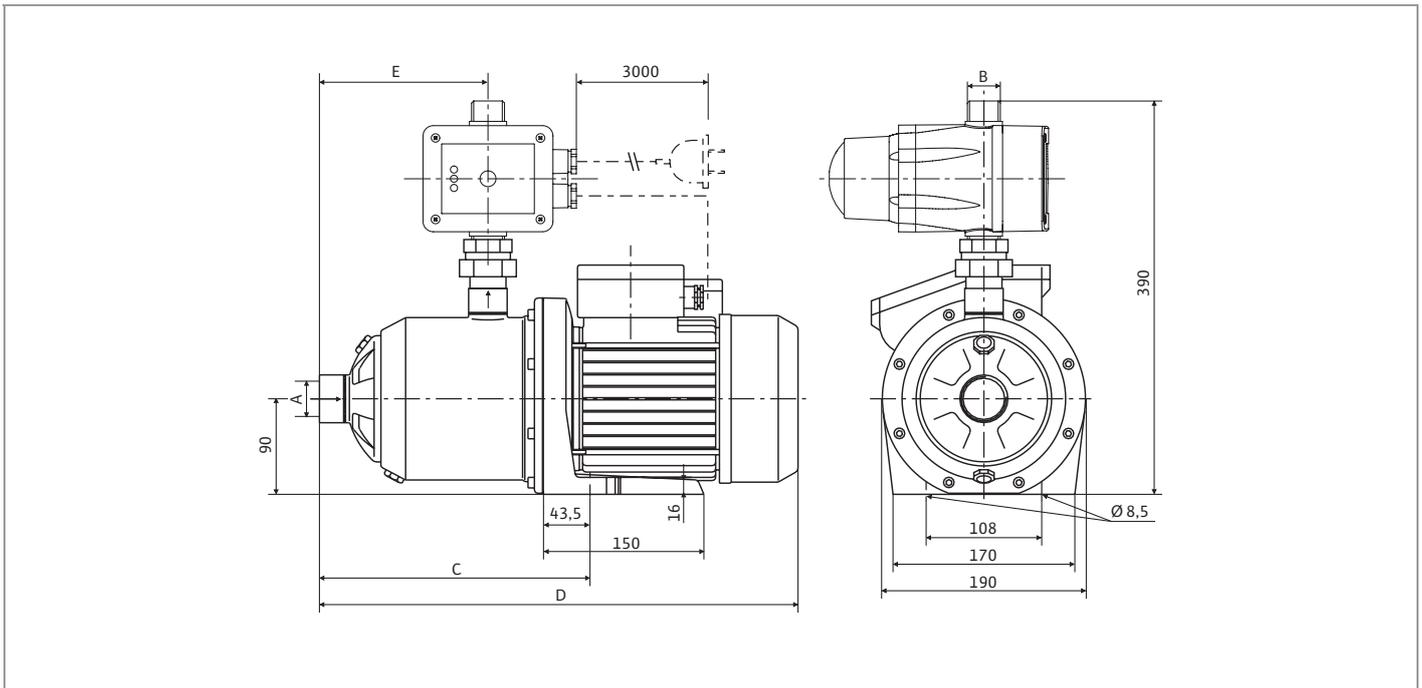
Wilo MultiPress FMP 603 - 605



Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P ₂		Nominalna struja I _N za	
			1~230 V	
	[kW]		[A]	
FMP 303	0,55		4,0	
FMP 304	0,55		4,0	
FMP 305	0,75		5,3	
FMP 603	0,55		4,0	
FMP 604	0,75		5,3	
FMP 605	1,10		7,2	

Crtež sa dimenzijama



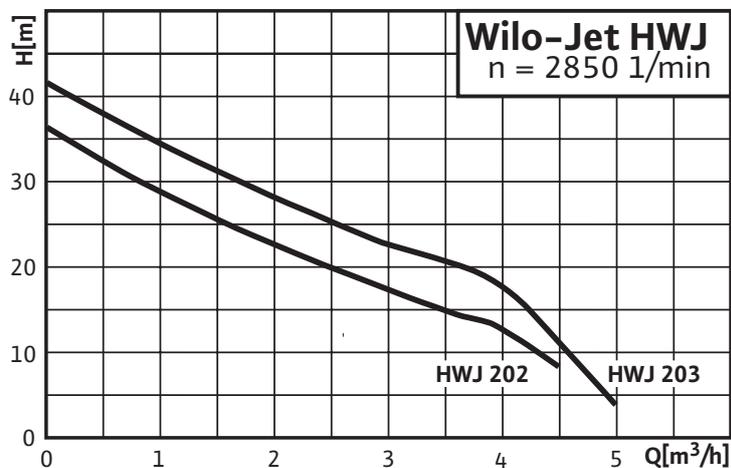
Dimenzije, težina

	Dimenzije					Težina
	A	B	C	D	E	[kg]
	[mm]					
FMP 303	Rp 1	R 1	205	375	109,5	10,6
FMP 304	Rp 1	R 1	253	423	157,5	10,9
FMP 305	Rp 1	R 1	253	423	157,5	12,4
FMP 603	Rp 1 1/4	R 1	205	375	109,5	11,2
FMP 604	Rp 1 1/4	R 1	253	423	157,5	12,4
FMP 605	Rp 1 1/4	R 1	253	448	157,5	14,5

Radne krive, Podaci o motoru, Crtež sa dimenzijama, Težina

Wilo Jet HWJ

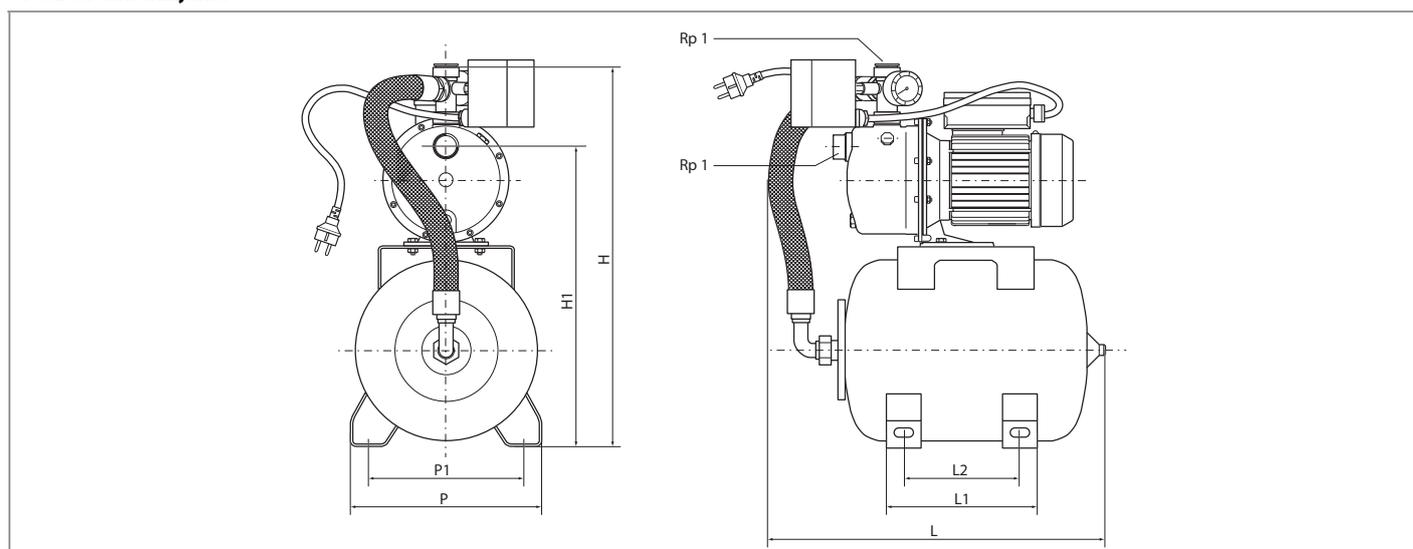
$n = 2.850 \text{ 1/min}$



Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Vrsta struje	Preuzeta snaga P 1	Nominalna struja I _N	Kondenzator
		[W]	[A]	[µF]
HWJ 202 EM 20 L	1~230 V	870	4,1	20
HWJ 203 EM 20 L	1~230 V	1.000	4,58	20
HWJ 202 EM 50 L	1~230 V	870	4,1	20
HWJ 203 EM 50 L	1~230 V	1.000	4,58	20

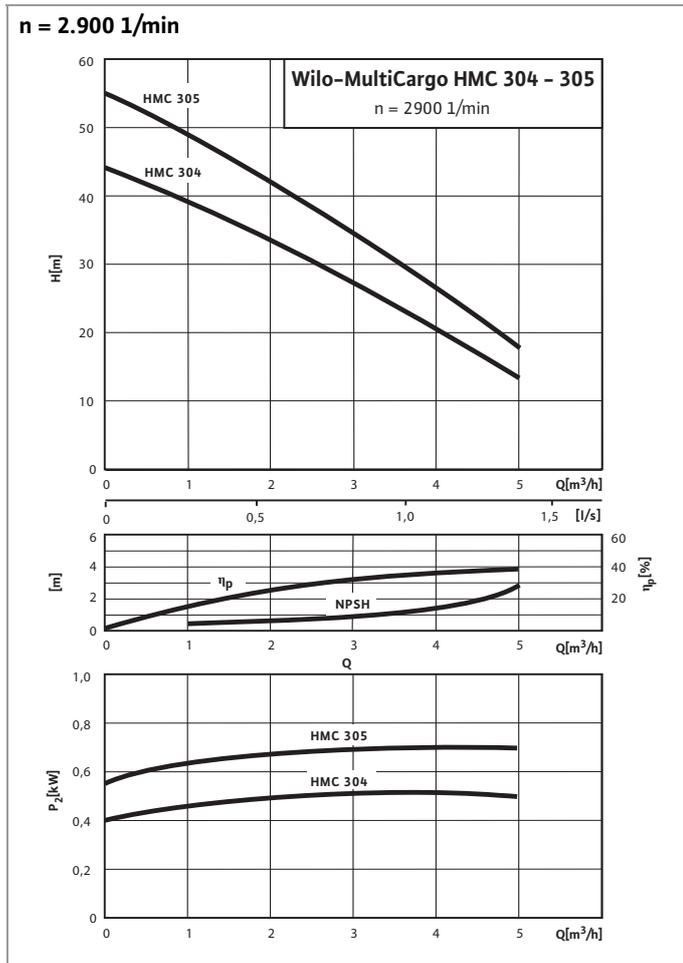
Crtež sa dimenzijama



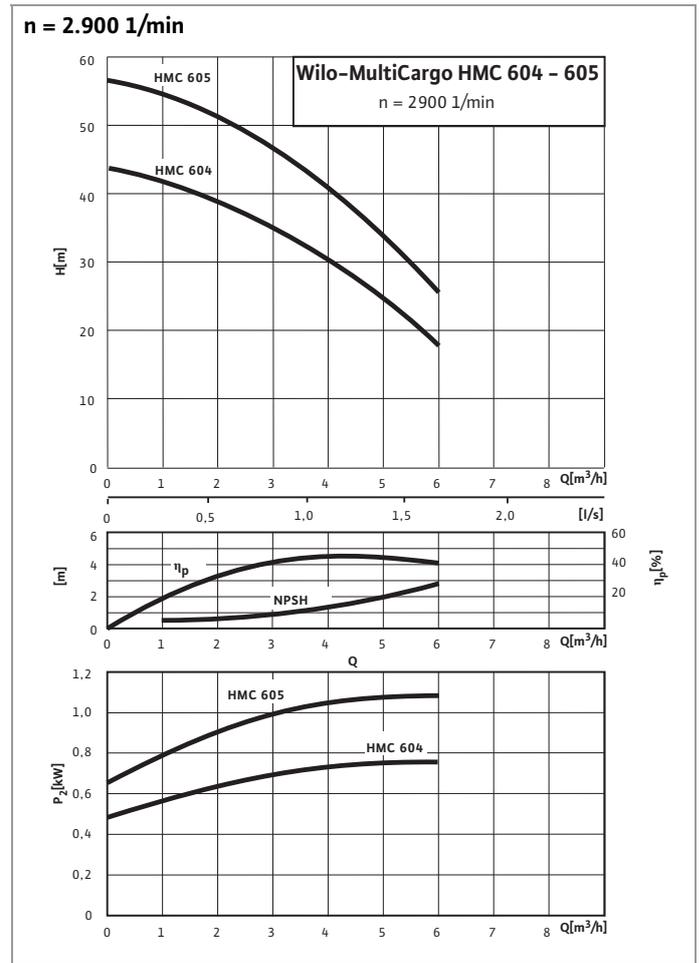
Dimenzije, težina

	Dimenzije								Težina
	H	H1	H2	L	L1	L2	P	P1	
	[mm]								[kg]
HWJ 202 EM 20 L	580	570	448	500	220	170	280	230	26,9
HWJ 203 EM 20 L	580	570	448	500	220	170	280	230	27,9
HWJ 202 EM 50 L	660	650	530	700	350	300	360	280	29,3
HWJ 203 EM 50 L	660	650	530	700	350	300	360	280	34,3

Wilo MultiCargo HMC 304 - 305



Wilo MultiCargo HMC 604 - 605

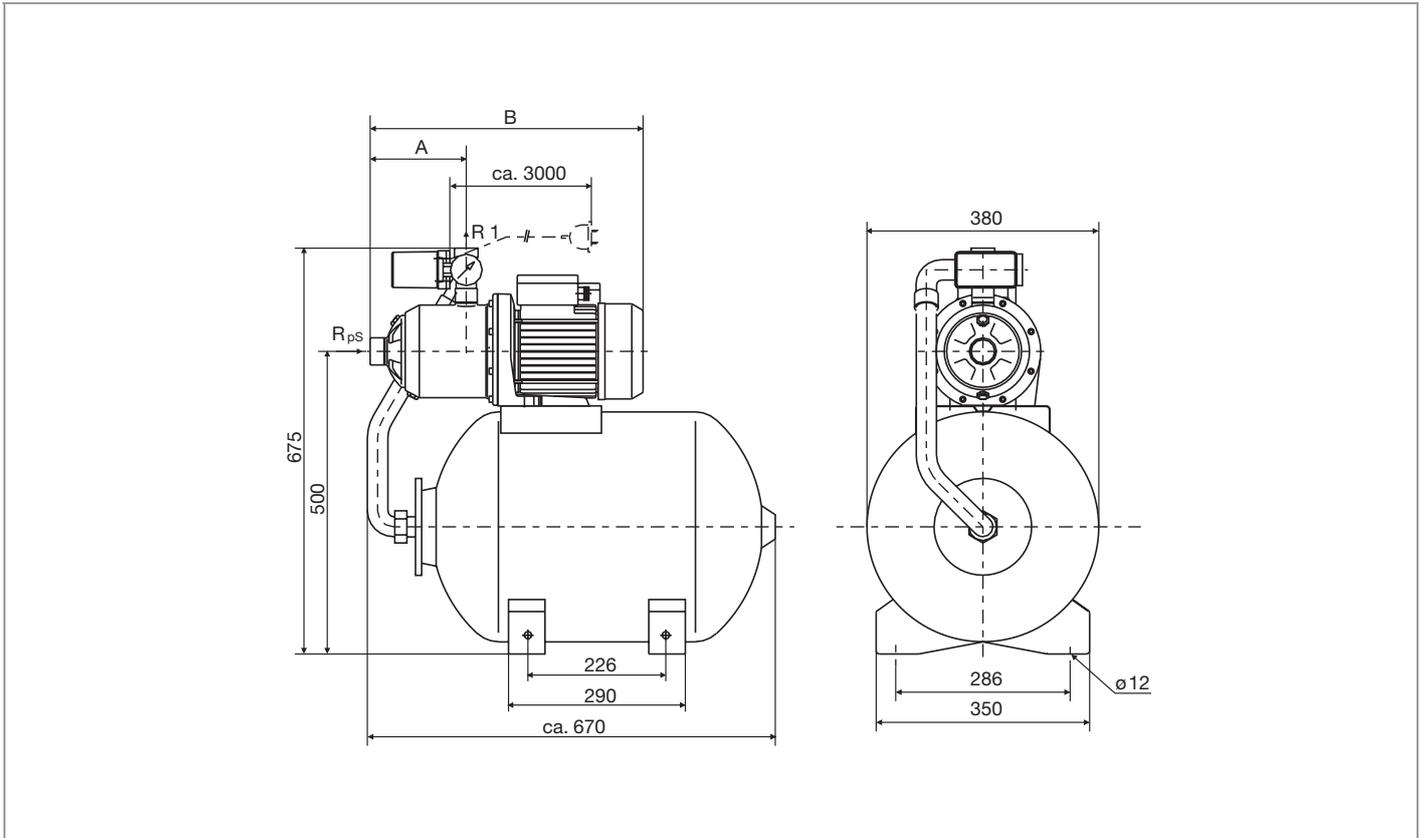


Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N za		
		$1\sim 230\text{ V}$	$3\sim 230\text{ V}$	$3\sim 400\text{ V}$
	[kW]		[A]	
HMC 304	0,55	4,0	3,3	1,9
HMC 305	0,75	5,3	3,6	2,1
HMC 604	0,75	5,3	3,6	2,1
HMC 605	1,10	7,2	5,0	2,9

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama

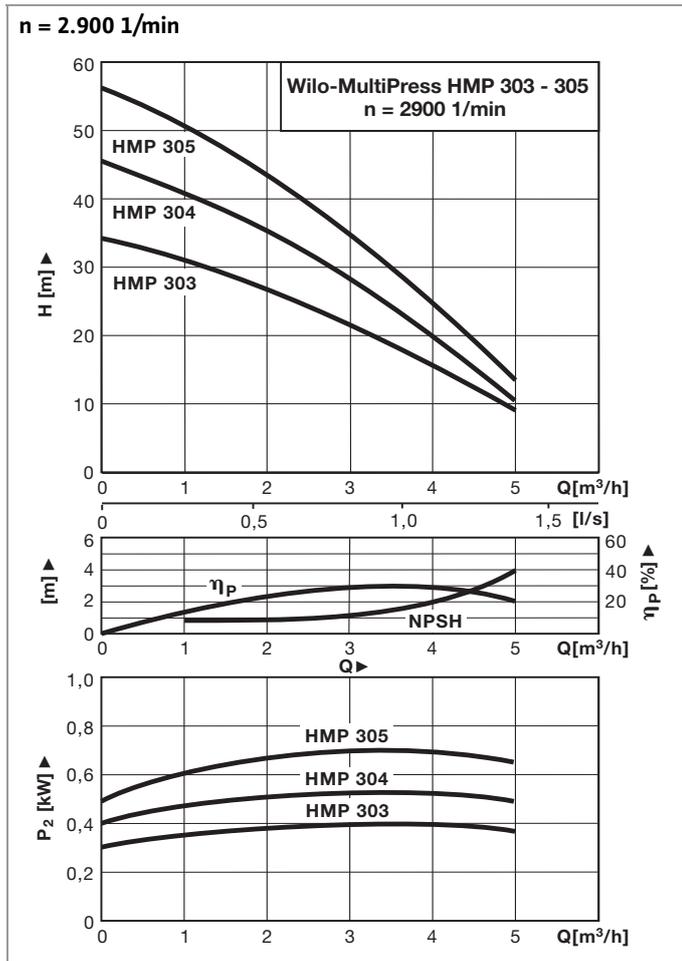


Mrežni utikač monofazne naizmjenične struje: Predstavljeno isprekidanom linijom

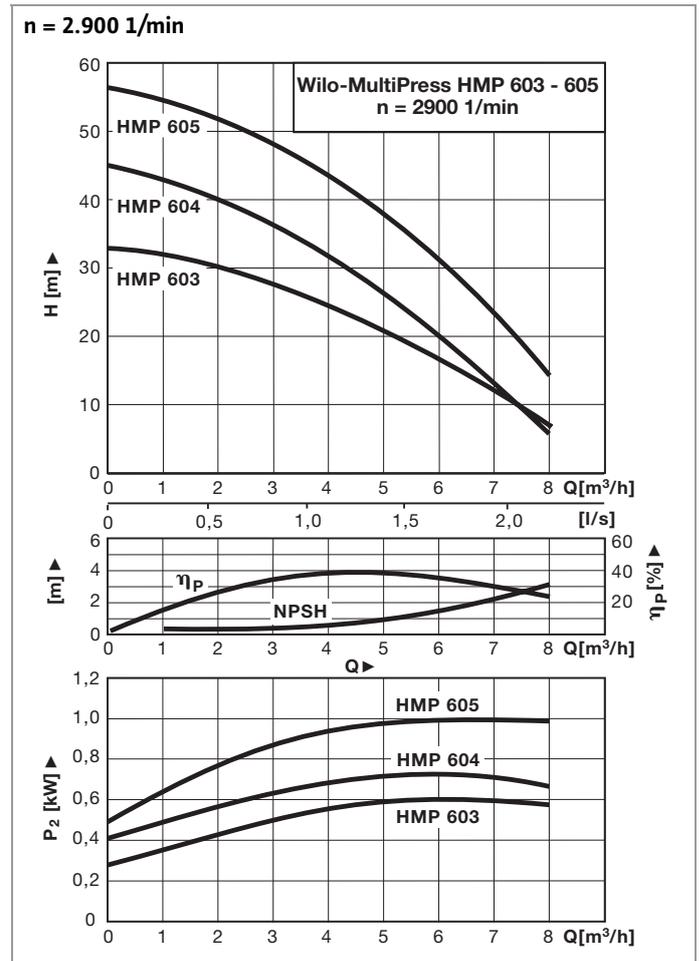
Dimenzije, težina

	Dimenzije			R _{ps}	Težina	
	A	B (1~230 V)	B (3~400 V)		EM	DM
	[mm]				[kg]	
HMC 304 EM/DM	157,5	418	423	1	28,0	27,1
HMC 305 EM/DM	181,5	447	447	1	28,4	27,5
HMC 604 EM/DM	157,5	423	423	1	29,5	28,6
HMC 605 EM/DM	181,5	472	447	1	32,6	30,1

Wilo MultiPress HMP 303 - 305



Wilo MultiPress HMP 603 - 605

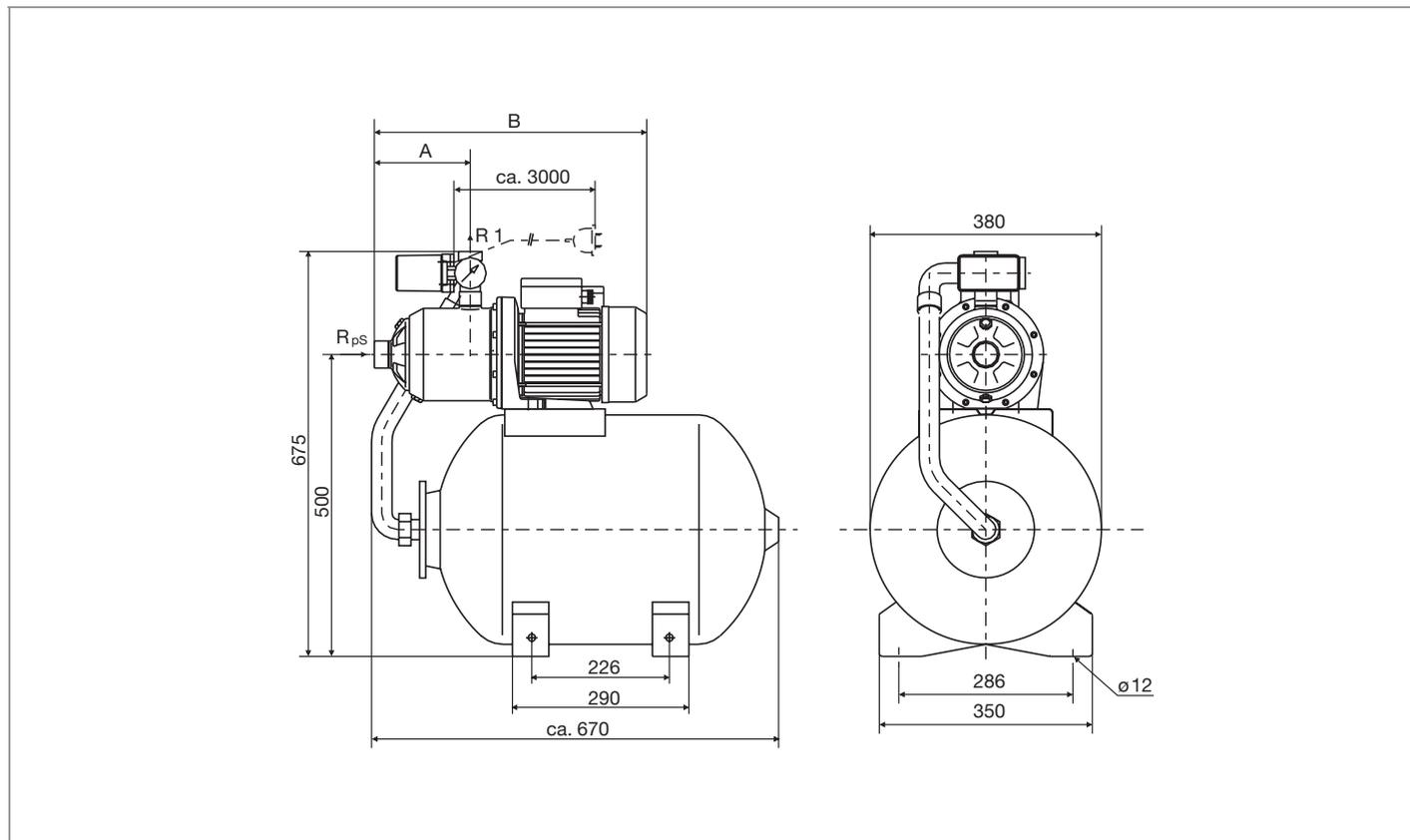


Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

	Nominalna snaga P ₂	Nominalna struja I _N za		
		1~230 V	3~230 V	3~400 V
	[kW]	[A]		
HMP 303	0,55	4,0	-	-
HMP 304	0,55	4,0	3,3	1,9
HMP 305	0,75	5,3	3,6	2,1
HMP 603	0,55	4,0	3,3	1,9
HMP 604	0,75	5,3	3,6	2,1
HMP 605	1,10	7,2	4,9	2,8

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama



Mrežni utikač monofazne naizmjenične struje: Predstavljeno isprekidanom linijom

Dimenzije, težina

	Dimenzije			R _{ps}	Težina	
	A	B (1~230 V)	B (3~400 V)		EM	DM
	[mm]				[kg]	
HMP 303 EM	109,5	375	-	1	26,6	-
HMP 304 EM/DM	157,5	423	423	1	26,9	26,0
HMP 305 EM/DM	157,5	423	423	1	28,4	27,5
HMP 603 EM/DM	109,5	375	375	1 1/4	27,2	26,5
HMP 604 EM/DM	157,5	423	423	1 1/4	28,4	27,5
HMP 605 EM/DM	157,5	448	423	1 1/4	31,3	28,8



Plivajući usisni grubi filter G/GR

Plivajući usisni grubi filter, veličina okaca 1,8 mm, sa otvorom creva 1 $\frac{1}{4}$ " za crpljenje vode u blizini površine prethodno predfiltrirane kišnice (Vidi poglavlje o filterskim sistemima). Priklučenje na uronjive pumpe serije Wilo Sub TWU 5-SE ... pomoću nepropusnog spoja creva, koje se izvodi na objektu. Verzija sa priključivanjem creva 1 $\frac{1}{4}$ ".

Materijali

Plivajuća lopta: Polietilen
Filter: Nerđajući čelik

Verzija

Tip filtera: Objašnjenje:
G Usisni grubi filter bez blokade povratnog toka
GR Usisni grubi filter sa blokadom povratnog toka



Plivajući usisni fini filter F/FR

Kao i grubi filter G, ali sa veličinom okaca od 1,2 mm. Štiti idealno od nečistoća izvan postrojenja za snabdevanje kišnicom, koja nije prethodno filtrirana.

Verzija sa priključivanjem creva 1 $\frac{1}{4}$ ".

Materijali

Plivajuća lopta: Polietilen
Filter: Nerđajući čelik

Verzija

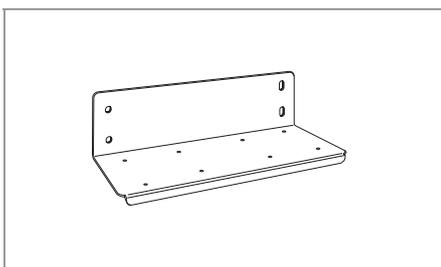
Tip filtera: Objašnjenje:
F Fini usisni filter bez blokade povratnog toka
FR Fini usisni filter sa blokadom povratnog toka



Usisni fini filter sa navojem

Usisni fini filter bez blokade povratnog toka, sa veličinom okaca od 1,2 mm, za direktno zavrtnanje u usisni priključak pumpe pomoću ugaonog navojnog spoja R 1 $\frac{1}{4}$ ".

Pumpa transportuje vodu preko slobodnog dotoka, stacionarno montiranog filtera u cisterni.



Zidna konzola

Zidna konzola uključujući opremu za montažu i prigušnike vibracija za postavljanje pumpe i sistema za vodosnabdevanje serija MP, MC, WJ, FMP, FMC, FWJ.

Materijali

Zidni držač: Čelik, galvanski pocinkovan
Delovi za pričvršćivanje: Pocinkovani zavrtnjevi i podloške
Prigušnici vibracija: Guma



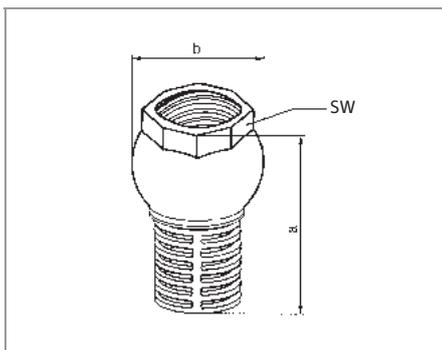
Usisno/potisno crevo 1 $\frac{1}{4}$ " SE – PN 10

Usisno i potisno crevo postojano za -25 °C do 55 °C uključujući i dve obujmice creva od VA sa krajevima creva od R 1 i R 1 $\frac{1}{4}$ za priključenje na plivajuće crpljenje.

Verzija

Prečnik: Dužina:
I.D. 30 mm 1,5 m, komplet
3,0 m, komplet
5,0 m, komplet
10,0 m, komplet
15,0 m, komplet

Mehanička



Nožni ventil

Nožni ventil sa integrisanom blokadom povratnog toka za usisni vod pumpne stanice.

Materijali

Kučište: Mesing
Usisna korpa: Mesing

Verzija

Veličina	SW	a [mm]	b [mm]	Težina [kg]
Rp 1 1/4	49	95	62	0,4
Rp 1 1/2	57	105	70	0,6
Rp 2	69	116	83	0,9
Rp 2 1/2	85	146	103	1,2



Komplet usisnih creva

Komplet usisnih creva 3/4" za korišćenje serije pumpi Wilo Jet WJ, uključujući nožni ventil i navojni spoj R 1.

Materijal creva: Noryl
Dužina creva: 7m



Wilo Brzo rastavljajuća spojnica

Spojnica za brzo spajanje R 1 za praktičnu i brzu montažu i demontažu uronjivih pumpi i njihovog potisnog voda na glavi cisterne.

Materijali

Polutke spojnice: Mesing
Šestostrana navrtka: sa steznim prstenom
Zaptivač: Guma

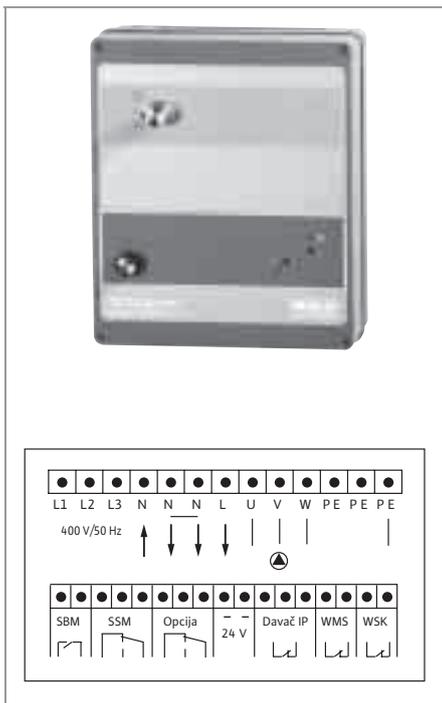


Set automatike za ugradnju

Automatsko napajanje vodom za piće. Obim isporuke: Magnetni ventil sa 2 m kabla, plivajući plovak WAOEK 65, sa komandnim ormarićem za direktno upravljanje magnetnim ventitom

Verzija

Veličina	Dužina kabla
R 1/2	5 m
R 1/2	20 m
R 1	5 m
R 1	20 m



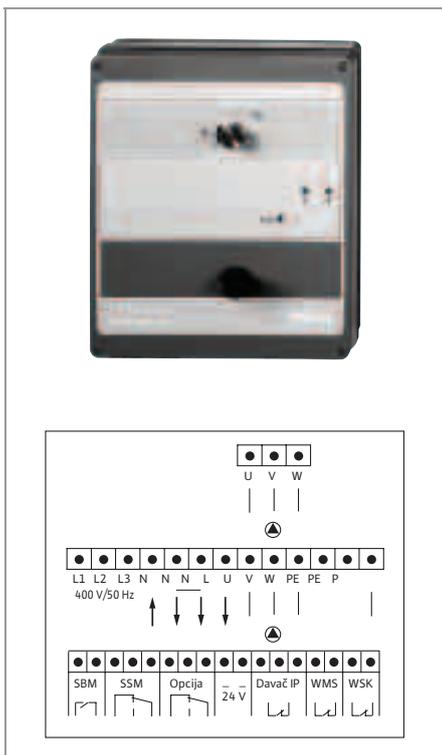
Komandni ormarić Wilo ER 1 (Uređaj za jednu pumpu)

Potpuno automatski komandni ormarić za zidnu montažu i rad jedne pumpe sa maks. preuzetom strujom od 10 A.

- Integrisana elektronska motorna zaštita
- Aktiviranje zaštite od rada na suvo
- Glavni prekidač 4-polni
- Prekidač "Ručno – 0 – Automatski"
- Signalizacija rada i smetnje
- Beznaponska dojava rada i greške
- Vreme odlaganja isključenja, promenljivo 0 do 120 s
- Integrisana test funkcija (mogućnost deaktiviranja)
- Materijal kućišta: Plastika
- Vrsta zaštite IP 41
- Dimenzije – (W x H x D): 228 x 265 x 85 mm
- Napon napajanja: 3~400 V; 3~230 V; 1~230 V,
- Frekvencija mreže: 50 Hz/60 Hz
- Preuzeta struja: maks. 10 A
- Potrebno osiguranje sa strane mreže: 16 A, AC3

Mogućnost priključenja davača (Senzori se posebno poručuju)

Uključivanje pumpe: Pritisna sklopka (Set WVA) ili Plivajući plovak WA 065
 Uključenje zaštite od rada na suvo: Pritisna sklopka WMS ili Plivajući prekidač WA 65 ili Uronjive elektrode (potrebna 2 komada) ili SK 277 (uključujući 3 uronjive elektrode)



Wilo ER-2 (Komandni ormarić za dve pumpe)

Uređaj za zidnu ugradnju – potpuno automatski kontrolni ormarić za rad 2 pumpe, sa maksimalno preuzetom strujom od 8,5 A. Uključivanje druge pumpe u slučaju smetnji ili u vršnom radu.

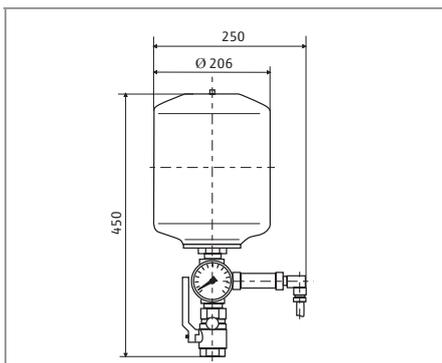
- Integrisana elektronska zaštita motora svake pumpe
- Aktiviranje zaštite od rada na suvo
- Glavni prekidač 4-polni
- Prekidač za izbor "Ručno – 0 – Automatski" za svaku pumpu
- Signalizacija rada i smetnji za svaku pumpu
- Beznaponska dojava rada i greške
- Podesivo vreme isključenja, od 0 do 120 s / 15 do 180 s
- Integrisana test funkcija (mogućnost deaktiviranja)
- Materijal kućišta: Plastika
- Vrsta zaštite IP 41
- Dimenzije uređaja – (W x H x D): 388 x 275 x 95 mm
- Napon napajanja: 3~400 V; 3~230 V; 1~230 V,
- Frekvencija mreže: 50 Hz/60 Hz
- Preuzeta struja: maks. 8,5 A
- Potrebno osiguranje sa strane mreže: 35 A,

Mogućnost priključenja davača (Senzori se posebno poručuju)

Uključivanje pumpe: Senzor pritiskar 4–20 mA/0–16 bar (Set za pritisno upravljanje ER-2)
 Uključenje zaštite od rada na suvo: Pritisna sklopka WMS ili Plivajući prekidač WA 65 ili Uronjive elektrode (potrebna 2 komada) ili SK 277 (uključujući 3 uronjive elektrode)

Šema električnog povezivanja, pogledati sistem za povišenje pritiska Wilo Economy CO-MHI/ER

Montaža i način funkcionisanja komandnog ormarića: pogledati poglavlje "Sistemi za povišenje pritiska – Regulator".



Wilo set – Davač ER-2

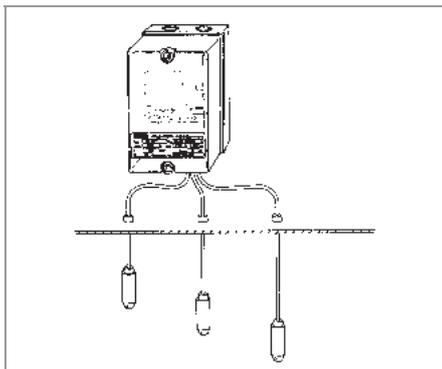
Za montažu sistema sa dve pumpe koji radi automatski u zavisnosti od pritiska. Senzor pritiska registruje postojeći pritisak i daje signale, koje komandni ormarić ER 2 može da analizira

- Nazivni priključni prečnici: R 3/4
- Priključci bronza, odnosno mesing
- Membranska posuda 8 l, PN 16
- Senzor pritiska od nerđajućeg čelika 4–20 mA / 0–16 bar
- Uputstvo za upotrebu

Napomena:

Treba obratiti pažnju na to da se između pumpe i ugradnog seta postavi blokada povratnog toka

Električna



Wilo SK 277 (Zaštita od rada na suvo)

Komandni uređaji za montažu na zid kao zaštita od rada na suvo kod indirektnog priključenja jedne pumpe, uključujući tri uronjive elektrode kao davač signala (masa, gornji nivo, donji nivo).

- Flid: Provodljiva voda (Pitka voda)
- Radni napon: 3~400 V 50 Hz; 3~230 V, 50 Hz; 1~230 V, 50 Hz
- Priključna snaga: maks. 3 kW
- Vrsta zaštite IP 54
- Materijal kućišta: Plastika
- Dimenzije– (W x H x D): 165 x 110 x 128 mm
- Materijali
 - Elektrode: V4A
 - Kućište elektrode, PVC
- Dužina kabla: 5m



Wilo uronjive elektrode

Za zaštitu rada na suvo sa direktnim priključivanjem.

Napomena:

2 uranjajuće elektrode su potrebne za direktan priključak na komandne ormariće serije ER.



Wilo Plivajući prekidač WA 65

za zaštitu od nedostatka vode sa direktnim priključivanjem
Položaj uključne tačke: **gore UKLJUČEN, dole ISKLJUČEN**

Materijali

- | | |
|------------------------------|---------------|
| Plovak: | Plastika |
| Kabl: | H07RN-F |
| (Nije odobren za pitku vodu) | |
| Temperatura fluida: | maks. 65 °C |
| Dužina kabla [m]: | 5, 10, 20, 30 |



Wilo Plivajući prekidač WA 95

za zaštitu od nedostatka vode sa direktnim priključivanjem
Položaj uključne tačke: **gore UKLJUČEN, dole ISKLJUČEN**

Materijali

- | | |
|------------------------------|---------------|
| Plovak: | Plastika |
| Kabl: | H07RN-F |
| (Nije odobren za pitku vodu) | |
| Temperatura fluida: | 95 °C |
| Dužina kabla [m]: | 5, 10, 20, 30 |



Plivajući prekidač WAEK 65

Kao i WA 65 ali sa malim komandnim uređajem EK. Može se koristiti za pumpe sa monofaznim motorima snage do 1 kW.



Wilo Plivajući prekidač WAO 65

Koristi se kada pumpa transportuje fluid u rezervoar čiji nivo treba regulisati. Uključne tačke: **Gore UKLJUČEN, dole ISKLJUČEN**. Koristi se kod monofaznih pumpi. Nominalne snage do 1 kW.

Materijali

- | | |
|------------------------------|---------------|
| Plovak: | Plastika |
| Kabl: | H07RN-F |
| (Nije odobren za pitku vodu) | |
| Temperatura fluida: | maks. 65 °C |
| Dužina kabla [m]: | 5, 10, 20, 30 |



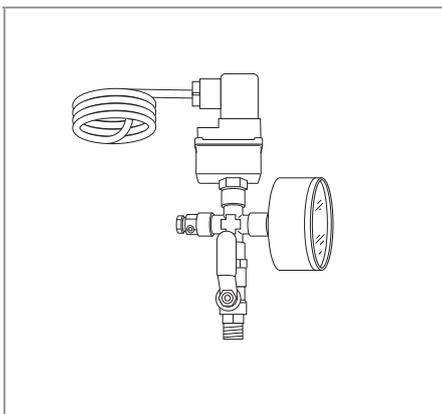
Wilo Plivajući prekidač WAOEK 65

Koristi se kada pumpa transportuje fluid u rezervoar čiji nivo treba regulisati.

Uključne tačke: **Gore ISKLJUČEN, dole UKLJUČEN.** Koristi se kod monofaznih pumpi. Nominalne snage do 1 kW.

Materijali

Plovak:	Plastika
Kabl:	H07RN-F
(Nije odobren za pitku vodu)	
Temperatura fluida:	maks. 65 °C
Dužina kabla [m]:	20



WMS zaštita od rada na suvo

Za zaštitu rada na suvo sa direktnim priključivanjem.

Komponente seta zaštite od rada na suvo:

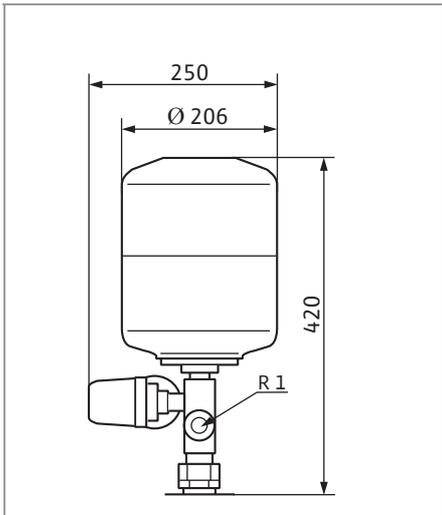
- Pritisna sklopka, kompletno sa 1,2 m kabla
- T-komad R 1/4
- Reducir R 3/4 – 1/4
- Manometar
- Zaptivni materijal

Napomena:

Prilikom montaže WMS na Wilo Economy CO-1-MVL/ER uređaj potreban je dodatni priključni spoj koji se mora posebno naručiti.

Način funkcionisanja: Prekidač ulaznog pritiska blokira pri 1,0 bar, a deblokira pri 1,3 bar (fabrički podešeno u skladu sa DIN 1988)

Fabričko podešavanje je promenljivo u skladu sa individualnim potrebama



Wilo sklop WVA (Pritisni prekidač)

Preporučuje se za postrojenje za povišenje pritiska koje radi automatski u zavisnosti od pritiska. Pumpa se uključuje prilikom smanjenja pritiska ispod nivoa podešenog na pritisnoj sklopki i uključuje se prilikom prekoračenja ovog pritiska. Za smanjenje učestalosti uključivanja montirana je membranska posuda.

- Materijali
 - Regulacioni ventil: crvena bronza
 - Membranska posuda:: St37, membrana
- Usis: Rp 1
- Potis: Rp 1
- Regulacioni ventil sa integrisanom blokadom povratnog toka
- Membranska posuda 8 l, PN 16
- Ravni zaptivač
- Uputstvo za upotrebu

Verzija 6 bar:

- Pritisni prekidač i manometar 0 – 6 bar

Verzija 10 bar:

- Pritisni prekidač i manometar 0 – 10 bar

Napomena:

Za stacionarno ugrađene centrifugalne pumpe za povišenje pritiska, koje rade automatski, potrebna je zaštita od rada pumpe na suvo, kao i zaštita od preopterećenja motora.



Upravljačka jedinica Wilo SK 602/622

Uređaji za montažu na zid i priključenje pumpi naizmenične trofazne struje sa ugrađenim kontaktima zaštite namotaja (WSK) za praćenje temperature namotaja (puna zaštita motora)

Automatski reset pumpi nakon stabilizacije mreže. Nakon aktiviranja pune motorne zaštite motor ostaje isključen dok ne dođe do ručnog deblokiranja

Verzija uređaja SK 602:

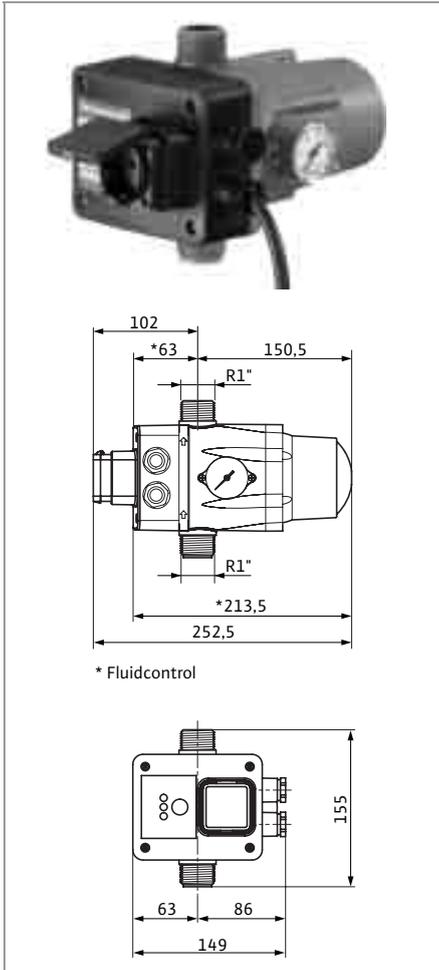
Sadrži: Kontaktor za aktiviranje pune zaštite motora, sklopku za uključenje/isključenje, kontrolnu lampicu rada, kleme za potencijalno spoljašnje uključenje/isključenje i priključnu klemu.

Verzija uređaja SK 622:

kao i kod SK 602 sa beznaponskim kontaktima za spoljnu dojavu rada i smetnje i indikatorom smetnje

- Napon napajanja: 1~230 V; 3~400 V
- Frekvencija: 50 Hz
- Maks. snaga motora P₂: 3kW
- Gubici: 4 W
- Vrsta zaštite IP 31
- Maks. temperatura okoline: 40°C
- Težina: 0,25 kg
- Dodatno SK 622:
 - 2 beznaponska kontakta
 - Maks. opterećenje kontakta: 230 V/1 A/150 VA

Električna



* Fluidcontrol

Wilo Fluidcontrol/EK

Elektronski regulator pritiska i protoka sa zaštitom od rada na suvo i blokadom povratnog toka. Inline verzija sa vertikalnim ulazom i izlazom i standardnim priključcima G 1. Kompletan sa 2,5 m priključnog kabla, EK međuutikačem i kablovskom spojnicom za brzu i sigurnu montažu pumpnih uređaja. Pogodan za direktno priključenje na kućište pumpe ili montažu na zid pomoću zidnog držača (dodatna oprema). Automatsko upravljanje uređajima za povišenje pritiska/vodosnabdevanje. Uključivanje pumpnih sistema prilikom pada pritiska ispod zadanog nivoa, kao i isključenje pri nultom protoku. Wilo-Fluidcontrol štiti postrojenje od dužeg rada na suvo, u slučaju nedovoljnog dotoka vode, prekoračenja dopuštene usisne visine, kao i zatvorenih usisnih priključaka.

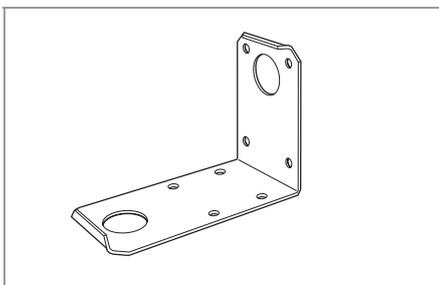
- Laka montaža
- Zbog kompaktne konstrukcije pogodna za male prostore
- Visoka sigurnost zbog elektronske signalizacije
- Integrisana zaštita od rada pumpi na suvo
- Jednostavno korišćenje zahvaljujući jasnom prikazu radnog stanja
- Nije potrebna dodatna membranska posuda
- Potpuna antikoroziivna zaštita zahvaljujući nerđajućim materijalima
- Potpuno ožičen za brzo priključenje (Wilo Fluidcontrol EK)
- Uključni pritisak: 1,5 bar - 2,7 bar
- Isključni pritisak: min. 2,7 bar i manje od 1,5 l/min. protoka
- Nominalni napon: 1~230 V
- Frekvencija: 50 - 60 Hz
- Vrsta zaštite IP 65
- Težina: 1,6 kg
- Maksimalni protok: 10 m³/h
- Maksimalni pritisak: 10 bar
- Maksimalna temperatura: 0 - 60 °C
- Maksimalna preuzeta struja: 10 A

Položaj ugradnje samo kako je prikazano na crtežu sa dimenzijama



Wilo Fluidcontrol

Kao Wilo Fluidcontrol/EK, bez električnog ožičenja i međuutikača EK



Zidna konzola za Wilo-Fluidcontrol

Zidna konzola uključujući dodatnu opremu za montažu i sigurno pričvršćenje na zid regulatora pritiska i protoka Wilo Fluidcontrol i Wilo Fluidcontrol EK. Isporuka sadrži komplet za pričvršćenje koji se sastoji od reducira R 1¹/₄ x Rp 1 i kontra navrtke Rp 1¹/₄ za obezbeđenje.

- Materijali
- Konzola: Pocinkovani čelik
- Delovi za pričvršćivanje: Pocinkovani zavrtnjevi i podloške

Tabela za izbor, Zaštita od rada na suvo - Davač signala

Primena	Oznaka	Tip/Veličina
Zaštita od nedostatka vode kod direktnog priključenja na postojeći rezervoar ili indirektnog priključenja na potisni vod	Plivajući prekidač	WA 65 Upozorenje: Nije predviđen za sisteme za pitku vodu
	Elektrode sa 3 m kabla i pojačivačem signala	Masa (M) Gornji nivo (OE) Donji nivo (UE)
Zaštita od nedostatka vode kod direktnog priključenja za potisni vod	Sklopka za zaštitu od niskog pritiska	WMS

Tabela pregleda - Wilo uređaji za zaštitu motora od preopterećenja

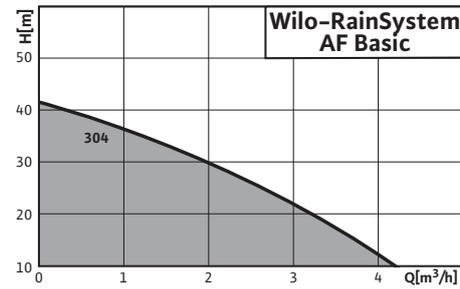
Upravljačka jedinica	Oprema					Nadogradnja			Napajanje		
	Uklj./isklj. prekidač	Kontakti za spoljašnje Uklj./isklj.	Signalizacija rada	Signalizacija smetnje	Beznaponski kontakti za spoljnu signalizaciju rada	Beznaponski kontakti za spoljnu signalizaciju smetnje	Zaštita napajanja	Posebna ugradnja na zid	Alternativna ugradnja u komandni orman	1~230 V	3~400 V sa direktnim uzemljenjem
Wilo SK 602	•	•	•	—	—	—	•	•	—	•	•
Wilo SK 622	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Pregled proizvoda	.....	50
Prednosti proizvoda	.....	51
Opis sistema	.....	53
Wilo-Rainsystem AF Basic	.....	53
Wilo-Rainsystem AF Basic	.....	53
Wilo-RainSystem 150	.....	55
Wilo-RainSystem 400	.....	56
Wilo-Rain-Collector II RWN	.....	57
Oprema/Funkcija	.....	58
Tehnički podaci	.....	59
Wilo-RainSystem AF Basic i Comfort	.....	60
Radne krive pumpe, Crteži sa dimenzijama	.....	60
Dodatna oprema	.....	61
Wilo-RainSystem 150	.....	62
Radne krive pumpi	.....	62
Podaci o motoru, Crteži sa dimenzijama	.....	63
Dodatna oprema	.....	64
Wilo-RainSystem 400	.....	65
Radne krive pumpi	.....	65
Podaci o motoru, Crteži sa dimenzijama	.....	66
Wilo-Rain-Collector II RWN	.....	67
Radne krive pumpe, Crteži sa dimenzijama	.....	67
Dodatna oprema	.....	68
Wilo Filter Sistemi	.....	68

Wilo-RainSystem AF Basic



Radno područje

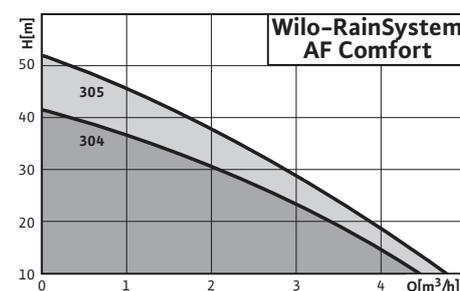


- Korišćenje kišnice radi uštede pitke vode sa cisternama ili rezervoarima:
 - Ispiranje toaleta
 - Zalivanje i sprinkler sistemi
 - Vodosnabdevanje uređaja u domaćinstvu
 - Ostale funkcije čišćenja i druge primene vode koja nije za piće

Wilo-RainSystem AF Basic



Radno područje

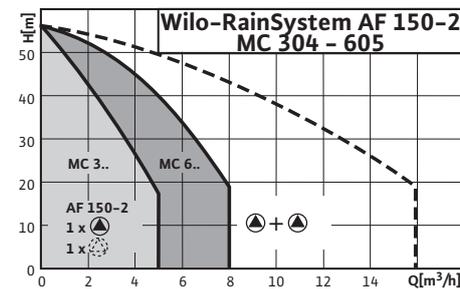


- Korišćenje kišnice radi uštede pitke vode sa cisternama ili rezervoarima:
 - Ispiranje toaleta
 - Sprinkler sistemi/Orošavanje
 - Snabdevanje mašina
 - Ostale funkcije čišćenja i druge primene vode koja nije za piće

Wilo-RainSystem AF150



Radno područje

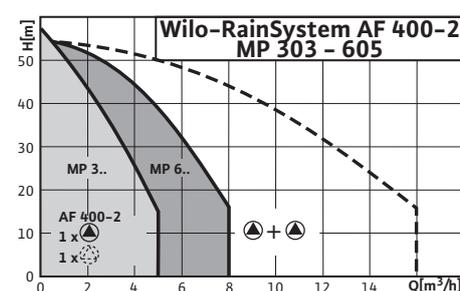


- Korišćenje kišnice u porodičnim kućama i malim privrednim pogonima sa cisternama ili rezervoarima.

Wilo-RainSystem AF400



Radno područje

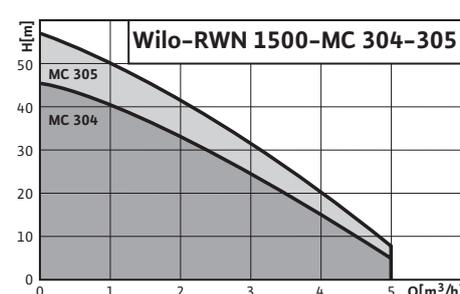


- Hibridni sistem za korišćenje kišnice u komercijalnim i industrijskim uslovima sa cisternama ili rezervoarima.

Wilo-Rain-Collector II RWN



Radno područje



- Korišćenje kišnice za uštedu pitke vode u sledećim slučajevima:
 - Ispiranje toaleta
 - Sprinkler sistemi/Orošavanje
 - Snabdevanje veš mašina
 - Ostale funkcije čišćenja i druge primene vode koja nije za piće

Wilo-RainSystem AF Basic

- Kompaktan sistem za korišćenje kišnice spreman za priključivanje
- Tihi rad zbog višestepene centrifugalne pumpe i potpuno oklopljenog uređaja
- U skladu sa standardima DIN 1988 i EN 1717
- Visoko ekonomičan zahvaljujući dopunjavanju svežom vodom prema potrebi
- Optimalni rezervoar u pogledu protoka i buke
- Svi delovi u dodiru sa fluidom su otporni na koroziju

Wilo-RainSystem AF Basic

- Kompaktan sistem za korišćenje kišnice spreman za priključivanje
- Tihi rad zbog višestepene centrifugalne pumpe i potpuno oklopljenog uređaja
- Automatska funkcija izbacivanja vazduha u usisnom vodu
- U skladu sa standardima DIN 1988 i EN 1717
- Zadržavanje prethodnih parametara performansi čime se osigurava mogućnost zamene postojećih uređaja
- Visoko ekonomičan zahvaljujući dopunjavanju svežom vodom prema potrebi

Wilo-RainSystem AF150

- Tihi rad zbog višestepene centrifugalne pumpe
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Maksimalna pogonska sigurnost zbog korišćenja elektronskog regulatora "RainControl Professional"
- Visoko ekonomičan zahvaljujući dopunjavanju svežom vodom prema potrebi
- Visoka pouzdanost u skladu sa DVGW sertifikatom, sa optimalnim rezervoarom u pogledu protoka i buke

Wilo-RainSystem AF400

- Tihi rad zbog višestepene centrifugalne pumpe
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Maksimalna pogonska sigurnost zbog korišćenja elektronskog regulatora "RainControl Hybrid"
- Visoko ekonomičan zahvaljujući dopunjavanju svežom vodom prema potrebi
- Visoka pouzdanost zahvaljujući optimalnom konceptu u pogledu protoka i buke
- Automatsko upravljanje napojnom pumpom
- Upravljanje sistemom/nivoom u niskonaponskom režimu

Wilo-Rain-Collector II RWN

- Tiha samousisna pumpa garantuje skoro nečujan rad uređaja
- Zaštita od korozije
- Sistem se može proširiti u zavisnosti od potreba
- Sistem sa više rezervoara sa zonom punjenja i zonom taloženja za bolji kvalitet vode (Wilo MKS-System)
- Maksimalna fleksibilnost kod priključivanja zbog ugaonog dotoka kišnice

Dodatna oprema



- Filter
- Dodatna oprema za priključivanje i td.

Wilo-RainSystem AF Basic



Wilo-RainSystem AF Basic

Korišćenje kišnice

Način obeležavanja

Npr:	Wilo-AF Basic MC 304 EM
AF	Automatski sistem za korišćenje kišnice i punjenje vode za piće (Aqua Feed)
MC	Samousisna, horizontalna, višestepena centrifugalna pumpa – MultiCargo serije
304	Protok [m ³ /h] pri optimalnom iskorišćenju
304	Broj stepeni
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz

Primena

Korišćenje kišnice u jednoj porodičnoj kući za uštedu pitke vode sa cisternama ili rezervoarima.

Namena/konstrukcija

Uređaj za vodosnabdevanje sa jednom pumpom za pojedinačne porodične kuće kompletan za povezivanje. Potpuno pogodan za automatsko snabdevanje kišnicom iz podzemnih rezervoara ili cisterni. 11-litarski akumulacioni rezervoar omogućava optimalno punjenje vodom za piće u potrošačku mrežu kad cisterna nije napunjena.

Automatsko prebacivanje na punjenje vode za piće i zamena vode u akumulacionom rezervoaru u zavisnosti od vremena, integrisana zaštita od rada na suvo. Jednostavno rukovanje zahvaljujući

Rain-Control Basic RCB sa Fluidcontrol.

Sistem zadovoljava kriterijume standarda DIN 1988 i EN 1717.

Opcije:

- Signalizacija preliivanja
- Poklopac od EPP

Obim isporuke

Kompaktan modul spreman za povezivanje Kompletno električno i hidraulično povezan i montiran na osnovni okvir

Sastoji se od

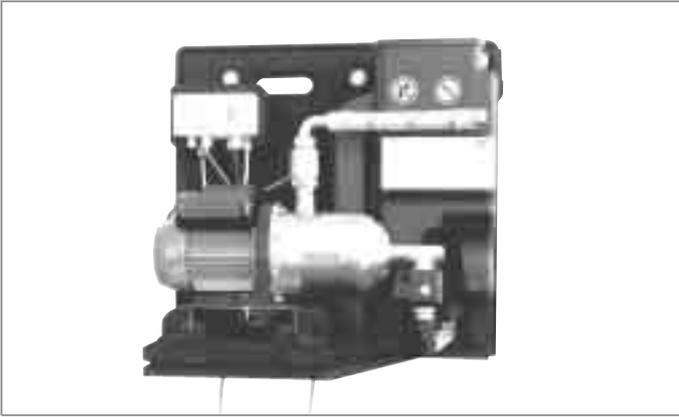
- Samousisna, nerđajuća, veoma tiha centrifugalna pumpa iz serije MultiCargo MC
- Cev sa potisne strane R 1
- Akumulacioni rezervoar vode za piće (11 l) sa plivajućim ventilom
- Komandni uređaj Rain Control Basic RCB sa elektronskom regulacijom protoka i pritiska
- Trokraki ventil i plivajući prekidač sa 20 m kabla za nadzor nivoa fluida u cisterni
- Priključak za signalizaciju preliivanja
- Osnovni okvir sa EPP zaštitom od korozije
- 1,8 m kabla za povezivanje na mrežu
- Delovi za pričvršćivanje, uključujući montažnu skicu, uputstvo za ugradnju, upotrebu i pakovanje

Uputstvo za montažu

Usisni vod od cisterne do AF sistema treba položiti sa stalnim usponom.

Iznad uređaja treba predvideti slobodan prostor od min. 200 mm zbog revizije. Radi osiguranja hlađenja motora pumpe neophodno je levo od uređaja obezbediti slobodan prostor od min. 100 mm.

Ostale informacije o montaži i detalje u vezi sa tim pogledati u Wilo-Brain "Manual of rainwater technology".



Wilo-RainSystem AF Comfort

Korišćenje kišnice

Način obeležavanja

Npr:	Wilo-AF Comfort MC 304 EM
AF	Automatski sistem za korišćenje kišnice i punjenje vode za piće (Aqua Feed)
MC	Samousisna, horizontalna, višestepena centrifugalna pumpa – MultiCargo serije
304	Protok [m ³ /h] pri optimalnom iskorišćenju
304	Broj stepeni
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz

Primena

Korišćenje kišnice u privatnim kućama zbog uštede pitke vode sa cisternama ili rezervoarima

Namena/konstrukcija

Uređaj za vodosnabdevanje sa jednom pumpom za pojedinačne porodične kuće kompletan za povezivanje. Pogodan za potpuno automatsko snabdevanje kišnicom iz podzemnih rezervoara ili cisterni. 11-litarski akumulacioni rezervoar omogućava optimalno punjenje vodom za piće u potrošačku mrežu kad cisterna nije napunjena.

Automatsko prebacivanje na dopunu pitke vode, rad pumpe zavisao od vremena pri izmeni vode u akumulacionom rezervoaru, zaštita od stvaranja kamenca automatskim aktiviranjem magnetnog ventila i integrisanom zaštitom od rada na suvo. Promenljivi pritisak isključenja. Fabrički podešeni osnovni parametri (plug & play) preko elektronske upravljačke jedinice **RainControl Economy RCE**.

Kontinuirano registrovanje radnih podataka, modus štednje energije, protokol pogonskog stanja. Setovanje parametara pomoću tastera prilagođenih korisniku

Sistem zadovoljava kriterijume standarda DIN 1988 i EN 1717.

Opcije:

– Signalizacija preliivanja

Obim isporuke

Kompaktan modul spreman za povezivanje sa krovnim poklopcem od recikliranog EPP-a. Kompletno električno i hidraulično povezan i montiran na osnovni okvir. Sastoji se od:

- Samousisna, nerđajuća, veoma tiha centrifugalna pumpa iz serije MultiCargo MC
- Cev sa potisne strane R 1
- Akumulacioni rezervoar vode za piće (11 l) sa mehaničkim plivajućim ventilom
- Glavni komandni uređaj Rain Control Economy RCE sa upravljačkom elektronikom uključujući magnetni ventil, senzor pritiska 4–20 mA i senzor sa 20 m kabla za prikaz nivoa fluida
- Prilključak za signalizaciju preliivanja i povratnog pritiska serijski
- Poklopac od EPP
- Osnovni okvir sa EPP zaštitom od korozije
- 3,0 m kabla za povezivanje na mrežu
- Delovi za pričvršćivanje, uključujući montažnu skicu, uputstvo za ugradnju, upotrebu i pakovanje

Uputstvo za montažu

Usisni vod od cisterne do AF sistema treba položiti sa stalnim usponom.

Iznad uređaja treba predvideti slobodan prostor od min. 200 mm zbog revizije. Radi osiguranja hlađenja motora pumpe neophodno je levo od uređaja obezbediti slobodan prostor od min. 100 mm.

Ostale informacije o montaži i detalje u vezi sa tim pogledati u Wilo-Brain "Manual of rainwater technology".

Wilo-RainSystem AF 150



Wilo-RainSystem AF 150

Korišćenje kišnice

Način obeležavanja

Npr:	Wilo-AF 150-2 MC 305 EM/RCP
AF	Automatski uređaj za snabdevanje kišnicom i čistom vodom
150	Kapacitet akumulacionog rezervoara vode za piće [Lit.]
2	Broj pumpi
MC	Samousisna, horizontalna, višestepena centrifugalna pumpa MultiCargo serije
3	Protok [m ³ /h] pri optimalnom iskorišćenju
05	Broj stepeni
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz
RCP	Upravljačka jedinica: integrisana elektronska zaštita od preopterećenja

Primena

Korišćenje kišnice u više porodičnih kuća ili malim privrednim pogonima sa cisternama ili rezervoarima

Namena/konstrukcija

Wilo-RainSystem AF 150, kompaktan uređaj, spreman za povezivanje sa dve pumpe, za više porodičnih kuća i javne zgrade.

Pogodan za potpuno automatsko snabdevanje kišnicom iz podzemnih rezervoara ili cisterni. Velika pogonska sigurnost zbog postojanja dva usisna voda (obezbediti na objektu). Akumulacioni rezervoar velike zapremine omogućava snabdevanje potrošačke mreže vodom za piće u skladu sa potrebama kada cisterna nije napunjena. Konektor za upozorenje o povratnom pritisku isporučuje se serijski.

Membranska posuda prema standardu DIN 4807 kroz koju protiče voda služi za uštedu energije kod minimalnih protoka.

Ravnomerno upravljanje sistemom postiže se cikličnom zamenom pumpi i integrisanim testom kad pumpe ne rade.

Automatska zamena pumpi u slučaju smetnje i uključanje pri vršnom opterećenju garantuju maksimalnu operativnost.

Punjenje vode za piće vrši se automatski u skladu sa potrebama.

Zamena vode u akumulacionom rezervoaru je automatska i zavisi od rada pumpe.

Wilo-RainSystem AF 150 ima integrisanu elektronsku zaštitu motora, zaštitu od rada na suvo, kao i automatsku zaštitu od hvatanja kamenca na magnetnom ventilu.

Na upravljačkom uređaju postoje beznaponski kontakti za zbirnu dojavu grešaka. Upotreba i zadavanje parametara na potpuno elektronskom regulatoru **RainControl Professional** uz pomoć multifunkcionalnih tastera prilagođenih korisniku. Kontinuirano prikazivanje nivoa, pritiska u sistemu i pogonskog stanja na LC displeju.

Uređaj je izuzetno pogodan za povezivanje na sisteme za upravljanje zgradama (GLT/DDC).

Obim isporuke

Kompaktan modul kompletno spreman za priključenje sa dopadljivim i funkciji prilagođenim izgledom. Kompletno hidraulično i električno povezan i montiran na čelični okvir od cevi sa prigušnicima vibracija, sastoji se od:

- 2 Samousisne, nerđajuće, veoma tihe centrifugalne pumpe iz serije MultiCargo
- Sabirne cevi sa potisne strane uključujući i senzor R 11/2 sa DIN/DVGW sertifikovanom 8-l membranskom posudom i manometrom 0–10 bar
- Loptasti ventil sa usisne i potisne strane
- Akumulacioni rezervoar vode za piće velikog kapaciteta (150 l) sa mehaničkim plivajućim ventilom
- Glavni komandni uređaj RainControl Professional sa upravljačkom elektronikom uključujući magnetni ventil, senzor pritiska 4–20 mA, kao i senzor sa 20 m kabla za kontrolu nivoa fluida
- Nerđajuće lakirano postolje od čeličnih cevi
- Uputstvo za montažu i pakovanje

Opcije:

- Brojač sati rada
- Dojava pojedinačnog rada i smetnji
- Indikator povratnog pritiska

Uputstvo za montažu

Napomena:

Svaka pumpa mora imati sopstveni usisni vod

Ostale informacije o montaži i detalje u vezi sa tim pogledati u Wilo-Brain "Manual of rainwater technology".

Wilo-RainSystem AF 400



Wilo-RainSystem AF 400

Korišćenje kišnice

Način obeležavanja

Npr:	Wilo-AF 400-2 MP 605 DM/RCH 2+1
AF	Automatski uređaj za snabdevanje kišnicom i svežom vodom
400	Zapremina hibridnog rezervoara [Lit.]
2	Broj pumpi
MP	Normalno usisna horizontalna višestepena centrifugalna pumpa serije MultiPress
6	Protok [m ³ /h] pri optimalnom iskorišćenju
05	Broj stepeni
DM	Trofazni 3~400 V, 50 Hz
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz
RCH	Upravljačka jedinica: RainControl Hybrid
1+2	Broj pumpi za vodosnabdevanje: 2 Broj napojnih pumpi: 1

Primena

Hibridni sistem za korišćenje kišnice i uštedu pitke vode u komercijalnim i industrijskim uslovima sa cisternama ili rezervoarima

Namena/konstrukcija

Kompaktan modul spreman za povezivanje sa 2 do 4 pumpe za vodosnabdevanje za komercijalnu i industrijsku upotrebu kišnice. Pogodno za potpuno automatsko snabdevanje kišnicom iz podzemnih rezervoara i cisterni uz pomoć uronjivih napojnih pumpi. U zavisnosti od kapaciteta pumpe ovaj sistem se može upotrebiti za premošćenje većih rastojanja između sistema i rezervoara (Pogledati Wilo Submersible Pump Series Wilo-Drain TS).

Hibridni rezervoar velike zapremine sa svojim integrisanim funkcijama omogućava napajanje potrošačke mreže vodom za piće kada cisterna nije napunjena.

Elektronska jedinica za upravljanje pumpama za vodosnabdevanje i pumpama cisterne opremljena je glavnom sklopkom, upravljačkom sklopkom za svaku pumpu sa funkcijama ručno-0-automatski, prikazom pogonskog stanja i signalizacijom nedostatka vode. U zavisnosti od pritiska i protoka, pumpe se pojedinačno uključuju, odnosno isključuju.

Membranska posuda prema standardu DIN 4807 kroz koju protiče voda služi za uštedu energije kod minimalnih protoka.

Ravnomerno upravljanje sistemom postiže se cikličnom zamenom pumpi i integrisanim testom kad pumpe ne rade.

Automatsko prebacivanje pumpi u slučaju greške i uključivanje pri vršnom opterećenju omogućuju maksimalnu upotrebljivost.

Integrirana zaštita od rada na suvo isključuje uređaj u slučaju nedostatka vode.

Wilo-RainSystem AF 400 ima integrisanu elektronsku zaštitu motora. Na upravljačkom uređaju postoje beznaponski kontakti za zbirnu dojavu grešaka. Uređaj je izuzetno pogodan za povezivanje na sisteme za upravljanje zgradama (GLT/DDC).

Opcije:

Spoljašnji modul

- Prikaz nivoa fluida u cisterni
- Brojač sati rada
- Dojava pojedinačnog rada i greški
- Prekidač za uključivanje i isključivanje sa tajmerom
- 3~230 V, 50 Hz
- 60-Hz

Obim isporuke

Kompaktan modul, spreman za povezivanje sa dopadljivim funkcionalnim izgledom. Kompletno hidraulično i električno povezan i montiran na čelični okvir od cevi sa prigušnicima vibracija, sastoji se od:

- 2 samousisne, nerđajuće, veoma tihe centrifugalne pumpe iz serije MultiPress
- Sabirne cevi sa potisne strane uključujući i senzor R 11/2 sa DIN/DVGW sertifikovanom 8-l membranskom posudom i manometrom 0-10 bar
- Loptasti ventili sa usisne i potisne strane i nepovratni ventil N/D
- Hibridni rezervoar velike zapremine sa svim priključcima, umerenim dotocima i prelivom sa sifonom
- Centralni komandni uređaj sa upravljačkom elektronikom, senzorom pritiska 4-20mA kao i upravljanjem nivoom u niskonaponskom opsegu
- Magnetni ventil prema DVGW sertifikatu R 1 za punjenje svežom vodom
- Uputstvo za montažu i pakovanje

Napomena:

Uronjive pumpe koje se koriste kao napojne pumpe u cisterni pogledati Wilo-Drain.

Sistemi sa tri ili četiri pumpe za povišenje pritiska i dve pumpe za cisterne mogu se dostaviti na zahtev

Uputstvo za montažu

Ostale informacije o montaži i detalje u vezi sa tim pogledati u Wilo-Brain "Manual of rainwater technology".

Wilo-Rain-Collector II RWN



Wilo-Rain-Collector II RWN

Korišćenje kišnice

Način obeležavanja

Npr:	Wilo-RWN 1500 A – MC 305 EM
RWN	Sistemi za korišćenje kišnice sa patentiranim više komornim rezervoarima
1500	Zapremina rezervoara [Lit.], standardna verzija
A	Automatska verzija
AU	Automatska verzija za instalaciju ispod nivoa uspona
MC	Samousisna, horizontalna, višestepena centrifugalna pumpa serije MultiCargo
3	Protok [m ³ /h] pri optimalnom iskorišćenju
05	Broj stepeni
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz

Primena

Korišćenje kišnice za uštedu vode za piće u domaćinstvima

- Ispiranje toaleta
- Sprinkler sistemi/Orošavanje
- Snabdevanje veš mašina
- Za ostale vrste pranja i čišćenja
- Ostale primene sa vodom koja nije za piće

Namena/konstrukcija

Wilo-Rain Water Collector II odražava dugogodišnje iskustvo firme Wilo u industrijski proizvedenim profesionalnim kompaktnim uređajima za korišćenje kišnice. Jedinstvenim akumulacionim sistemom sa više komora (MKS-Sistem) postiže se smanjenje potrebe za svežom vodom tokom sušnih perioda na meru koja je potrebna za obezbeđivanje ispravnog funkcionisanja. Dok se kod običnih uređaja mora povisiti kompletna zapremina akumulacije, ovde se punjenje vrši u pojedinačne komore sistema MKS. Zahvaljujući ovome prilikom padanja kiše maksimalna zapremina akumulacije ostaje rezervisana za kišnicu. Posebno odabrani materijali, kao i korišćenje visokokvalitetne tehnike pumpi omogućavaju gotovo nečujan rad. Akumulacioni rezervoari sa više komora napravljeni su od UV-stabilisanog crnog polietilena (PE) i nude potpunu zaštitu od stvaranja algi.

Elektronsko upravljanje pumpe pomoću Wilo-Fluidcontrol čini membransku posudu suvišnom.

Za optimalnu uporebljivost uređaja kako u novogradnji, tako i prilikom naknadnog ugrađivanja, dimenzije uređaja su tako odabrane da se može preneti kroz svaka vrata u vertikalnom položaju. Ulazni priključak se može zakrenuti za 300 stepeni.

Uređaj se može proširiti neograničenim brojem rezervoara, od kojih je svaki zapremine 1700 l. Proširenje se može uraditi u vrlo kratkom vremenu i kod postojećih uređaja. Tako se ovaj Wilo-Rain-Collector lako prilagođava potrebama korisnika.

Obim isporuke

RWN 1500:

- Samousisna centrifugalna pumpa
- Elektronsko upravljanje pumpom sa Wilo-Fluidcontrol
- Priključni kabl sa utikačem
- Rezervoar od polietilena
- Unutrašnji rezervoar
- Levak za punjenje
- Kupasti poklopac
- Zaštita od rada na suvo
- Fleksibilni priključak na potisnoj strani
- 4 ručke za transport

RWN 1500 A:

Kao i RWN 1500, ali dodatno sa:

- Plivajući prekidač i magnetni ventil za automatsko punjenje svežom vodom sa kablom i utikačem. Ova verzija zadovoljava preporuke DIN 1988 i DVGW.

RWN 1500 AU:

Kao RWN 1500 A, ali dodatno sa:

- Plivajući ventil u slučaju postavljanja ispod nivoa uspona

Element za proširenje 1500:

Za povećanje zapremine akumulacije za 1700 litara. Elementi za proširenje se mogu ugraditi bilo kad. Rezervoari su pogodni za levo i desno priključenje. Rezervoar je od UV stabilisanog polietilena (PE) crne boje uključujući i priključni vod DN 100, kao i potrebnu dodatnu opremu za pričvrćivanje.

Uputstvo za montažu

Ostale informacije o montaži i detalje u vezi sa tim pogledati u Wilo-Brain "Manual of rainwater technology".

	Wilo- RainSystem AF Basic i Comfort	Wilo- RainSystem AF 150	Wilo- RainSystem AF 400	Wilo-Rain- Collector II RWN
Konstrukcija				
Kompaktan sistem za korišćenje kišnice	•	–	–	–
Akumulacioni rezervoar [l]	11	150	400	1.500
Samousisna pumpa	•	•	–	•
Zaštita od korozije	•	•	•	•
Zaštita od rada na suvo	•	•	•	•
UV-stabilisani rezervoar	•	•	•	•
Membranska posuda	–	•	•	–
Priključak za signalizaciju povratnog pritiska	• (samoComfort)	•	–	–
Postolje od cevi zaštićenih od korozije	–	•	•	–
Loptasti ventili sa usisne i potisne strane	–	• (nije za povezivanje na cisternu)	•	–
Sabirne cevi na potisnoj strani	–	•	•	–
Manometar	–	•	•	•
Hidraulični podaci				
Samousisne	•	•	–	•
Normalno usisne pumpe	–	–	•	–
Višestepena centrifugalna pumpa	•	•	•	•
Direktno spojeni motor	•	•	•	•
Motor				
Mrežni priključak 1~230 V	•	•	–	•
Mrežni priključak 3~400 V	–	–	•	–
Opremljenost/Obim isporuke				
Elektronsko upravljanje RainControl Professional	–	•	–	–
Elektronsko upravljanje RainControl Hybrid	–	–	•	–
Upravljanje i prikaz preko LCD	• (samoComfort)	•	–	–
Signalizacija rada i smetnje	•	•	•	–
Wilo-Fluidcontrol	• (samo Basic)	–	–	•
Ravnomerno upravljanje sistemom postiže se cikličnom zamenom pumpi i integrisanim testom kad pumpe ne rade.	• (samoComfort)	•	•	–
Automatsko prebacivanje u slučaju greški i uključivanje pri vršnom opterećenju	–	•	•	–
Automatska zamena vode u akumulacionom rezervoaru	•	•	•	–
Automatska zaštita od hvatanja kamenca na magnetnom ventilu	• (samoComfort)	•	–	–
Kontinualni prikaz nivoa, pritiska u sistemu i pogonskog stanja preko LCD-a	• (samoComfort)	•	opciono	–
Dodatna oprema				
Brojač sati rada	–	–	opciono	–
Dojava pojedinačnog rada i greški	–	opciono	opciono	–
Indikator povratnog pritiska	–	•	–	–
Spoljašnji modul	–	–	•	–
Poklopac od EPP-a	• (samo Basic)	–	–	–
Indikator preliivanja	•	–	–	–

• = postoji, – = ne postoji

	Wilo- RainSystem AF Basic i Comfort	Wilo- RainSystem AF 150	Wilo- RainSystem AF 400	Wilo-Rain- Collector II RWN
Dozvoljeni fluidi				
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•	•	•	•
Kišnica	•	•	•	•
Karakteristike				
Maks. protok [m ³ /h]	5	16	32	5
Maks. napor [m]	52/42	55	55	52
Usisna visina, maks. [m]	8	8	–	8
Nominalna snaga pumpe/í (P ₂) [W]	550/750	550/750/1.100	550/750/1.100	550/750
Pritisak uključenja [bar]	1,5/1,2	1,0 bar sa mogućnošću podešavanja		1,5
Pritisak isključenja, min. [bar]	2,2/4,0	1,0 bar sa mogućnošću podešavanja		2,2 ¹⁾
Temperatura fluida [°C]	+5 do +35	+5 do +35	+5 do +35	+5 do +35
Temperatura okoline [°C]	40	40	40	40
Radni pritisak, maks. [bar]	8	8	10	6
Mrežni priključak 1~230 V, 50 Hz	•	•	–	•
Mrežni priključak 3~400 V, 50 Hz	–	–	•	–
Akumulacioni rezervoar [l]	11	150	400	1.500
Manometar [bar]	–	0-10	0-10	0 - 6
Težina sistema [kg]	25	109	138	76
Motor				
Vrsta zaštite	IP 54/IP 42	IP 41	IP 54	IP 54
Klasa izolacije	F	F	F	F
Cevni priključci				
Priključak/potisna strana	Rp 1	Sabirne cevi R 1 1/2	Sabirne cevi R 1 1/2	Crevo 1"
Ulazna cev (Priključak creva DN 50 u verziji AU)	–	–	HT 50	HT 100
Usisna strana	R 1/G 1	2 x G 1 1/4	–	–
Dotok	R 3/4	R 1 1/4 ²⁾	3 ³⁾	HT 100
Prelivni priključak [DN]	70	100	100 ⁴⁾	2 x HT 100
Delovi za proširenje	–	–	–	2 x HT 100
Materijali				
Kućište pumpe	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Radno kolo	Noryl	Noryl	Noryl	Noryl
Vratilo	1.4028	1.4028	1.4028	1.4028
Mehanički zaptivač	Grafit/keramika	Grafit/keramika	Grafit/keramika	Grafit/keramika
Komore stepena	Noryl	Noryl	Noryl	Noryl
Membranska posuda (8 l)	Čelična lakirana	Čelična lakirana	Čelična lakirana	–

• = postoji, – = ne postoji

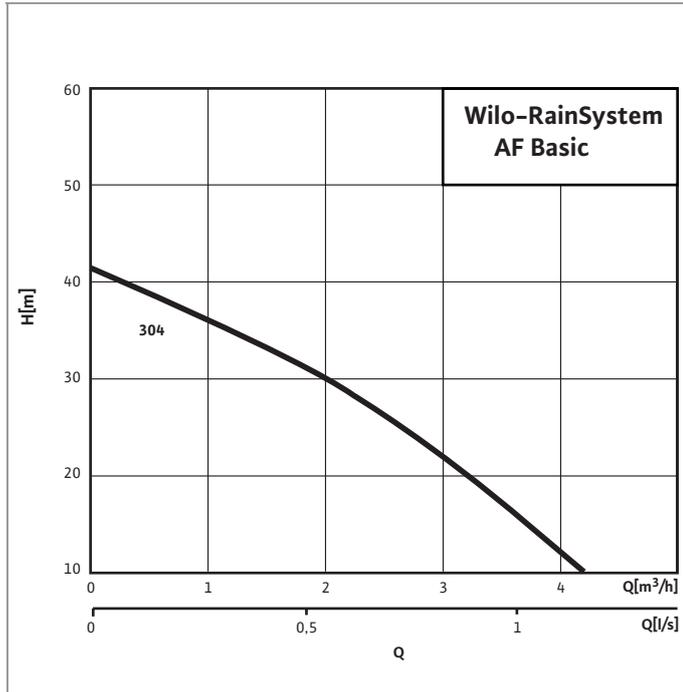
¹⁾ i manje od 0,6 l/min protoka

²⁾ Transport sveže vode preko ventila sa plovkom u skladu sa standardom DIN 1988

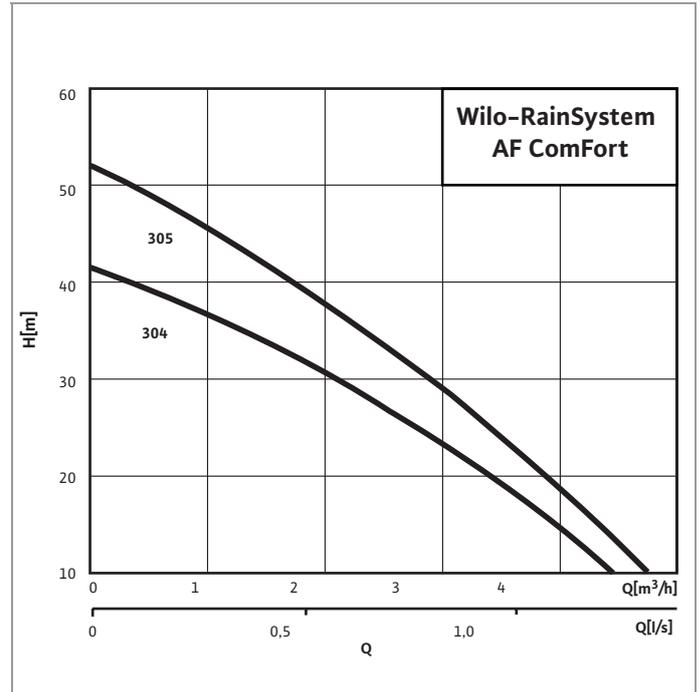
³⁾ Transport sveže vode putem slobodnog dotoka u skladu sa standardom DIN 1988 (Integrisan levak za punjenje i umireni dotok na strani rezervoara).
Priključak pumpe cisterne: Nastavak d.50 (Ulaz na strani rezervoara sa umirenim dotokom)

⁴⁾ Sa sifonom za prelivanje kao blokadom vraćanja neprijatnih mirisa i punim prolazom u skladu sa DIN 1986

Wilo-RainSystem AF Basic

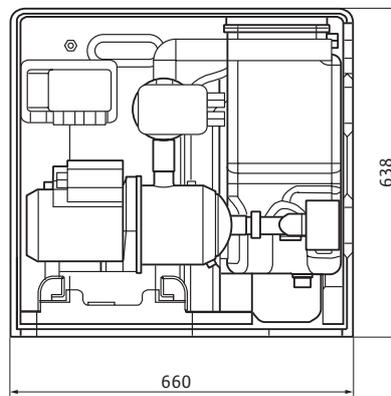
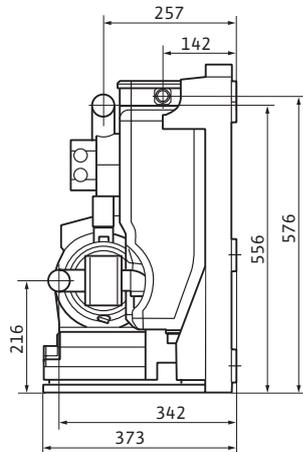


Wilo-RainSystem Comfort

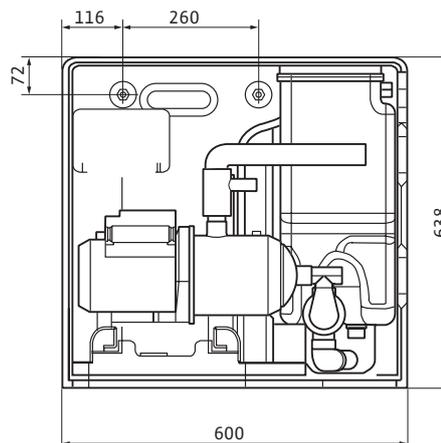
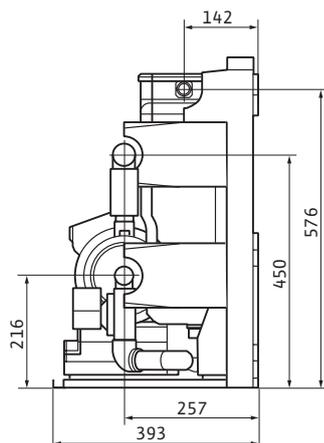


Crteži sa dimenzijama

Wilo-RainSystem AF Basic



Wilo-RainSystem Comfort



Dodatna oprema

Dodatna oprema



Plivajući usisni grubi filter G/GR

Plivajući usisni grubi filter sa veličinom okaca 1,8 mm, sa krajem creva za crpljenje u blizini površine prethodno filtrirane kišnice (vidi poglavlje: Filterski sistem).

Priključak preko bočno napravljene usisne čvrste veze

Verzija sa priključivanjem creva 1¹/₄".

Materijali

Plivajuća lopta: Polietilen
Filter: Nerđajući čelik

Verzija

Tip filtera: Objasnjenje:
G Usisni grubi filter bez blokade povratnog toka
GR Usisni grubi filter sa blokadom povratnog toka



Plivajući usisni fini filter F/FR

Kao i grubi filter G, ali sa veličinom okaca od 1,2 mm. Štiti idealno od nečistoća izvan postrojenja za snabdevanje kišnicom, koja nije prethodno filtrirana.

Verzija sa priključivanjem creva 1¹/₄".

Materijali

Plivajuća lopta: Polietilen
Filter: Nerđajući čelik

Verzija

Tip filtera: Objasnjenje:
F Fini usisni filter bez blokade povratnog toka
FR Fini usisni filter sa blokadom povratnog toka

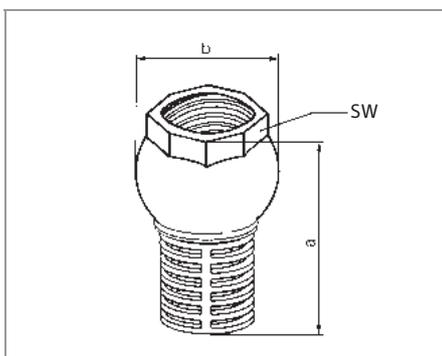


Usisno/potisno crevo 1¹/₄" SE – PN 10

Usisno i potisno postojano crevo, –25 °C do 55 °C uključujući i dve obujmice creva od VA sa krajevima creva od R 1 i R 1¹/₄ za priključenje na plivajuće crpljenje.

Verzija

Prečnik:	Dužina:
I.D. 30 mm	1,5 m, komplet
	3,0 m, komplet
	5,0 m, komplet
	10,0 m, komplet
	15,0 m, komplet



Nožni ventil

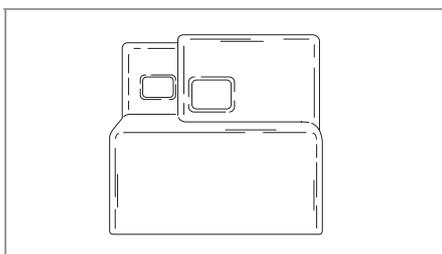
Nožni ventil sa integrisanom blokadom povratnog toka za usisni vod pumpne stanice.

Materijali

Kučište: Mesing
Usisna korpa: Mesing

Verzija

Veličina	SW	a [mm]	b [mm]	težina [kg]
Rp 1 ¹ / ₄	49	95	62	0,4
Rp 1 ¹ / ₂	57	105	70	0,6
Rp 2	69	116	83	0,9
Rp 2 ¹ / ₂	85	146	103	1,2



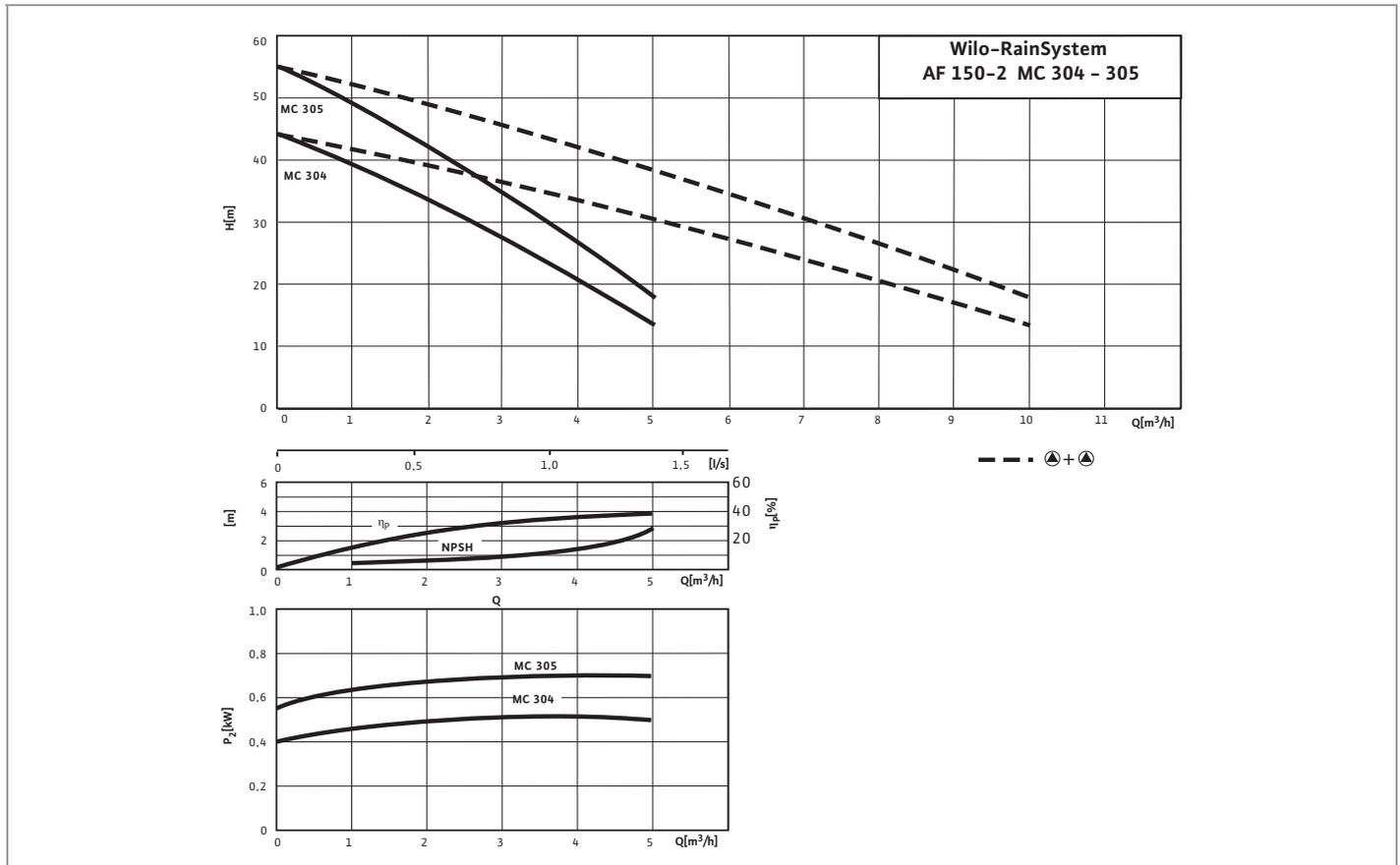
Poklopac

Poklopac za AF Basic modernog dizajna istovremeno služi kao ambalaža za transport.

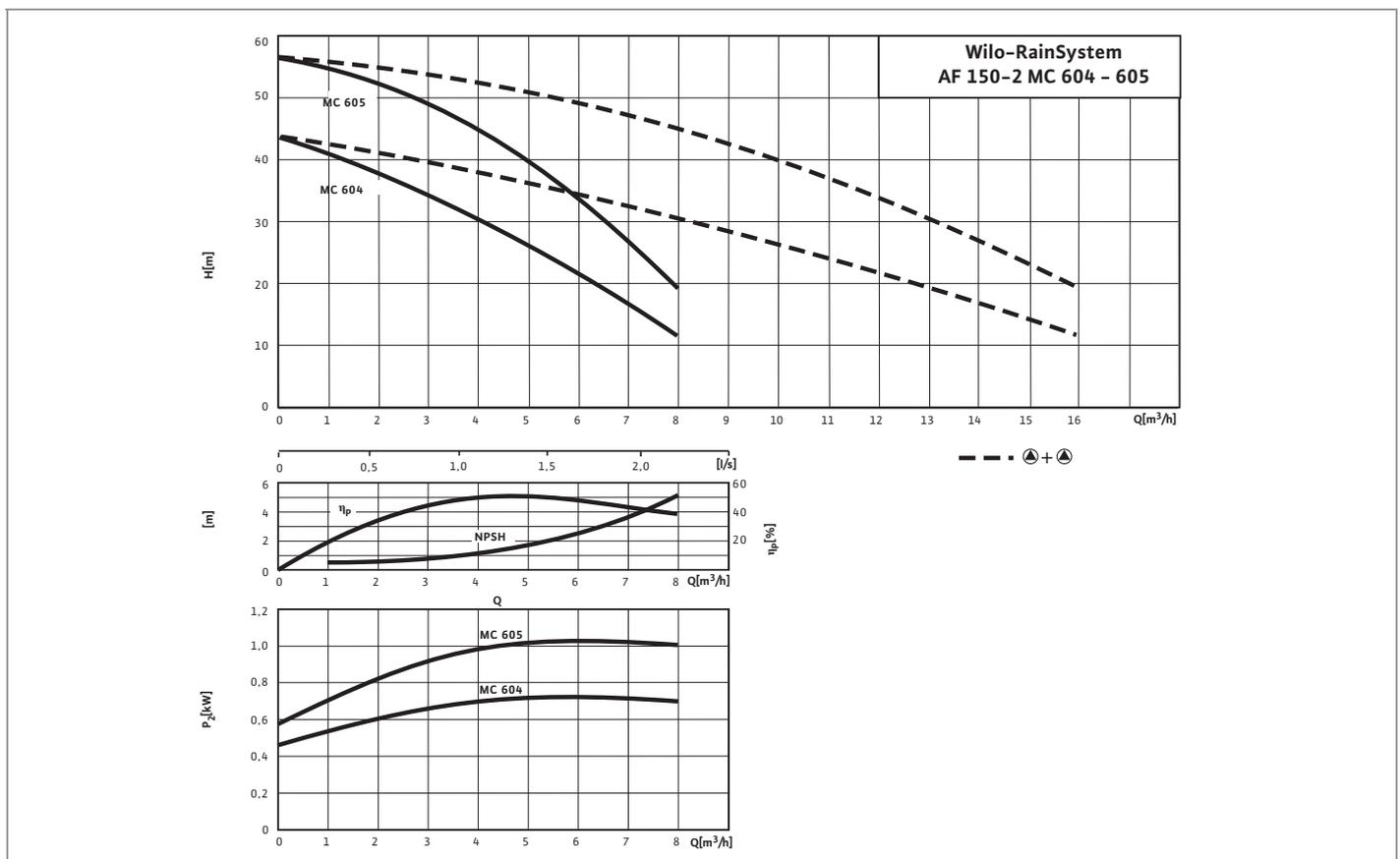
Verzija

Sa zvučnom izolacijom od recikliranog PP-a

Wilo-RainSystem AF 150-2 MC 304 - 305



Wilo-RainSystem AF 150-2 MC 604 - 605

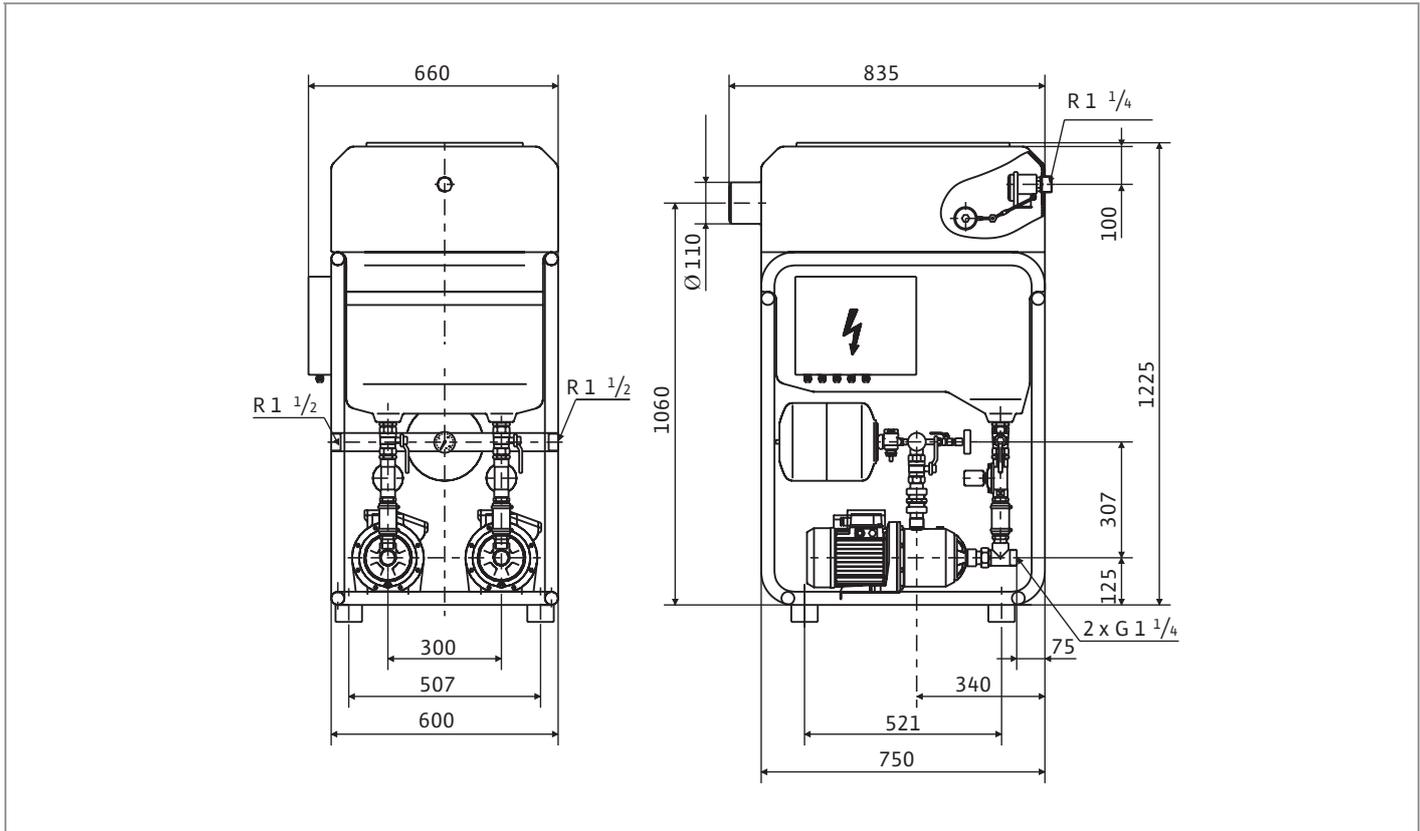


Podaci o motoru, Crteži sa dimenzijama

Podaci o motoru

	Broj pumpi	Broj stepeni	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N
			[kW]	[A]
MC 304 EM	2	4	0,55	4,0
MC 305 EM	2	5	0,75	5,3
MC 604 EM	2	4	0,75	5,3
MC 605 EM	2	5	1,10	7,2

Crtež sa dimenzijama



Dodatna oprema



Plivajući usisni grubi filter G/GR

Plivajući usisni grubi filter sa veličinom okaca 1,8 mm, sa krajem creva za crpljenje u blizini površine prethodno filtrirane kišnice (vidi poglavlje: Filterski sistem).

Priključak preko bočno napravljene usisne čvrste veze

Verzija sa priključivanjem creva 1¹/₄".

Materijali

Plivajuća lopta: Polietilen

Filter: Nerđajući čelik

Verzija

Tip filtera: Objašnjenje:

G Usisni grubi filter bez blokade povratnog toka

GR Usisni grubi filter sa blokadom povratnog toka



Plivajući usisni fini filter F/FR

Kao i grubi filter G, ali sa veličinom okaca od 1,2 mm. Štiti idealno od nečistoća izvan postrojenja za snabdevanje kišnicom, koja nije prethodno filtrirana.

Verzija sa priključivanjem creva 1¹/₄".

Materijali

Plivajuća lopta: Polietilen

Filter: Nerđajući čelik

Verzija

Tip filtera: Objašnjenje:

F Fini usisni filter bez blokade povratnog toka

FR Fini usisni filter sa blokadom povratnog toka

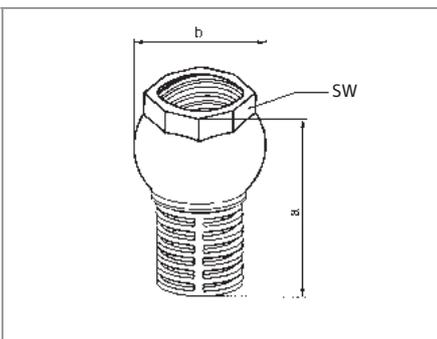


Usisno/potisno crevo 1¹/₄" SE – PN 10

Usisno i potisno crevo postojano za, –25 °C do 55 °C uključujući i dve obujmice creva od VA sa krajevima creva od R 1 i R 1¹/₄ za priključenje na plivajuće crpljenje.

Verzija

Prečnik :	Dužina:
I.D. 30 mm	1,5 m, komplet
	3,0 m, komplet
	5,0 m, komplet
	10,0 m, komplet
	15,0 m, komplet



Nožni ventil

Nožni ventil sa integrisanom blokadom povratnog toka za usisni vod pumpne stanice.

Materijali

Kučište: Mesing

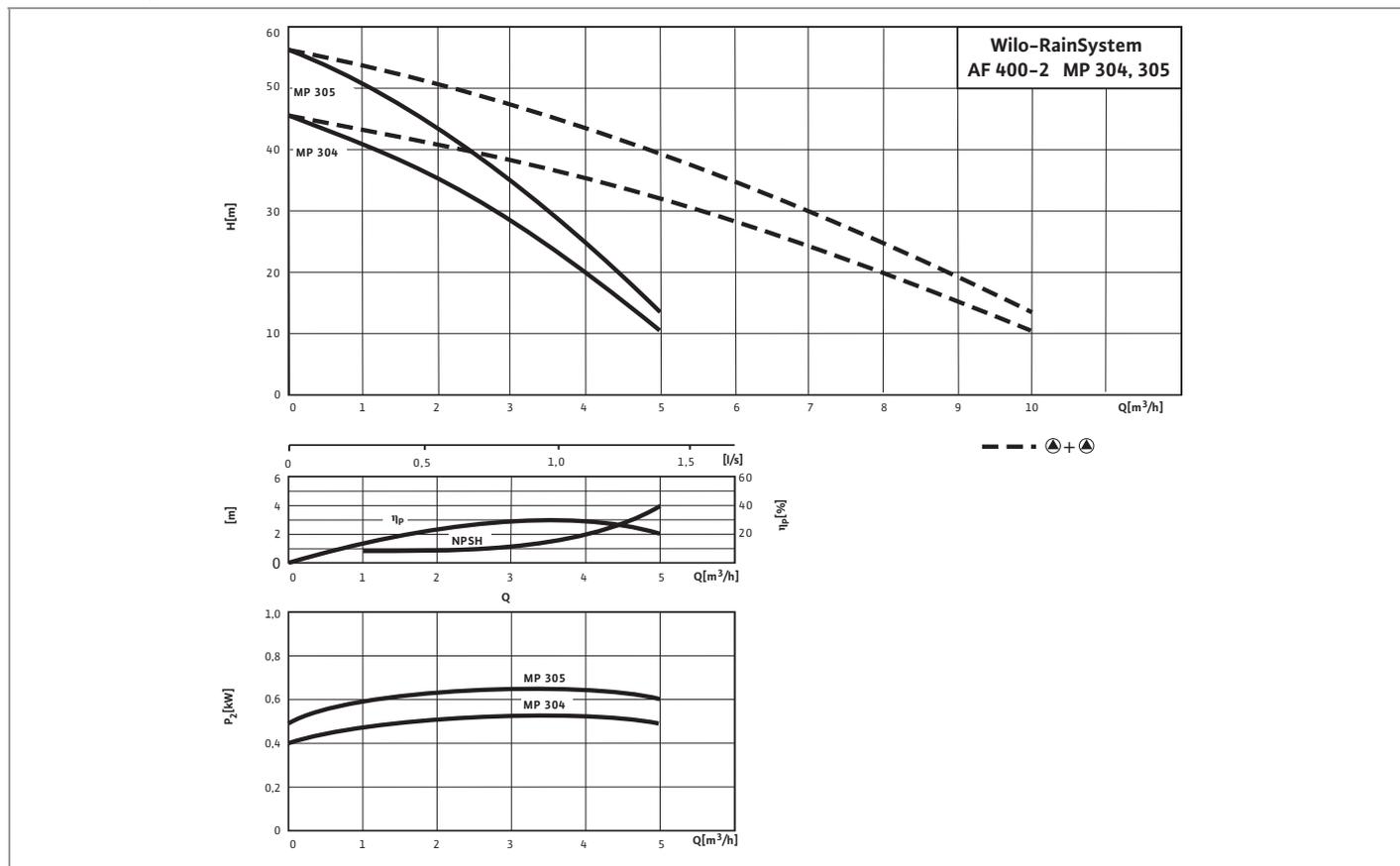
Usisna korpa: Mesing

Verzija

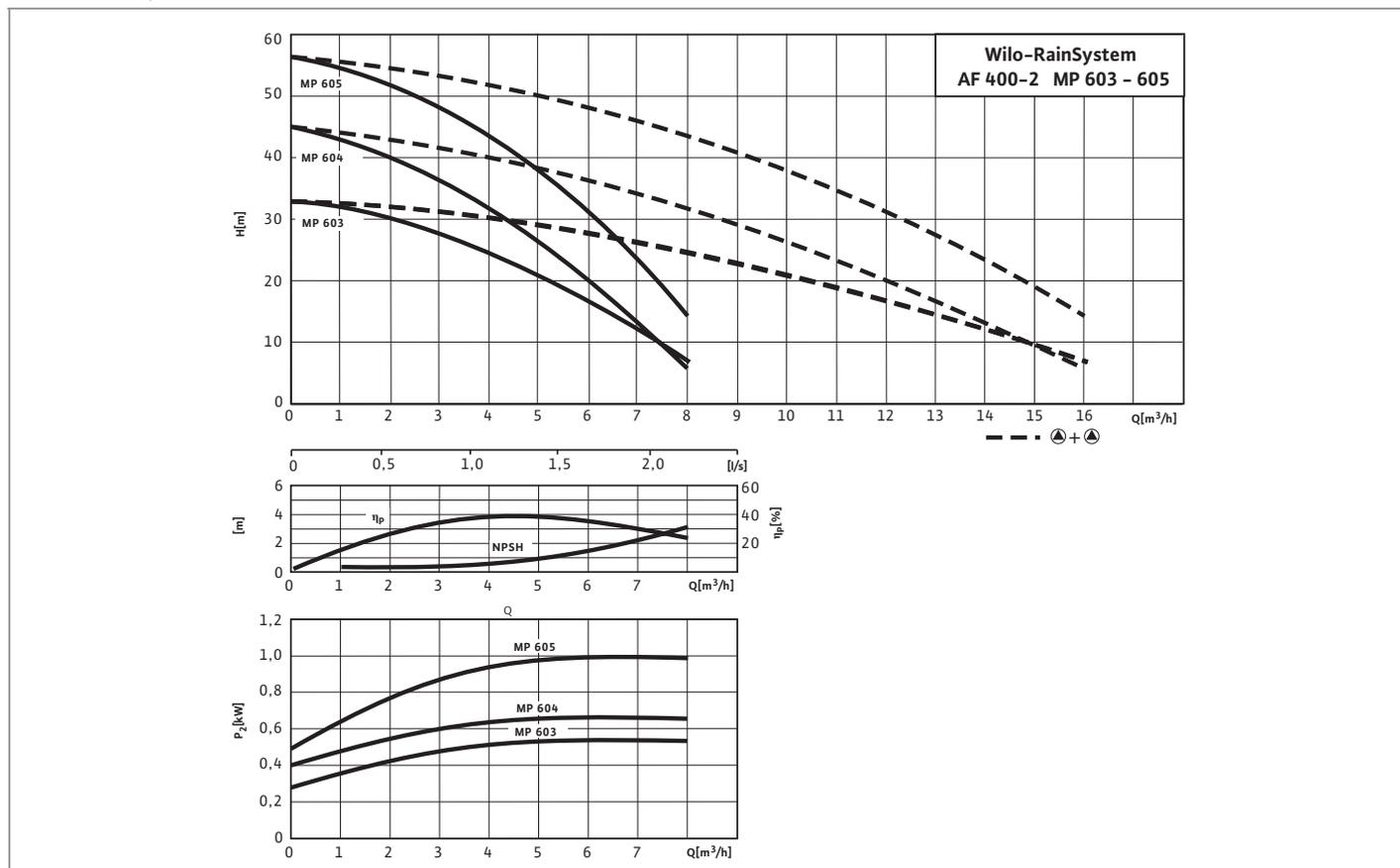
Veličina	SW	a [mm]	b [mm]	težina [kg]
Rp 1 ¹ / ₄	49	95	62	0,4
Rp 1 ¹ / ₂	57	105	70	0,6
Rp 2	69	116	83	0,9
Rp 2 ¹ / ₂	85	146	103	1,2

Radne krive

Wilo-RainSystem AF 400-2 MP 304 - 305



Wilo-RainSystem AF 400-2 MP 603 - 605

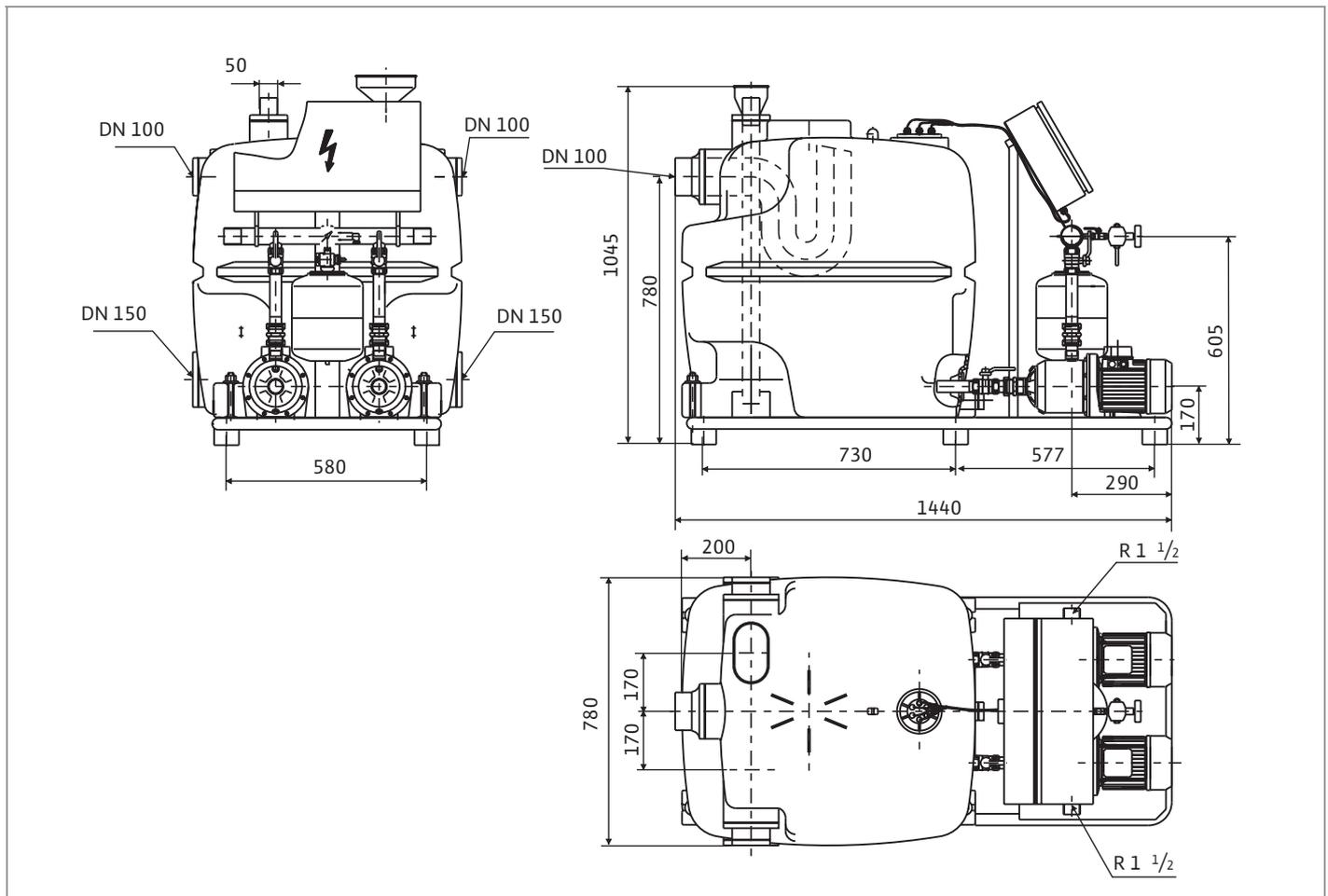


Podaci o motoru, Crteži sa dimenzijama

Podaci o motoru

	Broj pumpi	Broj stepeni	Nazivna snaga P_2 [kW]	Nominalna struja I_N	
				3~230 V	3~400 V
				[A]	
MP 304	2	4	0,55	3,3	1,9
MP 305	2	5	0,75	3,6	2,1
MP 603	2	3	0,55	3,3	1,9
MP 604	2	4	0,75	3,6	2,1
MP 605	2	5	1,10	4,9	2,8

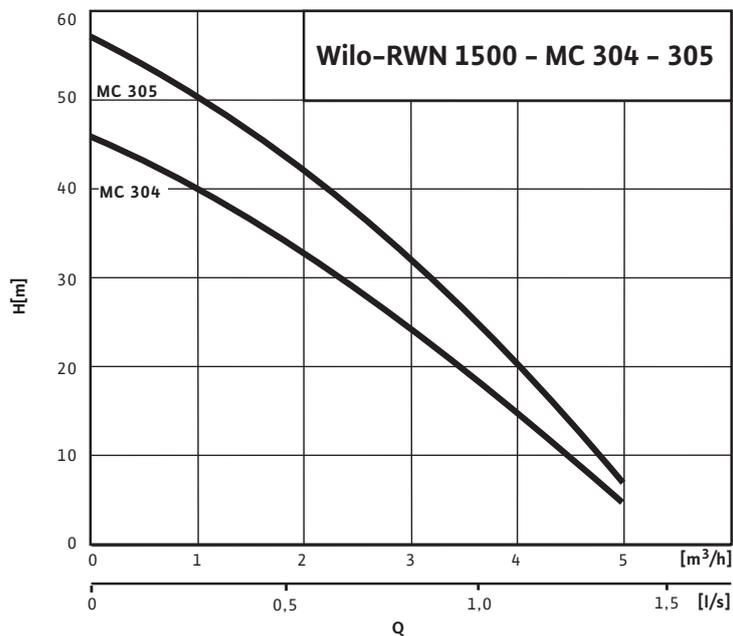
Crtež sa dimenzijama



Radne krive, Crteži sa dimenzijama

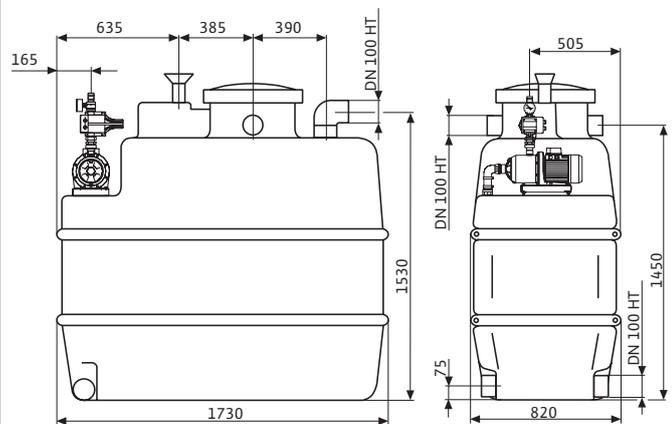
Wilo-RWN 1500 - MC 304 - 305

$n = 2.900 \text{ 1/min}$

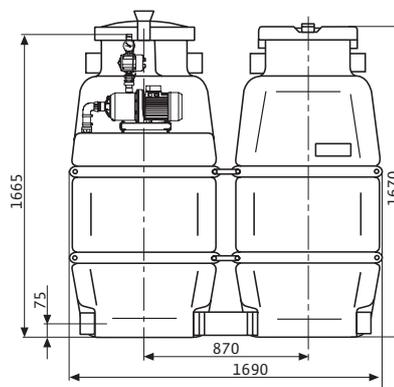


Crteži sa dimenzijama

Wilo-RWN 1500 - MC 304 - 305



Element za proširenje 1500





Duo filter

Duo filter se koristi za prečišćavanje kišnice ili površinske vode u horizontalnim vodovima kanala i sabirnim vodovima. Idealno za krovove površine do 350 m².

Materijali

Kućište filtera sa ojačanjima:	crna brizgana plastika
Poklopac:	crna brizgana plastika
Uložak grubog filtera:	PE
Uložak finog filtera:	1.4301
Ravni priključak:	PE

Verzija

Duo filter je dostupan za nazivne prečnike do DN 125. Nastavci za lako čišćenje mogu se nabaviti kao dodatna oprema do DN 400.

Ugradnja

Duo filteri su pogodni za raznovrsne primene pri podzemnoj ugradnji.

Iskorišćenje vode čak i prilikom pljuska iznosi gotovo 100%. Pogodan je i za čisto poniranje vode u zemlju. Jednostavna je i naknadna ugradnja u postojeće cevovode jer između dotoka i ispusta nema nikakve visinske razlike. Ugradnju treba izvesti sa približno 2% pada u smeru toka.

Obim isporuke

Zona grubog filtera za podzemnu ugradnju:

- Uložak grubog filtera sa promerom okaca od 5 mm
- Priključak
- Produžni nastavak
- Poklopac
- Komplet za zaptivanje

Zona finog filtera za podzemnu ugradnju:

- Fini filter sa promerom okaca od 0,5 mm ili 1,0 mm
- Produžni nastavak
- Poklopac
- Komplet za zaptivanje

Zona grubog filtera za ugradnju u cisternu:

- Uložak grubog filtera sa veličinom okaca od 5 mm
- Priključak

Zona finog filtera za ugradnju u cisternu:

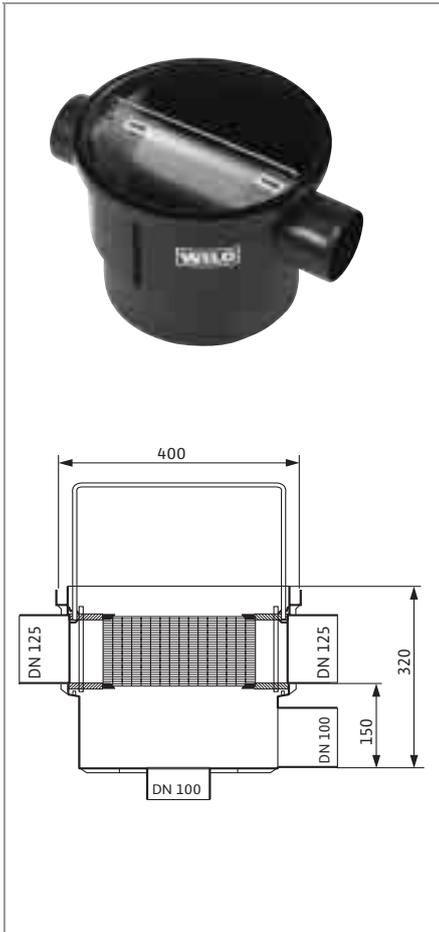
- Fini filter sa promerom okaca od 0,5 mm ili 1,0 mm

Pojediinačna uputstva za rad i ambalaža

Dodatna oprema

- Produžni nastavak PE – Ø 400 mm/ dužine 750 mm s mogućnošću skraćivanja
- Poklopac, opciono sa rezom
- Korpa za odstranjivanje nečistoće od VA za zonu sa grubim filterom

Wilo Filter Sistemi



Cevni filter

Cevni filter služi za filtriranje kišnice, odnosno površinske vode, horizontalnih vodova, kanala i sabirnih vodova. Idealno za krovove površine do 350 m².

Materijali

Kućište filtera sa ojačanjima: crni polietilen (PE)
 Produžni nastavak: crni polietilen (PE)
 Revizioni poklopac: crni polipropilen (PP)
 Uložak sita sa duguljastim otvorima: 1.4301

Verzija

Na raspolaganju je Wilo cevni filter sa priključnim nazivnim prečnikom DN 125. Produžni nastavci za ovakvo čišćenje mogu se nabaviti kao dodatna oprema sa DN 400 kod podzemne ugradnje.

Ugradnja

Cevni filteri su pogodni za podzemnu ugradnju ili ugradnju u cisterne. Iskorišćenje vode, čak i prilikom pljuska, iznosi skoro 100%. Jednostavna je i naknadna ugradnja u postojeće cevovode jer između dotoka i ispusta nema visinske razlike. Ugradnju treba izvesti sa približno 2% pada u smeru toka. Ispust čiste vode DN 100 prema akumulaciji je bočno u zemlji. Visinska razlika dotoka filtera i dotoka akumulacije je 150 mm.

Obim isporuke

- Kućište cevnog filtera
- Za podzemnu ugradnju: Produžni nastavak uključujući i revizioni poklopac po kome se može hodati sa mogućnošću završavanja.
- Uložak grubog filtra sa promerom okaca od 0,5 mm
- Uputstvo za montažu i pakovanje

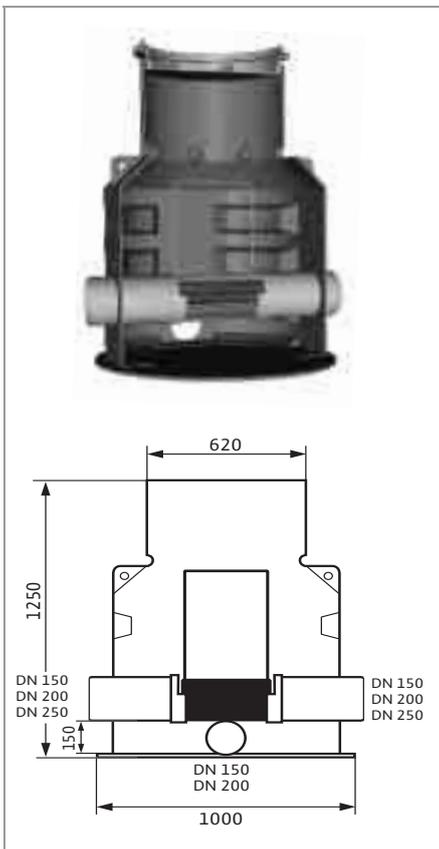
Dodatna oprema

- Produžni nastavak PE – Ø 400 mm/ dužine 750 mm s mogućnošću skraćivanja

Opcije:

- Ispust čiste vode prema akumulaciji u zemlji vertikalno nadole kao i bočni ispusti u drugim smerovima (90° koraci)

Izlaz filtrirane vode prema cisterni opciono bočno ili nadole



Okno cevnog filtera

Okno sa cevnim filterom služi za filtriranje kišnice, odnosno površinske vode, horizontalnih vodova, kanala i sabirnih vodova. Idealno za krovove površine do 2.000 m².

Materijali:

Kućište filtera sa ojačanjima: crni polietilen (PE)
 Revizioni poklopac: crni polipropilen (PP)
 Uložak sita sa duguljastim otvorima: 1.4301

Verzija

Wilo okno sa cevnim filterom je opciono na raspolaganju sa priključnim nazivnim prečnicima:
 DN 150 = Krovovi površine do 500 m²
 DN 200 = Krovovi površine do 1.000 m²
 DN 250 = Krovovi površine do 2.000 m²

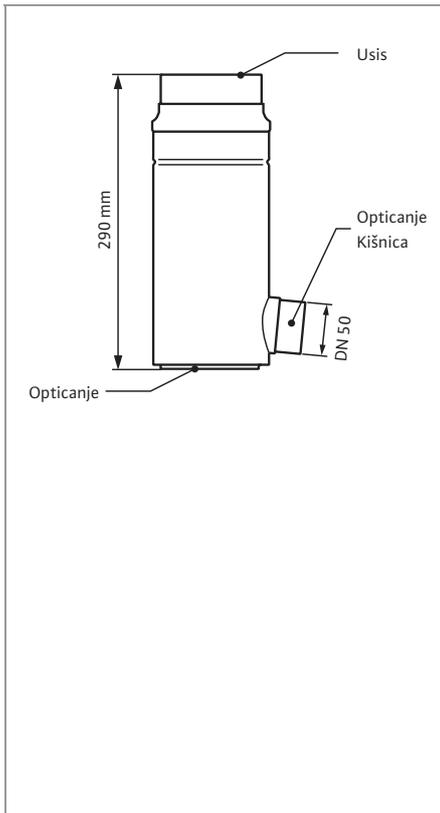
Pogodno za dotok i preliv
 Prečnik okna 800/600 mm,
 H 1200 mm, sa mogućnošću skraćivanja.

Ugradnja:

Wilo okno sa cevnim filterom je pogodno za raznovrsne načine ugradnje u zemlju. Iskorišćenje vode, čak i prilikom pljuska, iznosi skoro 100%. Jednostavna je i naknadna ugradnja u postojeće cevovode, jer između dotoka i ispusta nema visinske razlike. Ugradnju treba izvesti sa približno 2% pada u smeru toka. Ispust čiste vode DN 150 ili DN 200 prema akumulaciji u zemlji bočno. Visinska razlika dotoka filtera i dotoka akumulacije je 150 mm.

Obim isporuke

- Kućište okna cevnog filtera
- Revizioni poklopac sa mogućnošću završavanja
- Uložak grubog filtra sa promerom okaca od 0,5 mm
- Uputstvo za montažu i pakovanje



Kolektorski filter

Wilo kolektorski filter je idealno fino filtriranje kišnice neposredno u vertikalnoj cevi. Može se koristiti za krovove površine do 180 m².

Materijali:

Kućište filtera: Titanijum zink ili bakar
Mikro filter i pregradni limovi: Nerđajući čelik

Verzija

Wilo kolektorski filter je na raspolaganju u plastičnim, pocinkovanim ili bakarnim cevima nazivnih prečnika DN 110, 100, 87 i 80 mm.

Pregled komponenti:

Wilo kolektorski filter/Veličina vertikalne cevi

Nazivni prečnik:	Materijal:	
Vertikalni vod/ispust, čista voda	Kolektorski filter	Vertikalna cev (na građevini)
DN 110/50	Titanijum zink, plastika	
DN 100/50	Titanijum zink	Titanijum zink 6 delova
DN 87/50	Titanijum zink	Titanijum zink 7 delova
DN 100/50	Bakar	Bakar 6-delova
DN 87/50	Bakar	Bakar 7-delova
DN 80/50	Bakar	Bakar 8-delova

Ugradnja:

Ugradnja kolektorskog filtera je veoma jednostavna. Ugrađuje se tako što se jednostavno preseče vod vertikalne cevi. Deonicu vertikalne cevi od min. 1m postaviti ispred kolektorskog filtera.

Obim isporuke

- Kućište filtera
- Mikro filter i sistem pregradnih limova
Promer okaca od 0,17 mm
- Poklopac kućišta
- Uputstvo za montažu i pakovanje



Automatski kontrol set za punjenje iz gradske mreže

Punjenje vode iz vodovodne mreže slobodnim isticanjem iz cevi u levak za punjenje rezervoara
Napomena: Priključak vode za piće ne sme ulaziti direktno u kišnicu.
Poštovati minimalno rastojanje u skladu sa DIN 1988

Obim isporuke

- Plivajući prekidač WA 065 uključujući malu priključnu kutiju za direktnu kontrolu magnetnog ventila. Za dužinu kabla pogledati Cenovnik.
- Magnetni ventil R 1/2 ili R 1 sa 2 m kabla, uključujući priključak za uzemljenje.
Električni priključak: 1~230 V, 50 Hz.

Cisterne/rezervoari za kišnicu

Od plastike ili betona, na zahtev. Sistemi spremni za povezivanje od 2.000 do 10.000 litara, veći kapaciteti individualno na zahtev

bez slike

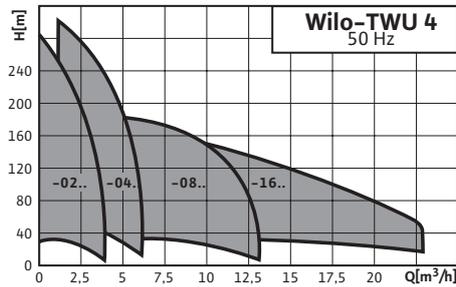
Pregled programa – Pojedinačne pumpe	72
Prednosti proizvoda – Pojedinačne pumpe	73
Pregled proizvoda – Pumpni Sistemi	74
Prednosti proizvoda – Pumpni sistemi	75
Uputstvo za montažu	76
Opis proizvoda	77
Wilo-TWU 4	77
Wilo-TWI 4	78
Wilo-TWU 4 PnP	79
Wilo-TWU...r i TWU...s	80
Oprema/Funkcija	81
Tehnički podaci	82
Tabela sa opcijama	84
Wilo-TWU 4	85
Radne krive pumpi	85
Podaci o motoru	86
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	87
Dimenzije, težina	87
Wilo-TWI 4	89
Radne krive pumpi	89
Podaci o motoru	94
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	96
Dimenzije, težine	96
Wilo-TWU 4 PnP	98
Radne krive pumpe, Podaci o motoru, Težine	98
Wilo-TWU...r	99
Radne krive pumpi	99
Podaci o motoru	100
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	100
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	102
Dimenzije, težine	102
Wilo-TWU...s	104
Radne krive pumpi	104
Podaci o motoru	105
Radne krive pumpe, Podaci o motoru	105
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	107
Dimenzije, težine	107
Dodatna oprema	109
Plastevi za hlađenje	109
Mehanička	121
Električna	130

Pojedinačne pumpe

Wilco-TWU 4



Radno područje

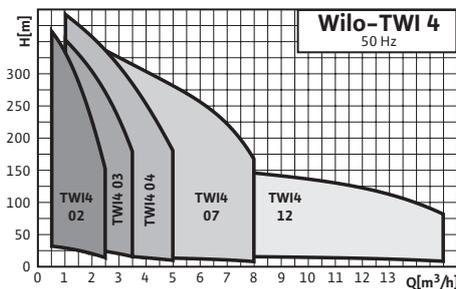


- Uronjive pumpe za:
 - Vodosnabdevanje iz bunara i cisterni
 - Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje
 - Transportovanje vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala

Wilco-TWI 4



Radno područje

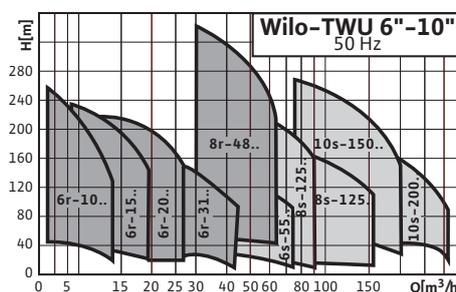


- Uronjive pumpe za korišćenje u bunarima i cisternama:
 - Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje
 - Transportovanje vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala

Wilco-TWU...r



Radno područje

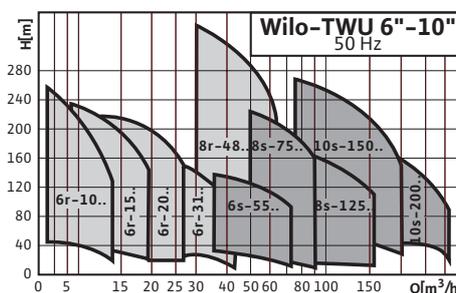


- Uronjive pumpe za:
 - Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje
 - Transportovanje vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala

Wilco-TWU...s



Radno područje



- Uronjive pumpe za:
 - Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje
 - Transportovanje vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala

Pojedinačne pumpe

Wilo-TWU 4

- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Moguća vertikalna ili horizontalna ugradnja
- Integrisana blokada povratnog toka

Wilo-TWI 4

- Pumpa zaštićena od korozije (Nerđajući čelik)
- Jednostavno održavanje zbog brze monaže i demontaže
- Visoko kvalitetna spojnica
- Integrisana blokada povratnog toka
- Moguća vertikalna ili horizontalna ugradnja

Wilo-TWU...r

- Vodosnabdevanje sa velikih dubina
- Moguća vertikalna ili horizontalna ugradnja
- Velika visina dizanja
- Integrisana blokada povratnog toka

Wilo-TWU...s

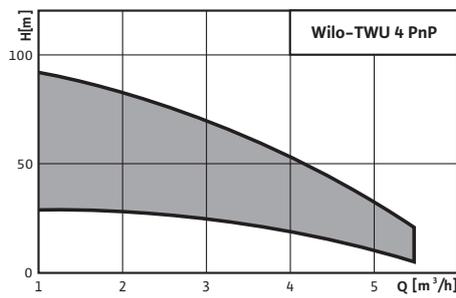
- Vodosnabdevanje sa velikih dubina
- Mogućnost vertikalne i horizontalne ugradnje
- Veliki protok
- Integrisana blokada povratnog toka

Pumpni sistemi

Wilo-TWU 4 PnP



Radno područje



- Uronjiva pumpa za sopstveno vodosnabdevanje u privatnom sektoru
 - Veš mašine
 - Zalivanje bašte
 - Prepumpavanje i punjenje
 - Ispiranje toaleta
 - Mesta za uzimanje vode za čišćenje

Dodatna oprema



- Komandni ormarići
- Membranske posude
- Dodatna oprema za priključivanje i td.



Pumpni sistemi

Wilo-TWU 4 PnP

- Jednostavna montaža, ugradnja, i upotreba
- Operativno spreman motor, sa velikim startnim momentom i funkcijom isključenja vibracija
- Motor sa integrisanom termičkom zaštitom

Električni priključak Wilo uronjive pumpe

Dužine i preseći kablova

Poprečni preseći kablova potrebni za električno povezivanje Wilo-uronjivih pumpi zavise od dužine priključnog kabla, mrežnog napona, snage motora i načina pokretanja motora. Ovi podaci se mogu naći u sledećoj tabeli.

Svaki kabl motora se može produžiti odgovarajućim postojećim poprečnim presekom do minimalno 30 m.

Za ostale informacije za projektovanje pogledati Wilo-Priručnik za projektovanje "Deep well technology".

Maksimalne moguće dužine i potrebni preseći kablova

Mrežni priključak	Snaga motora [kW]	Presek kabla 4 x n [mm ²]																
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400
		maks. moguća dužina kabla [m]																
Direktni start 3~400 V 50 Hz ili 3~380 V 60 Hz	2,2	120	199	317	472	775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	90	154	245	364	598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	69	114	182	271	444	685	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5,5	50	83	130	197	324	509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7,5	40	66	105	156	257	404	616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	-	45	72	107	176	278	423	577	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	80	132	208	317	452	595	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,5	-	-	-	65	107	168	256	348	481	645	-	-	-	-	-	-	-
	22	-	-	-	-	90	142	215	295	407	545	704	-	-	-	-	-	-
	30	-	-	-	-	-	108	164	223	306	408	522	622	-	-	-	-	-
3~380 V 60 Hz	37	-	-	-	-	-	86	131	179	248	335	434	524	623	-	-	-	-
	45	-	-	-	-	-	-	112	152	209	279	358	426	502	580	-	-	-
	55	-	-	-	-	-	-	-	124	170	228	293	351	414	481	571	-	-
	75	-	-	-	-	-	-	-	-	129	173	223	267	316	367	437	500	583
	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134	172	205	241	279	330	375	433
	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	174	205	237	281	320	370
	Y/Δ-start 3~400 V 50 Hz ili 3~380 V 60 Hz	2,2	180	299	476	708	1163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	135	231	368	546	897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4	104	171	273	407	666	1028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5,5	75	125	195	296	486	764	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7,5		60	99	158	234	386	606	924	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11		-	68	108	161	264	417	635	866	-	-	-	-	-	-	-	-	
15		-	-	-	120	198	312	476	678	893	-	-	-	-	-	-	-	
18,5		-	-	-	98	161	252	384	522	722	968	-	-	-	-	-	-	
22		-	-	-	-	135	213	323	443	611	818	1056	-	-	-	-	-	
30		-	-	-	-	-	162	246	335	459	612	783	933	-	-	-	-	
37	-	-	-	-	-	129	197	269	371	503	651	786	935	-	-	-		
Direktni start 1~230 V 50 Hz	0,25	190	320	510	770	1.260	1.970	2.960	3.990	5.340	6.970	8.750	-	-	-	-	-	
	0,37	120	210	330	500	820	1.290	1.950	2.640	3.560	4.680	5.910	-	-	-	-	-	
	0,55	80	140	230	350	580	900	1.360	1.830	2.450	3.210	4.020	-	-	-	-	-	
	0,75	60	110	180	270	440	690	1.050	1.430	1.930	2.550	3.230	-	-	-	-	-	
	1,1	40	70	120	190	310	490	750	1.020	1.390	1.860	2.380	-	-	-	-	-	
	1,5	30	60	100	150	250	400	620	850	1.180	1.590	2.070	-	-	-	-	-	
	2,2	20	40	60	100	170	270	410	560	770	1.030	1.320	-	-	-	-	-	
	3,7	-	-	40	60	110	170	260	370	520	710	930	-	-	-	-	-	

Wilo-TWU 4



Wilo-TWU 4"

Uronjiva pumpa

Način označavanja

N pr.:	Wilo-TWU 4 – 0211 EM
TWU	Uronjiva pumpa
4	Najmanji prečnik rupe bunara-Ø 4" = DN 100 motor-Ø max. 96 mm pumpa-Ø max. 98 mm
02	Nominalni protok [m ³ /h]
11	Br. stepeni pumpe
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz sa kondenzatorom
EMSC	Monofazni 1~230 V, 50 Hz sa dodatno integrisanim startnim kondenzatorom
DM	Trofazni 3~400 V, 50 Hz

Primena

Vodosnabdevanje iz bunara minimalnog prečnika 4" (= DN 100) i maksimalne dubine uranjanja do 200 metara.

Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje.

Transport vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala u okviru navedenih minimuma i maksimuma.

Konstrukcija

Hidraulični podaci

Potpuno uronjive, višestepene pumpe sa radijalnim (Veličina 02.. i 04..) ili poluaksijalnim (Veličina 08.. i 16..) radnim kolima u segmentnom izvođenju. Pritisno kućište, spoljašnji plašt, segmentni plašt i usisna korpa od nerđajućeg čelika. Ugrađen nepovratni ventil u glavi pumpe. Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućih materijala.

Motor

Zaštićen od korozije, monofazni ili trofazni motor sa hermetički, lakom zalivenim namotajima statora pogodan za direktan start. Potpuno zaptiveni stator, zaliven epoksidnom smolom, samopodmazujući ležajevi. Hlađenje motora je efikasno zbog brzine protoka transportovanog fluida i temperature izvan motora (8 cm/s).

Obim isporuke

Uronjiva bunarska pumpa sa 1,5 m ili 2,5 m dugačak odvojivi priključni kabl (VDE/KTW) 4 x 1,5 mm² poprečnog preseka kabla.

Monofazna verzija uključujući komandni ormarić sa kondenzatorom (Verzija EMSC sa dodatnim startnim kondenzatorom), termička zaštita motora i Uklj./Isklj. prekidač. Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju i upotrebu.

Opcije:

- Motor od nerđajućeg čelika 316L
- 1~230 V 2-žični motor (do 1,1 kW):
Nije potreban uređaj za zaletanje, zaštita od groma i preopterećenja integrisana u motoru.
- 60 Hz motor

Dodatna opema

od strana 109

**Wilo-TWI 4"**

Uronjiva pumpa

Način označavanja

Npr.:	Wilo-TWI 4 – 0213 EM
TWI	Uronjive pumpe
4	Minimalni prečnik rupe bunara-Ø 4" = DN 100 pumpe-Ø maks. 98 mm
02	Nominalni protok [m ³ /h]
13	Br. stepeni pumpe
EM	Monofazni 1~230 V, 50 Hz sa kondenzatorom
EMSC	Monofazni 1~230 V, 50 Hz sa dodatno integrisanim startnim kondenzatorom
DM	Trofazni 3~400 V, 50 Hz

Primena

Vodosnabdevanje iz bunara minimalnog prečnika 4" (= DN 100) i maksimalne dubine uranjanja do 350 metara.

Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje

Transport vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala u okviru navedenih minimuma i maksimuma.

Konstrukcija**Hidraulični podaci**

Spojnica i prirubnica koja se koristi kod motora i pumpi, dimenzije ugradnje prema NEMA standardima. Ugrađen nepovratni ventil u glavi pumpe. Predimenzionisani međuležaj u svakom stepenu specijalno konstruisan kako bi se optimizovalo uležištenje vratila. Jednostavna zamena habajućih prstenova i ležajeva. Robusna zaštita kabla. Hidraulični delovi optimizovani zbog postizanja maksimalne efikasnosti. Visoka otpornost na koroziju i abraziju, zahvaljujući karakteristikama nerđajućeg čelika. Lako za servisiranje zbog jednostavne demontaže i montaže agregata.

Motor

Zaštićen od korozije, monofazni ili trofazni motor sa hermetički, lakom zalivenim namotajima statora, pogodan za direktan start. Potpuno zaptiveni stator, zaliven epoksidnom smolom, samopodmazujući ležajevi. Hlađenje motora je efikasno zbog brzine protoka transportovanog fluida i temperature izvan motora (8 cm/s).

Obim isporuke

Uronjiva bunarska pumpa sa integrisanim nepovratnim ventilom, vrsta zaštite IP za kompletnu pumpu; 1,5 m ili 2,5 m dugačak odvojivi priključni kabl (VDE/KTW) 4 x 1,5 mm² poprečnog preseka kabla.

Monofazni verzija EM uključujući komandni ormarić sa kondenzatorom (Verzija EMSC dodatno sa startnim kondenzatorom). Termička zaštita motora (samo u EM verziji) i Uklj./Isklj. prekidač.

Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju i upotrebu.

Opcije:

- Hidraulika od nerđajućeg čelika 316L
- Motor od nerđajućeg čelika 316L
- 1~230 V 2-žični motor (do 1,1 kW):
Nije potreban uređaj za zaletanje, zaštita od groma i preopterećenja integrisana u motoru.
- 60 Hz motor

Dodatna opema

od strana 109

Wilo-TWU 4 PnP



Wilo-TWU 4 PnP Sub-I

Wilo-TWU 4 PnP Sub-II

Wilo-TWU 4 PnP

Sistem za vodosnabdevanje sa uronjivom pumpom

Način označavanja

N pr.:	Wilo-TWU 4-PnP0405/FC
TWU	Uronjiva pumpa
4	Najmanji prečnik rupe bunara-Ø 4" = DN 100 motor-Ø max. 96 mm pumpa-Ø max. 98 mm
PnP	Plug'n'Pump (jednostavna ugradnja)
04	Nominalni protok [m ³ /h]
05	Br. stepeni pumpe
/FC	Fluidcontrol
/DS	Pritisni prekidač

Primena

U domaćinstvima, snabdevanje veš mašina, zalivanje bašte, prepumpavanje, punjenje, mesta uzimanja vode za čišćenje, ispiranje toaleta.

Opremljenost/Obim isporuke

Paket za zalivanje **TWU 4 PnP Sub-I** za korišćenje u baštama, i domaćinstvima.

Sastoji se od:

- 4" Uronjive pumpe TWU 4-0405 MF ili TWU 4-0410 MF u monofaznoj verziji EM (1~220/230 V) sa 30 m priključnog kabla (Motor i hidraulika prilikom isporuke nisu montirani)
- Kućište pumpe od nerđajućeg čelika, stepeni pumpe od plastike (Noryl)
- Wilo-Fluidcontrol, automatska kontrola protoka i pritiska sa integrisanom zaštitom od rada na suvo
- Bezbednosna sajla 30 m od polipropilena sa spojnicama od nerđajućeg čelika
- Delovi za montažu: 2 x zavrtnjevi sa steznim prstenom, reducir R 1¹/₄ - R1, 8 x kablovske vezice, Uputstvo za ugradnju i upotrebu
- Dimenzije pakovanja (D x Š x V) u mm: 750 x 300 x 400

Paket za zalivanje **TWU 4 PnP Sub-II** za sopstveno vodosnabdevanje porodičnih kuća i više porodica Sastoji se od:

- 4" Uronjiva bunarska pumpa TWU 4-0405 EM ili TWU 4-0410 EM ili TWU 4-0415 EM u monofaznoj verziji EM (1~220/230 V) sa 30 m priključnog kabla (Motor i hidraulika nisu montirani pre isporuke)
- Kućište pumpe od nerđajućeg čelika, stepeni pumpe od plastike (Noryl)
- Wilo-Pressure Control od 0-10 bara uključujući 18 l membransku posudu, manometar, sigurnosni ventil i pritisnu sklopku
- Bezbednosna sajla 30 m od polipropilena sa spojnicama od nerđajućeg čelika
- Delovi za montažu: T-komad, reducir R 1¹/₄ - R1, 8 x kablovske vezice, Uputstvo za ugradnju i upotrebu
- Dimenzije pakovanja (D x Š x V) u mm: 750 x 300 x 400



Wilo-TWU...r

Uronjiva pumpa

Način označavanja

Npr.:	Wilo-TWU 8r – 4805
TWU	Uronjiva pumpa
8	Minimalni prečnik rupe bunara – Ø 8" = DN 200
r	Radialna radna kola
48	Nominalni protok [m ³ /h]
05	Br. stepeni pumpe

Primena

Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje. Transport vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala u okviru navedenih minimuma i maksimuma.

Konstrukcija

Hidraulični podaci

Potpuno uronjiva pumpa u segmentnoj verziji sa radialnim radnim kolima

Motor

Zaštićen od korozije, monofazni ili trofazni motor sa hermetički, lakom zalivenim namotajima statora pogodan za direktan start. Potpuno zaptiveni stator, zaliven epoksidnom smolom, samopodmazujući ležajevi. Hlađenje motora je efikasno zbog brzine protoka transportovanog fluida i temperature izvan motora (16 cm/s), Vrsta zaštite: IP 58

Obim isporuke

Uronjiva bunarska pumpa sa integrisanim nepovratnim ventilom; klasom zaštite i priključnim kablom IP58; (VDE / KTW). Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju i upotrebu.

Opcije:

- 60 Hz motor
- Motor od nerđajućeg čelika 316L
- PT 100 Senzor
- Zvezda-Trougao start
- Mogućnost ponovnog premotavanja motora

Dodatna opema

od strana 109

Wilo-TWU...s

Uronjiva pumpa

Način označavanja

Npr.:	Wilo-TWU 10s – 20005
TWU	Uronjiva pumpa
10	Minimalni prečnik rupe bunara = 10"
s	Polu aksijalna radna kola
200	Nominalni protok [m ³ /h]
05	Br. stepeni pumpe

Primena

Javno vodosnabdevanje, sprinkler sistemi i orošavanje, povišenje pritiska, snižavanje nivoa podzemnih voda i industrijsko korišćenje. Transport vode bez dugih vlaknastih i abrazivnih materijala u okviru navedenih minimuma i maksimuma.

Konstrukcija

Hidraulični podaci

Potpuno uronjiva pumpa u segmentnoj vezi sa polu aksijalnim radnim kolima

Motor

Zaštićen od korozije, monofazni ili trofazni motor sa hermetički, lakom zalivenim namotajima statora pogodan za direktan start. Potpuno zaptiveni stator, zaliven epoksidnom smolom, samopodmazujući ležajevi. Hlađenje motora je efikasno zbog brzine protoka transportovanog fluida i temperature izvan motora (16 cm/s), Vrsta zaštite: IP 58

Obim isporuke

Uronjiva bunarska pumpa sa integrisanim nepovratnim ventilom; klasom zaštite IP 58, i priključnim kablom (VDE/KTW). Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju i upotrebu.

Opcije:

- 60 Hz motor
- Motor od nerđajućeg čelika 316L
- PT 100 Senzor
- Zvezda-Trougao start
- Mogućnost ponovnog premotavanja motora

Dodatna opema

od strana 109

	Wilo-TWU 4	Wilo-TWI 4	Wilo-Wilo-TWU 4 PnP	Wilo-Wilo-TWU...r	Wilo-Wilo-TWU...s
Hidraulični podaci					
Potpuno uronjiva, višestepena pumpa	•	•	•	•	•
Integrirana blokada povratnog toka	•	•	•	•	•
Radijalna radna kola	•	•	•	•	–
Polu aksijalna radna kola	–	–	–	–	•
NEMA spojnica	•	•	•	•	•
Motor					
EM (monofazni motor)	•	•	–	–	–
EMSC (monofazni motor sa kondenzatorom za start)	•	•	–	–	–
2-žični utični & radni motor (1~220/230 V)	–	–	•	–	–
DM (3~400 V, direktan start)	•	•	–	•	•
Integrirana termička zaštita motora ¹⁾	•	•	•	–	–
Integrirana zaštita od groma	–	–	•	–	–
Mogućnost ponovnog premotavanja motora	–	–	–	opciono	opciono
Oklopljeni motor	•	•	•	•	•
Oprema					
Zaštita od rada na suvo	–	–	• ³⁾	–	–
Dužina [m] u zavisnosti od tipa	1,5/2,5/4	1,5/2,5/4	30	2,5/4/8	4/8
Presek kabla [mm ²]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5 do 4 x 8,4	4 x 1,5 do 4 x 8,4
Opcije:					
Verzija u bronzi	–	–	–	opciono	opciono
Zvezda/Trougao verzija motora	–	–	–	opciono	opciono
Verzija 316 sa motorom od nerđajućeg čelika	opciono	opciono	–	opciono	opciono
Motor sa PT 100	–	–	–	opciono	opciono
Obim isporuke					
Montirana hidraulika sa motorom	•	•	–	•	•
Priključni ormarić sa kondenzatorom	• ¹⁾	• ¹⁾	–	–	–
Nerđajuća sigurnosna sajla	–	–	•	–	–
Delovi za montažu	–	–	•	–	–
Kablovske vezice	–	–	•	–	–
Wilo Fluidcontrol (Za automatski rad)	–	–	• ³⁾	–	–
Wilo-Pressure control sa membranskom posudom	–	–	• ²⁾	–	–
Uputstvo za montažu i pakovanje	•	•	•	•	•

• = Standardna verzija, – = nije dostupna

¹⁾ u monofaznoj verziji EM,

²⁾ u Wilo Sub II paketu

³⁾ u Wilo Sub I paketu

	Wilo-TWU 4...				Wilo-TWI 4 ...					Wilo-TWU 4 PnP
	02..	04..	08..	16..	02..	03..	04..	07..	12..	04..
Dozvoljeni fluidi										
Čista voda bez čvrstih sastojaka		•					•			•
Kišnica		•					•			•
Snaga (na 50 Hz)										
Maks. protok [m ³ /h]	2,4	5,5	12	23	2,5	3,5	5	8	15	5,5
Maks. napor [m]	284	300	195	180	390	390	420	390	185	93
Temperatura fluida ¹⁾ [°C]	+3 do +30				+3 do +30					+3 do +30
Maks. napor [m]	200				350					200
Sadržaj peska maks. [g/m ³]	50				80					50
Brzina strujanja vode min. [cm/s]	8				8					8
Broj startovanja u satu, maks.	20				20					20
Oscilacije napona, max.. [%]	-10 do +10				-10 do +10					-10 do +10
Motor										
Električni priključak 1~ [V/Hz]	230/50				230/50					230/50
Električni priključak 3~ [V/Hz]	400/50				400/50					–
Klasa izolacije	B				B					B
Vrsta zaštite	IP 58				IP 58					IP 58
Cevni priključci										
Potisni priključak [Rp]	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	2	2	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	2	2	2	1 ¹ / ₄

• = Standardna verzija, – = nije dostupna

¹⁾ U zavisnosti od veličine motora. Ostala ograničenja na upit

	Wilo-TWU...r		Wilo-TWU...s		
	6	8	6	8	10
Dozvoljeni fluidi					
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•		•		
Kišnica	•		•		
Snaga (na 50 Hz)					
Maks. protok [m ³ /h]	42	66	72	170	310
Maks. napor [m]	258	340	140	222	270
Temperatura fluida ¹⁾ [°C]	+5 do +30		+5 do +30		
Maks. napor [m]	200		200		
Sadržaj peska maks. [g/m ³]	50		50		
Brzina strujanja vode ²⁾ min. [cm/s]	16		16		
Broj startovanja u satu, maks.	20		20		
Oscilacije napona, max. [%]	-10 do +10		-10 do +10		
Motor					
Električni priključak 1~ [V/Hz]	–		–		
Električni priključak 3~ [V/Hz]	400/50		400/50		
Klasa izolacije ³⁾	F		F		
Vrsta zaštite	IP 58		IP 58		
Cevni priključci					
Potisni priključak [Rp]	2 u. 3	3	4	4/5	6

• = Standardna verzija, – = nije dostupna

¹⁾ U zavisnosti od veličine motora. Ostala ograničenja na upit.

²⁾ za 4"-motor brzina strujanja vode 8 cm/s

³⁾ za 4"-motor = B.

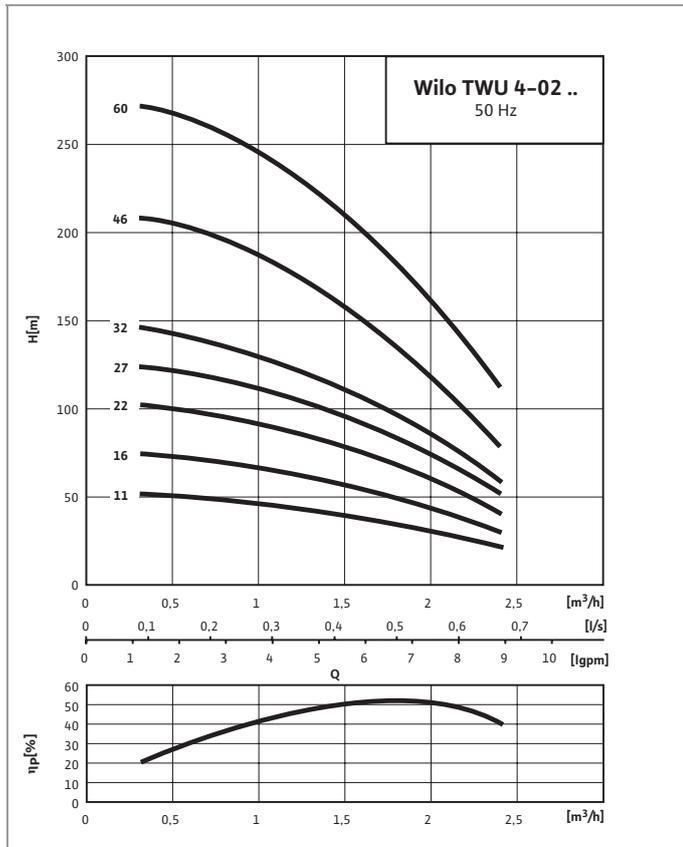
		TWU 4	TWU 4 PnP	TWI 4	TWU 6 r	TWU 8 r	TWU 6 s	TWU 8 s TWU 10 s
Materijal, hidraulika								
Radna kola	od livenog gvožđa (EN-GJL200)	–	–	–	–	–	•	•
	od plastike	•	•	–	•	•	–	–
	od bronz	–	–	–	–	–	opciono	opciono
	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	–	–	•	–	–	–	–
	od nerđajućeg čelika 1.4404 (AISI 316L)	–	–	opciono	–	–	–	–
Kučište stepena	od livenog gvožđa (EN-GJL200)	–	–	–	–	•	•	•
	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	–	–	•	–	–	–	–
	od nerđajućeg čelika 1.4404 (AISI 316L)	–	–	opciono	–	–	–	–
	od plastike	•	•	–	•	•	–	–
Usisno kučište	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	•	•	•	•	•	•	•
Nepovratni ventil	od livenog gvožđa (EN-GJL200)	–	–	–	•	•	•	•
	od plastike	•	•	–	–	–	–	–
	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	–	–	•	•	•	–	–
	od nerđajućeg čelika 1.4404 (AISI 316L)	–	–	opciono	–	–	–	–
Vratilo	od nerđajućeg čelika AISI 430 F	•	•	–	–	–	–	–
	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	–	–	•	–	–	–	–
	od čelika X46Cr13	–	–	–	•	•	•	•
Kučište pumpe	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	•	•	–	–	–	–	–
	od čelika X20Cr13	–	–	–	•	•	–	–
Materijal, motor								
Kučište motora	od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	•	•	•	•	•	•	•
	od nerđajućeg čelika 1.4571 (AISI 316Ti)	opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
Kraj vratila	od nerđajućeg čelika 1.4305 (AISI 303)	•	•	•	•	•	•	•
	od nerđajućeg čelika 1.4460 (AISI 329)	opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
Verzije motora								
4" oklopljeni, sa direktnim startom, zaliveni stator		•	•	•	•	•	•	
6" oklopljeni, sa direktnim startom, zaliveni stator		–	–	–	•	•	•	• (samo 8 s)
8" oklopljeni, sa direktnim startom, zaliveni stator		–	–	–	–	•	–	•
6" oklopljeni Zvezda-Trougao, zaliveni stator		–	–	–	opciono	opciono	opciono	opciono (samo 8 s)
8" oklopljeni Zvezda-Trougao, zaliveni stator		–	–	–	–	opciono	–	opciono
6" mogućnost premotavanja, direktan start		–	–	–	opciono	opciono	opciono	opciono (samo 8 s)
8" mogućnost premotavanja, direktan start		–	–	–	–	opciono	–	opciono
1~230 V, -50 Hz		•	–	•	–	–	–	–
1~230 V-50 Hz EMSC		•	–	•	–	–	–	–
1~230 V-50 Hz 2-žični (plug & run)		opciono	•	opciono	–	–	–	–
1~230 V-60 Hz		opciono	–	opciono	–	–	–	–
1~230 V-60 Hz 2-žični (plug & run)		opciono	opciono	opciono	–	–	–	–
3~380-415 V-50 Hz		•	–	•	•	•	•	•
3~500 V-50 Hz		opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
3~230 V-50 Hz		opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
3~230 V-60 Hz		opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
3~380 V-60 Hz		opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
3~460 V-60 Hz		opciono	–	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
PT 100		–	–	–	opciono	opciono	opciono	opciono

• = Standardna verzija, – = nije dostupna

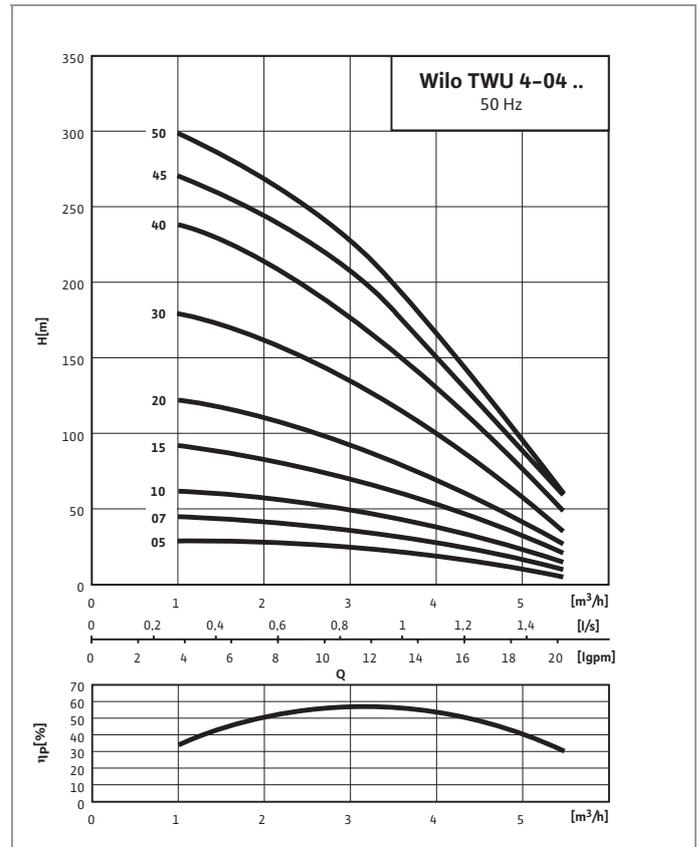
Molimo da obratite pažnju na to da eventualne kombinacije opcija neće biti moguće

Radne krive

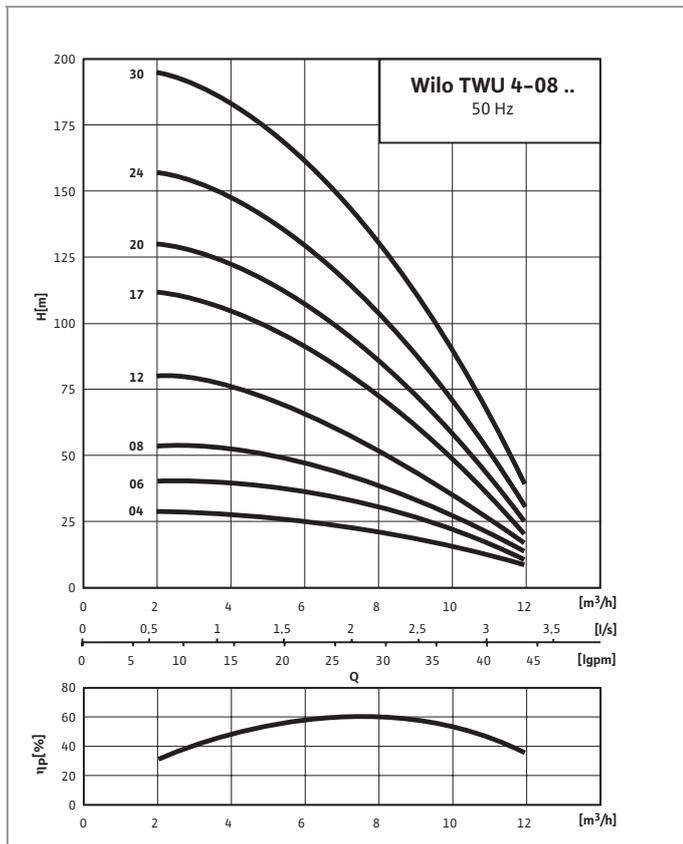
Wilo-TWU 4 - 0211 do 0260



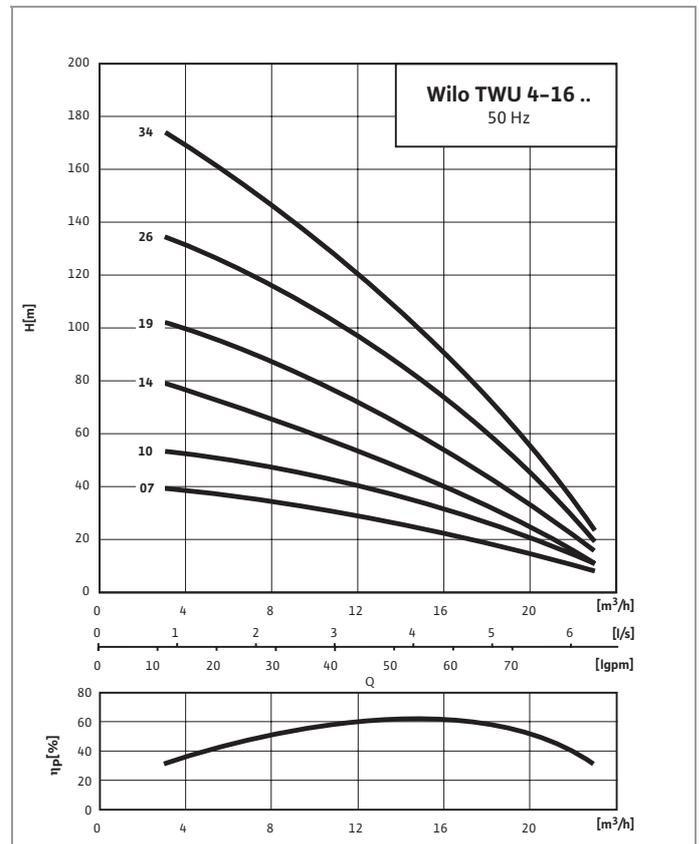
Wilo-TWU 4 - 0405 do 0450



Wilo-TWU 4 - 0804 do 0830



Wilo-TWU 4 - 1607 do 1634

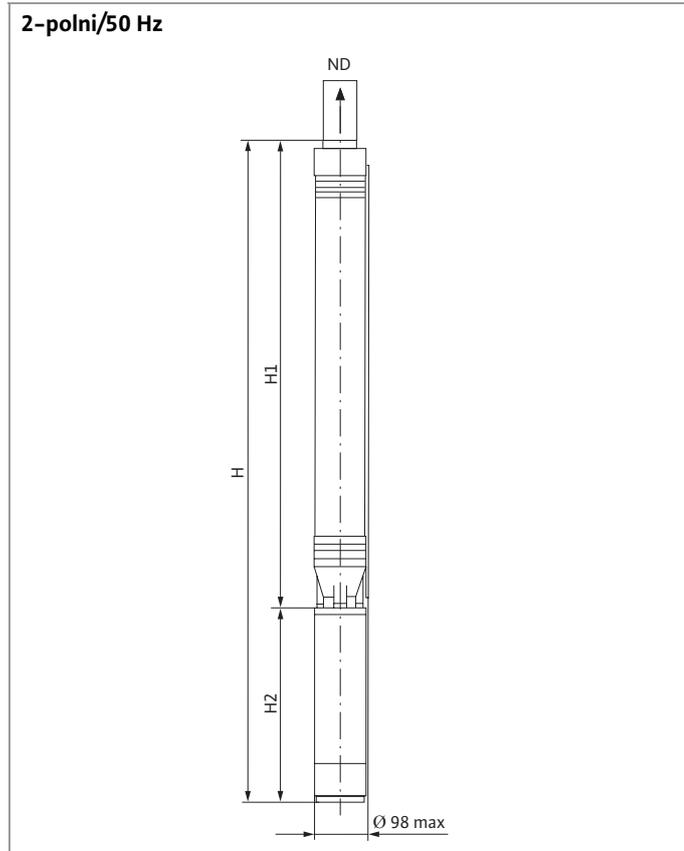


Podaci o motoru

	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N				Kondenzator za EM $U_c = 450 V$	Dužina kabla			Prečnik kabla (Vrsta starta: direktan)
		1~220/230 V	1~230 V (EMSC)	1~220/230 V (2-žični)	3~400 V		EM	EMSC	DM	
	[kW]	[A]				[μF]	[m]			[mm ²]
TWU 4 - 0211	0,37	3,2/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0216	0,55	4,2/4,3	6,0	6,2/6,5	1,6	20	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0222	0,75	5,8/5,7	7,3	7,3/7,6	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0227	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0232	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0246	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0260	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0405	0,37	3,2/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0407	0,55	4,2/4,3	6,0	6,2/6,5	1,6	20	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0410	0,75	5,8/5,7	7,3	7,3/7,6	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0415	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0420	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0430	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	1,5	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0440	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0445	4,0	-	-	-	10,0	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0450	4,0	-	-	-	10,0	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0804	0,75	5,8/5,7	7,3	5,8/5,7	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0806	1,1	8,4/8,6	8,9	8,4/8,6	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0808	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0812	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	1,5	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0817	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0820	3,7	-	-	-	9,1	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0824	4,0	-	-	-	10,0	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 0830	5,5	-	-	-	13,7	-	-	-	4,0	4 x 1,5
TWU 4 - 1607	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWU 4 - 1610	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	1,5	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 1614	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 1619	4,0	-	-	-	10,0	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWU 4 - 1626	5,5	-	-	-	13,7	-	-	-	4,0	4 x 1,5
TWU 4 - 1634	7,5	-	-	-	19,8	-	-	-	4,0	4 x 1,5

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Wilo-TWU 4



Dimenzije, težina

	ND	H		H1		H2		Težina*	
		1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V
	Ø	[mm]						[kg]	
TWU 4 - 0211	Rp 1 ¹ / ₄	727	708	485	223	242	485	11,7	10,7
TWU 4 - 0216	Rp 1 ¹ / ₄	856	827	585	585	271	242	13,6	12,7
TWU 4 - 0222	Rp 1 ¹ / ₄	1.004	976	705	705	299	271	15,5	14,3
TWU 4 - 0227	Rp 1 ¹ / ₄	1.133	1.105	806	806	327	299	17,1	16
TWU 4 - 0232	Rp 1 ¹ / ₄	1.227	1.199	900	900	327	299	18,1	16,8
TWU 4 - 0246	Rp 1 ¹ / ₄	1.531	1.502	1.175	1.175	356	327	21,4	20
TWU 4 - 0260	Rp 1 ¹ / ₄	1.956	1.851	1.495	1.495	461	356	28	23,5
TWU 4 - 0405	Rp 1 ¹ / ₄	672	653	430	430	242	223	11,5	10,5
TWU 4 - 0407	Rp 1 ¹ / ₄	766	737	495	495	271	242	13,2	11,9
TWU 4 - 0410	Rp 1 ¹ / ₄	889	861	590	590	299	271	15	13,8
TWU 4 - 0415	Rp 1 ¹ / ₄	1.077	1.049	750	750	327	299	17,4	16,1
TWU 4 - 0420	Rp 1 ¹ / ₄	1.271	1.242	915	915	356	327	19,9	18,5
TWU 4 - 0430	Rp 1 ¹ / ₄	1.696	1.591	1.235	1.235	461	356	26,6	22,1
TWU 4 - 0440	Rp 1 ¹ / ₄	–	1.978	–	1.555	–	423	–	26,8
TWU 4 - 0445	Rp 1 ¹ / ₄	–	2.323	–	1.740	–	583	–	34,7
TWU 4 - 0450	Rp 1 ¹ / ₄	–	2.503	–	1.920	–	583	–	35,4

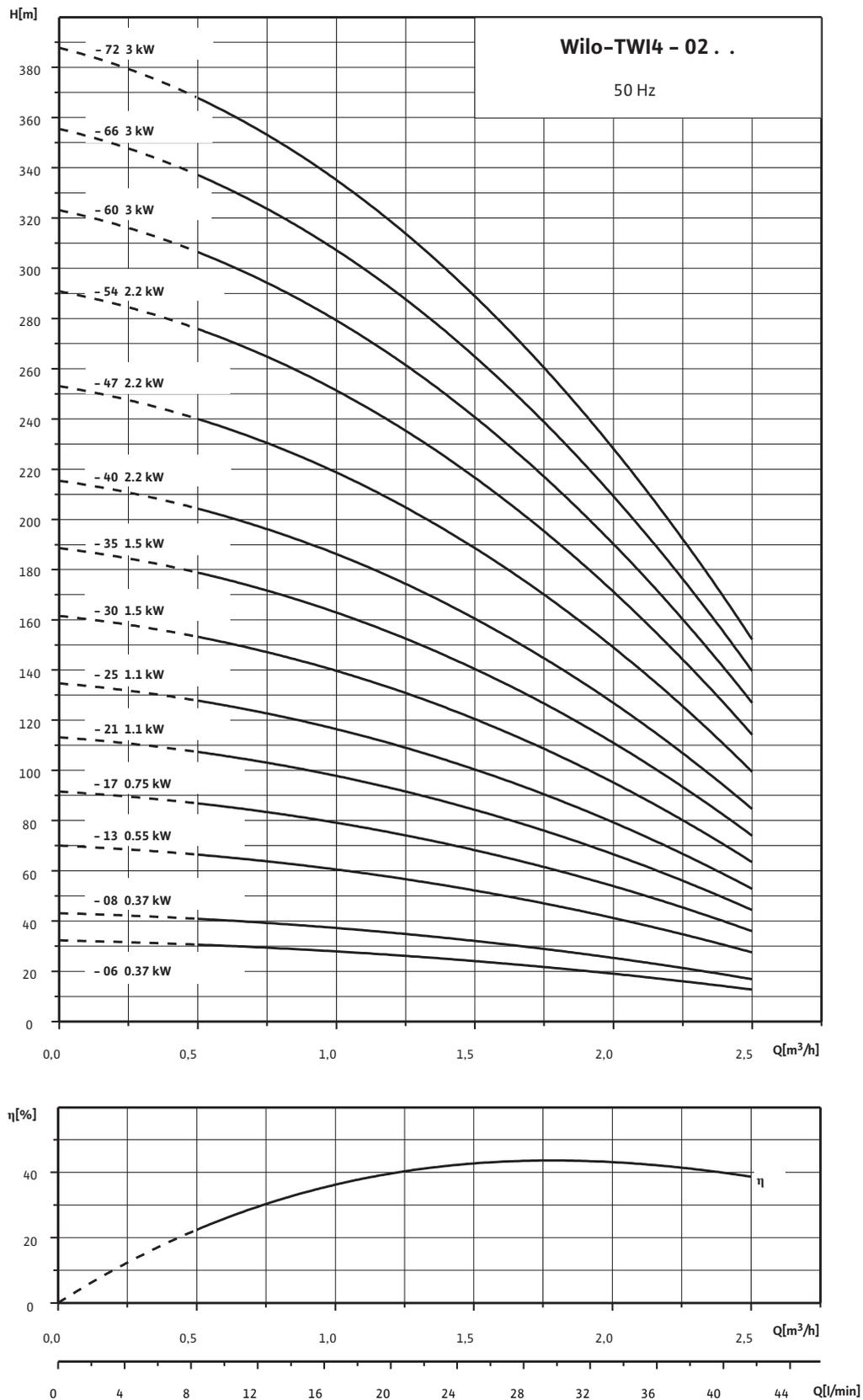
Dimenzije, težina

	ND	H		H1		H2		Težina*	
		1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V
	Ø	[mm]						[kg]	
TWU 4 - 0804	Rp2	794	766	495	495	299	271	14,1	12,9
TWU 4 - 0806	Rp2	927	899	600	600	327	299	16	14,7
TWU 4 - 0808	Rp2	1.061	1.032	705	705	356	327	18	16,6
TWU 4 - 0812	Rp2	1.376	1.271	915	915	461	356	23,7	19,2
TWU 4 - 0817	Rp2	–	1.603	–	1.180	–	423	–	23,3
TWU 4 - 0820	Rp2	–	1.940	–	1.395	–	545	–	29,7
TWU 4 - 0824	Rp2	–	2.188	–	1.605	–	583	–	31,9
TWU 4 - 0830	Rp2	–	2.622	–	1.925	–	697	–	39,2
TWU 4 - 1607	Rp2	1.196	1.167	840	840	356	327	18,8	17,4
TWU 4 - 1610	Rp2	1.536	1.431	1.075	1.075	461	461	24,7	20,2
TWU 4 - 1614	Rp2	–	1.878	–	1.455	–	423	–	24,9
TWU 4 - 1619	Rp2	–	2.428	–	1.845	–	583	–	33,2
TWU 4 - 1626	Rp2	–	3.152	–	2.455	–	853	–	42,3
TWU 4 - 1634	Rp2	–	3.924	–	3.150	–	697	–	50,7

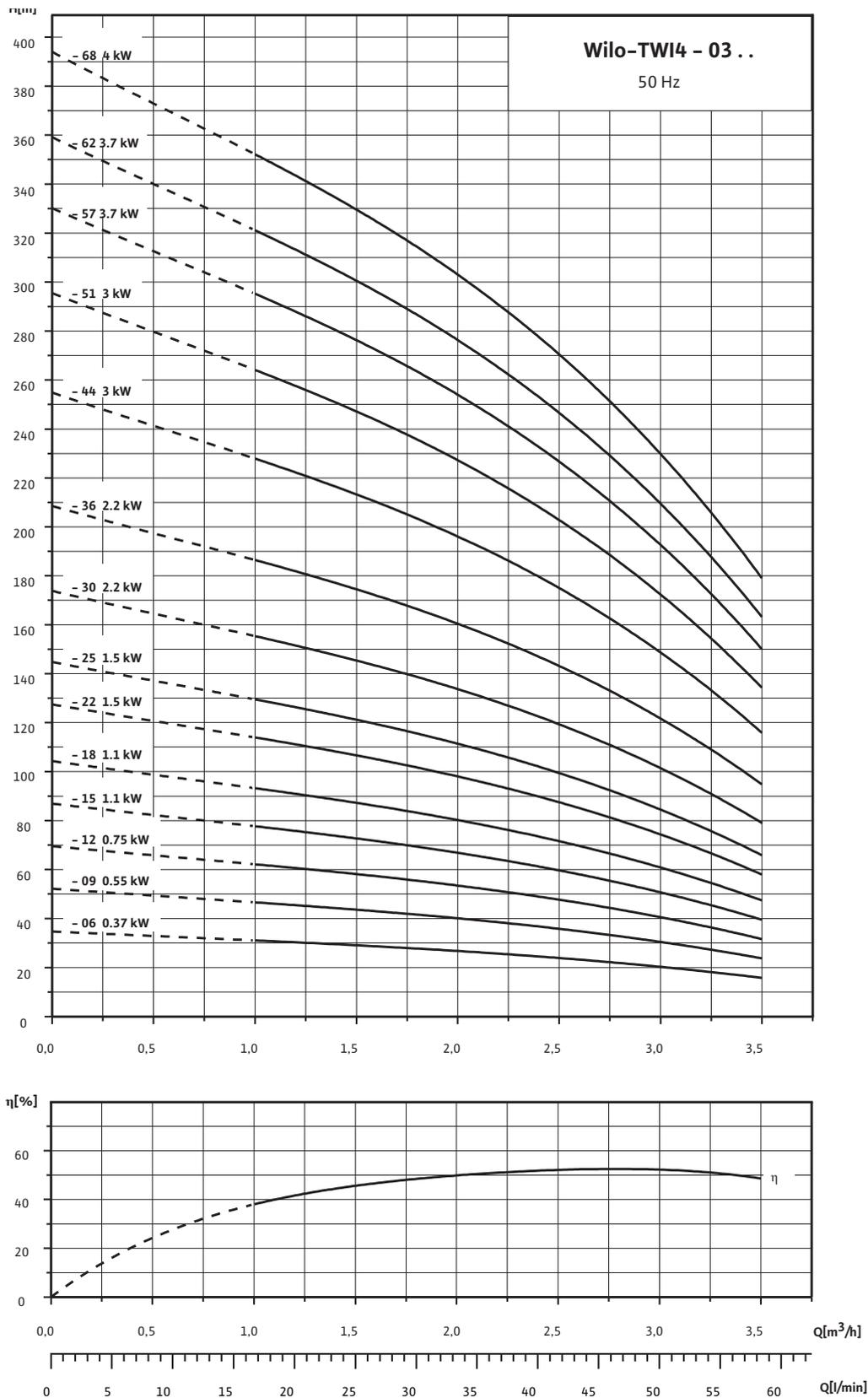
*neto težina

Radne krive

Wilo-TWI 4 - 0206 do 0272

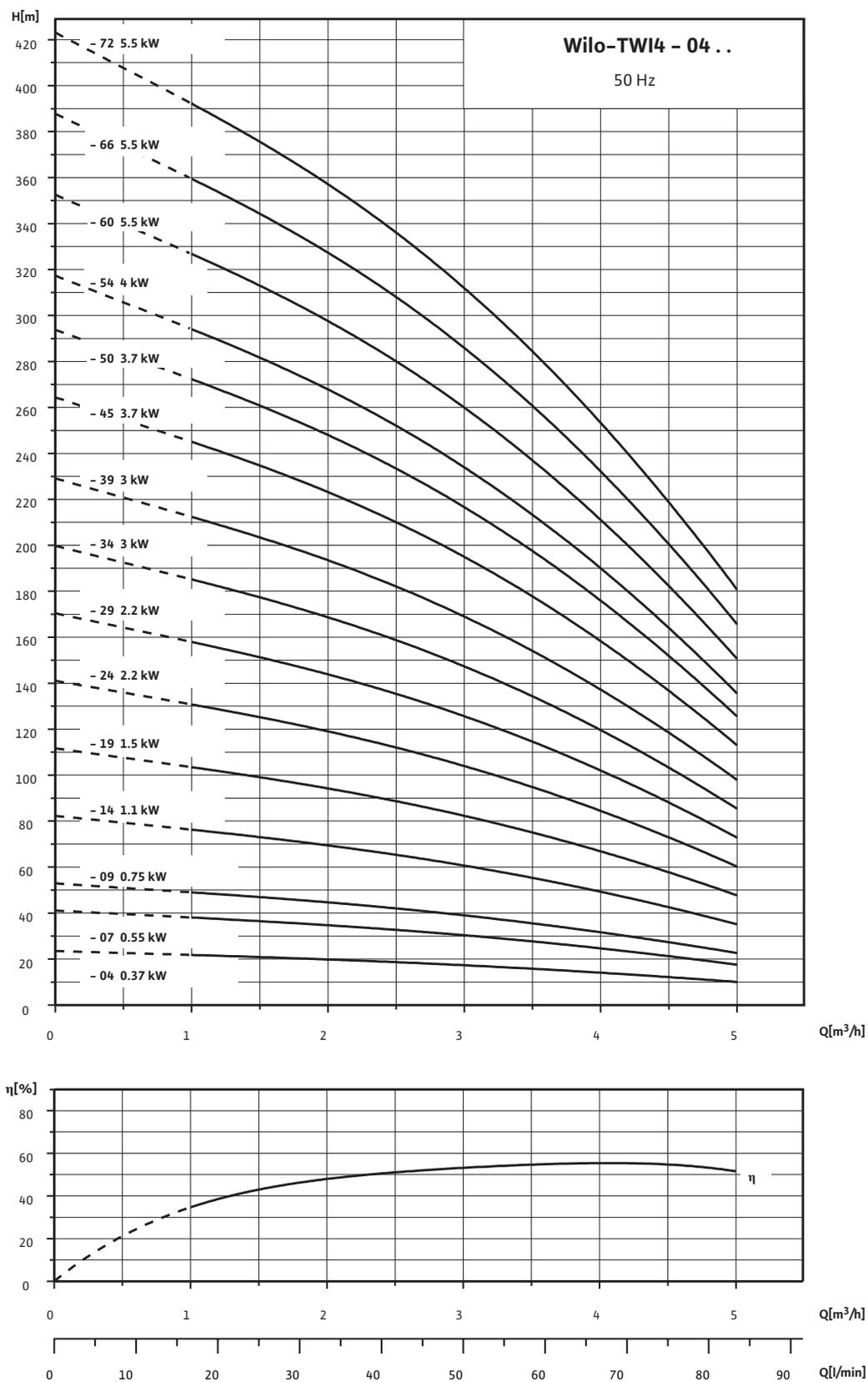


Wilo-TWI 4 - 0306 do 0368

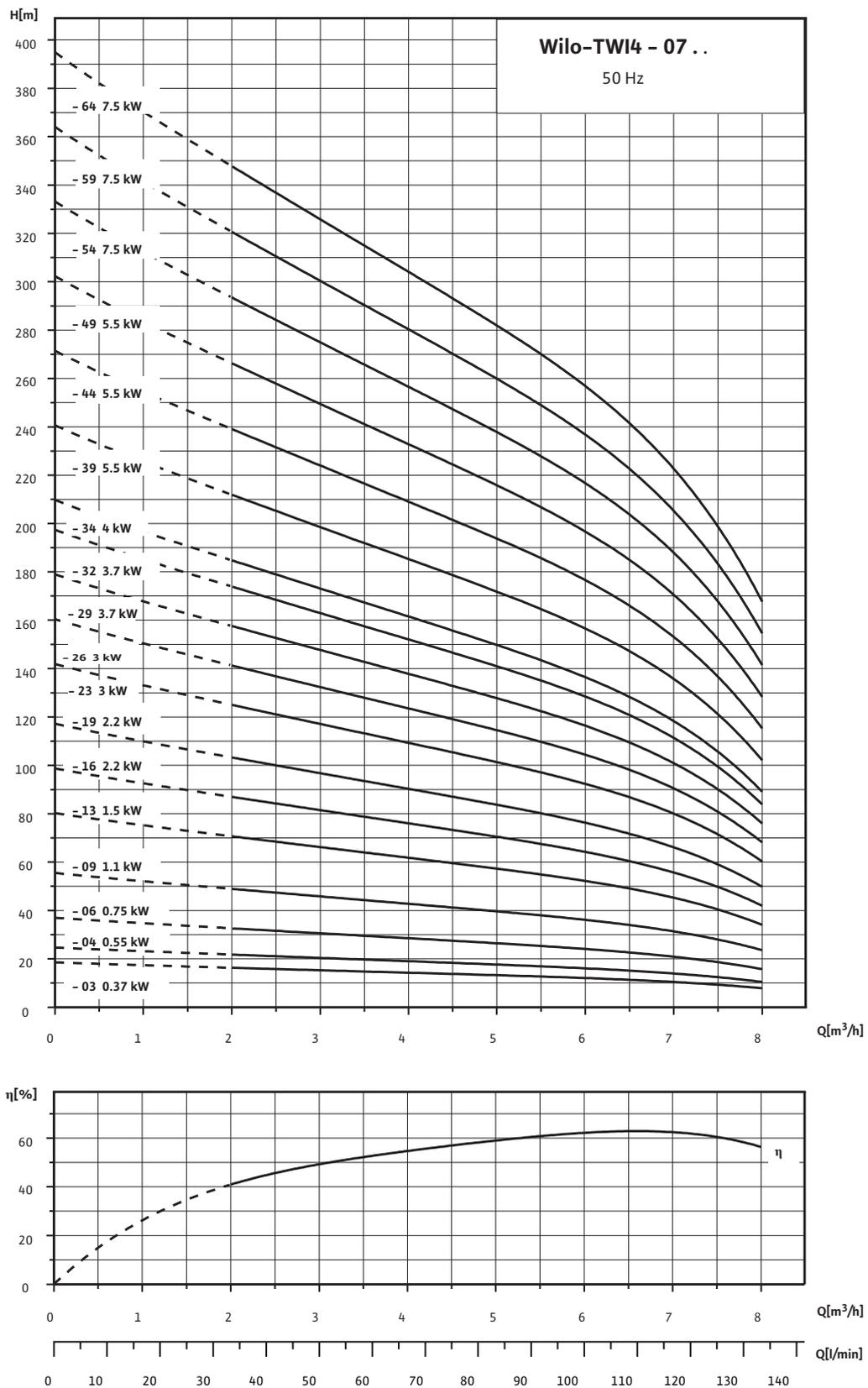


Radne krive

Wilo-TWI 4 - 0404 do 0472

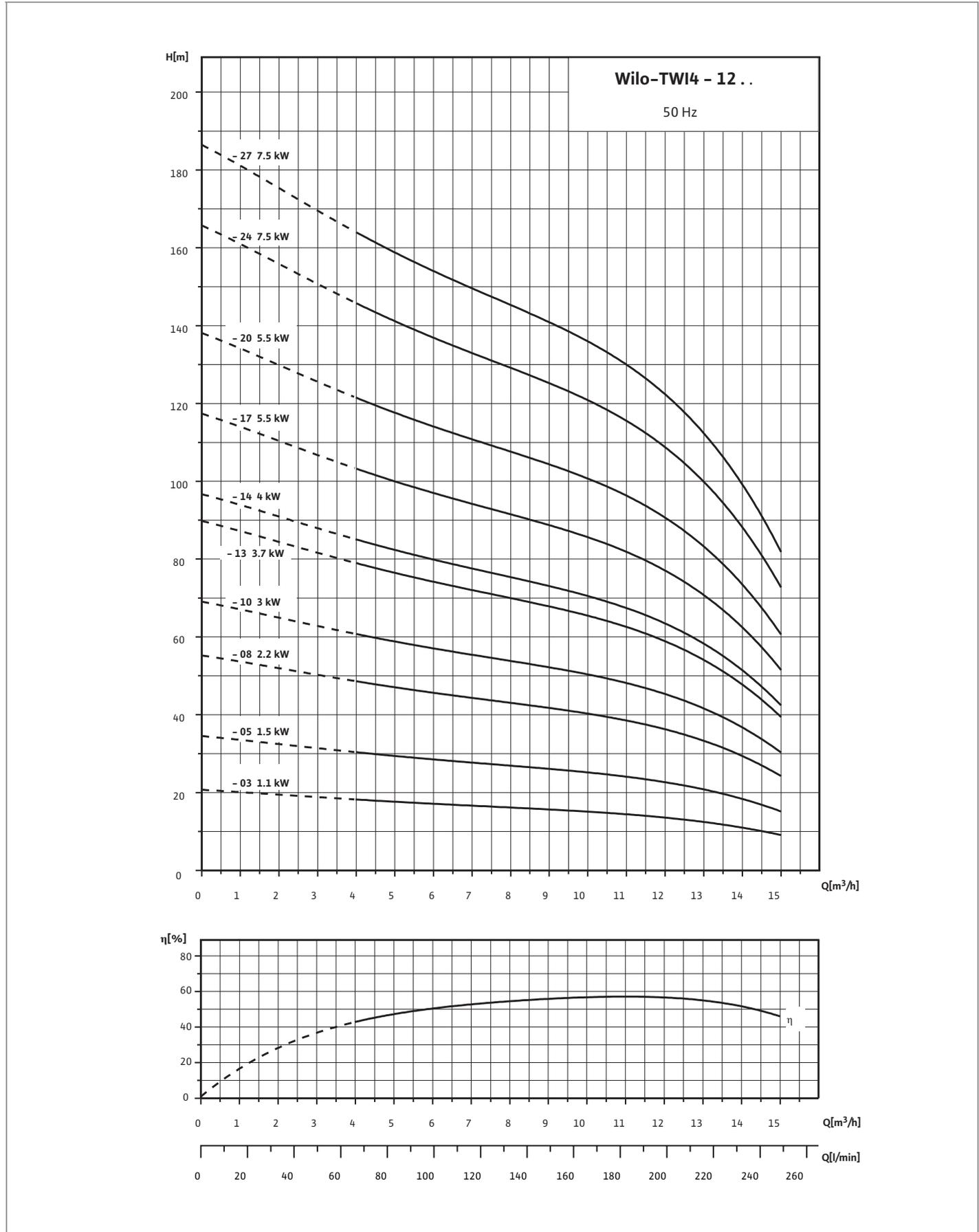


Wilo-TWI 4 - 0703 do 0764



Radne krive

Wilo-TWI 4 - 1203 do 1227



Bunarska tehnika

Podaci o motoru

Podaci o motoru (2-polni/50 Hz)

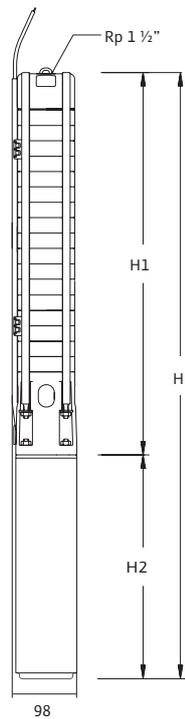
	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N				Kondenzator za EM $U_c = 450 V$	Dužina kabla			Prečnik kabla (Vrsta starta: direktan)
		1~220/230 V	1~230 V (EMSC)	1~220/230 V (2-žični)	3~400 V		EM	EMSC	DM	
	[kW]	[A]				[μF]	[m]			[mm ²]
TWI 4 - 0206	0,37	3,2/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0208	0,37	3,6/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0213	0,55	4,2/4,3	6,0	6,2/6,5	1,6	20	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0217	0,75	5,8/5,7	7,3	7,3/7,6	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0221	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0225	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0230	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0235	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0240	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0247	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0254	2,2	16,0/15,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0260	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0266	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0272	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0306	0,37	3,2/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0309	0,55	4,2/4,3	6,0	6,2/6,5	1,6	20	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0312	0,75	5,8/5,7	7,3	7,3/7,6	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0315	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0318	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0322	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0325	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0330	2,2	16,0/16,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0336	2,2	16,0/16,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0344	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0351	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0357	3,7	-	-	-	9,1	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0362	3,7	-	-	-	9,1	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0368	4,0	-	-	-	10,0	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0404	0,37	3,2/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0407	0,55	4,2/4,3	6,0	6,2/6,5	1,6	20	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0409	0,75	5,8/5,7	7,3	7,3/7,6	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0414	1,1	8,4/8,6	8,9	-	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0419	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0424	2,2	16,0/16,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0429	2,2	16,0/16,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0434	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0439	3,0	-	-	-	7,8	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0445	3,7	-	-	-	9,1	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0450	3,7	-	-	-	9,1	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0454	4,0	-	-	-	10,0	-	-	-	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0460	5,5	-	-	-	13,7	-	-	-	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0466	5,5	-	-	-	13,7	-	-	-	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0472	5,5	-	-	-	13,7	-	-	-	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0703	0,37	3,2/3,4	4,0	3,9/4,1	1,1	16	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0704	0,55	4,2/4,3	6,0	6,2/6,5	1,6	20	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0706	0,75	5,8/5,7	7,3	7,3/7,6	2,1	30	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0709	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0713	1,5	10,6/10,6	11,1	-	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0716	2,2	16,0/16,5	15,9	-	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5

Podaci o motoru

	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N				Kondenzator za EM $U_c = 450 \text{ V}$	Dužina kabla			Prečnik kabla (Vrsta starta: direktan)
		1~220/230 V	1~230 V (EMSC)	1~220/230 V (2-žični)	3~400 V		EM	EMSC	DM	
	[kW]	[A]				[μF]	[m]			[mm ²]
TWI 4 - 0719	2,2	16,0/16,5	15,9	–	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0723	3,0	–	–	–	7,8	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0726	3,0	–	–	–	7,8	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0729	3,7	–	–	–	9,1	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0732	3,7	–	–	–	9,1	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0734	4,0	–	–	–	10,0	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 0739	5,5	–	–	–	13,7	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0744	5,5	–	–	–	13,7	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0749	5,5	–	–	–	13,7	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0754	7,5	–	–	–	19,8	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0759	7,5	–	–	–	19,8	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 0764	7,5	–	–	–	19,8	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 1203	1,1	8,4/8,6	8,9	10,3/10,8	3,0	40	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 1205	1,5	10,6/10,6	11,1	–	4,0	50	1,5	1,5	1,5	4 x 1,5
TWI 4 - 1208	2,2	16,0/16,5	15,9	–	5,9	70	1,5	2,5	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 1210	3,0	–	–	–	7,8	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 1213	3,7	–	–	–	9,1	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 1214	4,0	–	–	–	10,0	–	–	–	2,5	4 x 1,5
TWI 4 - 1217	5,5	–	–	–	13,7	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 1220	5,5	–	–	–	13,7	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 1224	7,5	–	–	–	19,8	–	–	–	4,0	4 x 1,5
TWI 4 - 1227	7,5	–	–	–	19,8	–	–	–	4,0	4 x 1,5

Wilo-TWI 4

2-polni/50 Hz



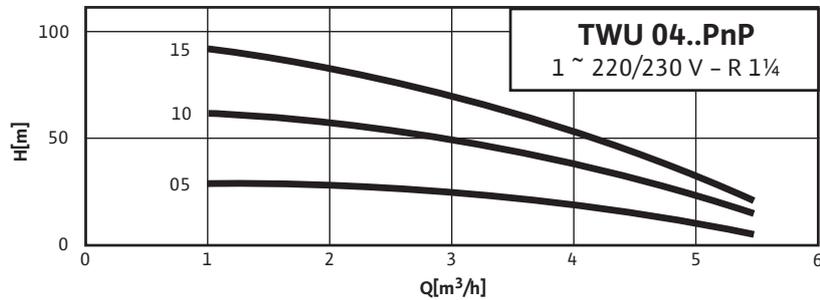
Dimenzije, težina

	H1	H2		H		Težina (bez ambalaže)	
		Pumpa sa motorom					
		1~230 V EM/EMSC	3~220 V 3~400 V	1~230 V EM/EMSC	3~220 V 3~400 V	1~230 V EM/EMSC	3~400 V
		[mm]				[kg]	
TWI 4 - 0206	349	242/242	223	591/591	572	11,7	10,9
TWI 4 - 0208	397	242/242	223	639/639	620	12,3	11,5
TWI 4 - 0213	517	271/271	242	788/788	759	15,1	13,9
TWI 4 - 0217	623	299/299	271	922/922	894	18,0	16,6
TWI 4 - 0221	711	327/356	299	1.038/1.067	1.010	21,9	19,3
TWI 4 - 0225	807	327/356	299	1.134/1.163	1.106	23,2	20,6
TWI 4 - 0230	928	356/384	327	1.284/1.312	1.255	25,8	23,4
TWI 4 - 0235	1.048	356/384	327	1.404/1.432	1.375	27,5	25,1
TWI 4 - 0240	1.169	460/460	356	1.629/1.629	1.525	32,3	27,8
TWI 4 - 0247	1.338	460/460	356	1.798/1.798	1.694	34,6	30,1
TWI 4 - 0254	1.506	460/460	356	1.966/1.966	1.862	36,8	32,6
TWI 4 - 0260	1.651	-	423	-	2.074	-	37,2
TWI 4 - 0266	1.796	-	423	-	2.219	-	39,1
TWI 4 - 0272	1.941	-	423	-	2.364	-	41,1
TWI 4 - 0306	349	242/242	223	591/591	572	11,7	10,9
TWI 4 - 0309	421	271/271	242	692/692	663	13,9	12,7
TWI 4 - 0312	493	299/299	271	792/792	764	16,4	15,0
TWI 4 - 0315	566	327/356	299	893/922	865	19,5	16,9
TWI 4 - 0318	638	327/356	299	965/994	937	20,9	18,3
TWI 4 - 0322	734	356/384	327	1.090/1.118	1.061	23,2	20,8
TWI 4 - 0325	807	356/384	327	1.163/1.191	1.134	24,2	21,8
TWI 4 - 0330	928	460/460	356	1.388/1.388	1.284	29,3	24,8
TWI 4 - 0336	1.072	460/460	356	1.532/1.532	1.428	31,4	26,9

Dimenzije, težina

	H1	H2		H		Težina (bez ambalaže)	
						Pumpa sa motorom	
		1~230 V EM/EMSC	3~220 V 3~400 V	1~230 V EM/EMSC	3~220 V 3~400 V	1~230 V EM/EMSC	3~400 V
		[mm]				[kg]	
TWI 4 - 0344	1.265	–	423	–	1688	–	34,5
TWI 4 - 0351	1.434	–	423	–	1857	–	36,9
TWI 4 - 0357	1.579	–	545	–	2124	–	40,6
TWI 4 - 0362	1.699	–	545	–	2244	–	42,3
TWI 4 - 0368	1.844	–	583	–	2427	–	47,4
TWI 4 - 0404	300	242/242	223	542/542	523	11,1	10,3
TWI 4 - 0407	373	271/271	242	644/644	615	13,3	12,1
TWI 4 - 0409	421	299/299	271	720/720	692	15,5	14,1
TWI 4 - 0414	542	327/356	299	869/898	841	19,8	17,2
TWI 4 - 0419	662	356/384	327	1.018/1.046	989	22,5	20,1
TWI 4 - 0424	783	460/460	356	1.243/1.243	1.139	27,7	23,2
TWI 4 - 0429	903	460/460	356	1.363/1.363	1.259	29,4	24,9
TWI 4 - 0434	1.024	–	423	–	1.447	–	31,6
TWI 4 - 0439	1.145	–	423	–	1.568	–	33,3
TWI 4 - 0445	1.289	–	545	–	1.834	–	37,1
TWI 4 - 0450	1.410	–	545	–	1.955	–	38,8
TWI 4 - 0454	1.506	–	583	–	2.089	–	43,4
TWI 4 - 0460	1.651	–	698	–	2.349	–	50,7
TWI 4 - 0466	1.796	–	698	–	2.494	–	52,8
TWI 4 - 0472	1.941	–	698	–	2.639	–	54,8
TWI 4 - 0703	276	242/242	223	518/518	499	10,8	10,0
TWI 4 - 0704	300	271/271	242	571/571	542	12,3	11,1
TWI 4 - 0706	349	299/299	271	648/648	620	14,5	13,1
TWI 4 - 0709	421	327/356	299	748/777	720	18,2	15,6
TWI 4 - 0713	517	356/384	327	873/901	844	20,6	18,2
TWI 4 - 0716	590	460/460	356	1.050/1.050	946	25,2	20,7
TWI 4 - 0719	662	460/460	356	1.122/1.122	1.018	26,2	21,7
TWI 4 - 0723	759	–	423	–	1.182	–	28,1
TWI 4 - 0726	831	–	423	–	1.254	–	29,2
TWI 4 - 0729	903	–	545	–	1.448	–	32,1
TWI 4 - 0732	976	–	545	–	1.521	–	33,1
TWI 4 - 0734	1.024	–	583	–	1.607	–	37,0
TWI 4 - 0739	1.145	–	698	–	1.843	–	44,1
TWI 4 - 0744	1.266	–	698	–	1.964	–	45,9
TWI 4 - 0749	1.386	–	698	–	2.084	–	47,7
TWI 4 - 0754	1.506	–	774	–	2.280	–	53,0
TWI 4 - 0759	1.628	–	774	–	2.402	–	54,8
TWI 4 - 0764	1.748	–	774	–	2.522	–	56,6
TWI 4 - 1203	327	327/356	299	654/683	626	16,3	13,7
TWI 4 - 1205	405	356/384	327	761/740	732	18,1	15,7
TWI 4 - 1208	522	460/460	356	982/920	878	22,9	18,4
TWI 4 - 1210	600	–	423	–	1.023	–	24,3
TWI 4 - 1213	717	–	545	–	1.262	–	27,4
TWI 4 - 1214	756	–	583	–	1.339	–	31,0
TWI 4 - 1217	873	–	698	–	1.571	–	37,6
TWI 4 - 1220	990	–	698	–	1.688	37,7	–
TWI 4 - 1224	1.146	–	774	–	1.920	44,1	–
TWI 4 - 1227	1.263	–	774	–	2.037	45,4	–

Wilo-TWU 4 PnP

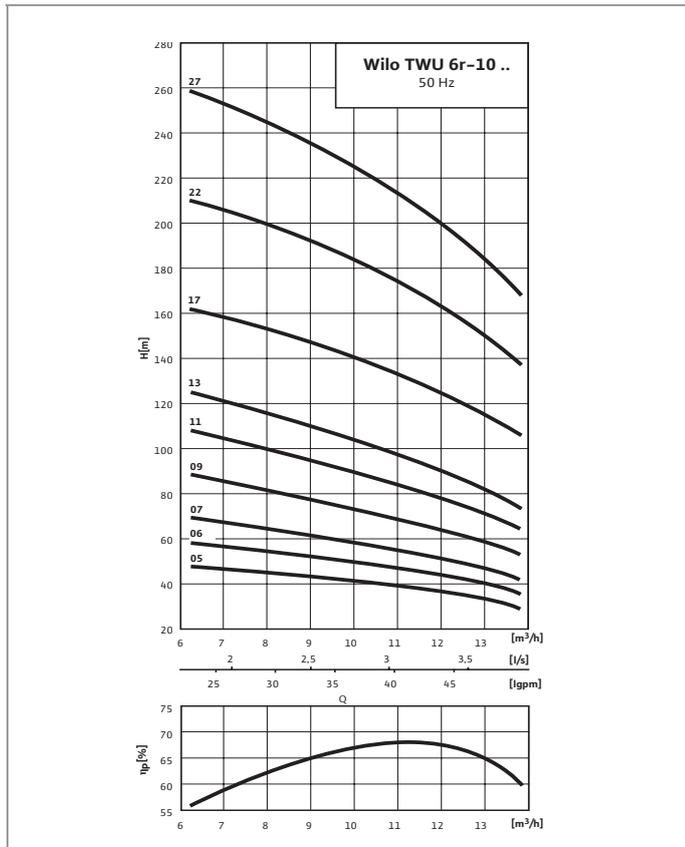


Podaci o motoru, Težina

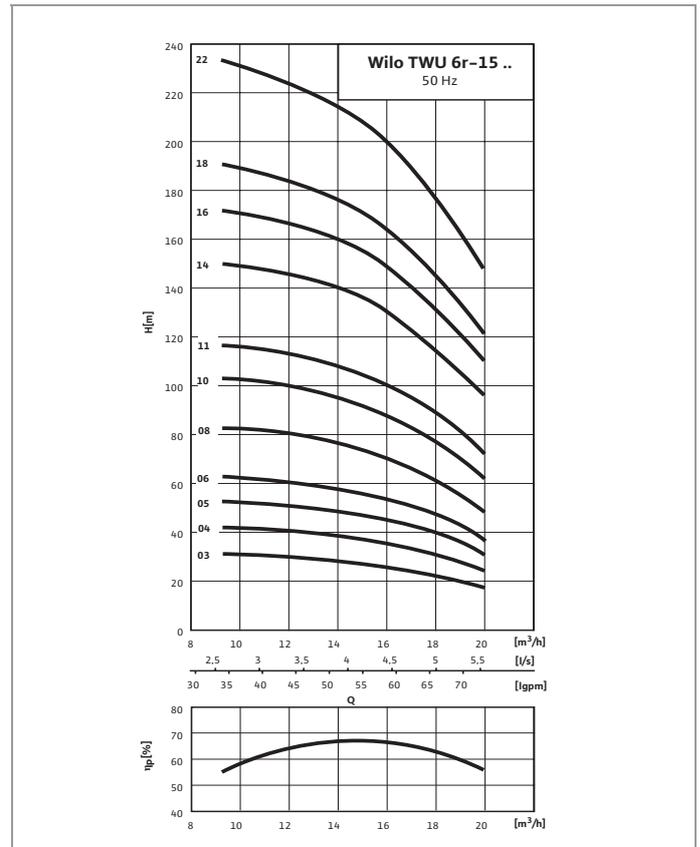
	Paket Sub	Nominalna snaga P ₂	Nominalna struja I _N	Težina
		1 ~ 220/230 V		
		[kW]	[A]	[kg]
TWU 4-0405EM	I	0,37	3,9/4,1	18,1
TWU 4-0410EM	I	0,75	7,3/7,6	20,4
TWU 4-0405EM	II	0,37	3,9/4,1	22,9
TWU 4-0410EM	II	0,75	7,3/7,6	25,2
TWU 4-0415EM	II	1,10	10,6/10,6	27,5

Radne krive

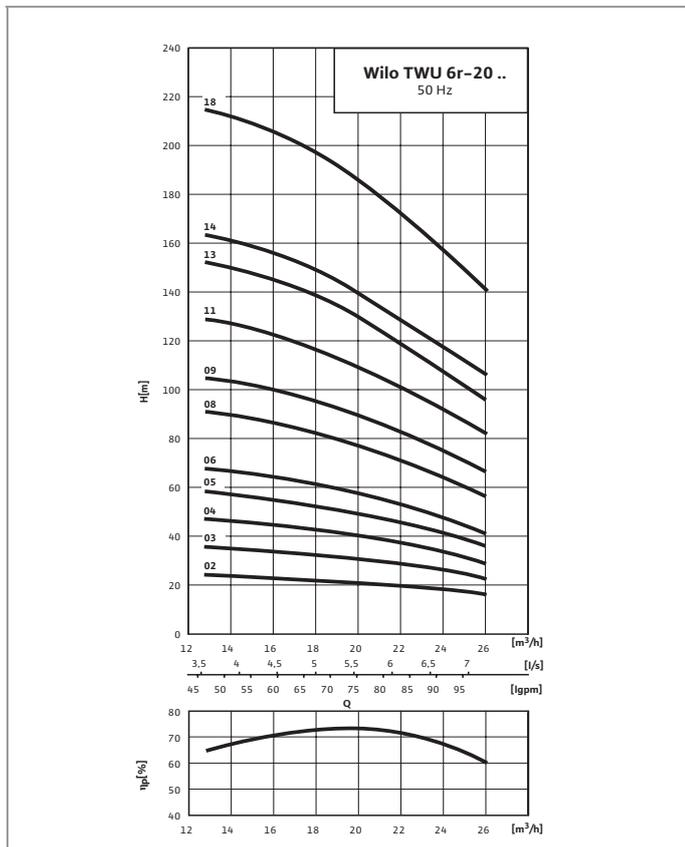
Wilo-TWU 6r - 1005 do 1027



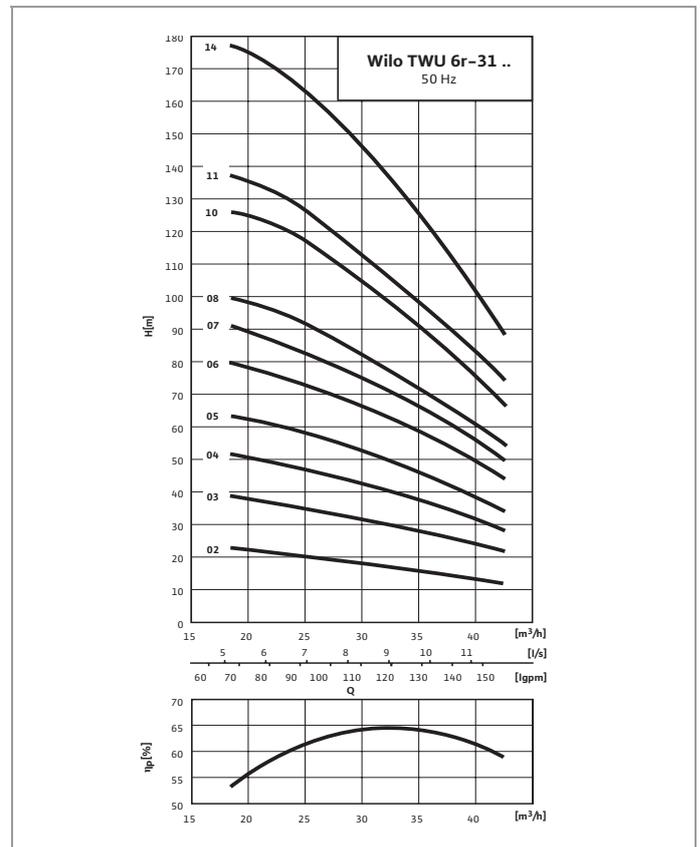
Wilo-TWU 6r - 1503 do 1522



Wilo-TWU 6r - 2002 do 2018

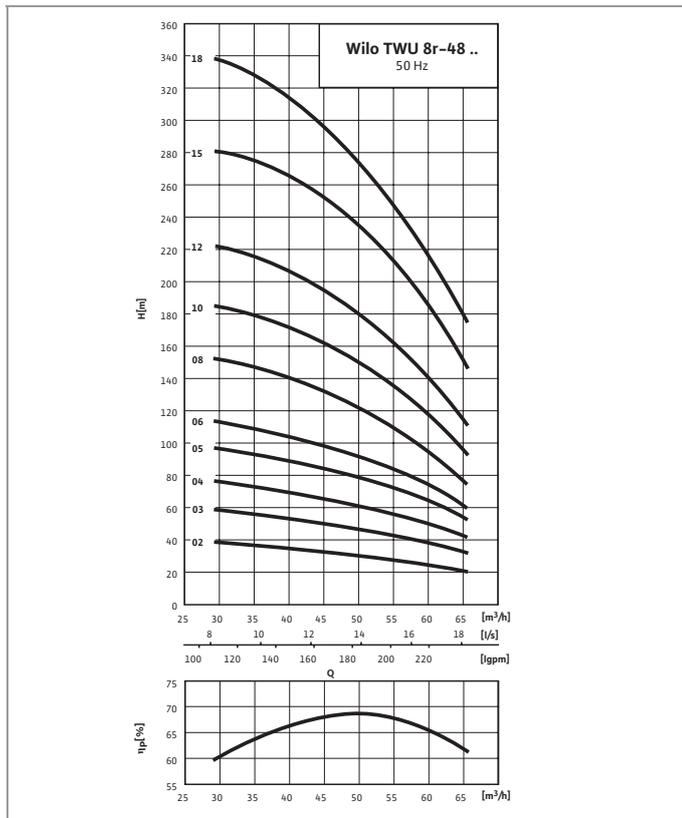


Wilo-TWU 6r - 3102 do 3114



Bunarska tehnika

Wilu-TWU 8r - 4802 do 4818



Podaci o motoru

	Nominalna snaga P_2		Nominalna struja I_N	Dužina kabla	Kabl-Ø	
	Motor		3~400 V		Način starta	
				Direktan	Y/Δ	
	Ø	[kW]	[A]	[m]	[mm ²]	
TWU 6r-1005	4"	2,2	5,9	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1006	4"	2,2	5,9	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1007	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1009	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1011	4"	4	10	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1013	4"	5,5	13,7	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1017	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1022	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1027	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1503	4"	2,2	5,9	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1504	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1505	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1506	4"	4	10	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1508	4"	5,5	13,7	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-1510	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1511	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1514	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1516	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1518	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-1522	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4

Podaci o motoru

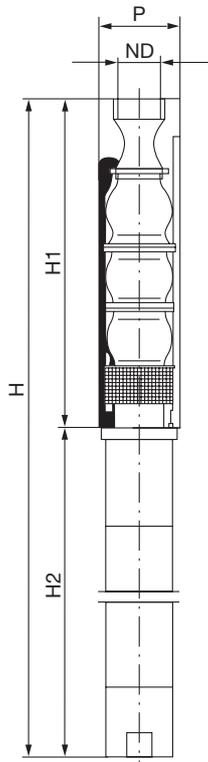
	Motor	Nominalna snaga P ₂	Nominalna struja I _N	Dužina kabla	Kabl-Ø	
		Ø	[kW]		3~400 V	Način starta
	Direktan			Y/Δ		
	[mm ²]					
TWU 6r-2002	4"	2,2	5,9	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-2003	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-2004	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-2005	4"	4	10	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-2006	4"	5,5	13,7	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-2008	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-2009	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-2011	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-2013	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-2014	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-2018	6"	18,5	38,5	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3102	4"	3	7,8	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-3103	4"	4	10	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-3104	4"	5,5	13,7	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6r-3105	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3106	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3107	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3108	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3110	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3111	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6r-3114	6"	18,5	38,5	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4802	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4803	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4804	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4805	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU8r-4806	6"	18,5	38,5	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4808	6"	22	45,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4810	6"	30	63,5	4	4 x 8,4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4812	6"	37	73	4	4 x 8,4	2 x 4 x 4
TWU 8r-4815	6"	45	89,5	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}
TWU 8r-4818	8"	55	108	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}

a) uključujući i dodatni kabl 3 x 8,4 mm²

b) Mogućnost isporuke kabla za uzemljenje (1 x 25 mm²)

Wilo-TWU...r

2-polni/50 Hz



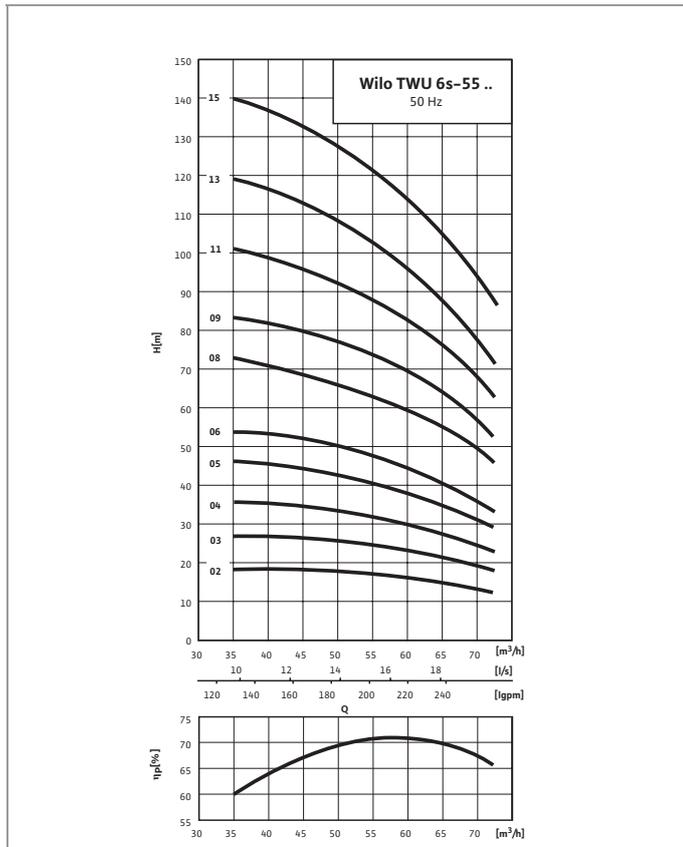
Dimenzije, težina

	ND	P	H	H1	H2	Težina (bez ambalaže)
	Ø	[mm]				[kg]
TWU 6r-1005	Rp2	148	921	565	356	26
TWU 6r-1006	Rp2	148	966	610	356	27
TWU 6r-1007	Rp2	148	1.162	655	507	32
TWU 6r-1009	Rp2	148	1.252	745	507	34
TWU 6r-1011	Rp2	148	1.418	835	583	40
TWU 6r-1013	Rp2	148	1.622	925	697	46
TWU 6r-1017	Rp2	148	1.751	1.105	646	65
TWU 6r-1022	Rp2	148	2.041	1.330	711	74
TWU 6r-1027	Rp2	148	2.266	1.555	711	77
TWU 6r-1503	Rp2	148	839	483	356	25
TWU 6r-1504	Rp2	148	1.037	530	507	30
TWU 6r-1505	Rp2	148	1.084	577	507	31
TWU 6r-1506	Rp2	148	1.207	624	583	37
TWU 6r-1508	Rp2	148	1.415	718	697	43
TWU 6r-1510	Rp2	148	1.458	812	646	60
TWU 6r-1511	Rp2	148	1.505	859	646	61
TWU 6r-1514	Rp2	148	1.711	1.000	711	69
TWU 6r-1516	Rp2	148	1.805	1.094	711	70
TWU 6r-1518	Rp2	148	1.964	1.188	776	77
TWU 6r-1522	Rp2	148	2.152	1.376	776	79

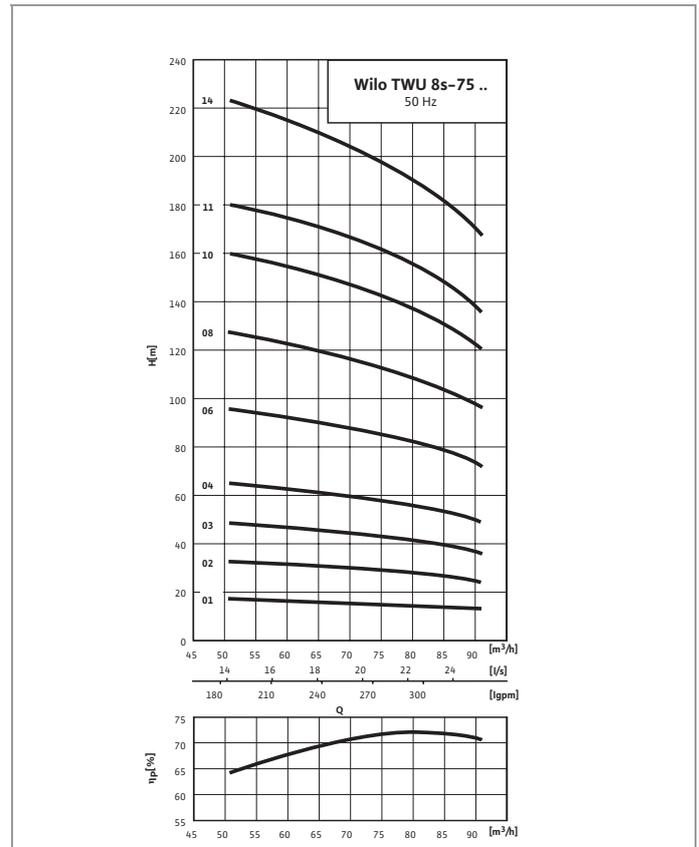
Dimenzije, težina

	ND	P	H	H1	H2	Težina (bez ambalaže)
	Ø	[mm]				[kg]
TWU 6r-2002	Rp2	148	810	454	356	24
TWU 6r-2003	Rp2	148	1.014	507	507	30
TWU 6r-2004	Rp2	148	1.067	560	507	31
TWU 6r-2005	Rp2	148	1.196	613	583	36
TWU 6r-2006	Rp2	148	1.363	666	697	42
TWU 6r-2008	Rp2	148	1.418	772	646	60
TWU 6r-2009	Rp2	148	1.536	825	711	66
TWU 6r-2011	Rp2	148	1.642	931	711	68
TWU 6r-2013	Rp2	148	1.748	1.037	711	69
TWU 6r-2014	Rp2	148	1.866	1.090	776	75
TWU 6r-2018	Rp2	148	2.144	1.302	842	85
TWU 6r-3102	Rp3	151	1.029	522	507	31
TWU 6r-3103	Rp3	151	1.167	584	583	37
TWU 6r-3104	Rp3	151	1.343	646	697	44
TWU 6r-3105	Rp3	151	1.354	708	646	61
TWU 6r-3106	Rp3	151	1.481	770	711	67
TWU 6r-3107	Rp3	151	1.543	832	711	68
TWU 6r-3108	Rp3	151	1.605	894	711	69
TWU 6r-3110	Rp3	154	1.794	1.018	776	77
TWU 6r-3111	Rp3	154	1.856	1.080	776	78
TWU 6r-3114	Rp3	154	2.108	1.266	842	88
TWU 8r-4802	Rp3	190	1.215	569	646	77
TWU 8r-4803	Rp3	190	1.354	643	711	87
TWU 8r-4804	Rp3	190	1.493	717	776	96
TWU 8r-4805	Rp3	190	1.567	791	776	100
TWU 8r-4806	Rp3	190	1.781	939	842	115
TWU 8r-4808	Rp3	190	2.068	1.161	907	133
TWU 8r-4810	Rp3	190	2.346	1.309	1.037	157
TWU 8r-4812	Rp3	190	2.862	1.457	1.405	197
TWU 8r-4815	Rp3	190	3.311	1.753	1.558	228
TWU 8r-4818	Rp3	193	3.164	1.975	1.189	290

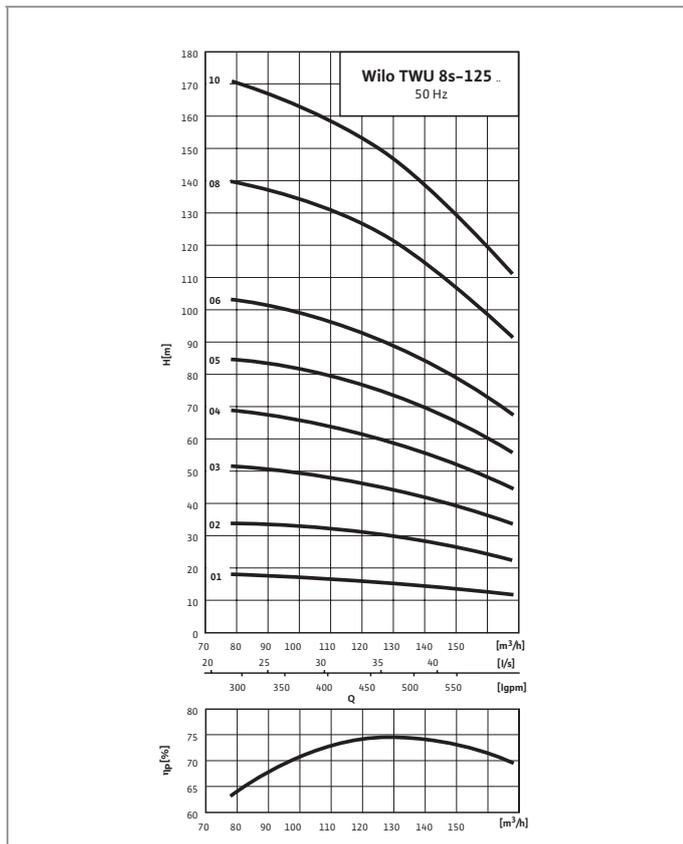
Wilo-TWU 6s - 5502 do 5515



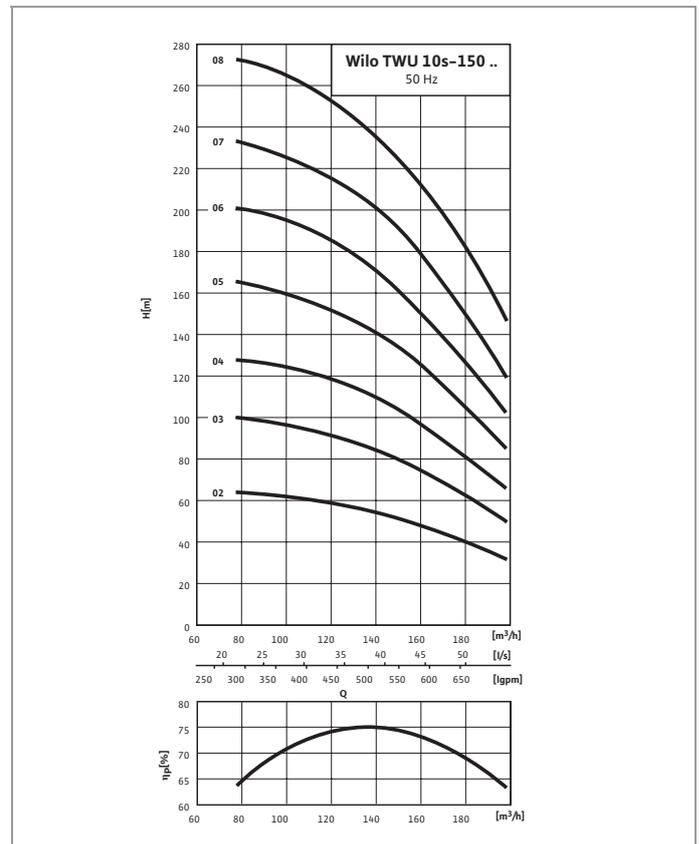
Wilo-TWU 8s - 7501 do 7514



Wilo-TWU 8s - 12501 do 12510

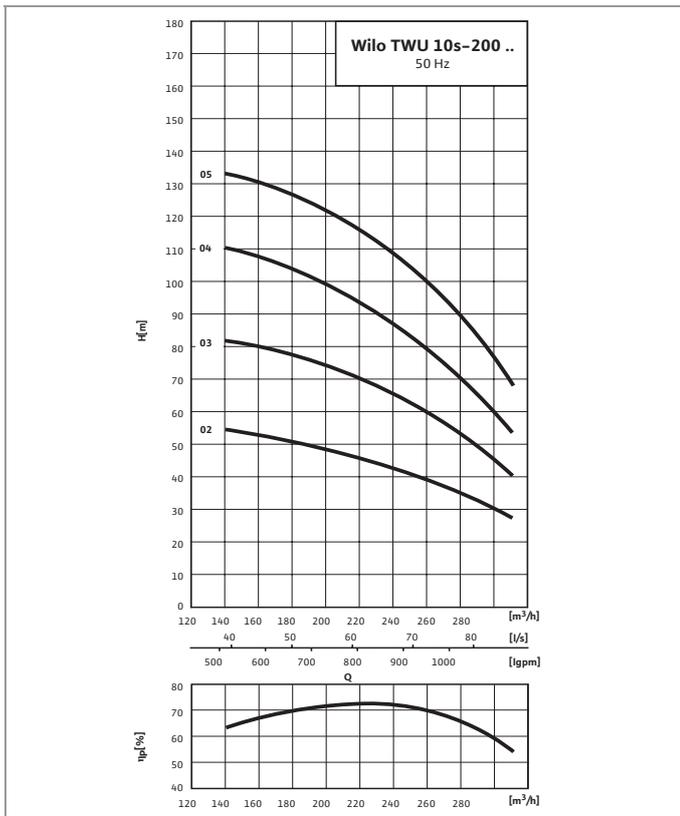


Wilo-TWU 10s - 15002 do 15008



Radne krive, Podaci o motoru

Wilo-TWU 10s - 20002 do 20005



Podaci o motoru

	Motor	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N	Dužina kabla	Kabl-Ø	
					Način starta	
	Ø	[kW]	[A]	[m]	Direktan	Y/Δ
					[mm ²]	
TWU 6s-5502	4"	4	10	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6s-5503	4"	5,5	13,7	2,5	4 x 1,5	2 x 4 x 1,5
TWU 6s-5504	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5505	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5506	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5508	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5509	6"	18,5	38,5	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5511	6"	22	45,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5513	6"	22	45,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 6s-5515	6"	30	63,5	4	4 x 8,4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7501	6"	5,5	13,7	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7502	6"	11	23,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7503	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7504	6"	18,5	38,5	4	4 x 4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7506	6"	30	63,5	4	4 x 8,4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7508	6"	37	73	4	4 x 8,4	2 x 4 x 4
TWU 8s-7510	6"	45	89,5	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}
TWU 8s-7511	8"	55	108	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}
TWU 8s-7514	8"	75	145	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}

Podaci o motoru

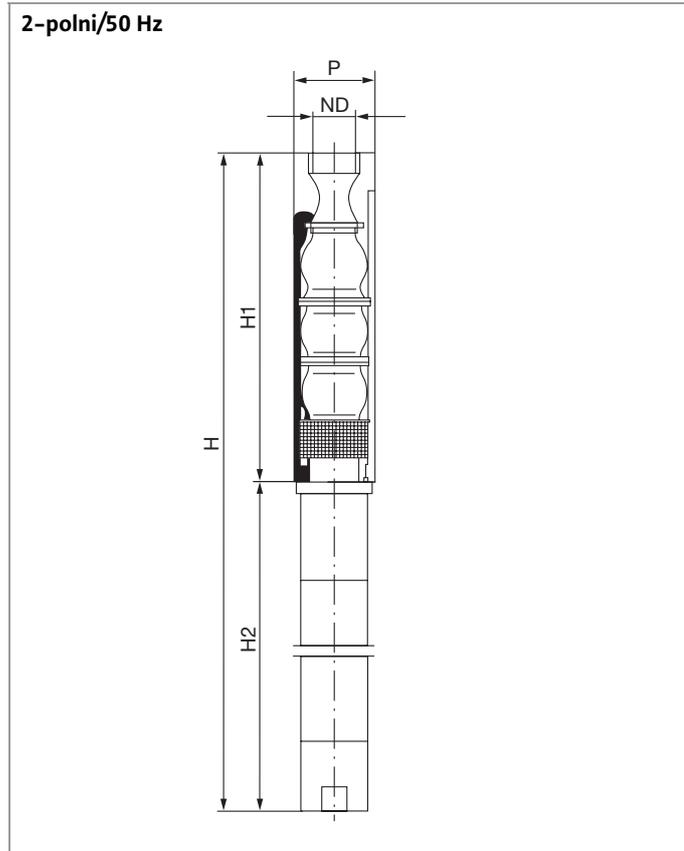
	Motor	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N	Dužina kabla	Kabl-Ø		
					Način starta		
						Direktan	Y/ Δ
						[mm ²]	
			3~400 V				
	Ø	[kW]	[A]	[m]			
TWU 8s-12501	6"	7,5	16	4	4 x 4	2 x 4 x 4	
TWU 8s-12502	6"	15	31,3	4	4 x 4	2 x 4 x 4	
TWU 8s-12503	6"	22	45,3	4	4 x 4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 8s-12504	6"	30	63,5	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 8s-12505	6"	37	73	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 8s-12506	6"	45	89,5	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 8s-12508	8"	75	145	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 8s-12510	8"	75	145	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-15002	6"	37	73	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 10s-15003	6"	45	89,5	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 10s-15004	8"	55	108	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-15005	8"	75	145	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-15006	8"	93	190	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-15007	8"	110	220	8	3 x 35 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-15008	8"	130	248	8	3 x 35 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-20002	6"	45	89,5	4	4 x 8,4	4 x 8,4 ^{a)}	
TWU 10s-20003	8"	75	145	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU 10s-20004	8"	93	190	8	3 x 16 ^{b)}	6 x 1 x 16 ^{b)}	
TWU10s-20005	8"	110	220	8	3 x 35	6 x 1 x 16 ^{b)}	

a) uključujući i dodatni kabl 3 x 8,4 mm²

b) mogućnost isporuke kabla za uzemljenje (1 x 25 mm²)

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Wilo-TWU...s



Dimenzije, težina

	ND	P	H	H1	H2	Težina (bez ambalaže)
	Ø	[mm]				[kg]
TWU 6s-5502	Rp4	153	1.259	676	583	49
TWU 6s-5503	Rp4	153	1.488	791	697	59
TWU 6s-5504	Rp4	153	1.552	906	646	80
TWU 6s-5505	Rp4	153	1.732	1.021	711	91
TWU 6s-5506	Rp4	153	1.847	1.136	711	96
TWU 6s-5508	Rp4	153	2.142	1.366	776	112
TWU 6s-5509	Rp4	155	2.323	1.481	842	124
TWU 6s-5511	Rp4	155	2.618	1.711	907	140
TWU 6s-5513	Rp4	155	2.848	1.941	907	150
TWU 6s-5515	Rp4	155	3.208	2.171	1.037	175
TWU 8s-7501	Rp4	194	1.190	575	615	81
TWU 8s-7502	Rp4	194	1.422	711	711	103
TWU 8s-7503	Rp4	194	1.623	847	776	121
TWU 8s-7504	Rp4	194	1.825	983	842	140
TWU 8s-7506	Rp4	194	2.292	1.255	1.037	185
TWU 8s-7508	Rp4	194	2.932	1.527	1.405	243
TWU 8s-7510	Rp4	194	3.357	1.799	1.558	282
TWU 8s-7511	Rp4	196	3.124	1.935	1.189	345
TWU 8s-7514	Rp4	196	3.836	2.343	1.493	419

Dimenzije, težina

	ND	P	H	H1	H2	Težina (bez ambalaže)
	Ø	[mm]				[kg]
TWU 8s-12501	Rp5	203	1.221	575	646	89
TWU 8s-12502	Rp5	203	1.487	711	776	115
TWU 8s-12503	Rp5	203	1.754	847	907	142
TWU 8s-12504	Rp5	203	2.020	983	1.037	171
TWU 8s-12505	Rp5	203	2.524	1.119	1.405	219
TWU 8s-12506	Rp5	203	2.813	1.255	1.558	248
TWU 8s-12508	Rp5	205	3.020	1.527	1.493	365
TWU 8s-12510	Rp5	205	3.292	1.799	1.493	393
TWU 10s-15002	Rp6	241	2.260	855	1.405	177
TWU 10s-15003	Rp6	241	2.568	1.010	1.558	204
TWU 10s-15004	Rp6	241	2.354	1.165	1.189	269
TWU 10s-15005	Rp6	241	2.808	1.315	1.493	341
TWU 10s-15006	Rp6	241	3.217	1.470	1.747	433
TWU 10s-15007	Rp6	241	3.601	1.625	1.976	499
TWU 10s-15008	Rp6	241	3.959	1.780	2.179	559
TWU 10s-20002	Rp6	241	2.473	915	1.558	200
TWU 10s-20003	Rp6	241	2.593	1.100	1.493	311
TWU 10s-20004	Rp6	241	3.027	1.280	1.747	421
TWU 10s-20005	Rp6	241	3.441	1.465	1.976	495

Plastevi za hlađenje

Plastevi za hlađenje uronjivih pumpi TWU 4/TWI 4



Područje primene:

Za hlađenje motora prilikom ugradnje pumpe u okna bunara, cisterne, rezervoare itd. kada se ne postiže brzina toka potrebna za hlađenje motora

Konstrukcija

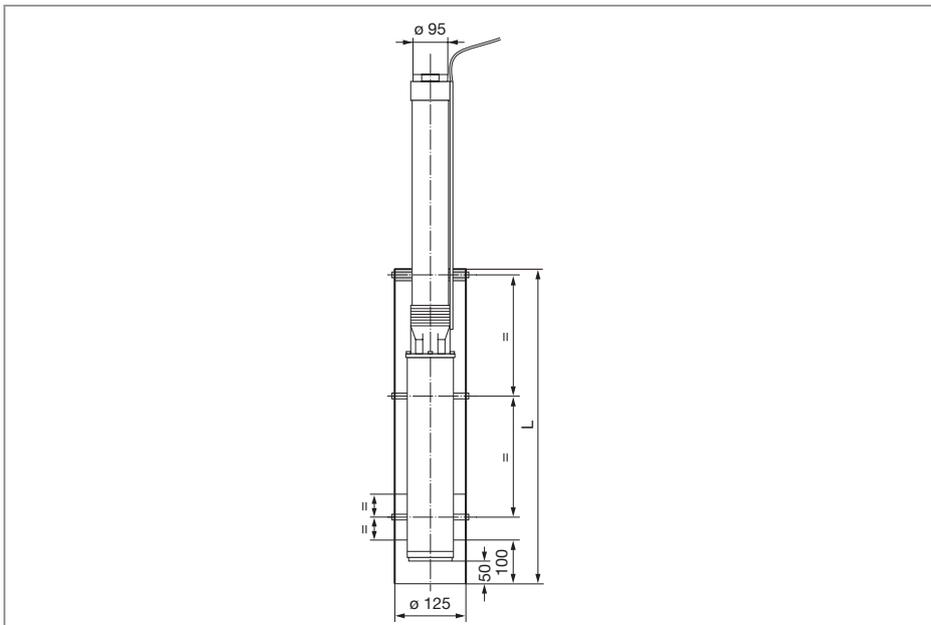
Plastevi za hlađenje su napravljeni od nerđajućeg čelika (AISI 316/DIN 1.4404).
Plastevi se mogu nabaviti u dužinama od 500 mm, 750 mm i 1000 mm, u zavisnosti od veličine motora
Plastevi se mogu koristiti za vertikalnu i horizontalnu ugradnju.

Legenda:

- 1 Plašt za hlađenje
- 2 Stope (Samo za horizontalnu ugradnju; poseban Art.-Br.)
- 3 Hidraulički elementi za centriranje
- 4 Cevne obujmice
- 5 Elementi za centriranje motora

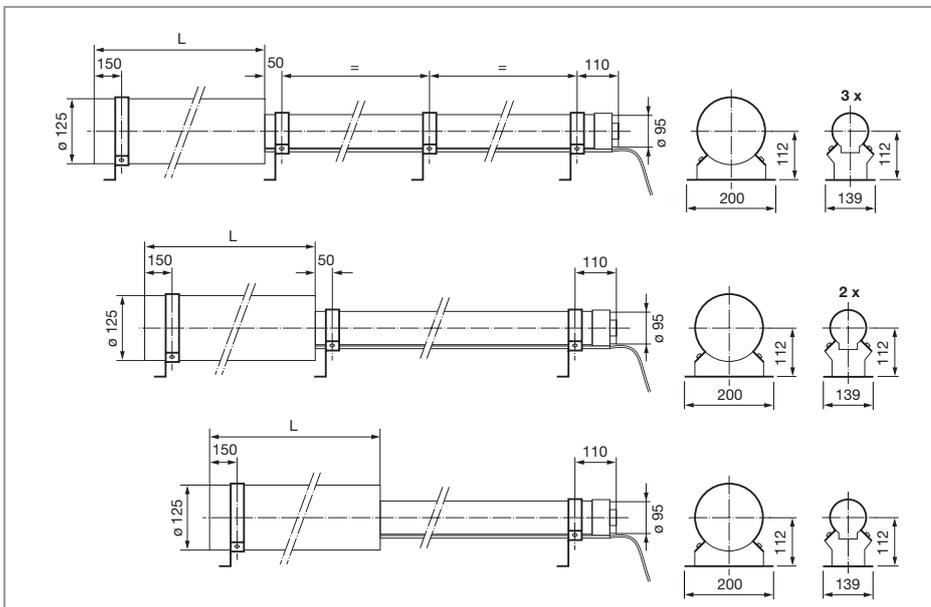
Vertikalna ugradnja

Potrebne dužine cevi plašta za hlađenje u zavisnosti od tipa pumpe mogu se naći u sledećoj tabeli.



Horizontalna ugradnja

Kod horizontalne ugradnje su dodatno uz cevi plašta za hlađenje zavisno od dužine hidraulike potrebni i elementi za fiksiranje sa 2 do 4 stope koje se uvek mogu posebno naručiti kao ugradni sklop (vidi sledeću tabelu).



Plastevi za hlađenje

Tip pumpe TWI 4	Tip pumpe TWU 4	Karakteristike P2	Vertikalna ugradnja: Potreban plašt za hlađenje dužine L			Horizontalna ugradnja: Dodatno potreban sklop za fiksiranje		
			500	750	1.000	Set delova 1 (2 elementa za fiksiranje)	Set delova 2 (3 elementa za fiksiranje)	Set delova 3 (4 elementa za fiksiranje)
			[kW]	[mm]				
0206 EM	0211 EM	0,37	•	–	–	•	–	–
0206 DM	0211 DM	0,37	•	–	–	•	–	–
0206 EMSC	0211 EMSC	0,37	•	–	–	•	–	–
0208 EM	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0208 DM	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0208 EMSC	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0213 EM	0216 EM	0,55	•	–	–	•	–	–
0213 DM	0216 DM	0,55	•	–	–	•	–	–
0213 EMSC	0216 EMSC	0,55	•	–	–	•	–	–
0217 EM	0222 EM	0,75	•	–	–	•	–	–
0217 DM	0222 DM	0,75	•	–	–	–	•	–
0217 EMSC	0222 EMSC	0,75	•	–	–	•	–	–
0221 EM	0227 EM	1,1	•	–	–	–	•	–
0221 DM	0227 DM	1,1	•	–	–	–	•	–
0221 EMSC	0227 EMSC	1,1	–	•	–	–	•	–
0225 EM	0232 EM	1,1	•	–	–	–	•	–
0225 DM	0232 DM	1,1	•	–	–	–	•	–
0225 EMSC	0232 EMSC	1,1	–	•	–	–	•	–
0230 EM	0246 EM	1,5	•	–	–	–	•	–
0230 DM	0246 DM	1,5	•	–	–	–	•	–
0230 EMSC	0246 EMSC	1,5	–	•	–	–	•	–
0235 EM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0235 DM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0235 EMSC	–	1,5	–	•	–	–	•	–
0240 EM	0260 EM	2,2	–	•	–	–	•	–
0240 DM	0260 DM	2,2	•	–	–	–	•	–
0240 EMSC	0260 EMSC	2,2	–	•	–	–	•	–
0247 EM	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0247 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0247 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0254 EM	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0254 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0254 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0260 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0266 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0272 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0306 EM	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0306 DM	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0306 EMSC	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0309 EM	–	0,55	•	–	–	•	–	–
0309 DM	–	0,55	•	–	–	•	–	–
0309 EMSC	–	0,55	•	–	–	•	–	–
0312 EM	–	0,75	•	–	–	•	–	–
0312 DM	–	0,75	•	–	–	–	•	–
0312 EMSC	–	0,75	•	–	–	•	–	–

Plaštevni za hlađenje

Tip pumpe TWI 4	Tip pumpe TWU 4	Karakteristike P2	Vertikalna ugradnja: Potreban plašt za hlađenje dužine L			Horizontalna ugradnja: Dodatno potreban sklop za fiksiranje		
			500	750	1.000	Set delova 1 (2 elementa za fiksiranje)	Set delova 2 (3 elementa za fiksiranje)	Set delova 3 (4 elementa za fiksiranje)
			[kW]	[mm]				
0315 EM	–	1,1	•	–	–	–	•	–
0315 DM	–	1,1	•	–	–	–	•	–
0315 EMSC	–	1,1	–	•	–	–	•	–
0318 EM	–	1,1	•	–	–	–	•	–
0318 DM	–	1,1	•	–	–	–	•	–
0318 EMSC	–	1,1	–	•	–	–	•	–
0322 EM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0322 DM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0322 EMSC	–	1,5	–	•	–	–	•	–
0325 EM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0325 DM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0325 EMSC	–	1,5	–	•	–	–	•	–
0330 EM	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0330 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0330 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0336 EM	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0336 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0336 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0344 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0351 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0357 DM	–	3,7	–	•	–	–	–	•
0362 DM	–	3,7	–	•	–	–	–	•
0368 DM	–	4	–	•	–	–	–	•
0404 EM	0405 EM	0,37	•	–	–	•	–	–
0404 DM	0405 DM	0,37	•	–	–	•	–	–
0404 EMSC	0405 EMSC	0,37	•	–	–	•	–	–
0407 EM	0407 EM	0,55	•	–	–	•	–	–
0407 DM	0407 DM	0,55	•	–	–	•	–	–
0407 EMSC	0407 EMSC	0,55	•	–	–	•	–	–
0409 EM	0410 EM	0,75	•	–	–	•	–	–
0409 DM	0410 DM	0,75	•	–	–	–	•	–
0409 EMSC	0410 EMSC	0,75	•	–	–	•	–	–
0414 EM	0415 EM	1,1	•	–	–	•	–	–
0414 DM	0415 DM	1,1	•	–	–	–	•	–
0414 EMSC	0415 EMSC	1,1	–	•	–	–	•	–
0419 EM	0420 EM	1,5	–	•	–	–	•	–
0419 DM	0420 DM	1,5	•	–	–	–	•	–
0419 EMSC	0420 EMSC	1,5	–	•	–	–	•	–
0424 EM	0430 EM	2,2	–	•	–	–	•	–
0424 DM	0430 DM	2,2	•	–	–	–	•	–
0424 EMSC	0430 EMSC	2,2	–	•	–	–	•	–
0429 EM	–	2,2	–	•	–	–	–	•
0429 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0429 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0434 DM	0440 DM	3	–	•	–	–	•	–

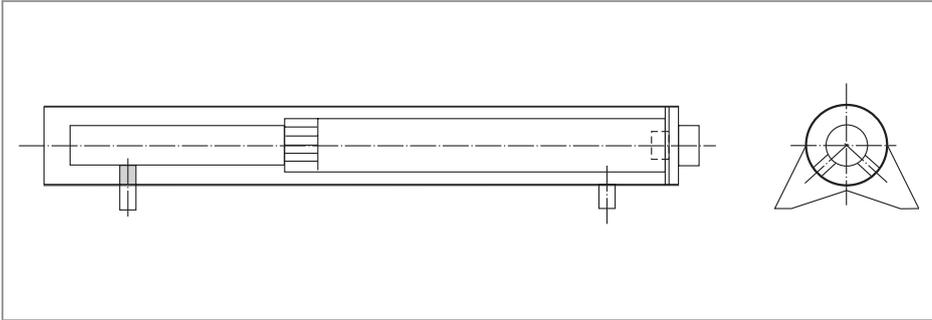
Plastevi za hlađenje

Tip pumpe TWI 4	Tip pumpe TWU 4	Karakteristike P2	Vertikalna ugradnja: Potreban plašt za hlađenje dužine L			Horizontalna ugradnja: Dodatno potreban sklop za fiksiranje		
			500	750	1.000	Set delova 1 (2 elementa za fiksiranje)	Set delova 2 (3 elementa za fiksiranje)	Set delova 3 (4 elementa za fiksiranje)
			[kW]	[mm]				
0439 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0445 DM	–	3,7	–	•	–	–	–	•
0450 DM	–	3,7	–	•	–	–	–	•
0454 DM	0445 DM	4	–	•	–	–	–	•
–	0450 DM	4	–	•	–	–	–	•
0460 DM	–	5,5	–	•	–	–	–	•
0466 DM	–	5,5	–	•	–	–	–	•
0472 EM	–	5,5	–	•	–	–	–	•
0703 EM	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0703 DM	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0703 EMSC	–	0,37	•	–	–	•	–	–
0704 EM	–	0,55	•	–	–	•	–	–
0704 DM	–	0,55	•	–	–	•	–	–
0704 EMSC	–	0,55	•	–	–	•	–	–
0706 EM	–	0,75	•	–	–	•	–	–
0706 DM	–	0,75	•	–	–	•	–	–
0706 EMSC	–	0,75	•	–	–	•	–	–
0709 EM	–	1,1	•	–	–	•	–	–
0709 DM	–	1,1	•	–	–	–	•	–
0709 EMSC	–	1,1	–	•	–	–	•	–
0713 EM	–	1,5	–	•	–	–	•	–
0713 DM	–	1,5	•	–	–	–	•	–
0713 EMSC	–	1,5	–	•	–	–	•	–
0716 EM	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0716 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0716 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0719 EM	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0719 DM	–	2,2	•	–	–	–	•	–
0719 EMSC	–	2,2	–	•	–	–	•	–
0723 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0726 DM	–	3	–	•	–	–	•	–
0729 DM	–	3,7	–	•	–	–	–	•
0732 DM	–	3,7	–	•	–	–	–	•
0734 DM	–	4	–	•	–	–	–	•
0739 EM	–	5,5	–	–	•	–	–	•
0744 DM	–	5,5	–	–	•	–	–	•
0749 DM	–	5,5	–	–	•	–	–	•
0754 DM	–	7,5	–	–	•	–	–	•
0759 DM	–	7,5	–	–	•	–	–	•
0764 DM	–	7,5	–	–	•	–	–	•
–	0804 EM	0,75	•	–	–	•	–	–
–	0804 DM	0,75	•	–	–	•	–	–
–	0804 EMSC	0,75	•	–	–	•	–	–
–	0806 EM	1,1	•	–	–	•	–	–
–	0806 DM	1,1	•	–	–	–	•	–

Plaštevni za hlađenje

Tip pumpe TWI 4	Tip pumpe TWU 4	Karakteristike P2	Vertikalna ugradnja: Potreban plašt za hlađenje dužine L			Horizontalna ugradnja: Dodatno potreban sklop za fiksiranje		
			500	750	1.000	Set delova 1 (2 elementa za fiksiranje)	Set delova 2 (3 elementa za fiksiranje)	Set delova 3 (4 elementa za fiksiranje)
			[kW]	[mm]				
-	0806 EMSC	1,1	-	•	-	-	•	-
-	0808 EM	1,5	-	•	-	-	•	-
-	0808 DM	1,5	•	-	-	-	•	-
-	0808 EMSC	1,5	-	•	-	-	•	-
-	0812 EM	2,2	-	•	-	-	•	-
-	0812 DM	2,2	•	-	-	-	•	-
-	0812 EMSC	2,2	-	•	-	-	•	-
-	0817 DM	3	-	•	-	-	•	-
-	0820 EM	3,7	-	•	-	-	-	•
-	0824 DM	4	-	•	-	-	-	•
-	0830 DM	5,5	-	•	-	-	-	•
1203 EM	-	1,1	•	-	-	•	-	-
1203 DM	-	1,1	•	-	-	-	•	-
1203 EMSC	-	1,1	-	•	-	-	•	-
1205 EM	-	1,5	-	•	-	-	•	-
1205 DM	-	1,5	•	-	-	-	•	-
1205 EMSC	-	1,5	-	•	-	-	•	-
1208 EM	-	2,2	-	•	-	-	•	-
1208 DM	-	2,2	•	-	-	-	•	-
1208 EMSC	-	2,2	-	•	-	-	•	-
1210 DM	-	3	-	•	-	-	•	-
1213 DM	-	3,7	-	•	-	-	-	•
1214 DM	-	4	-	•	-	-	-	•
1217 DM	-	5,5	-	•	-	-	-	•
1220 DM	-	5,5	-	•	-	-	-	•
1224 DM	-	7,5	-	-	•	-	-	•
1227 DM	-	7,5	-	-	•	-	-	•
-	1607 EM	1,5	-	•	-	-	•	-
-	1607 DM	1,5	•	-	-	-	•	-
-	1607 EMSC	1,5	-	•	-	-	•	-
-	1610 EM	2,2	-	•	-	-	•	-
-	1610 DM	2,2	•	-	-	-	•	-
-	1610 EMSC	2,2	-	•	-	-	•	-
-	1614 DM	3	-	•	-	-	•	-

Plast za hlađenje za uronjive pumpe TWU... 6", 8", 10"

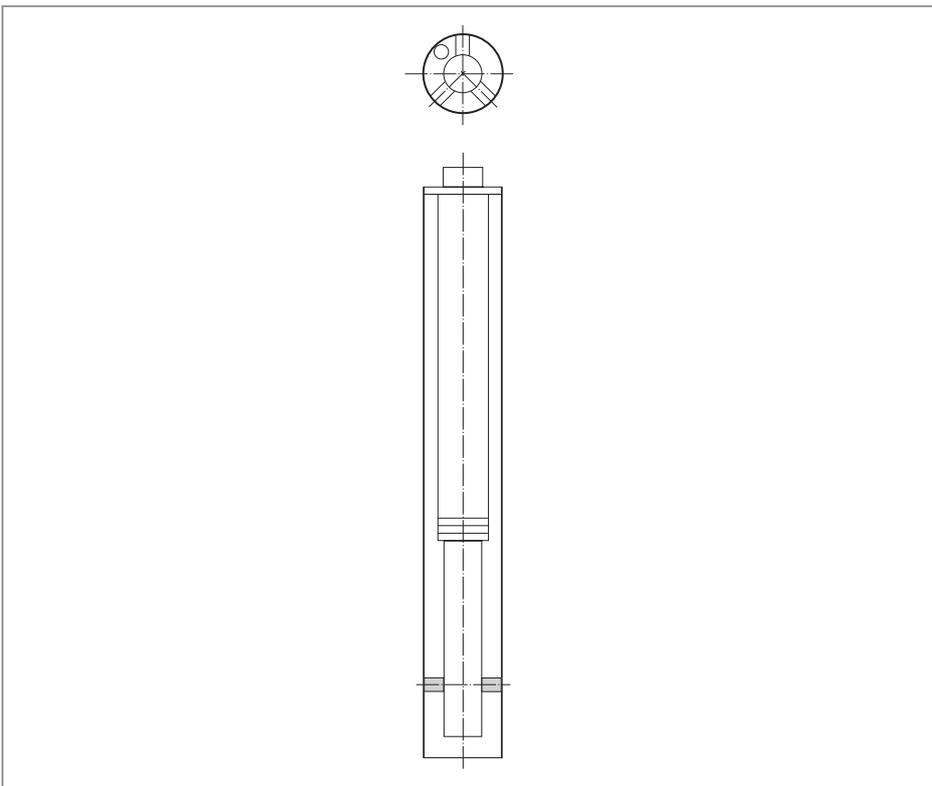


Primena

Primena u bunarima, odnosno cisternama i rezervoarima u kojima se ne postižu brzine toka fluida potrebne za hlađenje motora.

Horizontalna ugradnja

Cev plašta za hlađenje za ravnomerno usisavanje transportovanog fluida i sklop za pričvršćenje. Opciono na raspolaganju konstrukcija od nerđajućeg čelika, PVC-a i pocinkovanog čeličnog lima.

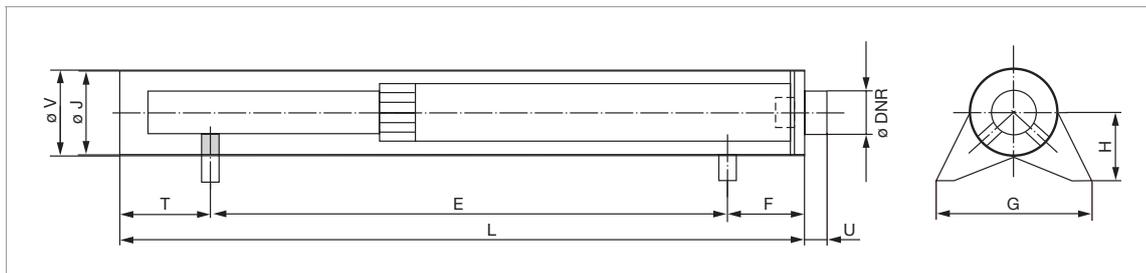


Vertikalna ugradnja

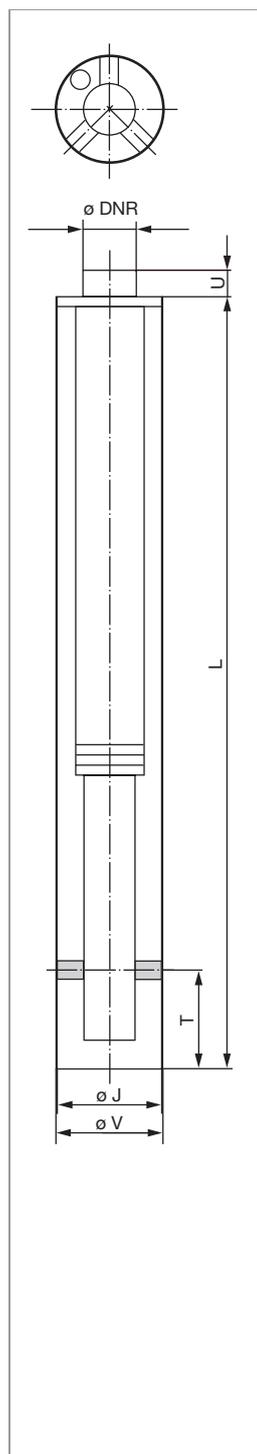
Cev plašta za hlađenje od PVC-a, pocinkovanog čeličnog lima i nerđajućeg čelika sa 3 tačke za centralno fiksiranje pumpe.

Plastevi za hlađenje

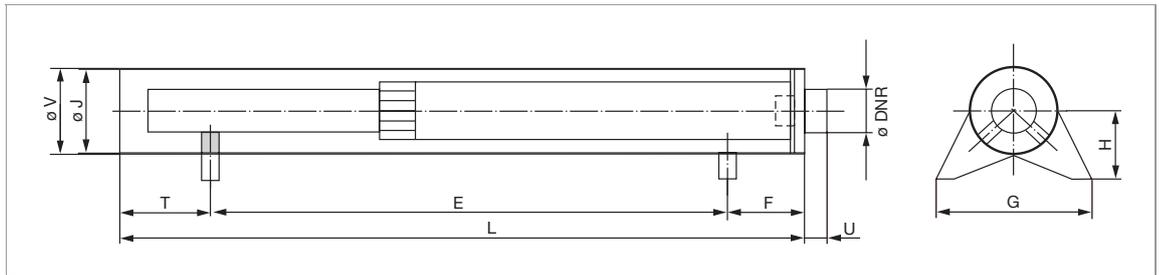
Plast za hlađenje za TWU 6", 8" i 10" od nerđajućeg čelika



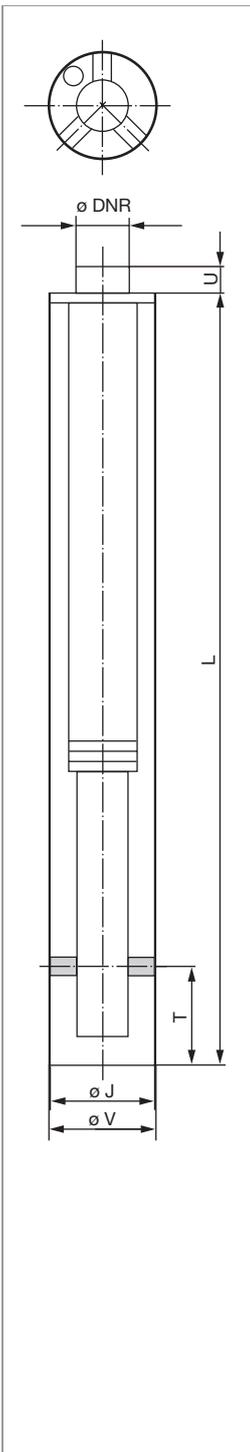
	DNR	L	ØV	ØJ	T	E	F	G	H	U
	Ø	[mm]								
TWU 6 R-1005-2,2	2"	990	200	198	100	590	200	250	180	20
TWU 6 R-1006-2,2	2"	103,5	200	198	100	635	200	250	180	20
TWU 6 R-1007-3	2"	1.230	200	198	100	830	200	250	180	20
TWU 6 R-1009-3	2"	1.325	200	198	100	925	200	250	180	20
TWU 6 R-1011-4	2"	1.485	200	198	100	1.085	200	250	180	20
TWU 6 R-1013-5,5	2"	1.695	200	198	250	1.095	300	250	180	20
TWU 6 R-1017-7,5	2"	1.820	200	198	250	1.220	300	250	180	20
TWU 6 R-1022-11	2"	2.110	200	198	250	1.310	400	250	180	20
TWU 6 R-1027-11	2"	2.335	200	198	250	1.535	400	250	180	20
TWU 6 R-1503-2,2	2"	910	200	198	100	510	200	250	180	20
TWU 6 R-1504-3	2"	1.105	200	198	100	705	200	250	180	20
TWU 6 R-1505-3	2"	1.145	200	198	100	745	200	250	180	20
TWU 6 R-1506-4	2"	1.270	200	198	100	870	200	250	180	20
TWU 6 R-1508-5,5	2"	1.485	200	198	100	1.085	200	250	180	20
TWU 6 R-1510-7,5	2"	1.530	200	198	250	1.130	200	250	180	20
TWU 6 R-1511-7,5	2"	1.575	200	198	250	1.175	200	250	180	20
TWU 6 R-1514-11	2"	1.780	200	198	250	1.180	300	250	180	20
TWU 6 R-1516-11	2"	1.875	200	198	250	1.275	300	250	180	20
TWU 6 R-1518-15	2"	2.035	200	198	250	1.235	400	250	180	20
TWU 6 R-1522-15	2"	2.220	200	198	250	1.420	400	250	180	20
TWU 6 R-2002-2,2	2"	880	200	198	100	480	200	250	180	20
TWU 6 R-2003-3	2"	1.085	200	198	100	685	200	250	180	20
TWU 6 R-2004-3	2"	1.145	200	198	100	745	200	250	180	20
TWU 6 R-2005-4	2"	1.270	200	198	100	870	200	250	180	20
TWU 6 R-2006-5,5	2"	1.325	200	198	100	925	200	250	180	20
TWU 6 R-2008-7,5	2"	1.485	200	198	250	1.085	200	250	180	20
TWU 6 R-2009-11	2"	1.605	200	198	250	1.005	300	250	180	20
TWU 6 R-2011-11	2"	1.710	200	198	250	1.110	300	250	180	20
TWU 6 R-2013-11	2"	1.820	200	198	250	1.220	300	250	180	20
TWU 6 R-2014-15	2"	1.935	200	198	250	1.335	300	250	180	20
TWU 6 R-2018-18,5	2"	2.220	200	198	250	1.420	400	250	180	20
TWU 6 R-3102-3	3"	1.100	200	198	100	700	200	250	180	30
TWU 6 R-3103-4	3"	1.235	200	198	100	835	200	250	180	30
TWU 6 R-3104-5,5	3"	1.420	200	198	100	1.020	200	250	180	30
TWU 6 R-3105-7,5	3"	1.420	200	198	250	1.020	200	250	180	30
TWU 6 R-3106-11	3"	1.550	200	198	250	1.150	200	250	180	30
TWU 6 R-3107-11	3"	1.615	200	198	250	1.005	300	250	180	30
TWU 6 R-3108-11	3"	1.675	200	198	250	1.175	300	250	180	30
TWU 6 R-3110-15	3"	1.865	200	198	250	1.265	300	250	180	30



Plast za hlađenje za TWU 6", 8" i 10" od nerđajućeg čelika

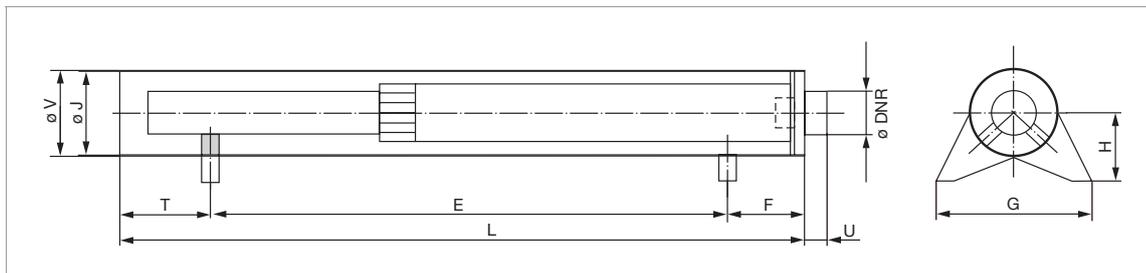


	DNR	L	Ø V	Ø J	T	E	F	G	H	U
	Ø	[mm]								
TWU 6 R-3111-15	3"	1.925	200	198	250	1.325	300	250	180	30
TWU 6 R-3114-18,5	3"	2.180	200	198	250	1.380	400	250	180	30
TWU 8 R-4802-7,5	3"	1.285	220	218	250	885	200	280	190	30
TWU 8 R-4803-11	3"	1.425	220	218	250	1.025	200	280	190	30
TWU 8 R-4804-15	3"	1.565	220	218	250	1.165	200	280	190	30
TWU 8 R-4805-15	3"	1.637	220	218	250	1.237	200	280	190	30
TWU 8 R-4806-18,5	3"	1.850	220	218	250	1.250	300	280	190	30
TWU 8 R-4808-22	3"	2.140	220	218	250	1.340	400	280	190	30
TWU 8 R-4810-30	3"	2.415	220	218	250	1.615	400	280	190	30
TWU 8 R-4812-37	3"	2.930	220	218	250	2.120	400	280	190	30
TWU 8 R-4815-45	3"	3.380	220	218	250	2.380	500	280	190	30
TWU 8 R-4818-55	3"	3.235	220	218	250	-	-	-	-	30
TWU 6 S-5502-4	4"	1.330	200	198	100	930	200	250	180	50
TWU 6 S-5503-5,5	4"	1.560	200	198	100	1.160	200	250	180	50
TWU 6 S-5504-7,5	4"	1.620	200	198	250	1.020	300	250	180	50
TWU 6 S-5505-11	4"	1.800	200	198	250	1.200	300	250	180	50
TWU 6 S-5506-11	4"	1.915	200	198	250	1.115	400	250	180	50
TWU 6 R-5508-15	4"	2.210	200	198	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5509-18,5	4"	2.395	200	198	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5511-22*	4"	2.690	200	198	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5513-22*	4"	2.920	200	198	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5515-30	4"	3.280	200	198	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-7501-5,5	4"	1.260	220	218	250	860	200	280	190	50
TWU 8 S-7502-11	4"	1.490	220	218	250	1.090	200	280	190	50
TWU 8 S-7503-15	4"	1.695	220	218	250	1.295	200	280	190	50
TWU 8 S-7504-18,5	4"	1.895	220	218	250	1.295	300	280	190	50
TWU 8 S-7506-30	4"	2.360	220	218	250	1.560	400	280	190	50
TWU 8 S-7508-37	4"	3.000	220	218	250	2.200	400	280	190	50
TWU 8 S-7510-45	4"	3.425	220	218	250	2.425	500	280	190	50
TWU 8 S-7511-55*	4"	3.195	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-7514-75	4"	3.905	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-12501-7,5	5"	1.290	220	218	250	890	200	280	190	50
TWU 8 S-12502-15	5"	1.555	220	218	250	1.155	200	280	190	50
TWU 8 S-12503-22	5"	1.825	220	218	250	1.225	300	280	190	50
TWU 8 S-12504-30	5"	2.090	220	218	250	1.290	400	280	190	50
TWU 8 S-12505-37	5"	2.595	220	218	250	1.795	400	280	190	50
TWU 8 S-12506-45	5"	2.885	220	218	250	2.085	400	280	190	50
TWU 8 S-12508-75*	5"	3.090	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-12510-75	5"	3.360	220	218	250	-	-	-	-	50



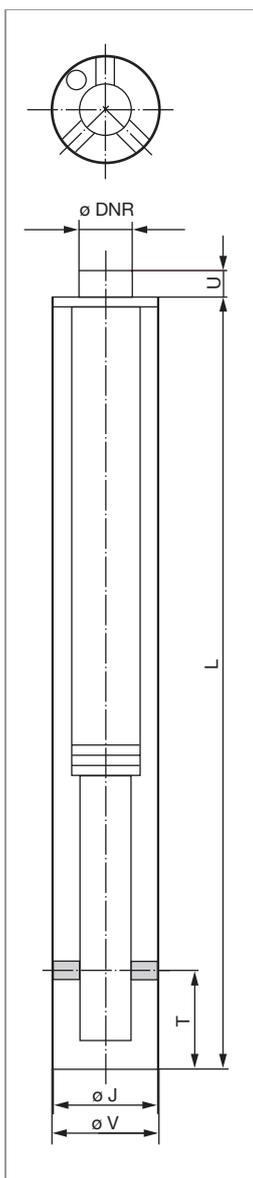
Plastevi za hlađenje

Plast za hlađenje za TWU 6", 8" i 10" od nerđajućeg čelika

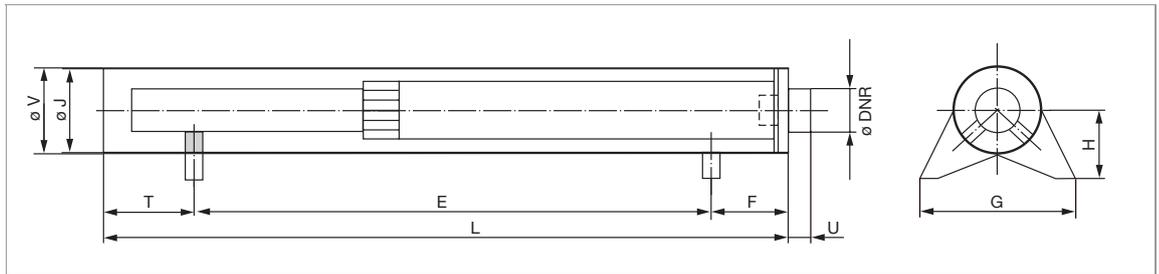


	DNR	L	ØV	ØJ	T	E	F	G	H	U
	Ø	[mm]								
TWU 10 S-15002-37	6"	2.335	300	298	250	1.535	400	220	-	50
TWU 10 S-15003-45	6"	2.645	300	298	250	1.845	400	350	220	50
TWU 10 S-15004-55	6"	2.430	300	298	250	1.630	400	350	220	50
TWU 10 S-15005-75	6"	2.885	300	298	250	2.085	400	350	220	50
TWU 10 S-15006-93	6"	3.290	300	298	350	2.290	500	350	220	50
TWU 10 S-15007-110	6"	3.685	300	298	350	2.685	500	350	220	50
TWU 10 S-15008-130	6"	4.035	300	298	350	-	-	-	-	50
TWU 10 S-20002-45	6"	2.550	300	298	250	1.750	400	350	220	50
TWU 10 S-20003-75	6"	2.670	300	298	250	1.870	400	350	220	50
TWU 10 S-20004-93	6"	3.100	300	298	350	2.100	500	350	220	50
TWU 10 S-20005-110	6"	3.515	300	298	350	2.515	500	350	220	50

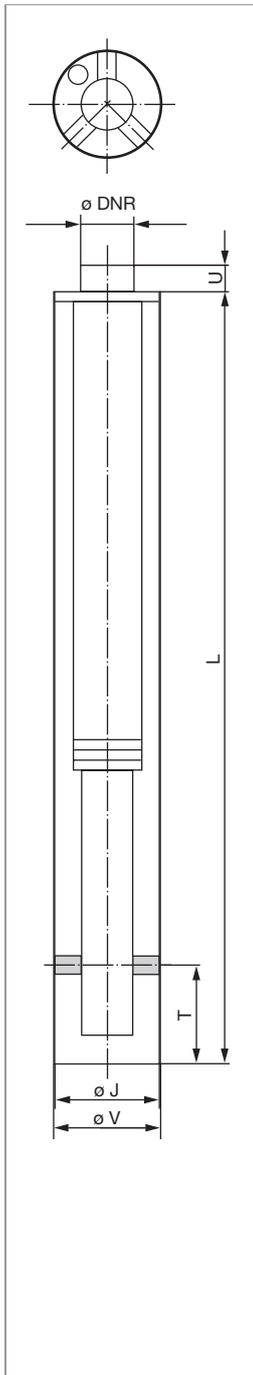
* Verzija sa ovim materijalom dostupna samo za vertikalnu ugradnju



Plast za hlađenje za TWU 6", 8" i 10" od pocinkovanog čelika



	DNR	L	Ø V	Ø J	T	E	F	G	H	U
	Ø	[mm]								
TWU 8 R-4802-7,5	3"	1.285	220	218	250	885	200	280	190	30
TWU 8 R-4803-11	3"	1.425	220	218	250	1.025	200	280	190	30
TWU 8 R-4804-15	3"	1.565	220	218	250	1.165	200	280	190	30
TWU 8 R-4805-15	3"	1.637	220	218	250	1.237	200	280	190	30
TWU 8 R-4806-18,5	3"	1.850	220	218	250	1.250	300	280	190	30
TWU 8 R-4808-22	3"	2.140	220	218	250	1.340	400	280	190	30
TWU 8 R-4810-30	3"	2.415	220	218	250	1.615	400	280	190	30
TWU 8 R-4812-37	3"	2.930	220	218	250	2.120	400	280	190	30
TWU 8 R-4815-45	3"	3.380	220	218	250	2.380	500	280	190	30
TWU 8 R-4818-55	3"	3.235	220	218	250	-	-	-	-	30
TWU 8 S-7501-5,5	4"	1.260	220	218	250	860	200	280	190	50
TWU 8 S-7502-11	4"	1.490	220	218	250	1.090	200	280	190	50
TWU 8 S-7503-15	4"	1.695	220	218	250	1.295	200	280	190	50
TWU 8 S-7504-18,5	4"	1.895	220	218	250	1.295	300	280	190	50
TWU 8 S-7506-30	4"	2.360	220	218	250	1.560	400	280	190	50
TWU 8 S-7508-37	4"	3.000	220	218	250	2.200	400	280	190	50
TWU 8 S-7510-45	4"	3.425	220	218	250	2.425	500	280	190	50
TWU 8 S-7511-55*	4"	3.195	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-7514-75	4"	3.905	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-12501-7,5	5"	1.290	220	218	250	890	200	280	190	50
TWU 8 S-12502-15	5"	1.555	220	218	250	1.155	200	280	190	50
TWU 8 S-12503-22	5"	1.825	220	218	250	1.225	300	280	190	50
TWU 8 S-12504-30	5"	2.090	220	218	250	1.290	400	280	190	50
TWU 8 S-12505-37	5"	2.595	220	218	250	1.795	400	280	190	50
TWU 8 S-12506-45	5"	2.885	220	218	250	2.085	400	280	190	50
TWU 8 S-12508-75*	5"	3.090	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 8 S-12510-75	5"	3.360	220	218	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15002-37*	6"	2.335	300	298	250	1.535	400	350	220	50
TWU 10 S-15003-45*	6"	2.645	300	298	250	1.845	400	350	220	50
TWU 10 S-15004-55*	6"	2.430	300	298	250	1.630	400	350	220	50
TWU 10 S-15005-75*	6"	2.885	300	298	250	2.085	400	350	220	50
TWU 10 S-15006-93*	6"	3.290	300	298	350	2.290	500	350	220	50
TWU 10 S-15007-110*	6"	3.685	300	298	350	2.685	500	350	220	50
TWU 10 S-20002-45*	6"	2.550	300	298	250	1.750	400	350	220	50
TWU 10 S-20003-75*	6"	2.670	300	298	250	1.870	400	350	220	50
TWU 10 S-20004-93*	6"	3.100	300	298	350	2.100	500	350	220	50
TWU 10 S-20005-110*	6"	3.515	300	298	350	2.515	500	350	220	50

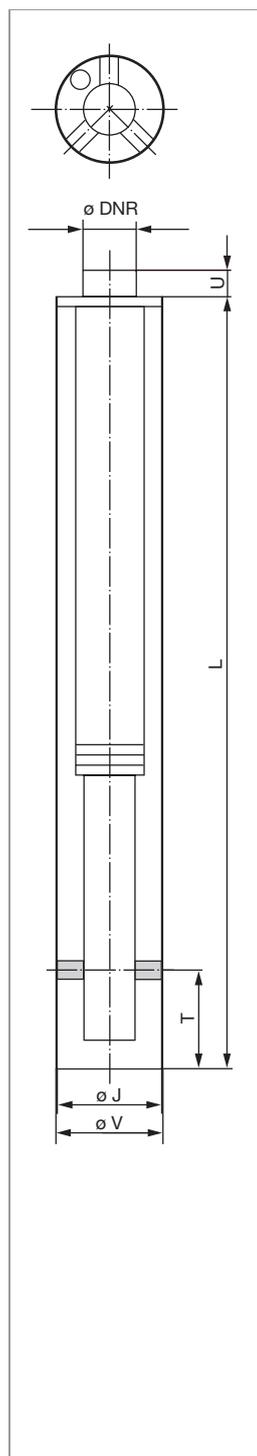
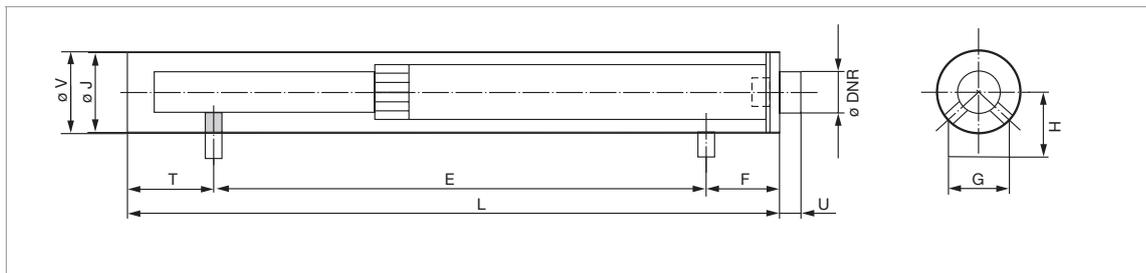


* Verzija sa ovim materijalom dostupna samo za vertikalnu ugradnju

** Verzija sa ovim materijalom dostupna samo za horizontalnu ugradnju

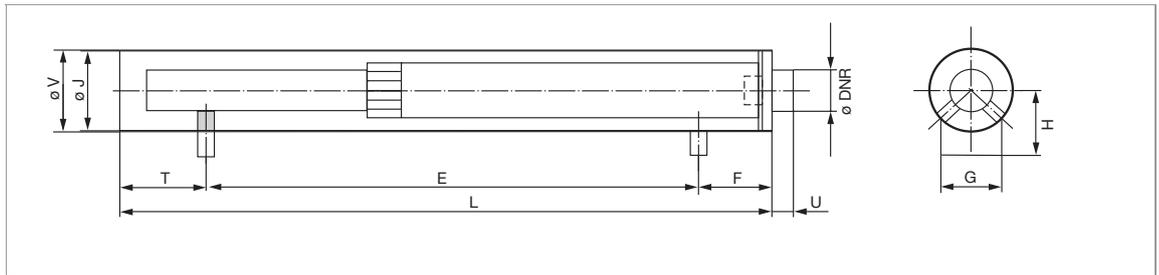
Plaštevci za hlađenje

Plašt za hlađenje za TWU 6", 8" i 10" od PVC-a



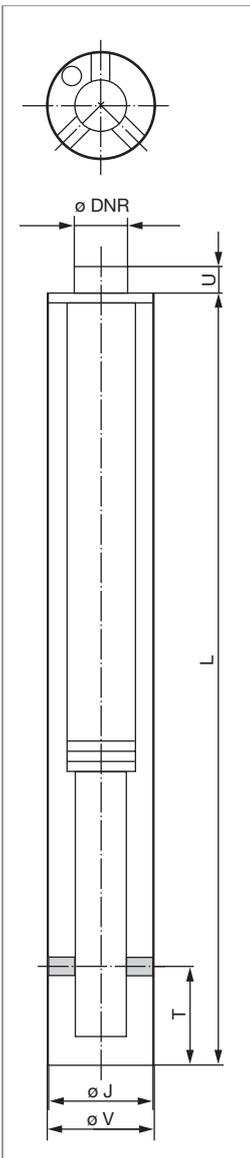
	DNR	L	Ø V	Ø J	T	E	F	G	H	U
	Ø	[mm]								
TWU 6 R-1005-2,2	2"	990	200	192	100	590	200	138	121	20
TWU 6 R-1006-2,2	2"	1.035	200	192	100	635	200	138	121	20
TWU 6 R-1007-3	2"	1.230	200	192	100	830	200	138	121	20
TWU 6 R-1009-3	2"	1.325	200	192	100	925	200	138	121	20
TWU 6 R-1011-4	2"	1.485	200	192	100	1.085	200	138	121	20
TWU 6 R-1013-5,5	2"	1.695	200	192	250	1.095	300	138	121	20
TWU 6 R-1017-7,5	2"	1.820	200	192	250	1.220	300	138	121	20
TWU 6 R-1022-11	2"	2.110	200	192	250	1.310	400	138	121	20
TWU 6 R-1027-11	2"	2.335	200	192	250	1.535	400	138	121	20
TWU 6 R-1503-2,2	2"	910	200	192	100	510	200	138	121	20
TWU 6 R-1504-3	2"	1.105	200	192	100	705	200	138	121	20
TWU 6 R-1505-3	2"	1.145	200	192	100	745	200	138	121	20
TWU 6 R-1506-4	2"	1.270	200	192	100	870	200	138	121	20
TWU 6 R-1508-5,5	2"	1.485	200	192	100	1.085	200	138	121	20
TWU 6 R-1510-7,5	2"	1.530	200	192	250	1.130	200	138	121	20
TWU 6 R-1511-7,5	2"	1.575	200	192	250	1.175	200	138	121	20
TWU 6 R-1514-11	2"	1.780	200	192	250	1.180	300	138	121	20
TWU 6 R-1516-11	2"	1.875	200	192	250	1.275	300	138	121	20
TWU 6 R-1518-15	2"	2.035	200	192	250	1.235	400	138	121	20
TWU 6 R-1522-15	2"	2.220	200	192	250	1.420	400	138	121	20
TWU 6 R-2002-2,2	2"	880	200	192	100	480	200	138	121	20
TWU 6 R-2003-3	2"	1.085	200	192	100	685	200	138	121	20
TWU 6 R-2004-3	2"	1.145	200	192	100	745	200	138	121	20
TWU 6 R-2005-4	2"	1.270	200	192	100	870	200	138	121	20
TWU 6 R-2006-5,5	2"	1.325	200	192	100	925	200	138	121	20
TWU 6 R-2008-7,5	2"	1.485	200	192	250	1.085	200	138	121	20
TWU 6 R-2009-11	2"	1.605	200	192	250	1.005	300	138	121	20
TWU 6 R-2011-11	2"	1.710	200	192	250	1.110	300	138	121	20
TWU 6 R-2013-11	2"	1.820	200	192	250	1.220	300	138	121	20
TWU 6 R-2014-15	2"	1.935	200	192	250	1.335	300	138	121	20
TWU 6 R-2018-18,5	2"	2.220	200	192	250	1.420	400	138	121	20
TWU 6 R-3102-3	3"	1.100	200	192	100	700	200	138	121	30
TWU 6 R-3103-4	3"	1.235	200	192	100	835	200	138	121	30
TWU 6 R-3104-5,5	3"	1.420	200	192	100	1.020	200	138	121	30
TWU 6 R-3105-7,5	3"	1.420	200	192	250	1.020	200	138	121	30
TWU 6 R-3106-11	3"	1.550	200	192	250	1.150	200	138	121	30
TWU 6 R-3107-11	3"	1.615	200	192	250	1.005	300	138	121	30
TWU 6 R-3108-11	3"	1.675	200	192	250	1.175	300	138	121	30
TWU 6 R-3110-15	3"	1.865	200	192	250	1.265	300	138	121	30

Plast za hlađenje za TWU 6", 8" i 10" od PVC-a



	DNR	L	Ø V	Ø J	T	E	F	G	H	U
	Ø	[mm]								
TWU 6 R-3111-15	3"	1.925	200	192	250	1.325	300	138	121	30
TWU 6 R-3114-18,5	3"	2.180	200	192	250	1.380	400	138	121	30
TWU 6 S-5502-4	4"	1.330	200	192	100	930	200	138	121	50
TWU 6 S-5503-5,5	4"	1.560	200	192	100	1.160	200	138	121	50
TWU 6 S-5504-7,5	4"	1.620	200	192	250	1.020	300	138	121	50
TWU 6 S-5505-11	4"	1.800	200	192	250	1.200	300	138	121	50
TWU 6 S-5506-11	4"	1.915	200	192	250	1.115	400	138	121	50
TWU 6 R-5508-15	4"	2.210	200	192	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5509-18,5	4"	2.395	200	192	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5511-22*	4"	2.690	200	192	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5513-22*	4"	2.920	200	192	250	-	-	-	-	50
TWU 6 S-5515-30	4"	3.280	200	192	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15002-37*	6"	2.335	315	305	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15003-45*	6"	2.645	315	305	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15004-55*	6"	2.430	315	305	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15005-75*	6"	2.885	315	305	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15006-93*	6"	3.290	315	305	350	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15007-110*	6"	3.685	315	305	350	-	-	-	-	50
TWU 10 S-15008-130	6"	4.035	315	305	350	-	-	-	-	50
TWU 10 S-20002-45*	6"	2.550	315	305	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-20003-75*	6"	2.670	315	305	250	-	-	-	-	50
TWU 10 S-20004-93*	6"	3.100	315	305	350	-	-	-	-	50
TWU 10 S-20005-110*	6"	3.515	315	305	350	-	-	-	-	50

* Verzija sa ovim materijalom dostupna samo za vertikalnu ugradnju



Mehanička



Wilo sklop, Pressure control 0 – 16 bar

Sklop postavljen na cevima sa potisne strane za uređaje sa jednom pumpom koji radi automatski u zavisnosti od pritiska u kombinaciji sa komandnim ormarićem ER-1. Montirana membranska posuda služi za kompenzaciju curenja.

Materijali

Loptasti ventil, niklovani mesing
Membranska posuda St.37, membrana pogodna za životne namirnice

Obim isporuke

- Priključci bronza, odnosno mesing
- Membranska posuda 8 l, PN16
- Manometar 0-16 bar
- Pritisni prekidač 0-16 bar



Wilo sklop, Pressure control ER-2

Za montažu uređaja sa 2 pumpe koji radi automatski u zavisnosti od pritiska. Senzor pritiska registruje postojeći pritisak i daje signale, koje komandni ormarić ER-2 može da analizira

Obim isporuke/Materijali

- Priključci bronza, odnosno mesing
- Membranska posuda 8 l PN16
- Senzor pritiska od nerđajućeg čelika 4-20 mA/0-16 bar
- Priključak $\frac{3}{4}$ "
- Manometar 0-16 bar
- Dužina kabla 2,0 m

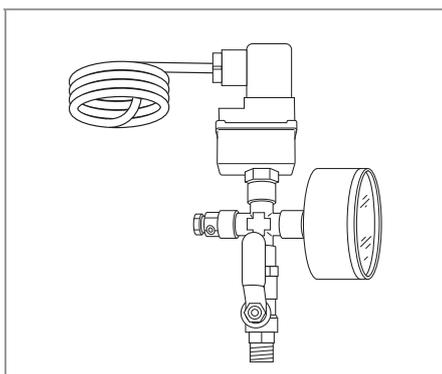


Wilo sklop, Davač signala

Za montažu uređaja sa pumpom koji radi automatski u zavisnosti od pritiska. Pritisak koji registruje senzor pritiska može se analizirati u ER-2.

Obim isporuke

- Senzor pritiska, nerđajući čelik sa signalom 4-20 mA
- Nivo regulacije pritiska 0-16, 0-25 ili 0-40 bar
- Priključci bronza, odnosno mesing
- Manometar
- Dužina kabla 2,0 m



Wilo sklop, Osiguranje od nedostatka vode (WMS)

Pritisni prekidač kao davač signala u slučaju nedostatka vode kod direktnog priključka ulaznog voda (R $\frac{3}{4}$)



Wilos SK 277 (Zaštita od rada na suvo)

Komandni uređaji za montažu na zid kao zaštita od rada na suvo kod indirektnog priključenja jedne pumpe, uključujući tri uronjive elektrode kao davač signala (masa, gornji nivo, donji nivo).

Električni priključak

Radni napon	3~400 V, 50 Hz 3~230 V, 50 Hz 1~230 V, 50 Hz
Priključna snaga: maks.	3 kW
Vrsta zaštite	IP54
Materijal priključne kutije:	Plastika
Dimenzije (H x W x T)	165 x 110 x 128 mm

Materijali

Elektrode	V4A
Kućište elektrode	PVC
Dužina kabla	5 m



Wilos uronjive elektrode

Za zaštitu rada na suvo sa direktnim priključivanjem.

Dužina kabla: 3 m, 4 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m, 30 m, 35 m, 40 m.

Opcije:

Veće dužine kabla

Napomena:

Za direktan priključak na komandni uređaj ER potrebne su minimalno 2 uronjive elektrode



Wilos uronjive elektrode (Pojedinačne elektrode)

Za zaštitu od nedostatka vode sa direktnim priključivanjem. Za pojedinačnu elektrodu mora se na objektu predvideti odgovarajući kabl.

Napomena:

Za direktan priključak na komandni ormarić serije ER potrebne su minimalno 2 uronjive elektrode. U slučaju primene vode za piće obavezno proveriti da li je kabl odgovarajući



Wilos Plivajući prekidač WA 65

za zaštitu od nedostatka vode sa direktnim priključivanjem

Položaj uključne tačke: **gore UKLJUČEN, dole ISKLJUČEN**

Materijali

Plovak:	Plastika
Kabl:	H07RN-F
(Nije odobren za pitku vodu)	
Temperatura fluida:	maks. 65 °C
Dužina kabla [m]:	5, 10, 20, 30

Wilos Plivajući prekidač WA 95

za zaštitu od nedostatka vode sa direktnim priključivanjem

Položaj uključne tačke: **gore UKLJUČEN, dole ISKLJUČEN**

Materijali

Plovak:	Plastika
Kabl:	H07RN-F
(Nije odobren za pitku vodu)	
Temperatura fluida:	95 °C
Dužina kabla [m]:	5, 10, 20, 30

Električna



Wilo Plivajući prekidač WAEK 65

Za zaštitu rada na suvo sa direktnim priključivanjem.
Položaj uključne tačke: **Gore UKLJUČEN, dole ISKLJUČEN**

Materijali

Plovak: Plastika
Kabl: H07RN-F
(Nije odobren za pitku vodu)
Temperatura fluida: maks. 65 °C
Dužina kabla [m]: 5, 10, 20, 30

Plivajući prekidač WAEK 65 sa malom priključnom kutijom (sa utikačem sa zaštitnim kontaktom i utičnicom) za priključenje pumpe na naizmeničnu struju (nominalne snage do 1 kW) sa priključkom za uzemljenje



Wilo Plivajući prekidač WAO 65

Koristi se kada pumpa transportuje fluid u rezervoar čiji nivo treba regulisati. Uključne tačke: **Gore ISKLJUČEN, dole UKLJUČEN**. Koristi se kod monofaznih pumpi. Nominalne snage do 1 kW.

Materijali

Plovak: Plastika
Kabl: H07RN-F
(Nije odobren za pitku vodu)
Temperatura fluida: maks. 65 °C
Dužina kabla [m]: 5, 10, 20, 30



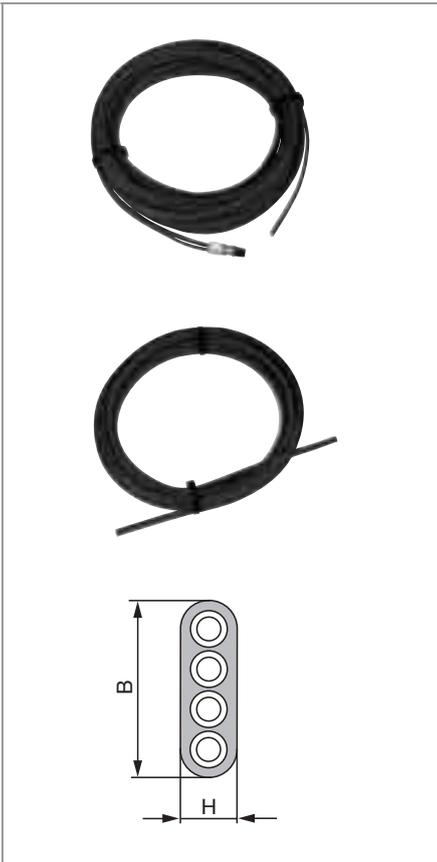
Wilo Plivajući prekidač WAOEK 65

Koristi se kada pumpa transportuje fluid u rezervoar čiji nivo treba regulisati.
Uključne tačke: **Gore ISKLJUČEN, dole UKLJUČEN**. Koristi se kod monofaznih pumpi. Nominalne snage do 1 kW.

Materijali

Plovak: Plastika
Kabl: H07RN-F
(Nije odobren za pitku vodu)
Temperatura fluida: maks. 65 °C
Dužina kabla [m]: 20

Plivajući prekidač WAOEK 65 sa malom priključnom kutijom (sa utikačem sa zaštitnim kontaktom i utičnicom)



Wilo-komplet motornog kabla za motore 4"

Fabrički ožičeni set kablova za jednostavno priključenje motora pumpe.

Obim isporuke

Pljosnati kabl sa utičnim kontaktom na strani motora i slobodnim krajem kabla na strani komandnog uređaja.

Isporučuje se u dužinama od 15 m, 25 m, 35 m i 45 m za 1~230 V i 3~400 V.

Wilo-Motorni kabl

Za produžetak kabla pričvršćenog na motor pumpe koji se može slobodno odabrati. Pogodan za upotrebu u vodi za piće. Fleksibilni bakarni kabl klase E u skladu sa NFC 32-013/IEC 228.

Obim isporuke

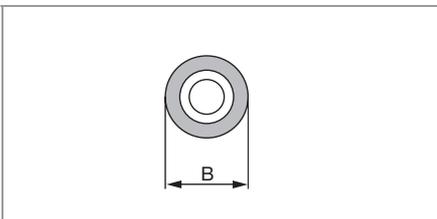
Pljosnati kabl sa slobodnim krajevima kabla. Moguća isporuka u dužinama koje se povećavaju za 1 m

Izolacija: Polietilen
 Temperaturna granica:
 U vodi, do + 50 °C
 U vazduhu, -20 do + 50 °C
 Maksimalna dubina uranjanja: 350 m

Opcija:

Kabl sa PVC izolacijom

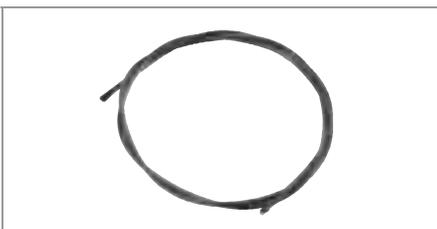
Ø	B (± 0,3 mm)	H (± 0,3 mm)
4 x 1,5 mm ²	15,8 mm	5,0 mm
4 x 2,5 mm ²	19,5 mm	5,6 mm
4 x 4,0 mm ²	21,5 mm	6,5 mm
4 x 6,0 mm ²	23,6 mm	7,2 mm
4 x 0 mm ²	29,1 mm	8,8 mm
4 x 0 mm ²	35,3 mm	10,4 mm



Wilo Kabl za uzemljenje

Jednožilni kabl sa gumenom zaštitom za trajno korišćenje u vodi. KTW sertifikatom odobren za korišćenje u vodi za piće.

Ø	B (± 0,3 mm)
1 x 8,4 mm ²	8,9 mm
1 x 25 mm ²	13 mm

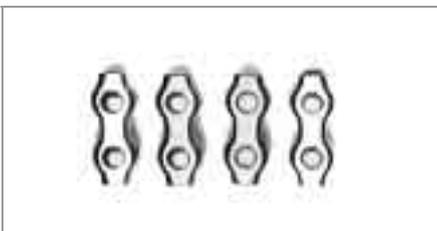


Wilo Nerđajuća čelična sajla

Sajla od nerđajućeg čelika za spuštanje uronjive motorne pumpe u bunar. Preporučeno maksimalno opterećenje 100 kg.

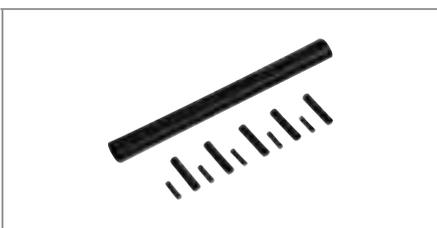
Obim isporuke

Sajla od nerđajućeg čelika preseka 3 mm².
 Moguća isporuka u dužinama koje se povećavaju za 1 m.



Wilo Stezaljke sajle

Za pričvršćenje nerđajuće čelične sajle na nosive kuke pumpe i glave bunara.



Wilo-Stezni spoj sa visokom temperaturom

Za povezivanje dva otvorena završetka kablova

Obim isporuke

Set koji se sastoji od 4 stezna naglavka creva sa dodatnom opremom.
 Može se nabaviti za poprečne preseke kablova od 4 x 1,5 mm² do 4 x 25 mm²

Mehanička



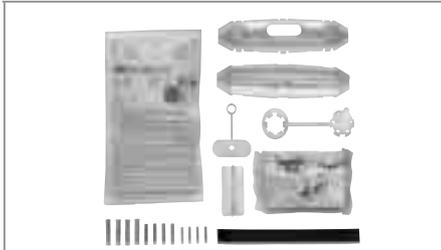
Wilco-Set spojnica kabla motora

Za siguran i brz spoj kabla motora i produžetka kabla.

Napomena: Na kabl motora mora već biti postavljen utikač.

Obim isporuke

Set koji se sastoji od spoljnog elementa, 2-komponentne smole za zalivanje, kao i sitnih delova. Isporuka za kabl preseka 4 x 1,5 mm².



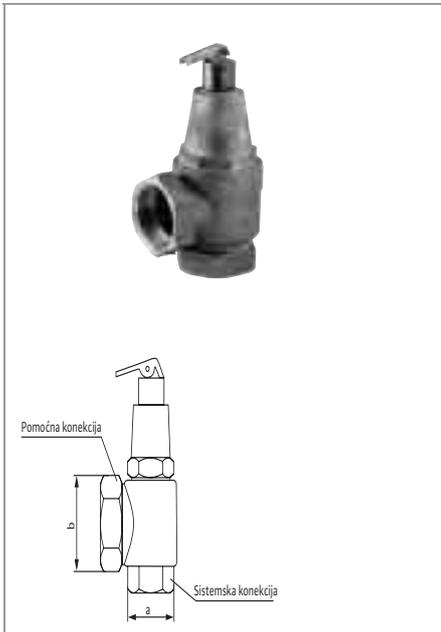
Wilco Set za zalivanje

Za sigurno spajanje dva otvorena završetka kabla koji se nalaze pod vodom.

Obim isporuke

Set se sastoji od 2 plastične polutke obloge i 2-komponentne smole za zalivanje kao i 4 kablovske stezaljke.

Isporuka za kablove preseka od 4 x 4 mm² do 4 x 10 mm², 4 x 16 mm², 4 x 35 mm², 4 x 70 mm², 4 x 120 mm² kao i 4 x 180 mm².



Wilco Sigurnosni ventil (sigurnosni ventil protiv prekoračenja pritiska)

Sigurnosni ventil za zaštitu sistema od predpritiska pri korišćenju sistema za vodosnabdevanje i uređaja za povišenje pritiska

Instalacija mora biti prema lokalnim građevinskim propisima i DIN standardima

Upozorenje! Sigurnosni ventili se isporučuju samo fabrički podešen.

Pritisak ispuštanja 6, 10 ili 16 bar. Prilikom poručivanja navesti.

Tehnički podaci

Dopušteni fluid:	Voda bez abrazivnih sastojaka
Temperatura fluida:	maks. 130 °C
Pritisak aktiviranja:	10 % iznad fabrički podešenog pritiska
Pritisak ispuštanja:	Videti tabelu

Materijali

Telo ventila:	Bakarna bronza/mesing
Zaptivač,	Perbunan/EPDM

Veličina a	Priključak za ispušt b		Veličina ispusta pri 10% prekoračenja pritiska [m ³ /h]		
	6-10 bar	16 bar	6 bar	10 bar	16 bar
Rp 3/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	12,9	16,6	21,0
Rp 1	Rp 1	Rp 1 1/4	9,0	13,0	37,5
Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 2	18,9	24,4	73,5



Wilco Ventil za puštanje vazduha unutra UBV

Za puštanje unutra i izbegavanje podpritiska u ulaznom vodu

Ugradnja iznad nivoa vode (R 1 1/4, 1 1/2, 2)

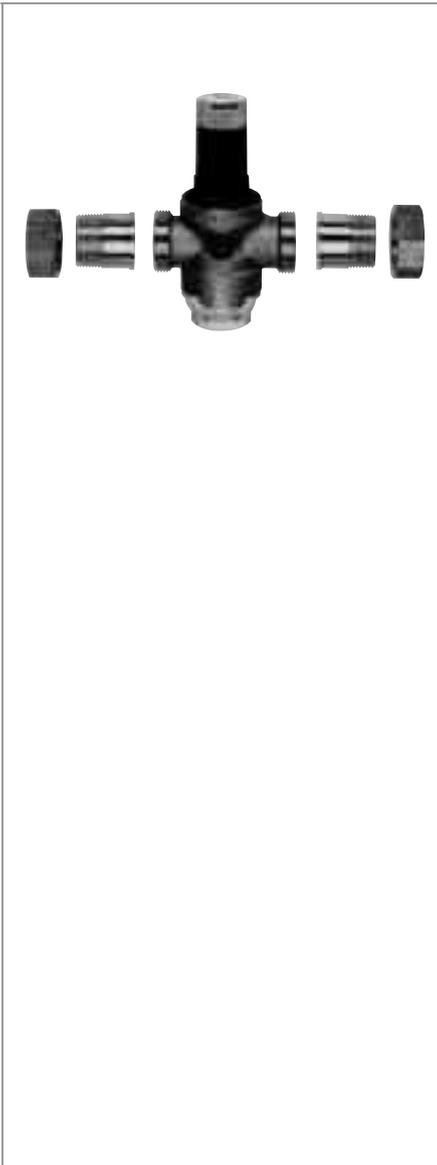
Materijal:
Mesing



Wilco Ventil za pražnjenje UEV

Za pražnjenje ulaznog voda prilikom rada uređaja sa ekspanzionim kotlovima pri čemu se vazduh u ulaznom vodu treba koristiti za punjenje ekspanzionog kotla (R 1 1/4, 1 1/2, 2).

Materijal:
Čelik, pocinkovan



Wilo-Reducir pritiska

Za izbegavanje oštećenja usled pritiska i smanjenja potrošnje vode. Uz to se regulacijom $p = \text{constant}$ smanjuju na minimum šumovi koji dolaze od protoka.

Verzija

- Kućište sa manometarskim priključcima sa obe strane
- Varijabilno podešiv pomoću zavrtnja za podešavanje
- Podešena opruga
- Uložak ventila, uključujući membranu
- Fini filter (0-16 mm)
- DVGW ispitano

Tehnički podaci

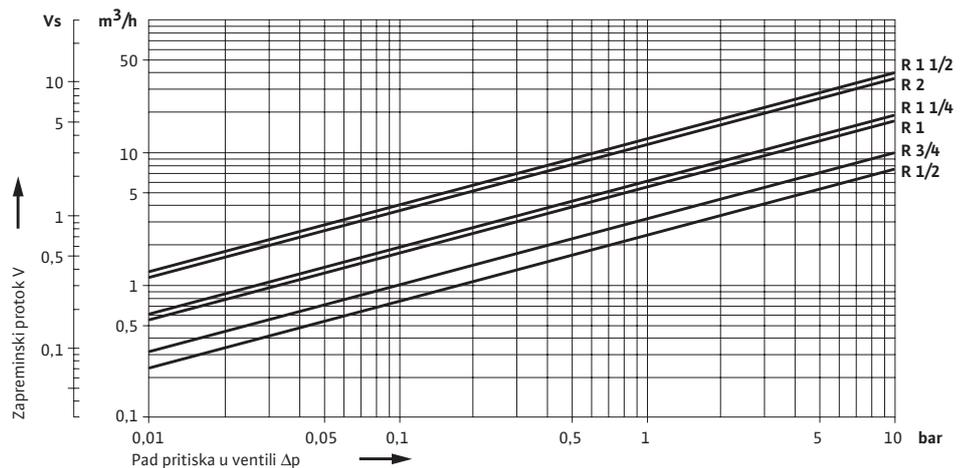
T_{max}	40 °C
Ulazni pritisak	PN25
Minimalni pad pritiska	1 bar
Opterećenje membrane	maks. 3 bar
Nominalni prečnik	od 1/2" do 2"

Materijali

Kućište	Mesing
Sedište ventila	Plastika
Navojni spojevi	Mesing
Membrana	NBR (Fabrički ojačana)
Zaptivači	NBR
Fini filter/zavrtnjevi/navrtke	nerđajući čelik

Opcije:

Manometar, ugaoni deo, varijante za druge pritiske i temperature



Wilo Ventil s plovkom

Ventil s plovkom za primenu kod otvorenih rezervoara do 1.000 l korisne zapremine za regulaciju nivoa. Ventil s plovkom R 1/2 kao regulacioni ventil u vezi sa membranskim ventilom.

Tehnički podaci

Dopušteni fluid:	Voda bez abrazivnih sastojaka
Temperatura fluida:	maks. 50 °C
Ilazni pritisak:	maks. 5 bar

Materijali

Kućište	Mesing
Regulaciona poluga:	Nerđajući čelik
Plovak	Plastika

Tabela količine protoka - Težine

Nominalni, ulazni pritisak u bar, prečnik						Težina
	1	2	3	4	5	
DN						kg
R 1/2	cca. 2,1	cca. 3,0	cca. 3,6	cca. 4,2	cca. 4,7	1,4
R 1 1/2	cca. 13,5	cca. 19,0	cca. 23,0	cca. 27,0	cca. 30,0	3,5
R 2	cca. 17,4	cca. 24,6	cca. 30,0	cca. 34,8	cca. 38,9	4,9

Mehanička



Wilo Membranski ventil

Membranski ventil za primenu kod otvorenih rezervoara preko 1.500 l korisne zapremine za regulaciju nivoa u povezanosti s ventilom s plovkom R 1/2 kao regulacionim ventilom

Tehnički podaci

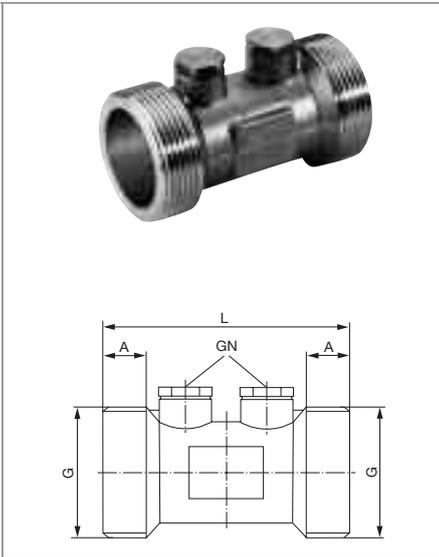
Dopušteni fluid: Voda bez abrazivnih sastojaka
 Temperatura fluida: maks. 90 °C
 Ulazni pritisak, Min. 0,8 bar, maks. 16 bar

Materijali

Kučište- liveno gvožđe, spolja i unutra plastificirano
 Regulaciona poluga: Nerđajući čelik

Tabela količine protoka - Težine

Nominalni, ulazni pritisak u bar, prečnik	Težina					
	1	2	3	4	5	
DN			m ³ /h			kg
80	cca.. 90	cca.. 126	cca. 154	cca. 180	cca. 200	24
100	cca.. 144	cca.. 200	cca. 250	cca. 300	cca. 320	38
125	cca.. 250	cca.. 350	cca. 430	cca. 500	cca. 540	68



Wilo Nepovratni ventil

Blokada povratnog toka sa navojnom vezom za korišćenje kod vodosnabdevanja, ispitana od strane DVGW

Materijali

Kučište: MS58
 Maks. temperatura: 90°C

DN	G ["]	L [mm]	A	GN ["]	SW [mm]	PN [bar]
15	3/4	66	10	1/4	25	10
20	1	771	3	1/4	30	10
25	1 1/4	801	4	1/4	38	10
32	1 1/2	901	6	1/4	38	10
40	2	1001	7	1/4	46	10
50	2 1/2	1152	1	1/4	60	10

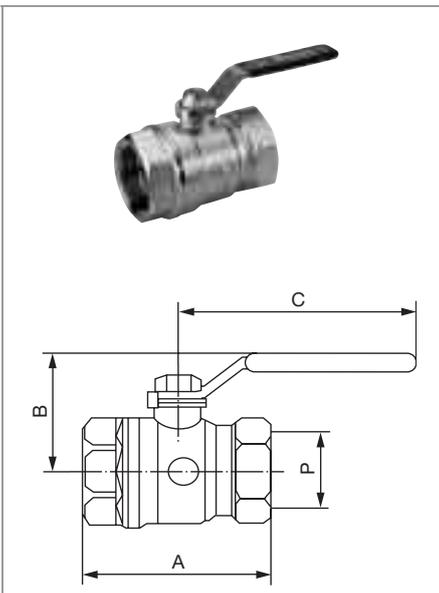
Opcije:

– Nepovratni ventil u DN 65 i veći.

bez slike

Wilo navojni spoj za nepovratni ventil

Navojni spoj za nepovratni ventil od mesinga



Wilo Loptasti ventil

Zaporni ventil za jednostavnu i sigurnu ugradnju i servis pumpi, komponenti i sistema.

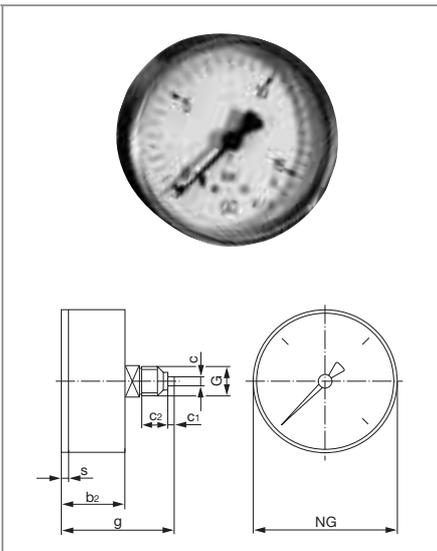
Verzija

Loptasti ventil sa ručicom, hromirani mesing.
 Pogodan za primenu kod vode za piće prema standardu DIN 1988.
 Loptasti ventil do 2" ispitana od strane DVGW .

R ["]	A	B	C [mm]	P	Kv	PN [bar]
1/4	39	26,1	042	08	6,6	42
1/2	54	33,7	078	10	10,2	42
3/4	62	45,5	096	12,7	18,45	42
1	75	49,6	096	17,5	36,3	35
1 1/4	84	53,7	096	22,5	73,5	35
1 1/2	93	68	138	28	105	35
2	107	73,5	138	35	158	35
2 1/2	143	101	172	45	240	28

Opcije:

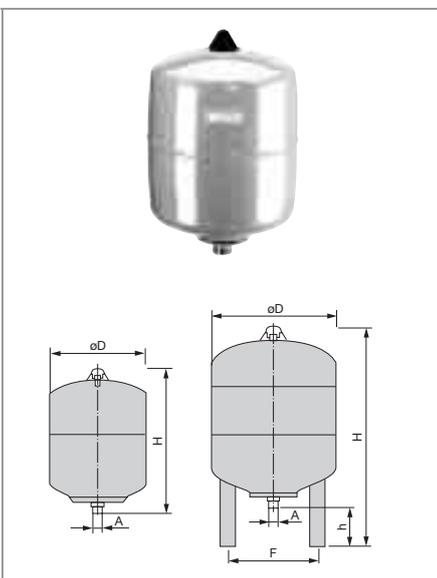
Zaptivač od PTFE



Wilo Manometar

Manometar za prikaz pritiska u cevovodu

Opseg pritiska [bar]	NG [mm]	G [°]	c1	c2	c [mm]	b2	S	SW	g
0-6	63	1/4	3	12	5	28	3	14	53
0-10	63	1/4	3	12	5	28	3	14	53
0-16	63	1/4	3	12	5	28	3	14	53
0-25	63	1/4	3	12	5	28	3	14	53
0-40	63	1/4	3	12	5	28	3	14	53



Wilo membranska posuda Tip D

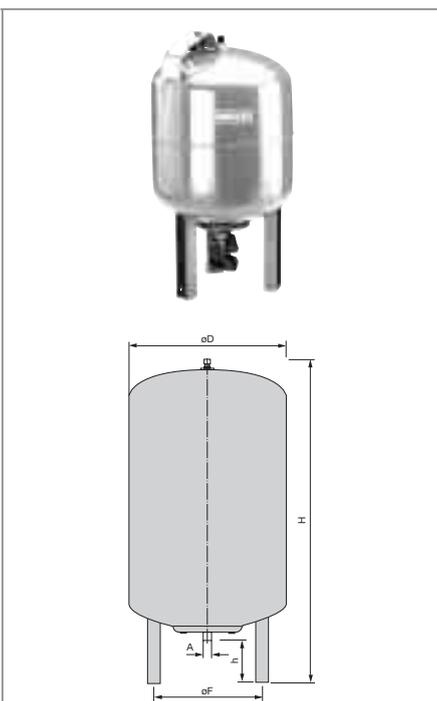
Posude služe za izbegavanje hidrauličnih udara u sistemu i smanjuju učestalost uključivanja pumpi/uređaja

Materijali

Membranska posuda	RSt 37-2
Membrana	za vodu za piće specijalni elastomer
Površina	Presvučena prahom
Priključak za vodu	Nerdajući čelik

Napomena: Ove membranske posude nisu u skladu sa standardom DIN 4807/T5 i u Nemačkoj nisu odobrene za korišćenje u postrojenjima za pitku vodu

	Radni pritisak [bar]	Korisni kapacitet [l]	D [mm]	H [mm]	A [mm]	h [mm]	F [mm]	Težina [kg]
8 D	16	6,0	206	315	R 3/4	-	-	4,5
	25	6,0	206	315	R 3/4	-	-	5,0
12 D	16	9,0	280	293	R 3/4	-	-	6,0
18 D	11	13,5	280	370	R 3/4	-	-	7,5
25 D	10	18,7	280	490	R 3/4	-	-	9,0
33 D	10	23,5	280	690	R 3/4	110	236	11,5



Wilo Membranska posuda, vezija za izvoz Tip DE

Membranska posuda sa promenljivom membranom u skladu sa zahtevima Zakona o zaštiti životnih namirnica za korišćenje u sistemima za vodosnabdevanje, povišenje pritiska i zalivanje. Posude služe za izbegavanje hidrauličnih udara u sistemu i smanjuju učestalost uključivanja pumpi/uređaja. Svi delovi u dodiru sa vodom su plastificirani.

Materijali

Membranska posuda	RSt 37-2
Membrana	Za vodu za piće, specijalni elastomer
Površina:	Termo lakirana
Maksimalna temperatura	70 °C (343K)

Opcije:

Posuda u skladu sa standardima DIN 4807/T5 i DIN-DVGW (Reg. No. NW9481AT2535) sa priključcima, membranom prema KTW (Cat. C) i plastificiran prema KTW (Cat. B) (Pogledati dodatnu opremu DEA).

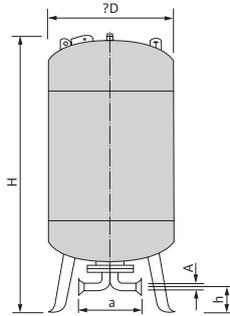
Napomena: Ove membranske posude nisu u skladu sa standardom DIN 4807/T5 i u Nemačkoj nisu odobrene za korišćenje u postrojenjima za pitku vodu

	Maks. korisni sadržaj [l]	Radni pritisak [bar]	D [mm]	H [mm]	A [mm]	F [mm]	h [mm]	Težina [kg]
60 DE	45	10	40	740	1	293	160	18
80 DE	60	10	480	730	1	351	152	20
100 DE	75	10	480	834	1	351	152	25
200 DE	150	10	634	967	1 1/4	485	144	43
300 DE	225	10	634	1.267	1 1/4	485	144	48
500 DE	375	10	740	1.475	1 1/4	570	133	79

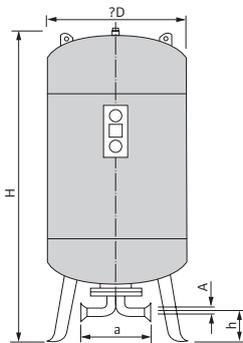
Mehanička



sa 80, 120, 180, 300, 400 l sadrže:



sa , 600, 800, 1000, 1001 l sadrže:



Wilo Membranska posuda

Posuda sa membranom čiji je prototip ispitan za korišćenje u vodosnabdevanju, odnosno uređajima za povišenje pritiska. Posude služe za izbegavanje hidrauličnih udara u sistemu i smanjuju učestalost uključivanja pumpi/uređaja.

Mali protoci vode kompenzuju se sadržajem posude.

Sve membranske posude opremljene su jednim duo priključkom prema standardu DIN 4807.

Napomena: Korišćenje membranske posude na usisnoj strani vrši se u skladu sa odredbama lokalnog preduzeća za vodosnabdevanje

Tehnički podaci

Dopušteni fluid: Voda bez abrazivnih sastojaka
 Temperatura fluida: maks. 70 °C
 Nominalna zapremina: 80–1.000 l

Materijali

Posuda: Čelik
 Membrana: Guma, predviđena za životne namirnice

Moguće opcije*

DI/DUO: membrana u skladu sa zahtevima Zakona o zaštiti životnih namirnica, verzija sa unutrašnjim premazom posude

PN 10: maks. radni pritisak 10 bar

PN 16: maks. radni pritisak 16 bar

* ostale nestandardne verzije na zahtev

	Korisna zapremina [l]	a	h	H [mm]	D	Priključak**) A	Overturn 1)	Težina [kg]	
								PN 10/PN 16	
80 l	60	635	185	925	450	DN 50	1.038	70	78
120 l	80	635	185	1.235	450	DN 50	1.338	94	104
180 l	150	635	185	1.515	450	DN 50	1.600	108	124
300 l	225	635	200	1.275	750	DN 50	1.490	118	148
400 l	300	635	200	1.395	750	DN 80	1.590	193	228
600 l	340	635	185	1.860	750	DN 80	2.050	258	303
800 l	450	635	185	2.260	750	DN 80	2.410	283	358
1000 l	450	635	185	2.760	750	DN 80	2.880	358	418
1001 l	750	635	160	1.955	1.000	DN 80	2.210	434	542

Upozorenje:

Membranske posude su u skladu sa Uredbom o membranskim posudama (DruckbehV) od januara 1994. Klasifikacija nakon provere (§ 8 DruckbehV): Class III: p L 1,0 bar i p · l L 200, kao i m 1.000; Gruppe IV: p L 1,0 bar i p · L 1.000. Testirano pre isporuke (§ 9): Posude se isporučuju sa registracijom ili ispitivanjem tipa i fabričkom potvrdom. Provera na mestu za postavljanje nije obuhvaćena opsegom isporuke. Ona se mora realizovati na inicijativu izvođača u skladu sa § 9. Redovne provere (§ 10): Njih treba inicirati korisnik i realizovati u skladu sa § 10.

*) Veće posude na zahtev **) Drugi priključci posuda na zahtev

Imajte u vidu da je za redovne TÜV kontrole neophodan slobodan prostor od 500 mm sa svih strana rezervoara.



Wilo ER-1 Komandni uređaj za pojedinačne pumpe

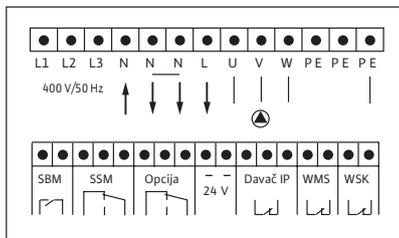
Potpuno automatski komandni uređaj za montažu na zid i rad jedne pumpe sa jednim pogonskim motorom sa maksimalnom potrošnjom struje prema sledećoj tabeli:

Električni priključak

Tip	Vrsta starta	I_{max}
ER-1-4,0	Δ	10,0 A
ER-1-5,5	Δ	14,0 A
ER-1-7,5	Δ	18,5 A
ER-1-11,0	Δ	24,0 A
ER-1-15,0	Δ	32,0 A
ER-1-18,5	Δ	39,0 A
ER-1-22,0	Δ	46,0 A
ER-1-5,5	YΔ	14,0 A
ER-1-7,5	YΔ	18,5 A
ER-1-11,0	YΔ	24,0 A
ER-1-15,0	YΔ	32,0 A
ER-1-18,5	YΔ	39,0 A
ER-1-22,0	YΔ	46,0 A

Ostale veličine na zahtev

Šema za priključivanje



Uključenje pumpe

Pritisni prekidač (WVA set)
ili sa plivajućim prekidačem WA065

Set za dojavu nedostatka vode

WMS pritisni prekidač
ili plivajući prekidač WA65
ili uronjive elektrode (potrebna 2 komada)
ili priključni ormarić SK277
ili uključujući 3 uronjive elektrode

Oprema

- Ugrađena elektronska zaštita motora
- Aktiviranje zaštite od rada na suvo
- Glavni prekidač 4-polni
- Prekidač Ručno-0-Automatski
- Signalizacija rada i smetnje
- Beznaponska dojava rada i greške
- Odloženo isključenje 0 - 120 sec.
- Integrisana test funkcija
- Materijal kućišta: Plastika, od 5,5 kW, čelični lim, presvučen prahom
- Vrsta zaštite IP41; od 5,5 kW IP54
- Dimenzije: na zahtev

Opcije:

Svi komandni uređaji mogu se takođe dobiti u:
Verziji NR (Sa relejem nivoa za precizno aktiviranje) i/ili
Verziji SS (Uređaji za meki start).

Električna



Wilo ER-2 Komandni uređaj za dve pumpe

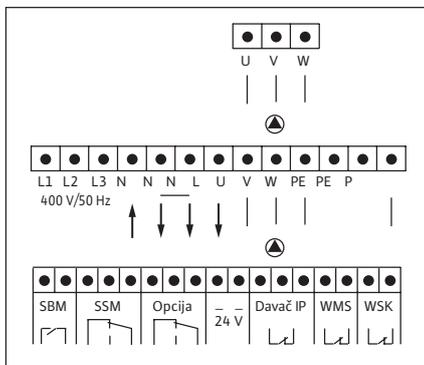
Potpuno automatski komandni uređaj za montažu na zid za rad dve pumpe sa maksimalnom potrošnjom struje prema sledećoj tabeli:

Električni priključak

Tip	Vrsta starta	I_{max}
ER-2-4,0	Δ	2 x 10,0 A
ER-2-5,5	Δ	2 x 14,0 A
ER-2-7,5	Δ	2 x 18,5 A
ER-2-9,0	Δ	2 x 24,0 A
ER-2-11,0	Δ	2 x 32,0 A
ER-2-15,0	Δ	2 x 39,0 A
ER-2-22,0	Δ	2 x 46,0 A
ER-2-5,5	YΔ	2 x 14,0 A
ER-2-7,5	YΔ	2 x 18,5 A
ER-2-9,0	YΔ	2 x 24,0 A
ER-2-11,0	YΔ	2 x 32,0 A
ER-2-15,0	YΔ	2 x 39,0 A
ER-2-22,0	YΔ	2 x 46,0 A

Ostale veličine na zahtev

Šema za priključivanje



Uključenje pumpe

Transmitter pritiska (0-16, 0-25 ili 0-40 bar)

Set za dojavu nedostatka vode

- WMS pritisni prekidač
- ili plivajući prekidač WA65
- ili uronjive elektrode (potrebna 2 komada)
- ili priključni ormarić SK277
- uključujući 3 uronjive elektrode

Oprema

- Integrisana elektronska zaštita motora svake pumpe
- Aktiviranje zaštite od rada na suvo
- Glavni prekidač 4-polni
- Prekidač za izbor "Ručno-0 - Automatski" za svaku pumpu
- Signalizacija rada i greški za svaku pumpu
- Beznaponska dojava rada i greške
- Odloženo isključenje 0 - 120 sec.
- Integrisana test funkcija (mogućnost deaktiviranja)
- Materijal kućišta: Plastika, od 5,5 kW, čelični lim, presvučen prahom
- Vrsta zaštite IP41; od 5,5 kW IP54
- Dimenzije: na zahtev

Opcije:

Svi komandni uređaji mogu se takođe dobiti u:
Verziji NR (Sa relejem nivoa za precizno aktiviranje) i/ili
Verziji SS (Uređaji za meki start).

- Proveriti vrstu struje i napon mrežnog priključka (3~400 V/50 Hz/60 Hz u skladu sa IEC 38).

Za adekvatne električne pogonske uslove treba poštovati oblik krive mrežnog priključnog napona prema VDE 0160.

- Treba obratiti pažnju na podatke na natpisnoj pločici motora pumpe
- Mrežni priključni kabl zavisi od broja pumpi i lokalnih propisa. Standardi VDE i EVU, kao i lokalna regulativa moraju biti uzeti u obzir.
- Priključni vod treba tako položiti da nijednom slučaju ne dođe u kontakt sa cevovodom i/ili kućištem pumpe i motora

- Maksimalni mrežni osigurači, pogledati tabelu

- Motorni priključni kabl, pogledati tabelu. Podaci o minimalnim poprečnim preseccima prema VDE 0100/deo 430, strujno opterećenje kabla i vodova sa PVC izolacijom i način polaganja B2 temperatura okruženja +30 °C

- Kablovi motora i davača moraju biti oklopljeni
- Obratiti pažnju na propisano priključenje kabla.

Mrežni osigurač:

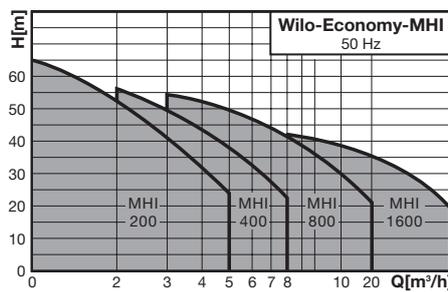
- K: Automatski osigurač
- gl: Topljivi osigurač
- Skladištenje: -10 °C do +60 °

Pregled proizvoda	.....	134
Prednosti proizvoda	.....	135
Oprema/Funkcija	.....	138
Tehnički podaci	.....	139
Tabela prilagodljivosti fluidima	.....	141
Tabela sa opcijama	.....	145
Tabela sa opcijama	.....	146
Wilo-Economy MHI	.....	147
Radne krive pumpi	.....	147
Šema priključivanja, Podaci o motoru	.....	148
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	.....	149
Wilo-Economy MVIS	.....	150
Radne krive pumpi	.....	150
Šema priključivanja, Podaci o motoru	.....	151
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	.....	152
Wilo-Multivert MVI	.....	153
Radne krive pumpi	.....	153
Šema priključenja	.....	154
Podaci o motoru	.....	155
Crteži sa dimenzijama	.....	156
Dimenzije, težine	.....	158
Šema priključivanja, Podaci o motoru	.....	163
Crteži sa dimenzijama	.....	164
Dimenzije, težine	.....	165
Wilo-Multivert MHIE	.....	166
Radne krive pumpi	.....	166
Šema povezivanja, Podaci o motoru	.....	168
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	.....	169
Wilo-Multivert MVISE	.....	170
Radne krive pumpi	.....	170
Šema priključivanja, Podaci o motoru	.....	172
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	.....	173
Wilo-Multivert MVIE	.....	174
Radne krive pumpi	.....	174
Šema priključivanja, Podaci o motoru	.....	182
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine	.....	183
Dodatna oprema	.....	185

Wilo-Economy MHI



Radno područje

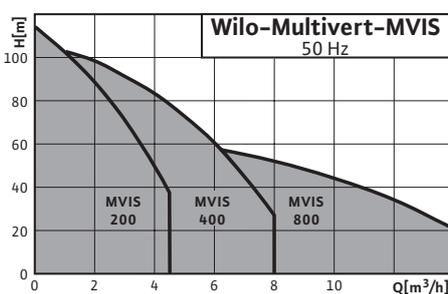


- Normalno usisne pumpe za:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Komercijalnu i industrijsku namenu
 - Rashladne sisteme
 - Sisteme za pranje i sprinkler sisteme

Wilo-Multivert MVIS



Radno područje

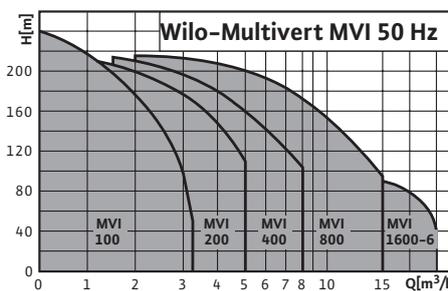


- Normalno usisne pumpe za:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska

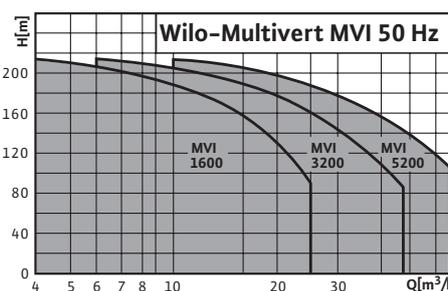
Wilo-Multivert MVI



Radno područje



- Normalno usisne pumpe za:
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Protivpožarne sisteme
 - Napajanje kotlova
 - Industrijske cirkulacione sisteme
 - Procesnu tehniku
 - Rashladne sisteme
 - Sisteme za pranje i sprinkler sisteme



Wilo-Economy MHI

- Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)
- Kompaktna konstrukcija
- Svi relevantni ugrađeni delovi su odobreni od KTW i WRAS

Wilo-Multivert MVIS

- Tihe (do 20 dB [A] tiša nego konvencionalne pumpe)
- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Tehnologija vlažnog rotora
- Svi relevantni ugrađeni delovi su odobreni od KTW i WRAS

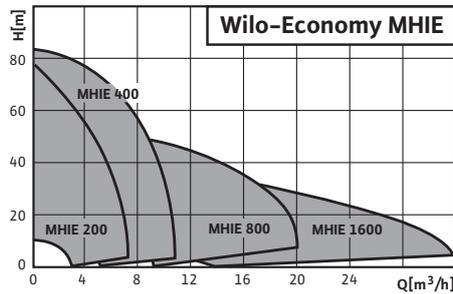
Wilo-Multivert MVI

- Svi delovi u kontaktu sa vodom su zaštićeni od korozije
- Pogon preko IEC –norm. motora
- Svi relevantni ugrađeni delovi su odobreni od KTW i WRAS
- Svi delovi u kontaktu sa vodom od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304), osim MVI 16... do 52: Podnožje pumpe EN-GJL-250, katarforezni premaz
Drugi materijali kao opcija

Wilo-Economy MHIE



Radno područje

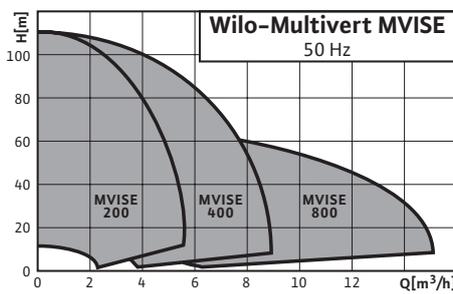


- Normalno usisne pumpe sa frekventnim regulatorom za
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Protivpožarne sisteme
 - Industrijske cirkulacione sisteme
 - Procesnu tehniku
 - Rashladne sisteme
 - Sisteme za pranje i sprinkler sisteme

Wilo-Multivert MVISE



Radno područje

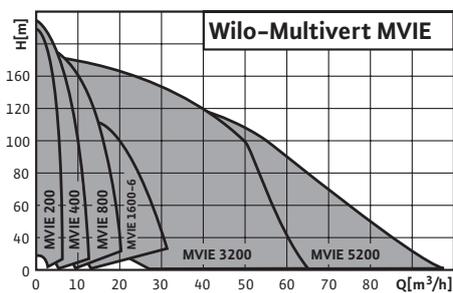


- Normalno usisne pumpe sa frekventnim regulatorom za
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska

Wilo-Multivert MVIE

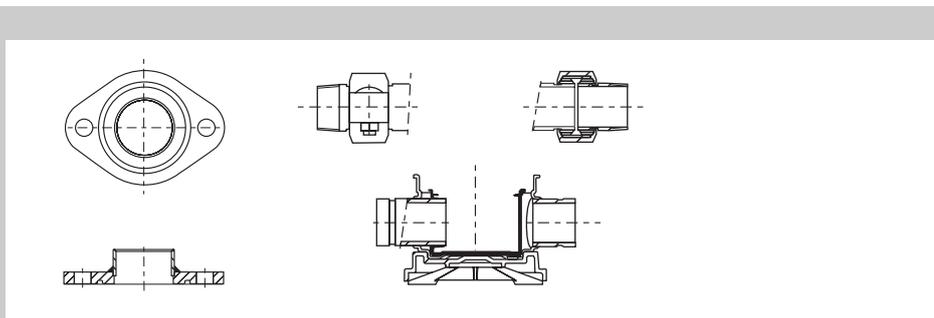


Radno područje



- Normalno usisne pumpe sa frekventnim regulatorom za
 - Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
 - Protivpožarne sisteme
 - Industrijske cirkulacione sisteme
 - Procesnu tehniku
 - Rashladne sisteme
 - Sisteme za pranje i sprinkler sisteme

Dodatna oprema



- Kontra prirubnica
- Victaulic spojnica
- i td.

Wilo-Economy MHIE

- Jednostavno puštanje u pogon
- Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)
- Kompaktna konstrukcija
- Integrisan frekventni regulator
- Puna zaštita motora
- Svi relevantni ugrađeni delovi su odobreni od KTW i WRAS

Wilo-Multivert MWISE

- Jednostavno puštanje u pogon
- Tehnologija vlažnog rotora
- Tihe (do 20 dB [A] tiša nego konvencionalne pumpe)
- Integrisan frekventni regulator
- Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)
- Svi relevantni ugrađeni delovi su odobreni od KTW i WRAS

Wilo-Multivert MVIE

- Jednostavno puštanje u pogon
- Integrisan frekventni regulator
- Veliki opseg regulacije frekvencije od 26 do maks. 65 Hz
- Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)
Izuzev MVIE 16 .. do 52: Podnožje pumpe EN-GJL-250, kataforezni premaz.
Drugi materijali kao opcija
- Puna zaštita motora
- Svi relevantni ugrađeni delovi su odobreni od KTW i WRAS

	Wilo-Economy MHI	Wilo-Multivert MVIS	Wilo-Multivert MVI	Wilo-Economy MHIE	Wilo-Multivert MWISE	Wilo-Multivert MVIE
Hidraulični podaci						
Pumpa od nerđajućeg čelika u blok verziji	•	–	–	•	–	–
Pumpa od nerđajućeg čelika u Inline verziji	–	•	•	–	•	•
Pumpa sa vlažnim rotorom	–	•	–	–	•	–
Samo-odzračiva	–	–	–	–	•	–
Mehanički zaptivač (nezavisan od smera obrtanja)	•	–	•	•	–	•
Hidraulika u 1.4301	•	•	1.. do 16..-6	•	•	2.. do 16..-6
Hidraulika u 1.4301 Podnožje pumpe u EN-GJL-250	–	–	16.. do 52..	–	–	16.. do 52..
Navojni priključak	•	–	–	•	–	–
Ovalna priрубnica, okrugla priрубnica	–	•	•	–	•	•
Victaulic priključci	–	–	•	–	–	•
Motor						
3-fazni-DIN motor	–	–	•	–	–	•
DM (3-fazni motor)	•	•	•	•	•	•
EM (monofazni motor)	•	–	•	•	–	•
Integriran frekventni regulator	–	–	–	• (Samo DM verzija, regulacija od 26 do 65 Hz)	• (Vodom hlađeni, adaptirani, bezstepeni regulator od 20 do 50 Hz)	• (Regulacija od 26 do 65 Hz)
Integrirani frekventni regulator (Ručna regulacija brzine u vezi sa spoljnim signalom regulacije 0...10 V / 4...20 mA M1/M3 ili Automatski rat p = const. M2)	–	–	–	• (Samo EM verzija)	–	• (Samo EM verzija)
Integrirana termička zaštita motora ¹	• (Samo EM verzija)	–	–	•	•	•
Zaštita od rada na suvo	–	–	–	•	•	•
4-polni (n = 1.450 1/min)	–	–	opciono	–	–	–
Opremljenost/Obim isporuke						
Ovalna kontra priрубnica Rp 1 do Rp 1 ¹ / ₂	–	•	• Samo kod verzije PN 16)	–	• Samo kod verzije PN 16)	• Samo kod verzije PN 16)
Uputstvo za montažu i pakovanje	•	•	•	•	•	•
Opcije:						
Hidraulika u 1.4404	2.. do 8..	–	2.. do 16..-6	2.. do 4..	–	2.. do 16..-6
Hidraulika u 1.4404 Podnožje pumpe u EN-GJL-250	–	–	16.. do 52..	–	–	16.. do 52..
Ostali mehanički zaptivači	•	–	•	•	–	•
Ostali standardni motori	–	–	•	–	–	–
Ostali zaptivni materijali	•	–	•	•	–	•

• = postoji, – = ne postoji

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Tehnički podaci



	Wilo-Economy MHI				Wilo-Multivert MVIS			Wilo-Multivert MVI							
	2..	4..	8..	16..	2..	4..	8..	1..	2..	4..	8..	do 16..-6	16..	32..	52..
Dozvoljeni fluidi															
Pitka, potrošna voda i voda za grejanje	•				•			•							
Kondenzat	•				-			•							
Mešavina vode i glikola (Do 40% Vol. glikola / od 10% Vol. glikola preporučljivo prekontrolisati snagu)	•				•			•							
Drugi retki fluidi (Bez abrazivnih sastojaka ili onih sa dugim vlaknima ukoliko deluju agresivno na upotrebene materijale)	•				•			•							
Snaga (na 50 Hz)															
Maks. protok [m ³ /h]	5	8	12	25	4,5	8	14	3	5	8	14	25	25	50	70
Maks. napor [m]	70	70	60	47	114	108	70	240	230	210	230	130	240	220	180
Temperatura fluida [°C]	-15 do +110				-10 do +50			-15 do +120							
Temperatura okoline [°C]	40				40			40							
Radni pritisak [bar]	10				16			16/25							
Usisni pritisak [bar]	6				6			10							
Nominalna broj obrtaja [1/min]	2.950				2.800			2.950							
Motor															
Mrežni priključak 1~ [V/Hz] (Dozvoljena tolerancija napona ± 10%)	230/50 ili 220/60				-/-			230/50 ili 220/60 (do 1,5 kW)							
Mrežni priključak 3~ [V/Hz] (Dozvoljena tolerancija napona ± 10%)	230/50 Δ ili 220/60 Δ 400/50 Y ili 380/60 Y				230/50 Δ 400/50 Y			230/50 Δ ili 220/60 Δ (do 4,0 kW) 400/50 Y ili 380/60 Y (od 4,0 kW)							
Klasa izolacije	F				F			F							
Nivo radio smetnji	EN 61800-3				N			EN 61800-3							
Vrsta zaštite	IP 54				IP 44			IP 55							
Cevni priključci															
Nazivni prečnik cevni priključaka [Rp]	1	1	1 ^{1/4}	1 ^{1/2}	1	1 ^{1/4}	1 ^{1/2}	-	-	-	-	-	-	-	-
Prirubnički priključak u PN16/PN25 [DN]	-	-	-	-	-	-	-	25	25	32	40	50	50	65	80
Victaulic-priključci	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-
Materijali															
Radna kola	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404 (MVI 16-6 samo u 1.4301)							
Komore stepena	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404 (MVI 16-6 samo u 1.4301)							
Kućište pumpe	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404				EN-GJL-250/ 1.4404			
Vratilo	1.4404				1.4122			1.4301/1.4404				1.4057/1.4404			
Zaptivka	EPDM (EP 851)/Viton				EPDM (EP 851)			EPDM (EP 851)/Viton				EPDM (EP 851)/Viton			
Poklopac kućišta	1.4301/1.4404				-			1.4301/1.4404							
Podnožje kućišta	-				1.4301			1.4301/1.4404				-			
Mehanički zaptivač	B-Grafit/Volfram karbid				-			B-Grafit/Volfram karbid SiC/grafit							
Kućište	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404							
Ležaj	Volfram karbid				Grafit, impregniran metalom			Volfram karbid							
Podnožje pumpe	Aluminijum				EN-GJL-250			EN-GJL-250				-			
Podnožje pumpe (u dodiru sa fluidom)	-				-			-				EN-GJL-250/ 1.4408			

• = postoji, - = ne postoji

Napomena za ulazni pritisak:

Maksimalni ulazni pritisak izračunava se iz maksimalnog pogonskog pritiska postrojenja minus maksimalna visina transportovanja pumpe pri Q = 0.

Napomena za materijale:

1.4301 zadovoljava AISI 304, 1.4404 zadovoljava AISI 316L.

	Wilo-Economy MHIE				Wilo-Multivert MWISE			Wilo-Multivert MVIE						
	2..	4..	8..	16..	2..	4..	8..	2..	4..	8..	16..-6	16..	32..	52..
Dozvoljeni fluidi														
Pitka, potrošna voda i voda za grejanje	•				•			•						
Kondenzat	•				-			•						
Mešavina vode i glikola (Do 40% Vol. glikola / od 10% Vol.glikola preporučljivo prekontrolisati snagu)	•				•			•						
Drugi retki fluidi (Bez abrazivnih sastojaka ili onih sa dugim vlaknima ukoliko deluju agresivno na upotrebene materijale)	•				-			•						
Snaga (na 50 Hz)														
Maks. protok [m ³ /h]	8	12	18	30	6	8	15	7	11	20	34	34	65	98
Maks. napor [m]	80	84	55	32	112	108	70	235	230	190	110	250	185	150
Temperatura fluida [°C]	-15 do +110				-10 do +50			-15 do +120						
Temperatura okoline [°C]	40				40			40						
Radni pritisak [bar]	10				16			25						
Usisni pritisak [bar]	6				6			10						
Nominalni broj obrtaja [1/min]	1.500 - 3.770				1.100 - 2.750			1.500 - 3.770						
Motor														
Mrežni priključak 1~ [V/Hz] (Dozvoljena tolerancija napona ± 10%)	230/50 230/60				-			230/50 230/60						
Mrežni priključak 3~ [V/Hz] (Dozvoljena tolerancija napona ± 10%)	400/50 Y 400/60 Y				400/50 Y 400/60 Y			400/50 Y 400/60 Y						
Klasa izolacije	F				F			F						
Vrsta zaštite	IP 54				IP 44			IP 54						
Emitovanje smetnji u skladu sa EN 50081 T1	-				•			-						
Emitovanje smetnji u skladu sa EN 50081 T2 (EN 50081 T1 kao opcija)	•				-			•						
Osetljivost na smetnje u skladu sa EN 50082 T2	•				•			•						
Cevni priključci														
Nazivni prečnik usisnog priključka [Rp]	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	2	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	-	-	-	-	-	-	-
Nazivni prečnik potisnog priključka [Rp]	1	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	-	-	-	-	-	-	-
Prirubnički priključak u PN16/PN25 [DN]	-	-	-	-	-	-	-	25	32	40	50	65	80	80
Victaulic-priključci	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
Materijali														
Radna kola	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404						
Komore stepena	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404						
Kučište pumpe	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404						
Vratilo	1.4404				1.4122			1.4057/1.4404						
Zaptivke	EPDM (EP851)/Viton				EPDM (EP851)			EPDM (EP851)/Viton						
Poklopac kučišta	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404						
Podnožje kučišta	-				1.4301			1.4301/1.4404				-		
Mehanički zaptivač	Volfram karbid/grafit				-			Volfram karbid/grafit SiC/grafit						
Kučište	1.4301/1.4404				1.4301			1.4301/1.4404						
Ležaj	Volfram karbid				Grafit, impregniran metalom			Volfram karbid						
Podnožje pumpe	Aluminijum				FGL 250			FGL 250/316				-		
Podnožje pumpe (u dodiru sa fluidom)	-				-			-				EN-GJL-250/1.4408		

• = postoji, - = ne postoji

Napomena za ulazni pritisak:

Maksimalni ulazni pritisak izračunava se iz maksimalnog pogonskog pritiska postrojenja minus maksimalna visina transportovanja pumpe pri Q = 0.

Napomena za materijale:

1.4301 zadovoljava AISI 304, 1.4404 zadovoljava AISI 316L.

Tabela prilagodljivosti fluidima

Lista otpornosti za pumpe serija Wilo-Multivert MVI/MVIE 2.. do 16-6 i Wilo-Economy MHI/MHIE serije 2.. do 16..

Ova lista nije kompletna. Navodi o mogućnostima korišćenja različitih materijala pumpe prilikom transportovanja navedenih fluida sastavljeni su prema najboljem znanju. Oni se istina mogu smatrati samo neobavezujućom orijentacijom. **Odatle se ne mogu izvesti nikakva prava na garanciju.**

U praksi se veoma retko transportuju čisti ovde navedeni fluidi. Već male primese drugih sastojaka mogu presudno uticati na hemijsko agresivno ponašanje osnovne supstance, odnosno promeniti ga. Negativne posledice su stvaranje naslaga, kondenzata i povišenje temperature. U mnogim slučajevima samo praktična iskustva mogu dati odgovor o prilagođenosti određenih materijala.

Kod:

- Postojan
- Nije postojan

Napomena:

Viton u kombinaciji sa vodom postojan samo do maks. 90 °C

Zato molimo da se prilikom korišćenja liste otpornosti u svakom slučaju obrati pažnja na ključ, odnosno napomene.

Kod pitanja u vezi sa otpornošću Wilo-Multivert MVI/MVIE-Serija 16../32../52.. obratite se prodajnom i servisnom centru nadležnom za Vas.

Komentar:

U vezi sa ovom listom postojanosti posebno treba obratiti pažnju na stanje transportovanog fluida kao što je gustina, viskoznost itd., odnosno odredbe za zaštitu od eksplozije.

Treba poštovati granice korišćenja pumpi u pogledu pritiska i temperature.

Transportovani fluid	Vol.-% maks.	Temp. °C maks.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Alkalni čistač			•	–	•	–
Alkohol, pogledati Etanol			•	–	•	–
Aluminijum sulfat	10%	25°	–	–	–	•
Voda amonijaka (A.hidroksid)	100%	80°	•	–	•	–
Amonijum hlorid (Salmiak)	15%	60°	–	–	•	–
Amonijum hidrogen karbonat	10%	40°	•	–	•	–
Amonijum sulfat	20%	50°	–	–	•	–
Antifriz (KW-osnov)	40%	70°	•	•	•	•
Jabukovača		60°	–	–	•	–
Benzin (Potrebna Ex zaštita)		25°	–	•	–	•
Benzoeva kiselina	10%	100°	–	–	–	•
Borna kiselina	Nezasićeni rastvor	60°	–	–	–	•
Vinski alkohol	< 40% Alc.	60°	•	–	•	–
Butanol		60°	•	–	•	–
Puterovo mleko			–	–	–	–
Kalcijum acetat	Nezasićeni rastvor	100°	–	–	•	–
Calcijum hidroksid	10%	80°	–	–	–	•
Kalcijum nitrat	10%	30°	•	–	•	–
Dejonat (potpuno desalinizirana voda)		50°	–	–	•	–
Dizel ulje (Lako, ekstra lako) (Porebna Ex zaštita)		80°	–	•	–	•
Gvožđe fosfat			–	–	–	–
Gvožđe-II-sulfat			–	–	–	–
Gvožđe-III-sulfat			–	–	–	–
Nafta		80°	–	•	–	•
Ulje kikirikija			–	•	–	•
Vinsko sirće	10%	60°	–	–	•	–
Anhidrid sirćetne kiseline		25°	–	–	•	–

Tabela prilagodljivosti fluidima

	Vol.-% maks.	Temp. °C maks.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Transportovani fluid						
Etanol (Acetanol, Alkohol) (Porebna Ex zaštita)		60°	•	–	•	–
Etilen glikol/Dietilen glikol	40%	70°	•	•	•	•
Fiksir		25°	–	–	–	•
Voćni sok		60°	–	–	–	•
Tanin	Nezasićeni rastvor	Tačka ključanja	–	–	•	–
Glicerin			•	–	•	–
Glikol	–	–	–	–	–	–
Glikol voda	40%	70°	•	•	•	•
Mokraćna kiselina			–	–	•	–
Ulje za grejanje (Lako) (Potrebna Ex-zaštita)			–	•	–	•
Heksan		40°	–	•	–	•
Hidraulično ulje			–	•	–	•
Izopropanol (potrebna Ex-zaštita)			•	–	•	–
Kalijum karbonat	Nezasićeni rastvor	100°	•	–	•	–
Kalijum hidrogen karbonat	10%	60°	•	–	•	–
Kalijum hidrat	10%	60°	•	–	•	–
Kalijum nitrat			–	–	–	–
Kalijum permanganat	Nezasićeni rastvor	80°	–	–	•	–
Kalijum sulfat	Nezasićeni rastvor	60°	–	–	•	–
Krečno mleko (Kalcijum hidroksid)	10%	80°	–	–	–	•
Kerozin (Potrebna Ex-zaštita)		25°	–	•	–	•
Bakar sulfat	Nezasićeni rastvor	60°	–	–	–	•
Rashladno mazivo		80°	–	•	–	•
Laneno ulje		60°	–	•	–	•
Laneno ulje + 3 % H2SO4		60°	–	–	–	•
Liker		60°	–	–	–	•
Magnezijum sulfat	Nezasićeni rastvor	Tačka ključanja	–	–	–	–
Kukuruzno ulje		100°	–	•	–	•
Maleinska kiselina	50%	60°	–	–	–	•
Metanol (Potrebna Ex-zaštita)		60°	•	–	•	–
Metil alkohol: Metanol (Potrebna Ex-zaštita)		60°	•	–	•	–
Mlečna kiselina	Nezasićeni rastvor	25°	–	–	–	•
Mineralno ulje, pogledati ulje						
Miscella		60°	–	•	–	•
Natrijum karbonat	10%	60°	•	–	•	–
Natrijum hidroksid	25%	20°	•	–	•	–
Natrijum hidroksid	10%	80°	•	–	•	–
Natrijum nitrat	Nezasićeni rastvor	80°	•	–	•	–
Natrijum fosfat	5%	110°	•	–	•	–
Natrijum sulfat			–	–	–	–

Tabela prilagodljivosti fluidima

	Vol.-% maks.	Temp. °C maks.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
			EPDM	Viton	EPDM	Viton
Transportovani fluid						
Rastvor natrijum hidroksida, pogledati Natrijum hidroksid						
Voćna pulpa (sa SO ₂)		Tačka ključanja	–	–	–	•
Ulje:						
– Ulje za grejanje (Potrebna Ex- zaštita)		120°	–	•	–	•
– Kukuruzno ulje		100°	–	•	–	•
– Mineralno ulje		80°	–	•	–	•
– Ulje od repice		100°	–	•	–	•
– Ricinusovo ulje		100°	–	•	–	•
– Ulje za podmazivanje			–	•	–	•
– Ulje za rezanje			–	•	–	•
– Sojino ulje		100°	–	•	–	•
– Terpentinsko ulje		60°	–	•	–	•
– Ulje za turbine (Ne SDF ulja)		100°	–	•	–	•
Mešavina ulja i vode	10%	250°	–	•	–	•
Oksalna kiselina			–	–	–	–
Parafin			–	•	–	•
Petrolej (Potrebna Ex- zaštita)			–	•	–	•
Fosforna kiselina	10%	85°	–	–	–	•
Poliglikoli		90°	–	•	–	•
Polietilen glikoli	40%	70°	•	•	•	•
2-Propanol		60°	•	–	•	–
Pulpa, pogledati voćna pulpa						
Ulje od repice		100°	–	•	–	•
Ricinus		100°	–	•	–	•
Salicilna kiselina	Nezasićeni rastvor	25°	–	–	•	–
Vodeni rastvor amonijaka (Amonijum hidroksid)	100%	80°	•	–	•	
Sumporna kiselina	5%	25°	–	–	–	•
Sumporna kiselina	2,50%	60°	–	–	–	•
Sumporna kiselina (zasićena)		20°	–	–	–	•
Sigurnosno rashladno sredstvo (npr. Freon, Frigen i i ostala oslobođena voda)			–	–	–	–
Silikonsko ulje		100°	–	•	–	•
Jestivo ulje		100°	–	•	–	•
Terpentin (Ulje)		60°	–	•	–	•
Trinatrijum fosfat	10%	Tačka ključanja	•	–	•	–
Toluol			–	–	–	–
Tečnost za pranje alk. (ispiranje boca)	10%	80°	•	–	•	–
Tečnost za pranje alk. (odmaščivanje metala)	10%	80°	–	•	–	•
Voda sa sledećim hemijskim karakteristikama pH < 6,5; hlorid < 150 mg/l pH > 6,5; hlorid < 300 mg/l						
– Voda za bazene (Ne slana)		35°	•	–	•	–
– Dejonat		50°	–	–	•	–
– Destilovana voda		50°	–	–	•	–
– Dekarbonizovana voda			–	–	•	–

Tabela prilagodljivosti fluidima

Transportovani fluid	Vol.-% maks.	Temp. °C maks.	1.4301 (AISI 304)		1.4404 (AISI 316 L)	
			EPDM	Viton	EPDM	Viton
– Omekšana voda			–	–	•	–
– Voda za gašenje požara			•	–	•	–
– Voda za grejanje			•	–	•	–
– Kotlovska voda (dH < 11,5)			•	–	•	–
– Voda za punjenje kotla, potpuno desalinisana			–	–	•	–
– Kondenzat (pH < 4,5)			–	–	•	–
– Voda iz vodovoda			•	–	•	–
– Čista voda			•	–	•	–
– Ultra čista voda (Elektronika itd.)			–	–	•	–
– Voda za punjenje kotlova, pogledati kotlovsku vodu i vodu za punjenje kotla						
– Voda za ispiranje			•	–	•	–
– Delimično desalinizirana voda, pogledati dekarbonizovana voda						
– Potpuno desalinizirana voda, pogledati Dejonat						
– Meka voda, pogledati dekarbonizovana voda						
Ostale vode:						
– Voda za punjenje kotla, delimično desalinizirana			•	–	•	–
– Rashladna voda			•	–	•	–
– Obična nepročišćena voda (susp.s. < 10 ppm)			•	–	•	–
– Pitka voda			•	–	•	–
Vino, (belo, crveno)			–	–	•	–
Vinska kiselina	Nezasićeni rastvor	60°	–	–	–	•
Limunska kiselina	5%	25°	–	–	•	–
Sok šećera (rastvor) susp. s < 20 ppm			–	–	•	–

Tabela varijanti

	MHI 2/4/8/16	MHIE 2/4/8/16
Materijal		
Podnožje pumpe EN-GJL-250 sa kateforeznim premazom, hidraulika u 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	–	–
Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	•	•
Svi delovi u kontaktu sa fluidom su u 1.4404 (AISI 316L)	• (Samo verzija 2../4../8..)	• (Samo verzija 2../4../8..)
Zaptivke		
EPDM	•	•
Viton	•	•
Hidraulični priključak		
Navojni priključak	•	•
Ovalna priрубnica	–	–
Okrugla priрубnica	–	–
Victaulic brza spojница	–	–
Verzije motora		
Pojedinačni motori	opciono	–
1~230 V, 50 Hz	• (Do P ₂ = 1,5 kW)	• (Samo verzija 2../4../8..)
3~230 V, 50 Hz	–	–
3~400 V, 50 Hz	• (Do P ₂ = 4 kW za 230/400 V; od P ₂ = 5,5 kW samo za 400 V Δ)	•
3~500 V, 50 Hz	–	–
1~110 V, 60 Hz	–	–
1~220 V, 60 Hz	–	–
3~380 V, 60 Hz	opciono	•
3~400 V, 60 Hz	opciono	•
3~440 V, 60 Hz	opciono	•
3~460 V, 60 Hz	–	–
3~480 V, 60 Hz	–	–
3~380 V do 440 V i 50 Hz do 60 Hz	–	•
IP 54	•	•
IP 55	–	–
Ex- zaštita motora	–	–
Motori sa termičkim senzorom (PTC)	–	•
Motori sa UL sertifikatima	–	–
Motori sa CSA sertifikatima	–	–
Termička zaštita motora	• (Kod 1~ Motora)	–
Regulacija brzine preko spoljašnjeg frekventnog regulatora FU	•	•
Integrisan frekventni regulator	–	•
Završno lakiranje		
Pojedinačno završno lakiranje	opciono	opciono
Mehanički zaptivači		
Volfram karbid/grafit	•	•
Volfram karbid/Volfram karbid	opciono	opciono
SiC/SiC	opciono	opciono
Odobrenja za pitku vodu		
KTW	•	•
WRAS	•	•

• = Standardna verzija, – = ne postoji i ne može se nabaviti

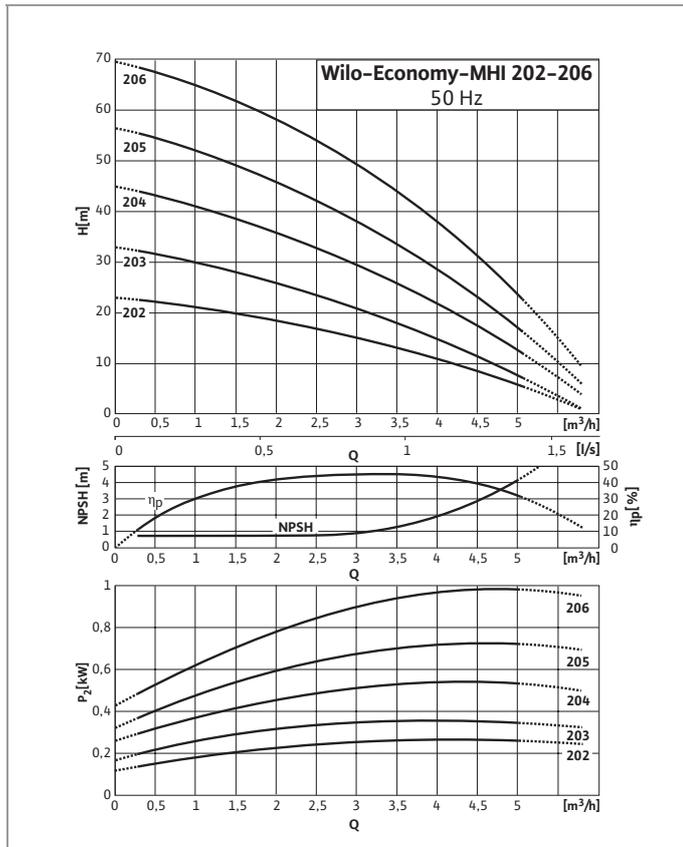
Tabela varijanti

	MVI 1/2/4/8/16-6	MVI 16/32/52	MVIS	MVIE 2/4/8/16-6	MVIE 16/32/52	MVISE
Materijal						
Podnožje pumpe EN-GJL-250 sa kataforeznim premazom, hidraulika u 1.4301/1.4404 (AISI 304/316L)	–	•	•	–	•	•
Svi delovi u kontaktu sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304)	•	–	•	•	•	•
Svi delovi u kontaktu sa fluidom su u 1.4404 (AISI 316L)	•	•	–	•	•	–
Zaptivke						
EPDM	•	•	•	•	•	•
Viton	•	•	•	•	•	•
Hidraulični priključak						
Navojni priključak	–	–	–	–	–	–
Ovalna priрубnica	•	–	•	•	–	•
Okrugla priрубnica	•	•	–	•	•	–
Victaulic brza spojница	•	–	•	•	–	•
Verzije motora						
Pojedinačni motori	opciono	opciono	–	–	–	–
1~230 V, 50 Hz	• (Do P ₂ = 1,5 kW)	–	–	• (Samo verzija 2../4../..)	–	–
3~230 V, 50 Hz	opciono (do P ₂ = 4 kW za 230/400 V; od P ₂ = 5,5 kW samo za 400 V Δ)		•	–	–	–
3~400 V, 50 Hz	–	–	•	–	–	•
3~500 V, 50 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
1~110 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
1~220 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
3~380 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
3~400 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
3~440 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
3~460 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
3~480 V, 60 Hz	opciono	opciono	–	–	–	–
3~380 V do 440 V i 50 Hz do 60 Hz	–	–	–	•	•	–
IP 44	–	–	•	–	–	•
IP 54	–	–	–	•	•	–
IP 55	•	•	–	–	–	–
Ex- zaštita motora	opciono	opciono	–	–	–	–
Motori sa termičkim senzorom (PTC)	opciono	opciono	–	•	•	opciono
Motori sa UL sertifikatima	opciono	opciono	opciono	–	–	opciono
Motori sa CSA sertifikatima	opciono	opciono	opciono	–	–	opciono
Termička zaštita motora	opciono (do P ₂ = 1,5 kW)	–	–	–	–	–
Regulacija brzine preko spoljašnjeg frekventnog regulatora FU	•	•	•	–	–	–
Integrisan frekventni regulator	–	–	–	•	•	•
Završno lakiranje						
Pojedinačno završno lakiranje	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
Mehanički zaptivači						
Volfram karbid/grafit	•	•	•	•	•	•
Volfram karbid/Volfram karbid	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
SiC/SiC	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono	opciono
Odobrenja za pitku vodu						
KTW	•	•	•	•	•	•
WRAS	•	•	•	•	•	•

• = Standardna verzija, – = ne postoji i ne može se nabaviti

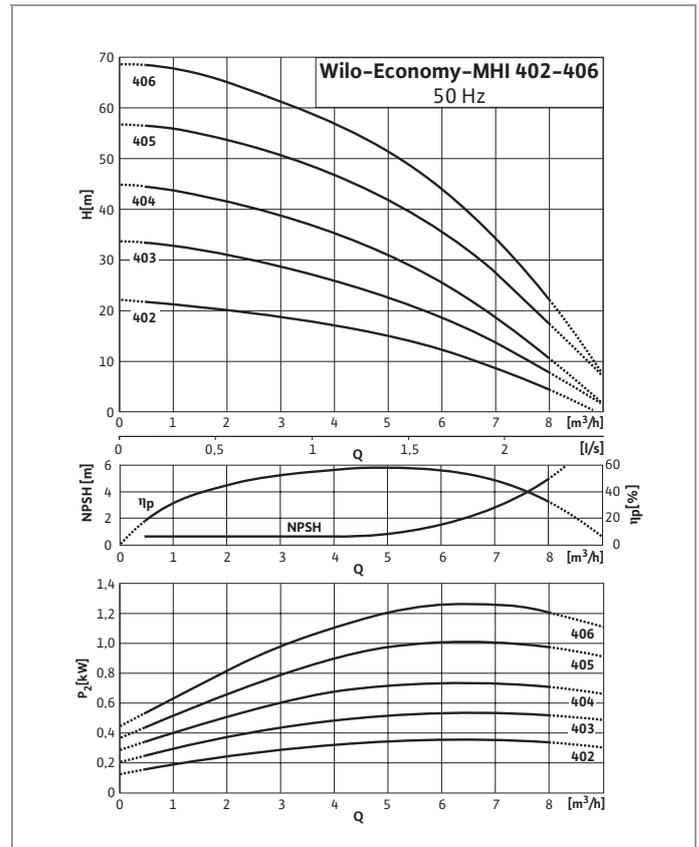
Radne krive

Wilo-Economy MHI 202 do MHI 206



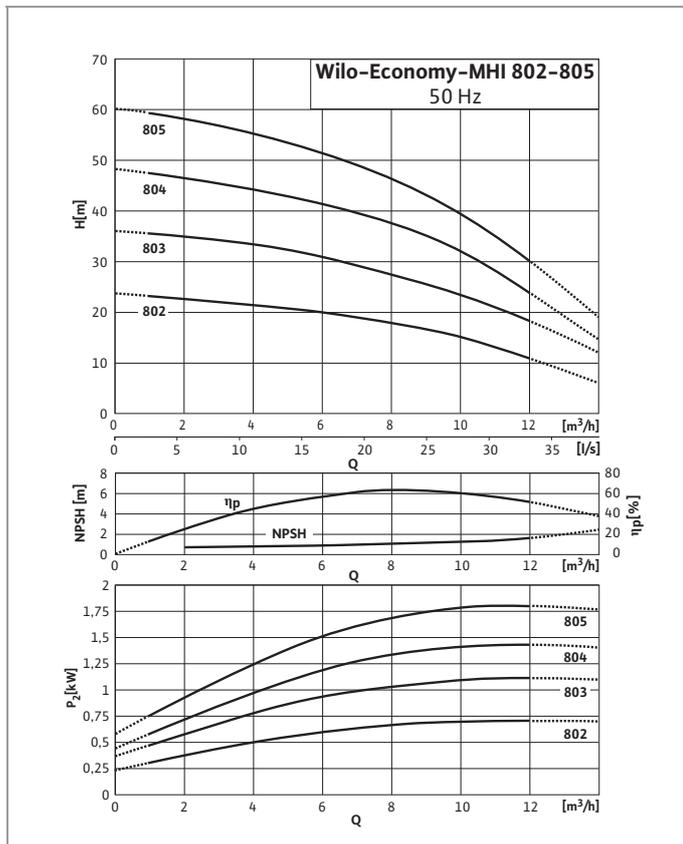
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Economy MHI 402 do MHI 406



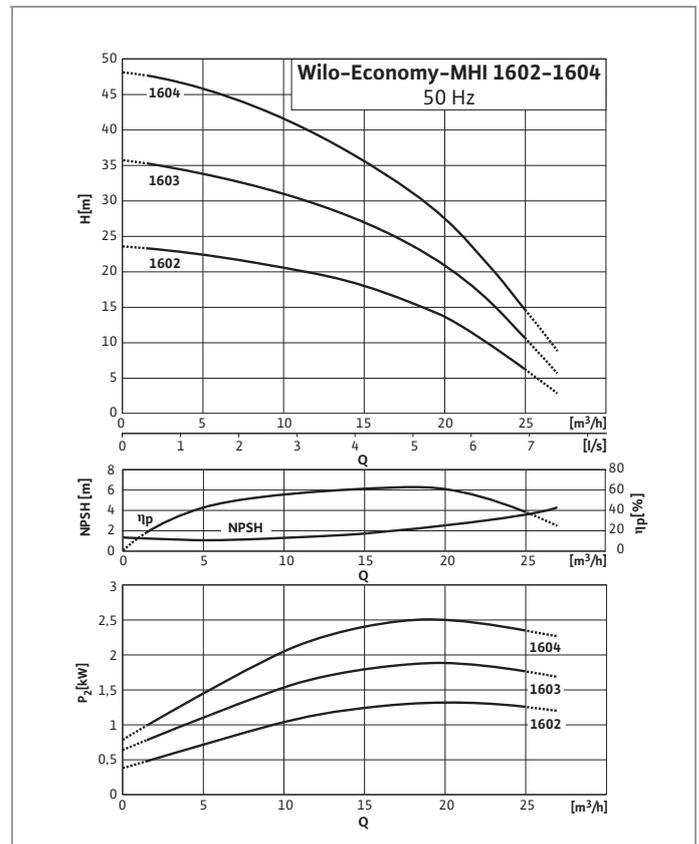
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Economy MHI 802 do MHI 805



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

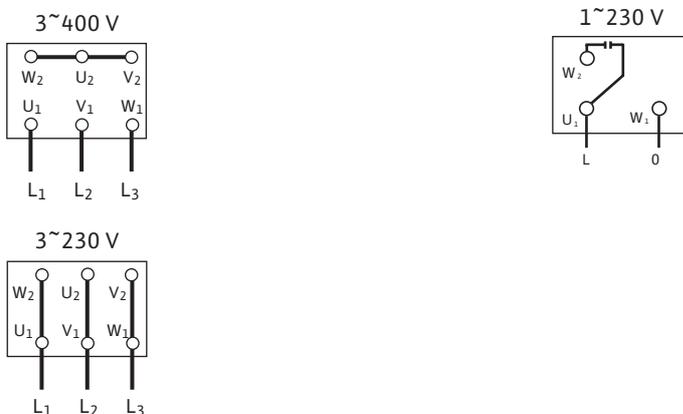
Wilo-Economy MHI 1602 do MHI 1604



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Šema priključivanja



Podaci o motoru

	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N		
		1~230 V, 50 Hz	3~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
	[kW]	[A]		
MHI 202	0,55	4,0	3,0	1,7
MHI 203	0,55	4,0	3,0	1,7
MHI 204	0,55	4,0	3,0	1,7
MHI 205	0,75	5,1	3,6	2,1
MHI 206	1,1	7,2	5,3	3,1
MHI 402	0,55	4,0	3,0	1,7
MHI 403	0,55	4,0	3,0	1,7
MHI 404	0,75	5,1	3,6	2,1
MHI 405	1,1	7,2	5,3	3,1
MHI 406	1,5	9,2	6,6	3,8
MHI 802	0,75	5,1	3,4	2,0
MHI 803	1,1	6,8	4,9	2,8
MHI 804	1,5	9,8	6,1	3,5
MHI 805	1,85	-	8,55	4,95
MHI 1602	1,5	-	6,6	3,8
MHI 1603	1,85	-	8,55	4,95
MHI 1604	2,5	-	10,1	5,85

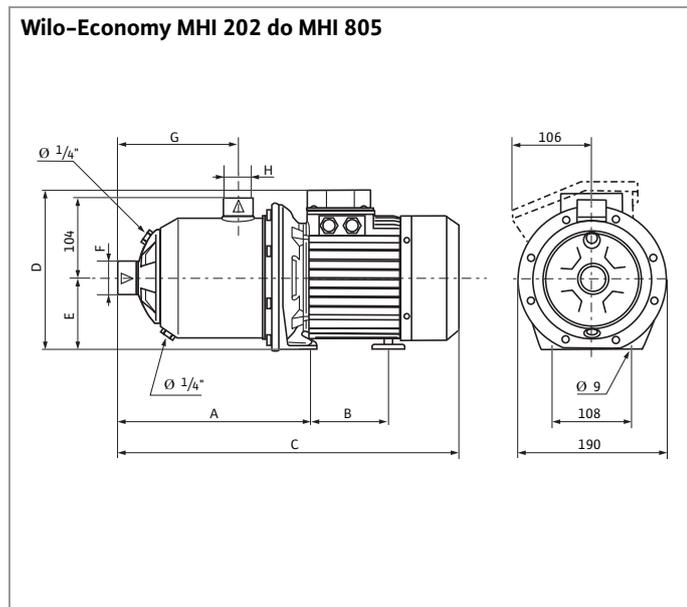
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Economy MHI

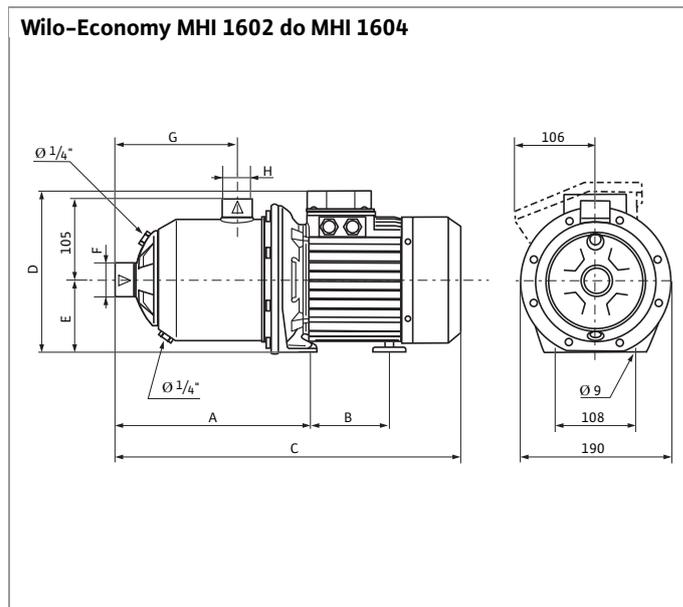


Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama



Priključna kutija, monofazna verzija: Prikaz sa isprekidanom linijom



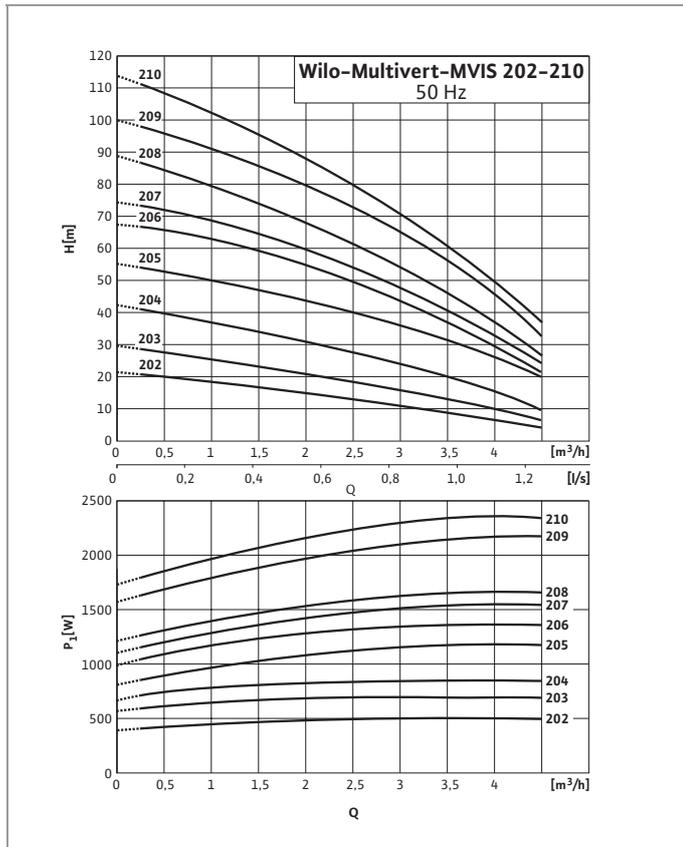
Priključna kutija, monofazna verzija: Prikaz sa isprekidanom linijom

Dimenzije, težina

	Dimenzije										Težina			
	A	B		C		D		E		F	G	H	Težina	
		1~230 V	3~400 V				1~230 V	3~400 V						
	[mm]										[mm]		[kg]	
MHI 202	205	95	95	375	375	216	192	90	90	Rp 1	110	Rp 1	9,8	8,9
MHI 203	205	95	95	375	375	216	192	90	90	Rp 1	110	Rp 1	9,8	8,9
MHI 204	253	95	95	423	423	216	192	90	90	Rp 1	158	Rp 1	10,6	9,7
MHI 205	253	95	95	423	423	216	192	90	90	Rp 1	158	Rp 1	12,2	11,3
MHI 206	277	103,5	95	472	447	224	192	90	90	Rp 1	182	Rp 1	15,7	12,9
MHI 402	205	95	95	375	375	216	192	90	90	Rp 1 ^{1/4}	110	Rp 1	9,8	8,9
MHI 403	205	95	95	375	375	216	192	90	90	Rp 1 ^{1/4}	110	Rp 1	9,8	8,9
MHI 404	253	95	95	423	423	216	192	90	90	Rp 1 ^{1/4}	158	Rp 1	12,2	11,3
MHI 405	253	103,5	95	448	423	224	192	90	90	Rp 1 ^{1/4}	158	Rp 1	15,2	12,9
MHI 406	277	103,5	103,5	472	472	224	206	100	90	Rp 1 ^{1/4}	182	Rp 1	16,7	15,2
MHI 802	217	95	95	387	387	216	192	90	90	Rp 1 ^{1/2}	122	Rp 1 ^{1/4}	11,5	10,6
MHI 803	217	104	95	412	387	224	192	90	90	Rp 1 ^{1/2}	122	Rp 1 ^{1/4}	14,5	12,2
MHI 804	277	104	104	472	472	224	206	90	90	Rp 1 ^{1/2}	182	Rp 1 ^{1/4}	16	15,8
MHI 805	277	–	104	–	472	–	206	–	90	Rp 1 ^{1/2}	182	Rp 1 ^{1/4}	–	17
MHI 1602	237	–	103,5	–	432	–	206	–	90	Rp2	138	Rp 1 ^{1/2}	–	15,5
MHI 1603	23	–	103,5	–	432	–	206	–	90	Rp2	138	Rp 1 ^{1/2}	–	17,7
MHI 1604	282	–	136,5	–	515	–	221	–	100	Rp2	183	Rp 1 ^{1/2}	–	21,1

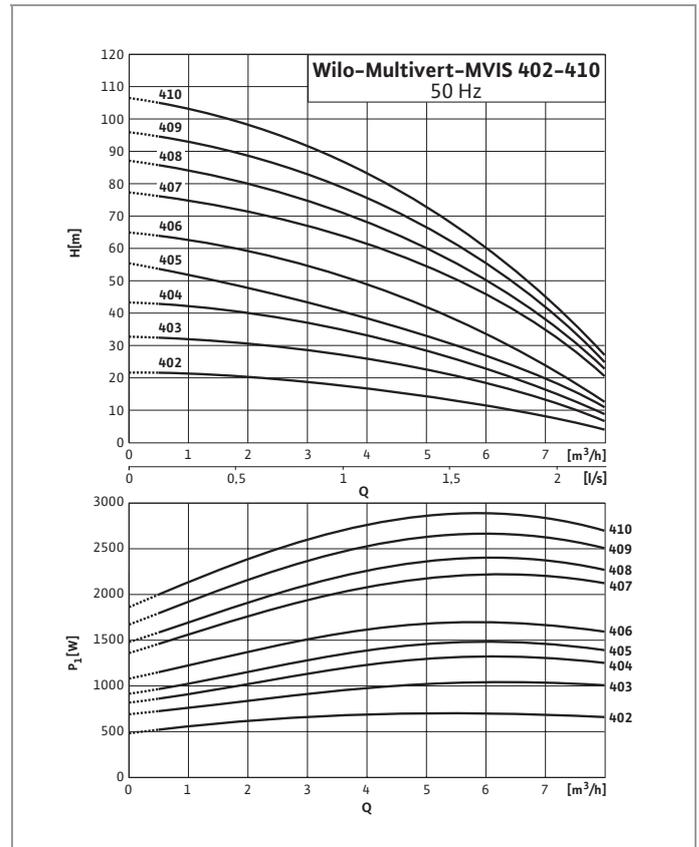
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MVIS 202 do MVIS 210



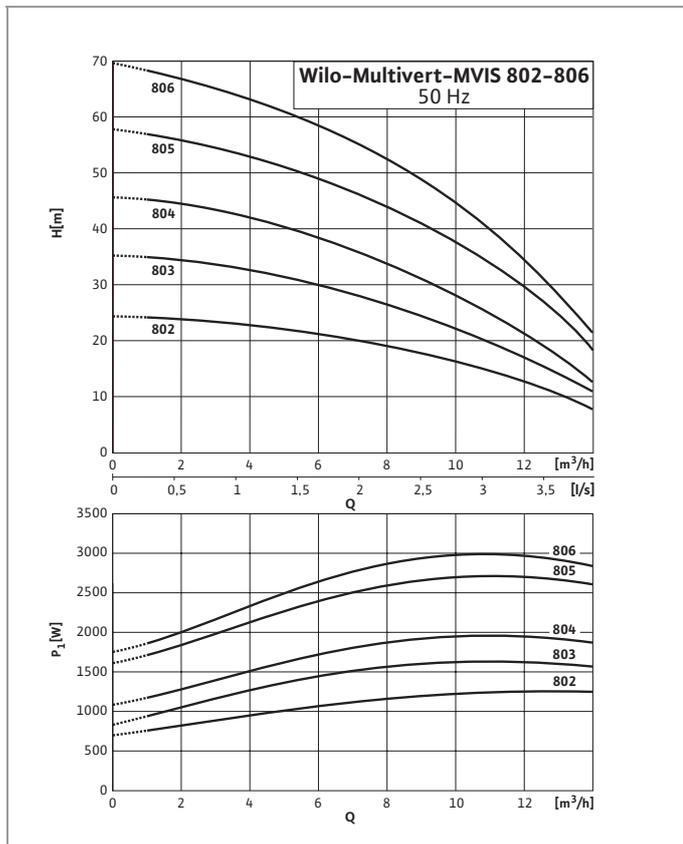
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIS 402 do MVIS 410



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

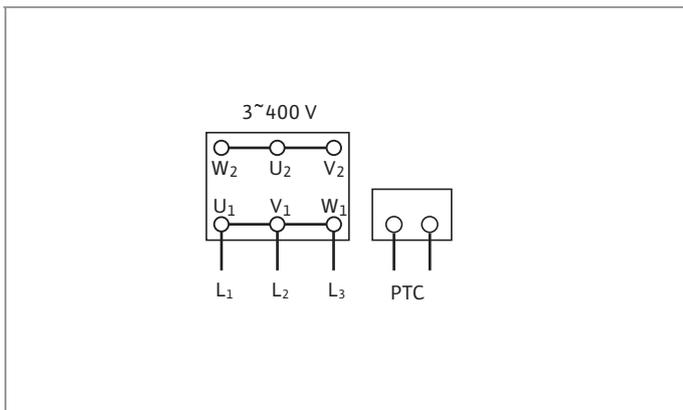
Wilo-Multivert MVIS 802 do MVIS 806



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Šema priključivanja podaci o motoru

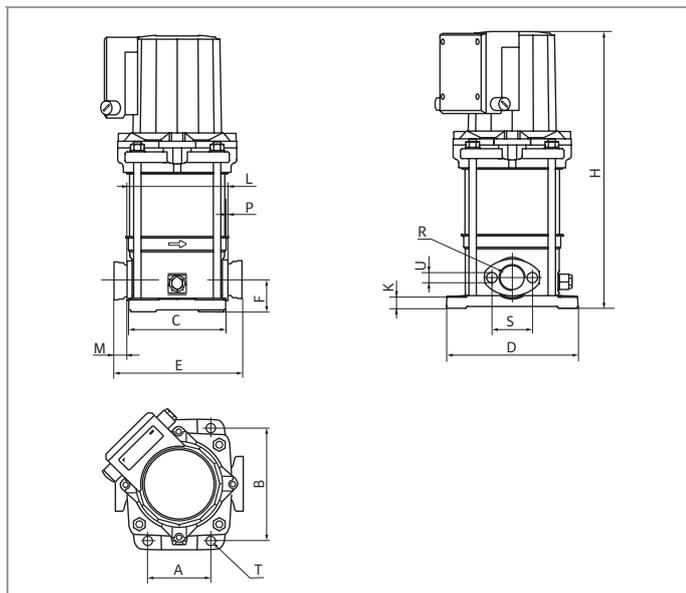
Šema priključivanja



Podaci o motoru

	Nominalna struja I_N		Broj obrtaja n	Preuzeta snaga P_1
	3~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz		
	[A]		[1/min]	[W]
MVIS 202	2,1	1,2	2.800	510
MVIS 203	2,6	1,5	2.760	720
MVIS 204	3	1,7	2.700	880
MVIS 205	4,5	2,6	2.850	1.200
MVIS 206	4,9	2,8	2.850	1.380
MVIS 207	5,2	3	2.800	1.530
MVIS 208	5,6	3,2	2.760	1.690
MVIS 209	8	4,6	2.880	2.140
MVIS 210	8,5	4,9	2.870	2.330
MVIS 402	2,6	1,5	2.800	690
MVIS 403	4,2	2,4	2.880	1.020
MVIS 404	4,5	2,6	2.850	1.260
MVIS 405	5,2	3	2.800	1.480
MVIS 406	5,6	3,2	2.750	1.700
MVIS 407	8	4,6	2.880	2.200
MVIS 408	8,5	4,9	2.860	2.400
MVIS 409	9,2	5,3	2.850	2.690
MVIS 410	9,7	5,6	2.830	2.940
MVIS 802	4,5	2,6	2.850	1.250
MVIS 803	5,4	3,1	2.800	1.600
MVIS 804	6,3	3,6	2.700	1.950
MVIS 805	9,2	5,3	2.850	2.670
MVIS 806	9,7	5,6	2.800	2.980

Crtež sa dimenzijama



Dimenzije, težina

	A	B	C	D	E ¹⁾	F	H	K	L ²⁾	M	P	povećan otpor rotora	S	T	U	Težina ³⁾
	[mm]															[kg]
MVIS 202	100	180	157	212	204	50	354	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	16
MVIS 203	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	17
MVIS 204	100	180	157	212	204	50	402	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	17,5
MVIS 205	100	180	157	212	204	50	446	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	22,5
MVIS 206	100	180	157	212	204	50	470	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	23
MVIS 207	100	180	157	212	204	50	494	20	160	20	2	Rp1	75	12	M 10	23,5
MVIS 208	100	180	157	212	204	50	518	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	23,5
MVIS 209	100	180	157	212	204	50	572	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	29
MVIS 210	100	180	157	212	204	50	596	20	160	20	2	Rp 1	75	12	M 10	29
MVIS 402	100	180	157	212	204	50	354	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	16,5
MVIS 403	100	180	157	212	204	50	398	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	21,5
MVIS 404	100	180	157	212	204	50	422	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	22
MVIS 405	100	180	157	212	204	50	446	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	22,5
MVIS 406	100	180	157	212	204	50	470	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	23
MVIS 407	100	180	157	212	204	50	524	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	23,5
MVIS 408	100	180	157	212	204	50	548	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	28,5
MVIS 409	100	180	157	212	204	50	572	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	29
MVIS 410	100	180	157	212	204	50	596	20	160	20	2	Rp 1 1/4	75	12	M 10	29,5
MVIS 802	130	215	187	252	258	80	425	20	200	25	4	Rp 1 1/2	100	12	M 12	25
MVIS 803	130	215	187	252	258	80	455	20	200	25	4	Rp 1 1/2	100	12	M 12	25,5
MVIS 804	130	215	187	252	258	80	485	20	200	25	4	Rp 1 1/2	100	12	M 12	26
MVIS 805	130	215	187	252	258	80	545	20	200	25	4	Rp 1 1/2	100	12	M 12	31,5
MVIS 806	130	215	187	252	258	80	575	20	200	25	4	Rp 1 1/2	100	12	M 12	32

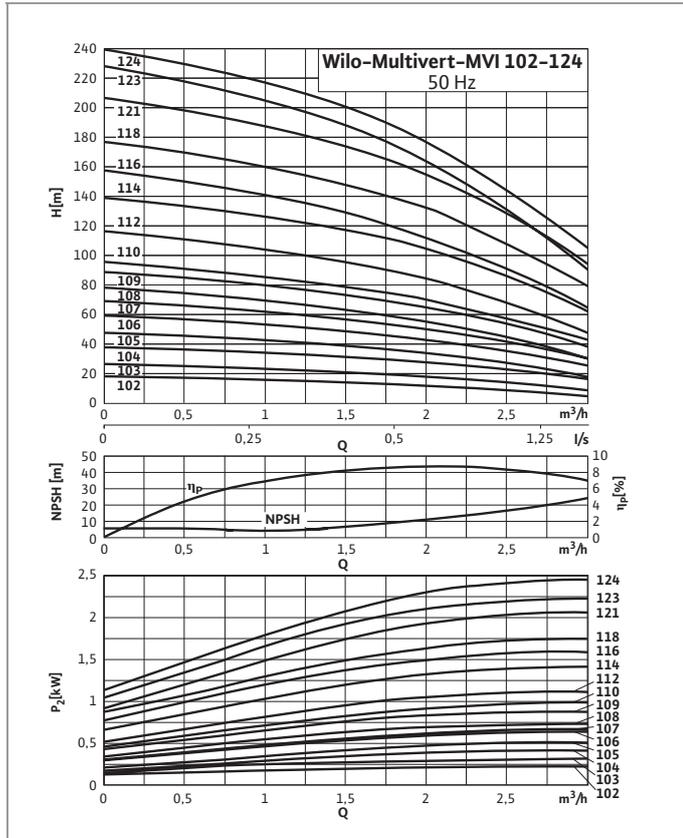
1) Mera uključujući kontraprirubnicu (2 komada od 25mm)

2) Dimenzija bez kontraprirubnice

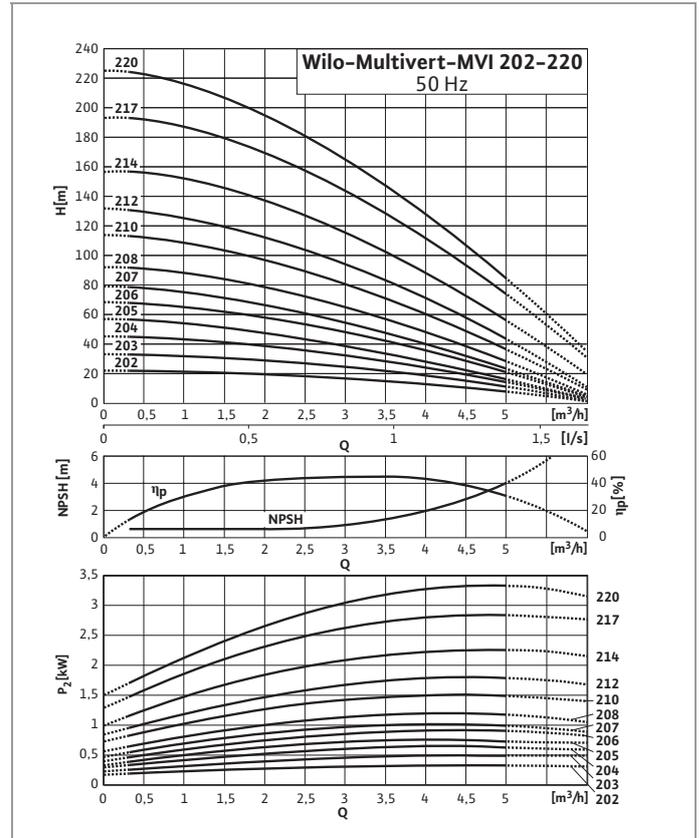
3) Uključujući kontraprirubnice, bez ambalaže

Radne krive

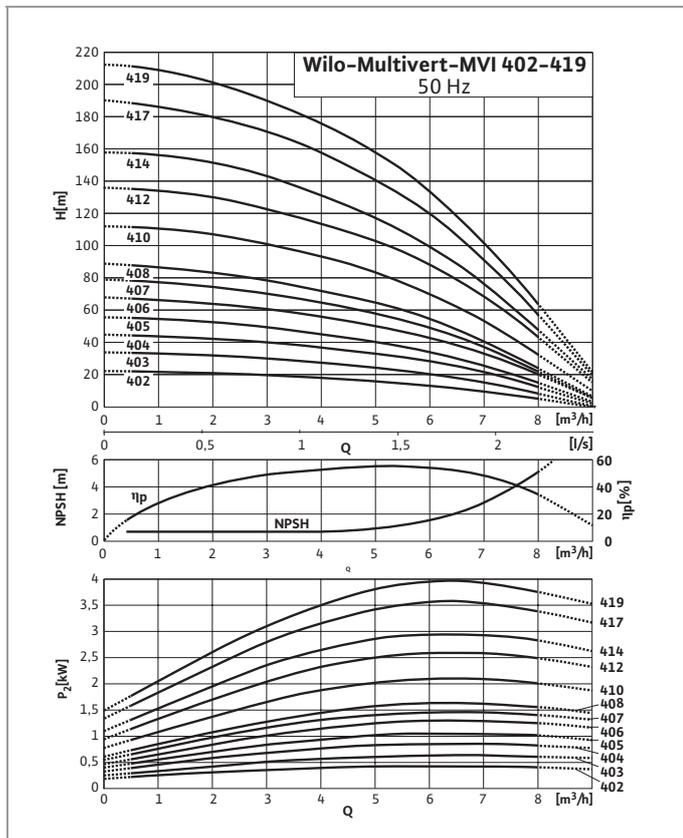
Wilo-Multivert MVI 102 do MVI 124



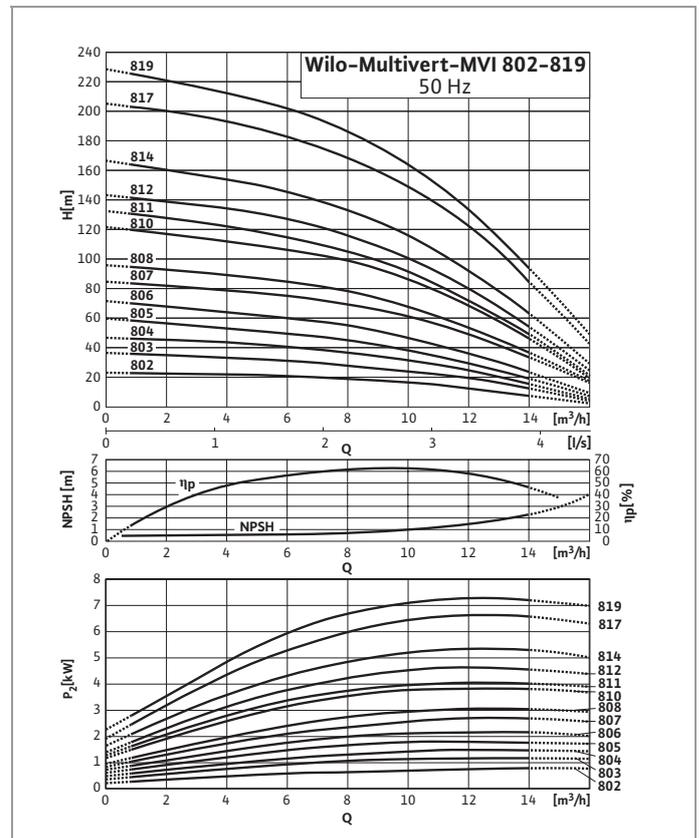
Wilo-Multivert MVI 202 do MVI 220



Wilo-Multivert MVI 402 do MVI 419

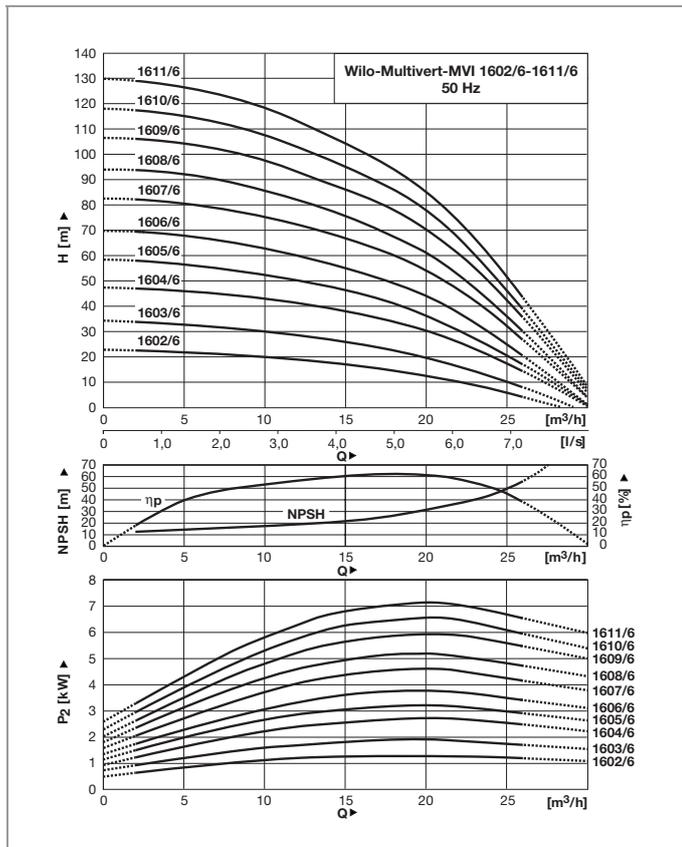


Wilo-Multivert MVI 802 do MVI 819



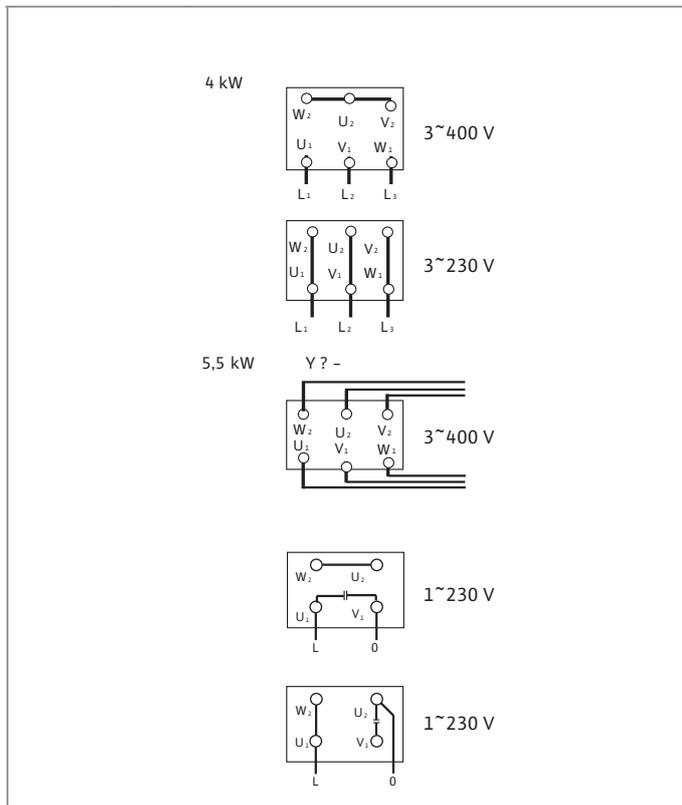
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilо-Multivert MVI 1602-6 do MVI 1611-6



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Šema priključivanja



Podaci o motoru

Podaci o motoru

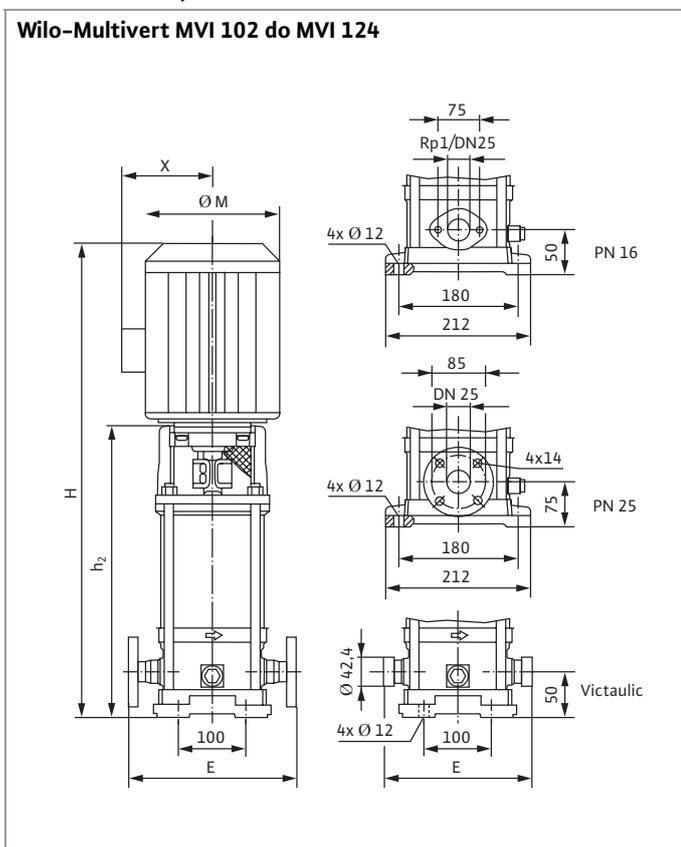
	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N		
		1~230 V, 50 Hz	3~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
	[kW]	[A]		
MVI 102	0,37	2,7	1,6	0,93
MVI 103	0,37	2,7	1,6	0,93
MVI 104	0,55	3,6	2,28	1,32
MVI 105	0,55	3,6	2,28	1,32
MVI 106	0,75	4,85	2,94	1,7
MVI 107	0,75	4,85	2,94	1,7
MVI 108	0,75	4,85	2,94	1,7
MVI 109	1,1	6,6	4,15	2,4
MVI 110	1,1	6,6	4,15	2,4
MVI 112	1,1	6,6	4,15	2,4
MVI 114	1,5	9,1	5,5	3,2
MVI 116	1,85	–	6,75	3,9
MVI 118	1,85	–	6,75	3,9
121	2,2	–	7,8	4,5
MVI 123	2,2	–	7,8	4,5
MVI 124	3,0	–	10,4	6,0
MVI 202	0,37	2,6	1,6	0,95
MVI 203	0,55	3,5	2,3	1,35
MVI 204	0,75	4,9	2,9	1,7
MVI 205	0,75	4,9	2,9	1,7
MVI 206	1,1	6,6	4,2	2,4
MVI 207	1,1	6,6	4,2	2,4
MVI 208	1,5	9,1	5,5	3,2
MVI 210	1,5	9,1	5,5	3,2
MVI 212	1,85	–	7,0	4,0
MVI 214	2,2	–	7,6	4,4
MVI 217	3,0	–	10,9	6,3
MVI 220	3,7	–	13,5	7,8
MVI 402	0,55	3,5	2,3	1,35
MVI 403	0,75	4,9	2,9	1,7
MVI 404	1,1	6,6	4,2	2,4
MVI 405	1,1	6,6	4,2	2,4
MVI 406	1,5	9,1	5,5	3,2
MVI 407	1,5	9,1	5,5	3,2
MVI 408	1,85	–	7,0	4,0
MVI 410	2,2	–	7,6	4,4
MVI 412	3,0	–	10,9	6,3
MVI 414	3,0	–	10,9	6,3
MVI 417	3,7	–	13,5	7,8
MVI 419	4,0	–	14,5	8,4
MVI 802	0,75	4,8	2,9	1,7
MVI 803	1,1	6,6	4,2	2,4
MVI 804	1,5	9,1	5,5	3,2
MVI 805	1,85	–	7,0	4,0
MVI 806	2,2	–	7,6	4,4

Podaci o motoru, Crteži sa dimenzijama

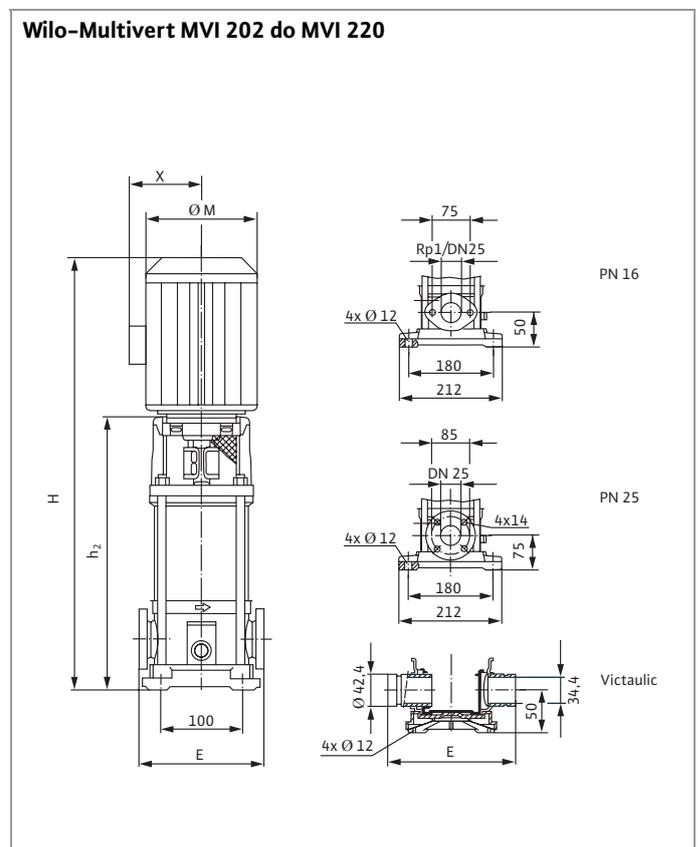
	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N		
		$1 \sim 230 \text{ V, 50 Hz}$	$3 \sim 230 \text{ V, 50 Hz}$	$3 \sim 400 \text{ V, 50 Hz}$
	[kW]		[A]	
MVI 807	3,0	–	10,9	6,3
MVI 808	3,0	–	10,9	6,3
MVI 810	3,7	–	13,5	7,8
MVI 811	4,0	–	14,5	8,4
MVI 812	5,5	–	–	10,5
MVI 814	5,5	–	–	10,5
MVI 817	7,5	–	–	14,3
MVI 819	7,5	–	–	14,3
MVI 1602-6	1,5	–	5,5	3,2
MVI 1603-6	2,2	–	7,6	4,4
MVI 1604-6	3,0	–	10,9	6,3
MVI 1605-6	3,7	–	13,5	7,8
MVI 1606-6	4,0	–	14,5	8,4
MVI 1607-6	5,5	–	–	10,8
MVI 1608-6	5,5	–	–	10,8
MVI 1609-6	7,5	–	–	14,3
MVI 1610-6	7,5	–	–	14,3
MVI 1611-6	7,5	–	–	14,3

Crteži sa dimenzijama

Wilo-Multivert MVI 102 do MVI 124



Wilo-Multivert MVI 202 do MVI 220



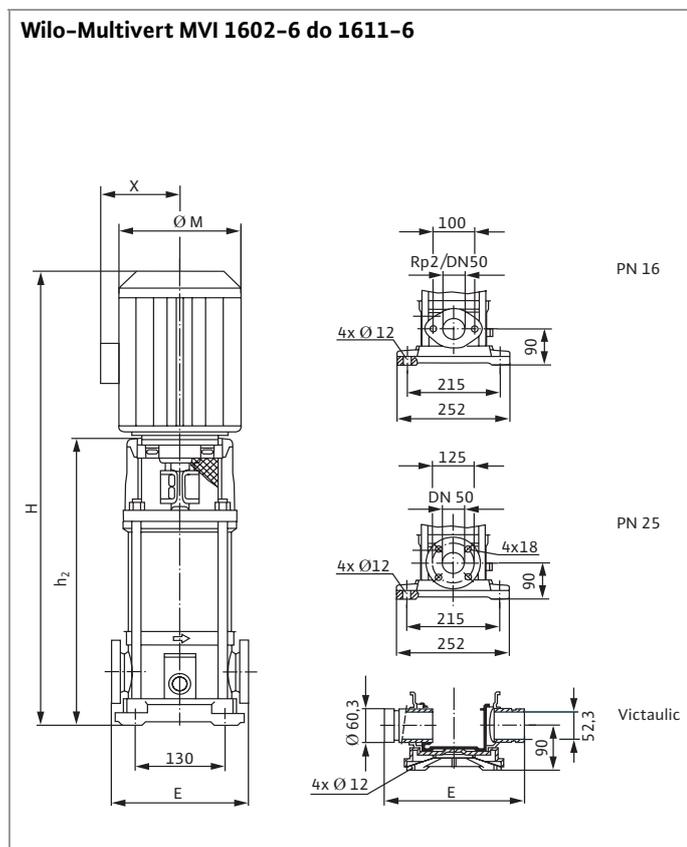
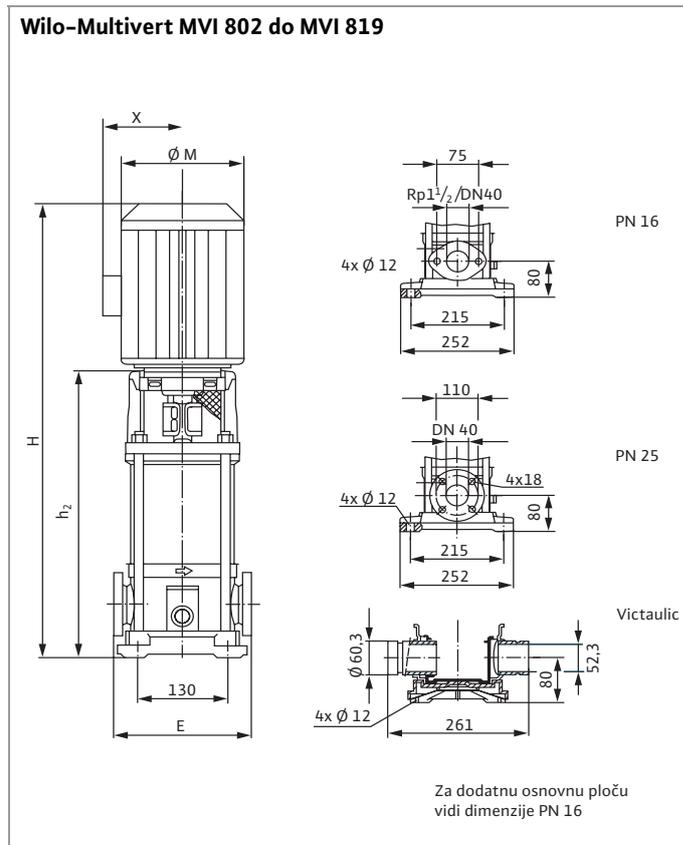
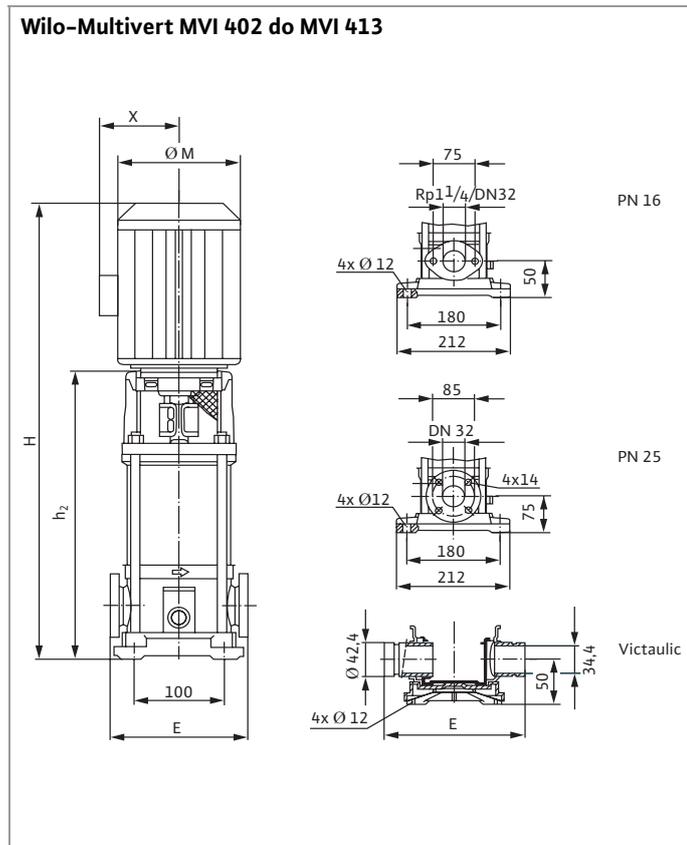
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MVI



Crteži sa dimenzijama

Crteži sa dimenzijama



Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Dimenzije, težina

	Verzija PN 16 Ovalna prirubnica									
	E	H		h	Ø M		X		Gewicht ²⁾	
		1~230 V	3~400 V		1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V
	[mm]									[kg]
MVI 102	204	490	528	305	140	140	107	118	19,5	18,8
MVI 103	204	506	528	305	140	140	107	118	19,7	19,0
MVI 104	204	506	528	305	140	140	107	118	20,6	19,7
MVI 105	204	530	568	345	140	140	107	118	21,9	21,0
MVI 106	204	570	598	355	162	170	121	127	24,0	23,9
MVI 107	204	590	618	375	162	170	121	127	24,7	24,6
MVI 108	204	630	658	415	162	170	121	127	25,9	25,8
MVI 109	204	630	658	415	162	170	121	127	27,8	27,2
MVI 110	204	650	678	435	162	170	121	127	28,4	27,8
MVI 112	204	690	718	475	162	170	121	127	29,8	29,2
MVI 114	204	770	791	525	182	193	131	151	39,9	35,6

²⁾ Uključujući kontraprirubnice, bez ambalaže

	Verzija PN 25 Okrugla prirubnica									
	E	H		h	Ø M		X		Gewicht ³⁾	
		1~230 V	3~400 V		1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V
	[mm]									[kg]
MVI 102	250	515	552	330	140	140	107	118	20,6	19,9
MVI 103	250	515	552	330	140	140	107	118	20,8	20,1
MVI 104	250	515	552	330	140	140	107	118	21,8	20,9
MVI 105	250	555	592	370	140	140	107	118	23,0	22,1
MVI 106	250	595	623	380	162	170	121	127	25,1	25,0
MVI 107	250	615	643	400	162	170	121	127	25,8	25,7
MVI 108	250	655	683	440	162	170	121	127	27,0	26,9
MVI 109	250	655	683	440	162	170	121	127	28,9	28,3
MVI 110	250	675	703	460	162	170	121	127	29,6	29,0
MVI 112	250	715	743	500	162	170	121	127	30,9	30,3
MVI 114	250	795	816	550	182	193	131	151	41,0	36,7
MVI 116	250	–	856	590	–	193	–	151	–	38,9
MVI 118	250	–	896	630	–	193	–	151	–	40,3
MVI 121	250	–	956	690	–	193	–	151	–	44,4
MVI 123	250	–	1016	750	–	193	–	151	–	46,3
MVI 124	250	–	1055	760	–	217	–	160	–	51,1

³⁾ bez ambalaže

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MVI



Dimenzije, Težina

	Verzija PN 25 Vcftaulic							Gewicht 3~400 V [kg]
	E	H	h	Ø M		X		
		3~400 V		1~230 V	3~400 V	1~230 V	3~400 V	
	[mm]							
MVI 102	210	528	305	140	140	107	118	19,9
MVI 103	210	528	305	140	140	107	118	20,1
MVI 104	210	528	305	140	140	107	118	20,9
MVI 105	210	568	345	140	140	107	118	22,1
MVI 106	210	598	355	162	170	121	127	25,0
MVI 107	210	618	375	162	170	121	127	25,7
MVI 108	210	658	415	162	170	121	127	26,9
MVI 109	210	658	415	162	170	121	127	28,3
MVI 110	210	678	435	162	170	121	127	29,0
MVI 112	210	718	475	162	170	121	127	30,3
MVI 114	210	791	525	182	193	131	151	36,7
MVI 116	210	831	565	-	193	-	151	38,9
MVI 118	210	871	605	-	193	-	151	40,3
MVI 121	210	931	665	-	193	-	151	44,4
MVI 123	210	991	725	-	193	-	151	46,3
MVI 124	210	1030	735	-	217	-	160	51,1

	Verzija PN 16 Ovalna prirubnica							Verzija PN 25 Okrugla prirubnica									
	E ¹⁾	H		h ₂	Ø M	X	Težina ²⁾		E	H		h ₂	Ø M	X	Težina ³⁾		
		1~230 V	3~400 V				1~230 V	3~400 V		1~230 V	3~400 V				1~230 V	3~400 V	
	[mm]							[kg]		[mm]							[kg]
MVI 202	204	481,5	481,5	296,5	150	123	18,5	18	250	507	507	321,5	150	123	19,8	19,3	
MVI 203	204	519	519	296,5	150	123	19,3	18,8	250	544	544	321,5	150	123	20,6	20,1	
MVI 204	204	546	574	330,5	170	143	22,6	22,1	250	571	599	355,5	170	143	28,6	28,1	
MVI 205	204	570	598	354,5	170	143	23,1	22,6	250	594	623	379,5	170	143	28,6	28,1	
MVI 206	204	594	622	378,5	170	143	25,5	25	250	618	647	403,5	170	143	31,1	30,6	
MVI 207	204	628	656	402,5	170	143	26	25,5	250	653	681	427,5	170	143	31,1	30,6	
MVI 208	204	682	703	436,5	190	148	31	30,5	250	707	728	461,5	190	148	38,4	37,9	
MVI 210	204	730	751	484,5	190	148	32,3	31,8	250	755	776	509,5	190	148	39,6	39,1	
MVI 212	204	-	799	532,5	190	148	-	33	250	-	824	557,5	190	148	-	40,6	
MVI 214	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	872	605,5	190	148	-	42,8	
MVI 217	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	983	687,5	213	158	-	46,2	
MVI 220	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	1055	759,5	213	158	-	48	
MVI 402	204	519	481,5	296,5	150	123	19,3	18,8	250	544	507	321,5	150	123	20,6	20,1	
MVI 403	204	522	550	306,5	170	143	22,5	22	250	547	575	331,5	170	143	23,8	23,3	
MVI 404	204	546	574	330,5	170	143	24	23,5	250	571	599	355,5	170	143	25,3	24,8	
MVI 405	204	570	598	354,5	170	143	24,9	24,4	250	595	623	379,5	170	143	26,2	25,7	
MVI 406	204	634	655	388,5	190	148	29,5	29	250	659	680	413,5	190	148	30,8	30,3	
MVI 407	204	658	679	412,5	190	148	30,2	29,7	250	683	704	437,5	190	148	31,5	31	
MVI 408	204	-	703	436,5	190	148	-	30,5	250	-	728	461,5	190	148	-	31,8	
MVI 410	204	-	751	484,5	190	148	-	34	250	-	776	509,5	190	148	-	35,3	
MVI 412	204	-	838	542,5	213	158	-	41,2	250	-	863	567,5	213	158	-	42,5	
MVI 414	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	911	615,5	213	158	-	44,2	
MVI 417	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	983	687,5	213	158	-	46,6	
MVI 419	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	1.055	759,5	240	170	-	47	

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

	Verzija PN 16 Ovalna prirubnica								Verzija PN 25 Okrugla prirubnica								
	E ¹⁾		H		h ₂	Ø M	X	Težina ²⁾		E	H		h ₂	Ø M	X	Težina ³⁾	
	1~230 V		3~400 V					1~230 V	3~400 V		1~230 V	3~400 V				1~230 V	3~400 V
	[mm]		[mm]					[kg]			[mm]					[kg]	
MVI 802	250	574	574	334	170	143	24,1	23,6	280	549	577	334	170	143	25,1	24,6	
MVI 803	250	604	604	364	170	143	26	25,5	280	579	607	364	170	143	27	26,5	
MVI 804	250	654	684	404	190	148	31	30,5	280	649	670	404	190	148	32	31,5	
MVI 805	250	–	714	434	190	148	–	31,3	280	–	700	434	190	148	–	32,3	
MVI 806	250	–	744	464	190	148	–	34,5	280	–	730	464	190	148	–	35,5	
MVI 807	250	–	824	504	213	158	–	41,1	280	–	799	504	213	158	–	42,1	
MVI 808	250	–	854	534	213	158	–	42	280	–	829	534	213	158	–	43	
MVI 810	250	–	919	593	213	158	–	43,8	280	–	889	594	213	158	–	44,8	
MVI 811	250	–	1054	654	240	170	–	45	280	–	949	654	240	170	–	46	
MVI 812	250	–	1054	654	240	170	–	54,5	280	–	979	654	240	170	–	55,5	
MVI 814	–	–	–	–	–	–	–	–	280	–	1.039	714	240	170	–	67,8	
MVI 817	–	–	–	–	–	–	–	–	280	–	1.219	823	280	194	–	74,5	
MVI 819	–	–	–	–	–	–	–	–	280	–	1.279	883	280	194	–	77,4	
MVI 1602-6	250	–	636	368,5	190	151	–	31	300	–	636	368,5	190	140	–	31	
MVI 1603-6	250	–	712	443,5	190	151	–	35	300	–	712	443,5	190	140	–	35	
MVI 1604-6	250	–	751	453,5	210	160	–	41,1	300	–	751	453,5	210	150	–	41,1	
MVI 1605-6	250	–	827	528,5	210	160	–	51,3	300	–	827	528,5	210	150	–	51,3	
MVI 1606-6	250	–	827	528,5	240	160	–	51,7	300	–	827	528,5	240	160	–	51,7	
MVI 1607-6	250	–	933	603,5	240	168	–	53,4	300	–	933	603,5	240	160	–	53,4	
MVI 1608-6	250	–	933	603,5	240	168	–	53,9	300	–	933	603,5	240	160	–	53,9	
MVI 1609-6	250	–	1.099	698	280	180	–	76	300	–	1.099	698	280	180	–	75,1	
MVI 1610-6	250	–	1.099	698	280	180	–	76,4	300	–	1.099	698	280	180	–	75,5	
MVI 1611-6	250	–	1.175	773	280	180	–	76,8	300	–	1.175	773	280	180	–	77,6	

¹⁾ dimenzije uključujući kontraprirubnice (2 kom. od 25mm)

²⁾ uključujući kontraprirubnice, bez ambalaže

³⁾ bez ambalaže

	Verzija Victaulic 3~400 V					
	E	H	h ₂	Ø M	X	Težina
	[mm]					[kg]
MVI 202	210	516,5	296,5	150	123	19
MVI 203	210	516,5	296,5	150	123	20
MVI 204	210	570,5	330,5	170	143	28
MVI 205	210	594,5	354,5	170	143	28
MVI 206	210	618,5	378,5	170	143	30
MVI 207	210	642,5	402,5	170	143	30
MVI 208	210	716,5	436,5	190	148	37,5
MVI 210	210	764,5	484,5	190	148	39
MVI 212	210	812,5	532,5	190	148	40,5
MVI 214	210	860,5	580,5	190	148	42,5
MVI 217	210	963	662,5	213	158	46
MVI 220	210	1.055	734,5	213	158	48
MVI 402	210	535,5	296,5	150	123	20
MVI 403	210	546,5	306,5	170	143	23
MVI 404	210	570,5	330,5	170	143	24,5
MVI 405	210	594,5	354,5	170	143	25,5

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

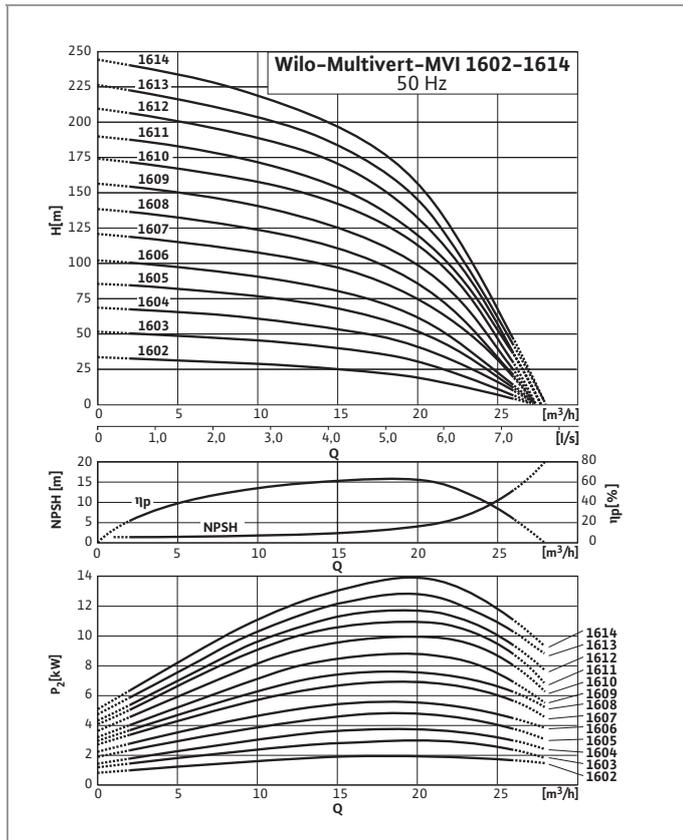
Wilo-Multivert MVI



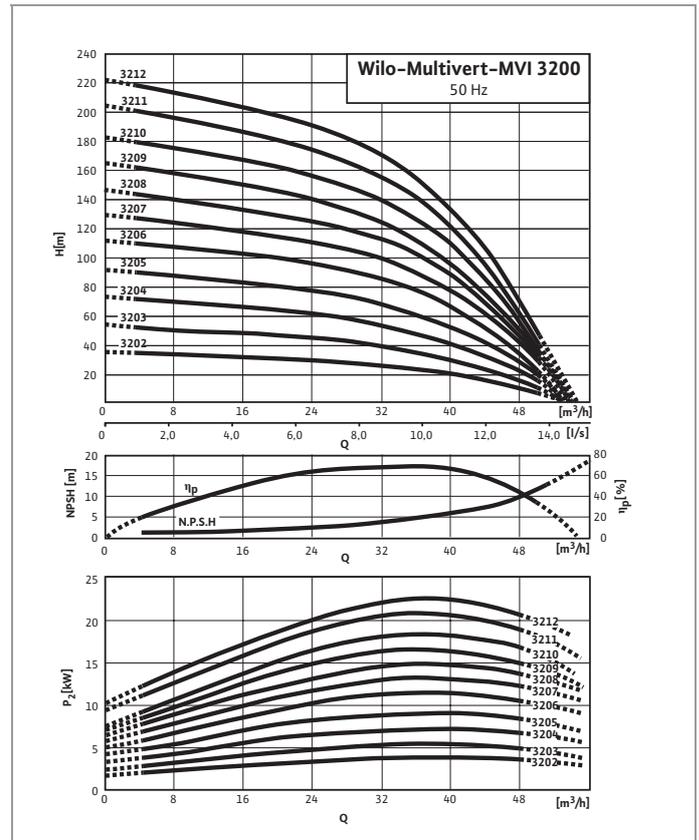
Dimenzije, Težina

	Verzija Victaulic 3~400 V					
	E	H	h ₂	Ø M	X	Težina
	[mm]					[kg]
MVI 406	210	668,5	388,5	190	148	30
MVI 407	210	692,5	412,5	190	148	31
MVI 408	210	716,5	436,5	190	148	31,5
MVI 410	210	764,5	484,5	190	148	35
MVI 412	210	862,5	542,5	213	158	42,5
MVI 414	210	910,5	590,5	213	158	44
MVI 417	210	988	662,5	213	158	46,5
MVI 419	210	1.111	734,5	240	170	47
MVI 1602	261	648,5	368,5	190	140	31,4
MVI 1603	261	723,5	443,5	190	140	35,4
MVI 1604	261	773,5	453,5	210	150	41,5
MVI 1605	261	848,5	528,5	210	150	51,7
MVI 1606	261	928,5	528,5	240	160	52,1
MVI 1607	261	1.004	603,5	240	160	53,8
MVI 1608	261	1.004	603,5	240	160	54,2
MVI 1610	261	1.098	698	280	180	75,5
MVI 1611	261	1.098	698	280	180	75,9
MVI 1612	261	1.173	773	280	180	78

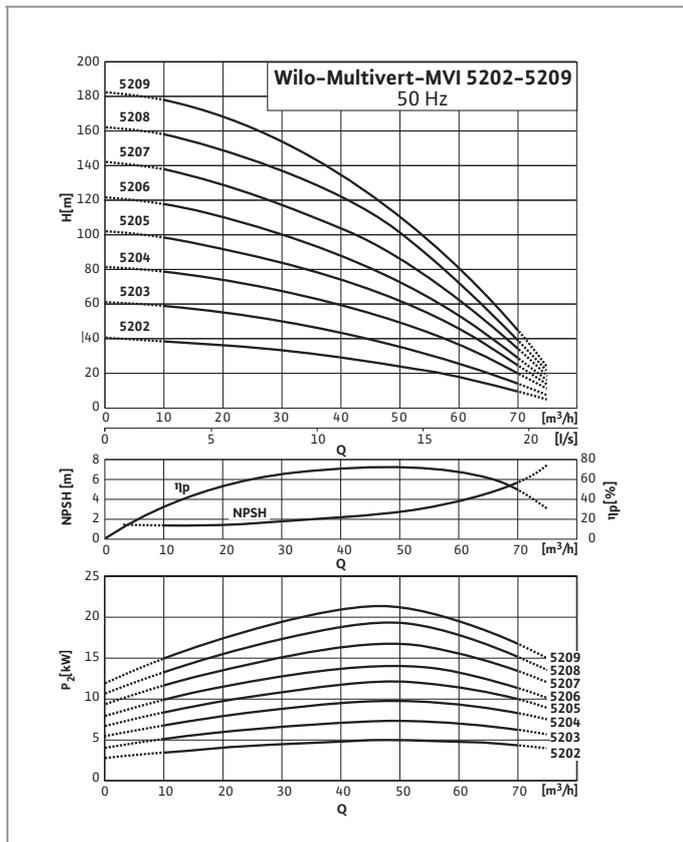
Wilco-Multivert MVI 1602 do MVI 1614



Wilco-Multivert MVI 3202 do MVI 3212

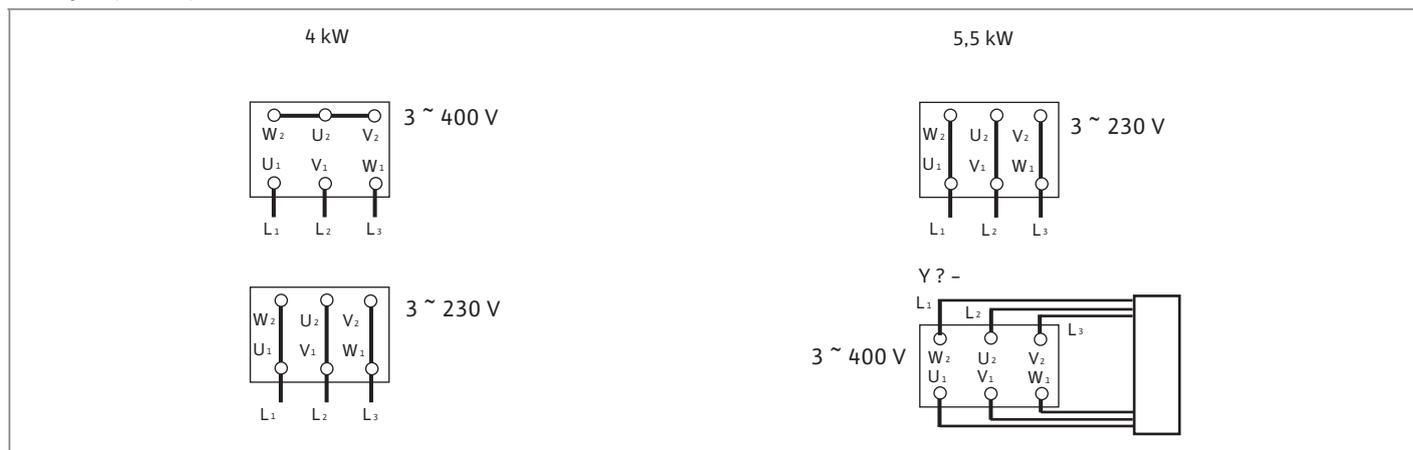


Wilco-Multivert MVI 5202 do MVI 5209



Šema priključivanja podaci o motoru

Šema priključivanja

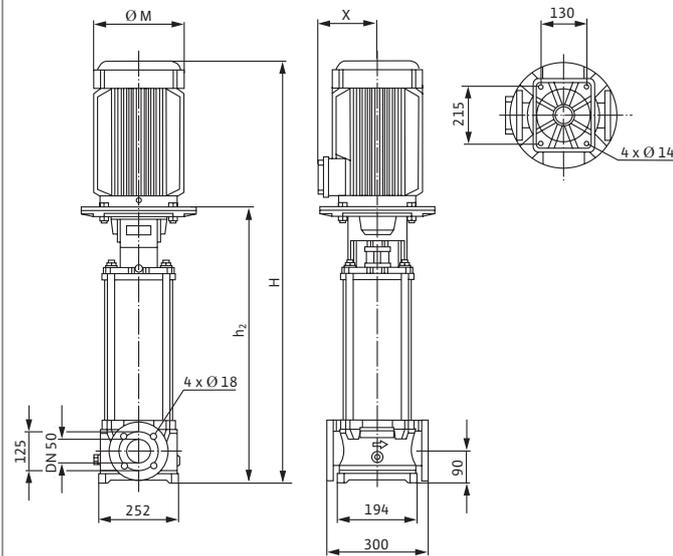


Podaci o motoru

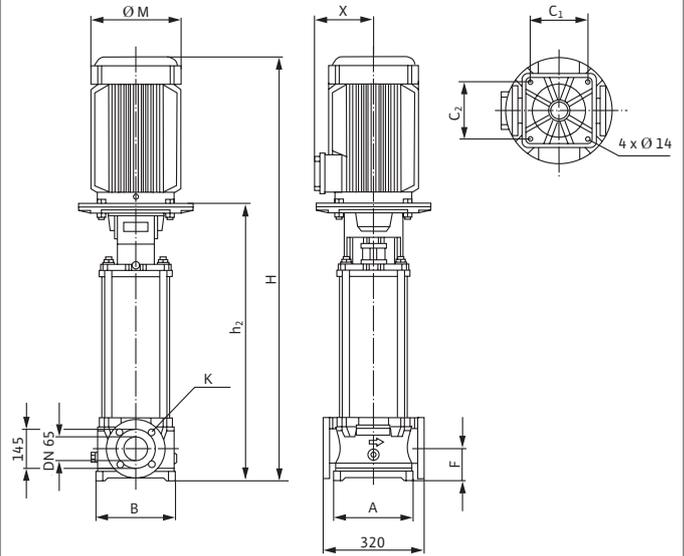
	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N	
		3 ~ 230 V, 50 Hz	3 ~ 400 V, 50 Hz
	[kW]	[A]	[A]
MVI 1602	2,2	7,6	4,4
MVI 1603	3,0	10,9	6,3
MVI 1604	4,0	14,5	8,4
MVI 1605	5,5	–	10,8
MVI 1606	5,5	–	10,8
MVI 1607	7,5	–	14,3
MVI 1608	7,5	–	14,3
MVI 1609	9,0	–	17,9
MVI 1610	11,0	–	21,0
MVI 1611	11,0	–	21,0
MVI 1612	15,0	–	27,8
MVI 1613	15,0	–	27,8
MVI 1614	15,0	–	27,8
MVI 3202	4,0	14,9	8,4
MVI 3203	5,5	–	10,8
MVI 3204	7,5	–	14,3
MVI 3205	9,0	–	17,9
MVI 3206	11,0	–	21,0
MVI 3207	15,0	–	27,8
MVI 3208	15,0	–	27,8
MVI 3209	18,5	–	34,0
MVI 3210	18,5	–	34,0
MVI 3211	22,0	–	40,0
MVI 3212	22,0	–	40,0
MVI 5202	5,5	–	10,8
MVI 5203	7,5	–	14,3
MVI 5204	11,0	–	21,0
MVI 5205	15,0	–	27,8
MVI 5206	15,0	–	27,8
MVI 5207	18,5	–	34,0
MVI 5208	22,0	–	40,0
MVI 5209	22,0	–	40,0

Crteži sa dimenzijama

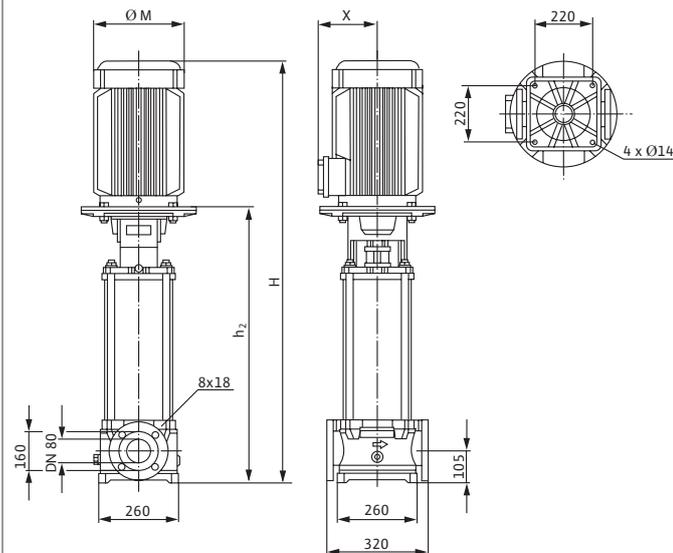
Wilo-Multivert MVI 1602 do MVI 1614



Wilo-Multivert MVI 3202 do MVI 3212



Wilo-Multivert MVI 5202 do MVI 5209



Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MVI



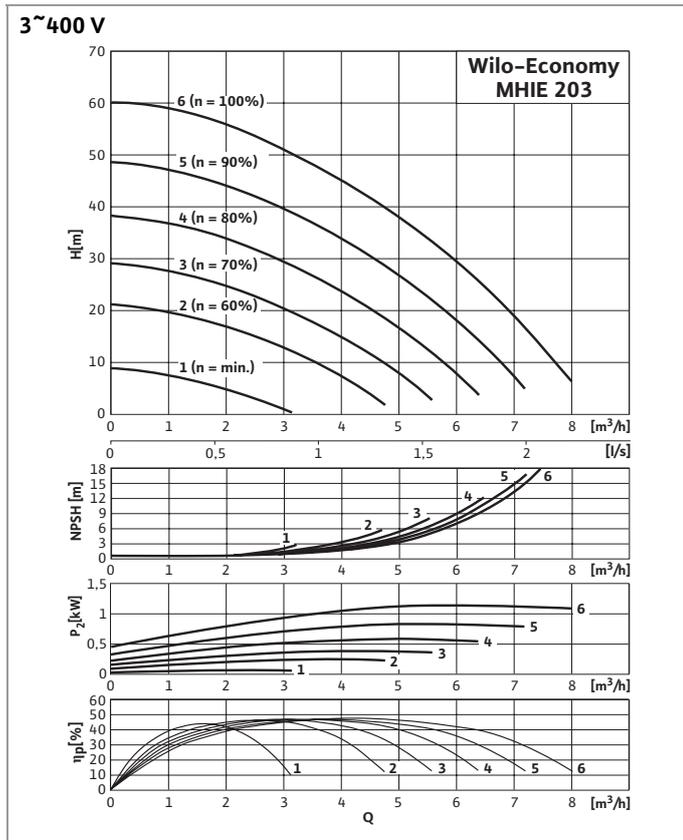
Dimenzije, težina

Dimenzije, težina

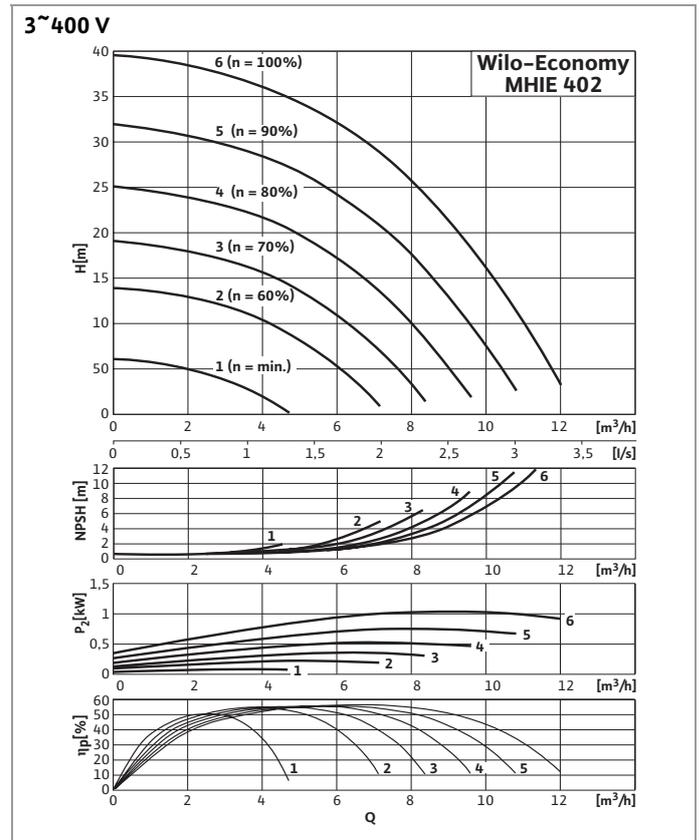
	Verzija PN 16											Verzija PN 25										
	A	B	C1	C2	F	H	h ₂	ØM	X	K	Težina	A	B	C1	C2	F	H	h ₂	ØM	X	K	Težina
	[mm]										[kg]	[mm]										[kg]
MVI 1602	-	-	-	-	-	714	419	190	140	-	58	-	-	-	-	-	714	419	190	140	-	58
MVI 1603	-	-	-	-	-	749	429	215	150	-	65	-	-	-	-	-	749	429	215	135	-	65
MVI 1604	-	-	-	-	-	864	464	235	160	-	76	-	-	-	-	-	864	464	235	160	-	76
MVI 1605	-	-	-	-	-	898	498	235	160	-	77	-	-	-	-	-	898	498	235	160	-	77
MVI 1606	-	-	-	-	-	933	533	235	160	-	79	-	-	-	-	-	933	533	235	160	-	79
MVI 1607	-	-	-	-	-	1.072	622	265	180	-	103	-	-	-	-	-	1.072	622	265	180	-	103
MVI 1608	-	-	-	-	-	1.072	622	265	180	-	104	-	-	-	-	-	1.072	622	265	180	-	104
MVI 1609	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.141	691	300	180	-	122
MVI 1610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.141	691	300	180	-	122
MVI 1611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.210	760	300	180	-	126
MVI 1612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.350	790	325	240	-	154
MVI 1613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.419	859	325	240	-	158
MVI 1614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.419	859	325	240	-	158
MVI 3202	239	235	195	195	105	840	440	235	160	4x18	80	262	260	220	220	120	855	455	235	160	8x18	84
MVI 3203	239	235	195	195	105	886	486	235	160	4x18	82	262	260	220	220	120	901	501	235	160	8x18	86
MVI 3204	239	235	195	195	105	1.002	552	265	180	4x18	105	262	260	220	220	120	1.017	567	265	180	8x18	109
MVI 3205	239	235	195	195	105	1.094	644	300	180	4x18	124	262	260	220	220	120	1.109	659	300	180	8x18	128
MVI 3206	239	235	195	195	105	1.094	644	300	180	4x18	124	262	260	220	220	120	1.139	689	300	180	8x18	128
MVI 3207	239	235	195	195	105	1.326	766	325	240	4x18	159	262	260	220	220	120	1.341	781	325	240	8x18	163
MVI 3208	239	235	195	195	-	-	-	-	-	-	-	262	260	220	220	120	1.341	827	325	240	8x18	163
MVI 3209	239	235	195	195	-	-	-	-	-	-	-	262	260	220	220	120	1.387	827	325	240	8x18	179
MVI 3210	239	235	195	195	-	-	-	-	-	-	-	262	260	220	220	120	1.525	965	325	240	8x18	185
MVI 3211	239	235	195	195	-	-	-	-	-	-	-	262	260	220	220	120	1.555	965	370	260	8x18	210
MVI 3212	239	235	195	195	-	-	-	-	-	-	-	262	260	220	220	120	1.555	965	370	260	8x18	210
MVI 5202	-	-	-	-	-	872	472	235	160	-	82,5	-	-	-	-	-	872	472	235	160	-	82,5
MVI 5203	-	-	-	-	-	1.004	554	265	180	-	105,5	-	-	-	-	-	1.004	554	265	180	-	105,5
MVI 5204	-	-	-	-	-	1.065	615	265	180	-	123	-	-	-	-	-	1.065	615	265	180	-	123
MVI 5205	-	-	-	-	-	1.328	767	325	240	-	156,5	-	-	-	-	-	1.328	767	325	240	-	156,5
MVI 5206	-	-	-	-	-	1.328	767	325	240	-	157,5	-	-	-	-	-	1.328	767	325	240	-	157,5
MVI 5207	-	-	-	-	-	1.451	891	325	240	-	178	-	-	-	-	-	1.451	891	325	240	-	178
MVI 5208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.481	891	370	260	-	202
MVI 5209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.542	952	370	260	-	205

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

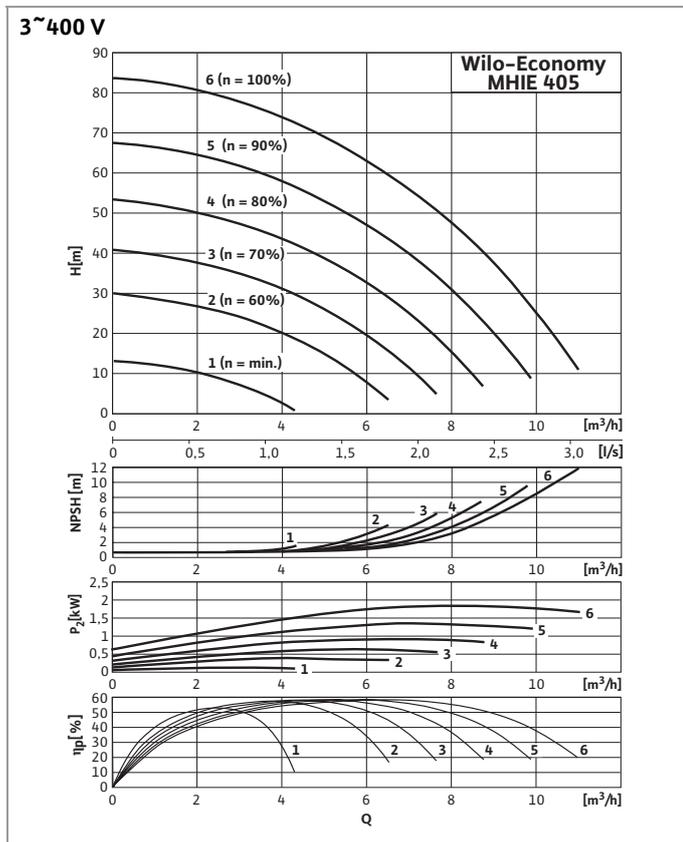
Wilco-Economy MHIE 203



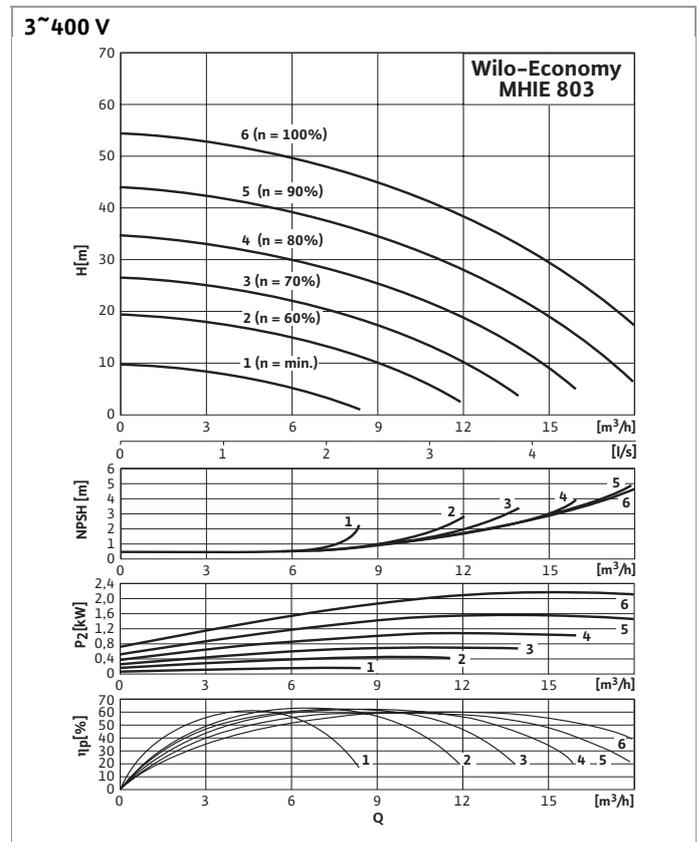
Wilco-Economy MHIE 402



Wilco-Economy MHIE 405

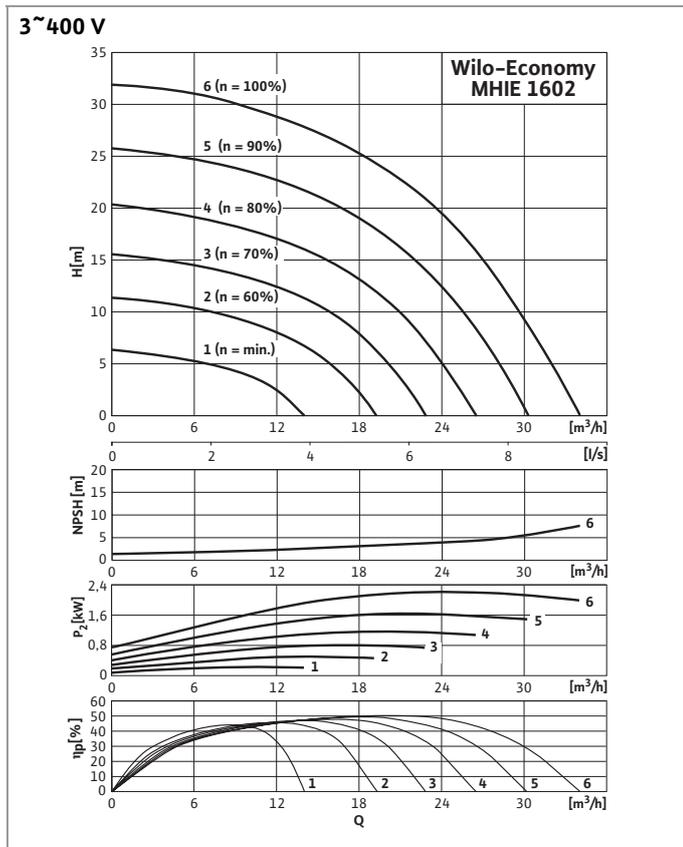


Wilco-Economy MHIE 803



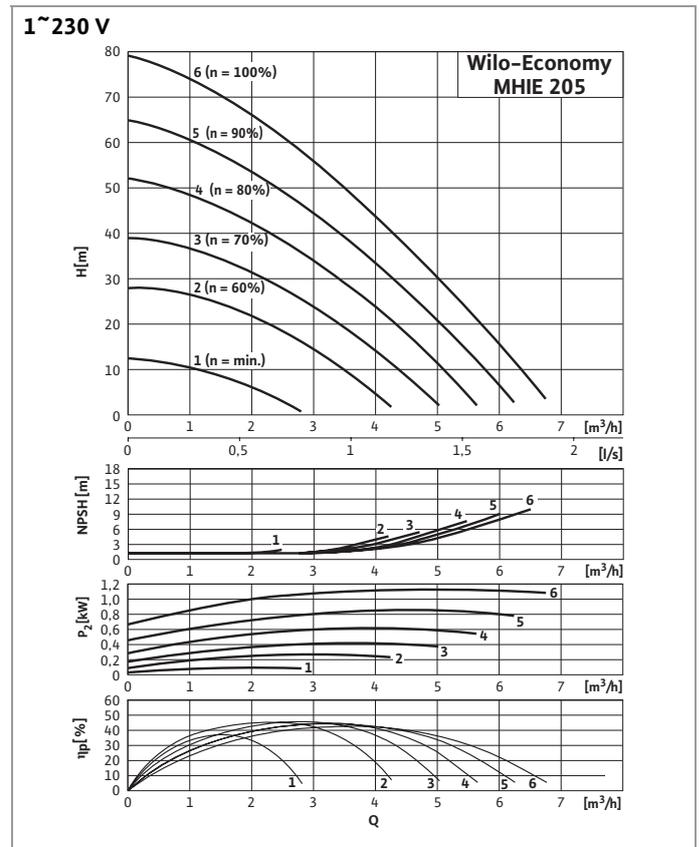
Radne krive

Wilo-Economy MHIE 1602



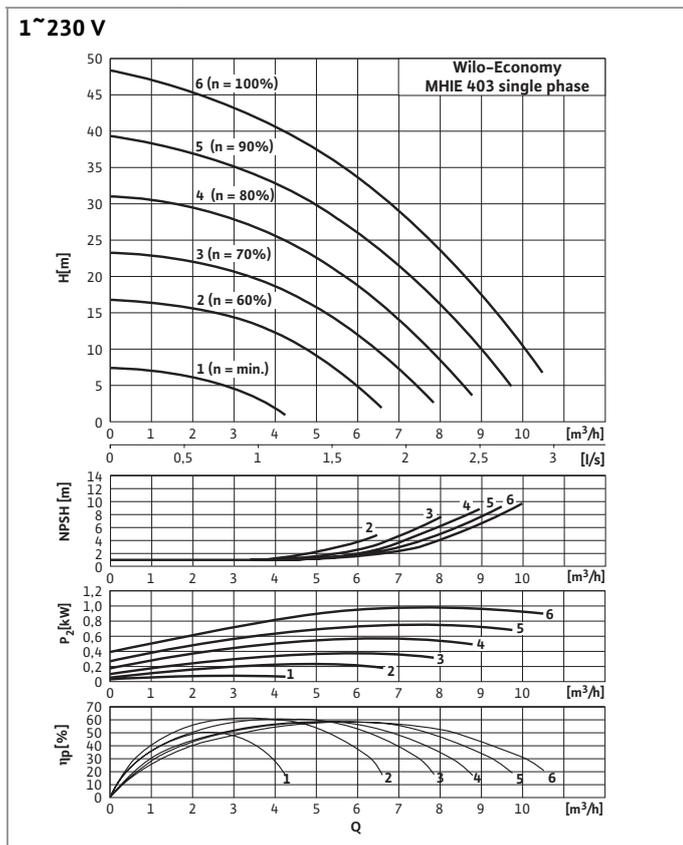
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Economy MHIE 205



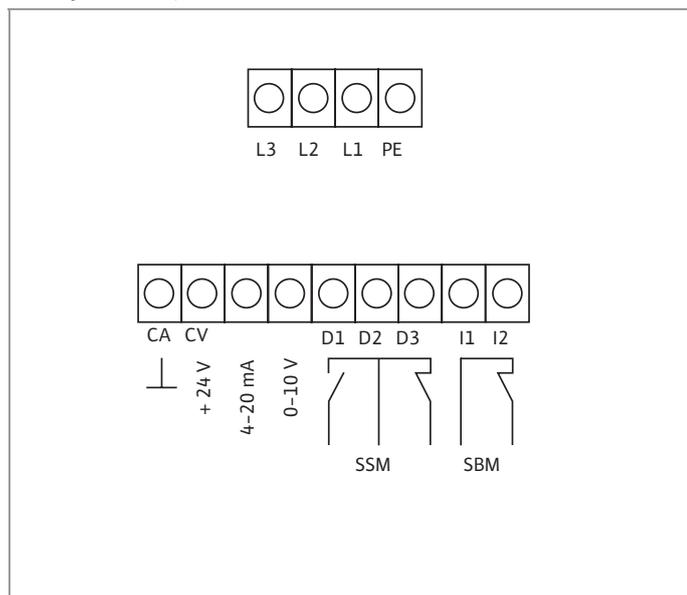
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Economy MHIE 403

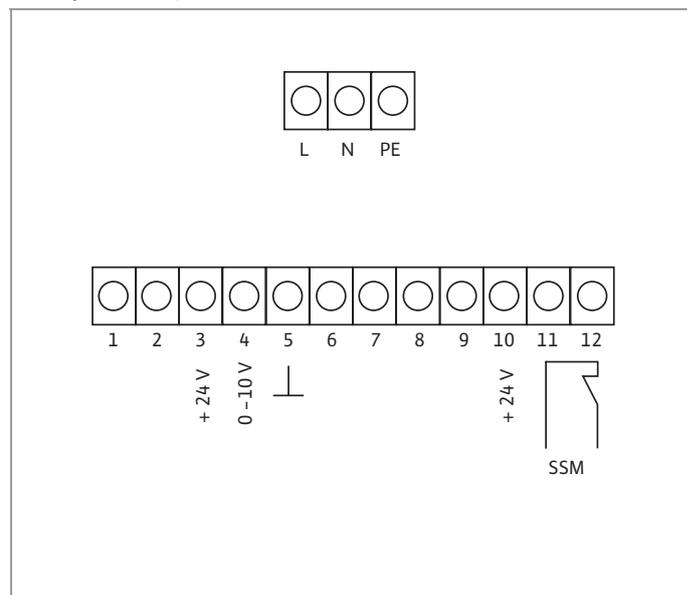


Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Šema povezivanja 3~400 V



Šema povezivanja 1~230 V



Podaci o motoru

	Mrežna frekvencija	Nominalni napon	Preuzeta snaga P_1	Nominalna snaga P_2	Nominalna struja I_N	
					1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
	[Hz]	[V]	[kW]		[A]	
MHIE 203	50 i 60	3~400 V	1,55	1,1	–	3,5
MHIE 205	50 i 60	1~230 V	1,77	1,1	10,5	–
MHIE 402	50 i 60	3~400 V	1,55	1,1	–	3,5
MHIE 403	50 i 60	1~230 V	1,77	1,1	10,5	–
MHIE 405	50 i 60	3~400 V	2,65	2,2	–	5,5
MHIE 803	50 i 60	3~400 V	2,85	2,2	–	5,9
MHIE 1602	50 i 60	3~400 V	2,85	2,2	–	5,9

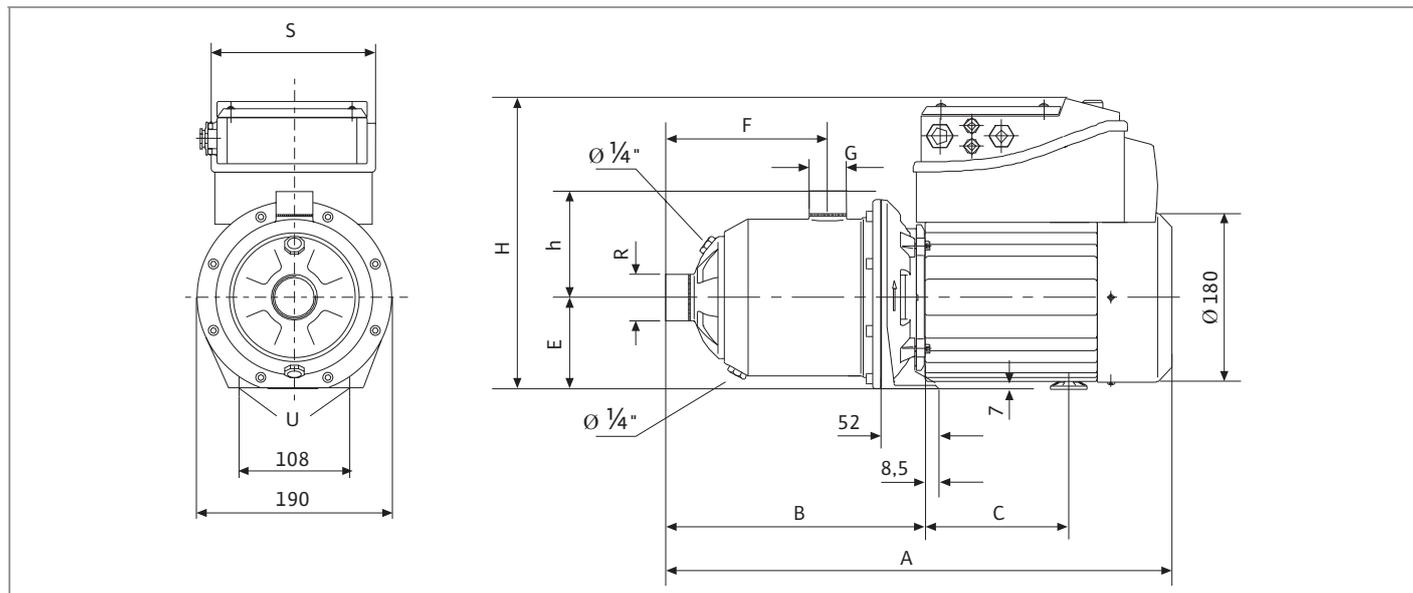
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MHIE



Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama

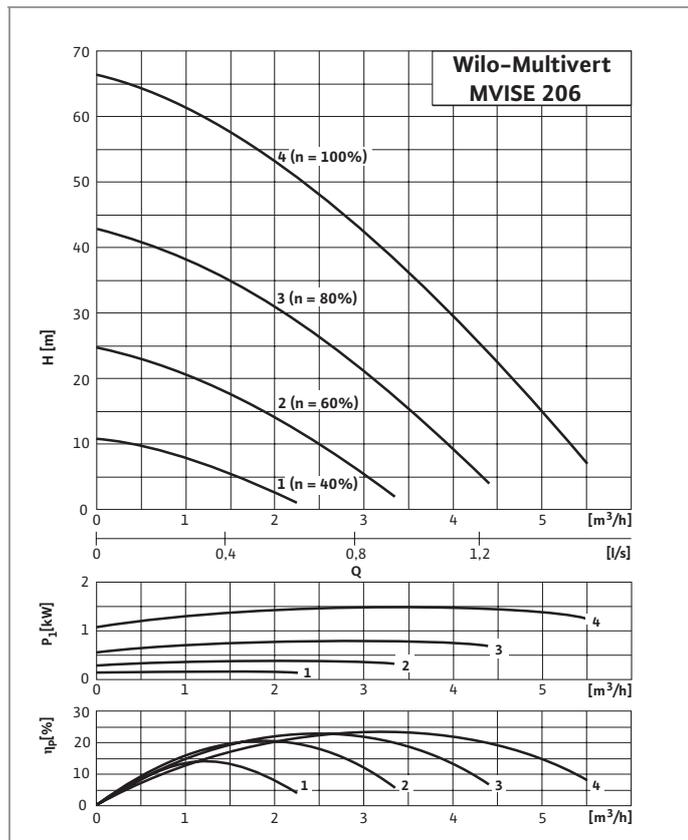


Dimenzije, težina

	A	B	C	E	F	G	Povećan otpor rotora	H	h	S	Ø U	Težina
	[mm]							[mm]				[kg]
MHIE 203	442	205	139,5	100	109,5	Rp 1	Rp 1	308	104	180	9	21,1
MHIE 205	460	252	103,5	90	158	Rp 1	Rp 1	275	104	180	9	16,0
MHIE 402	442	205	139,5	100	109,5	Rp 1	Rp 1 1/4	308	104	180	9	21,1
MHIE 403	460	204	103,5	90	110,0	Rp 1	Rp 1 1/4	275	104	180	9	15,0
MHIE 405	490	253	139,5	100	157,5	Rp 1	Rp 1 1/4	308	104	180	9	22,0
MHIE 803	454	217	139,5	100	121,5	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	308	104	180	9	20,5
MHIE 1602	474	237	139,5	100	138	Rp 1 1/2	Rp2	308	105	180	9	24,0

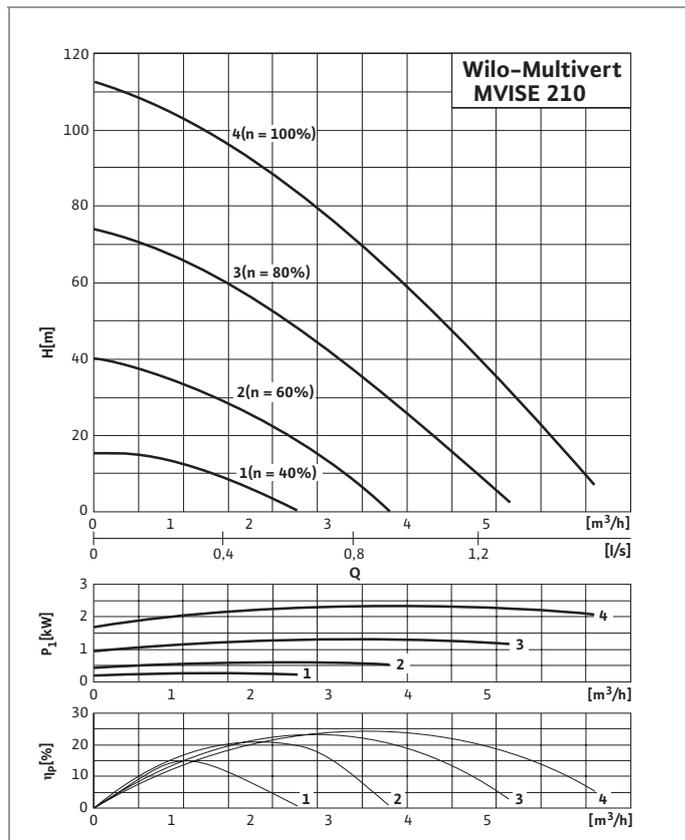
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MVISE 206



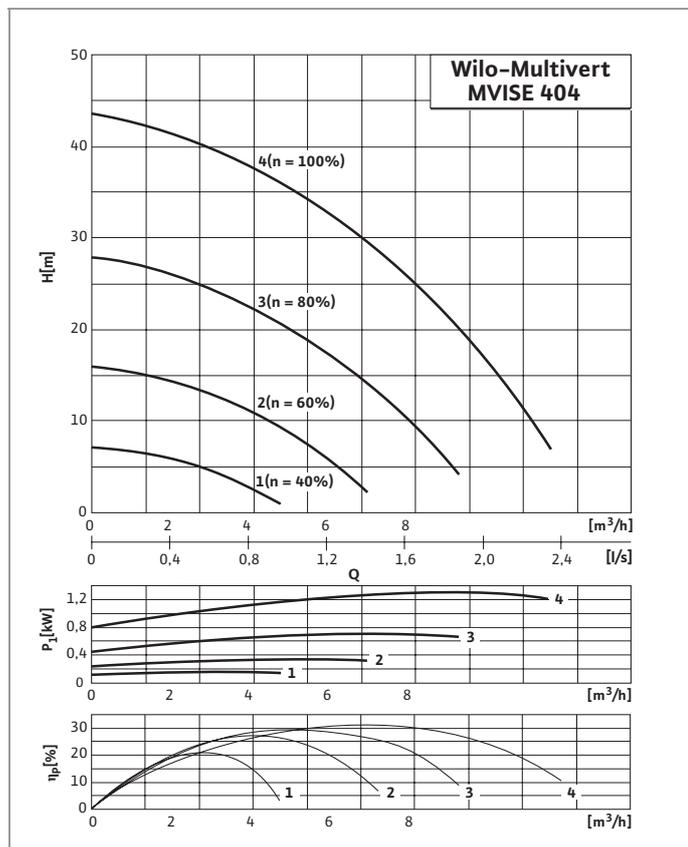
Radna kriva prema ISO 9906, Klasa 2

Wilo-Multivert MVISE 210



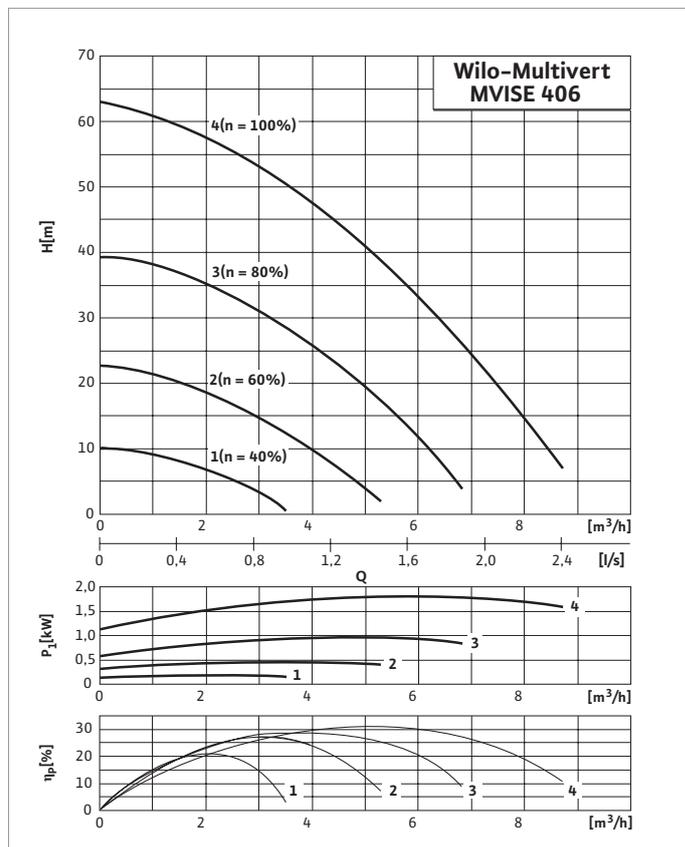
Radna kriva prema ISO 9906, Klasa 2

Wilo-Multivert MVISE 404



Radna kriva prema ISO 9906, Klasa 2

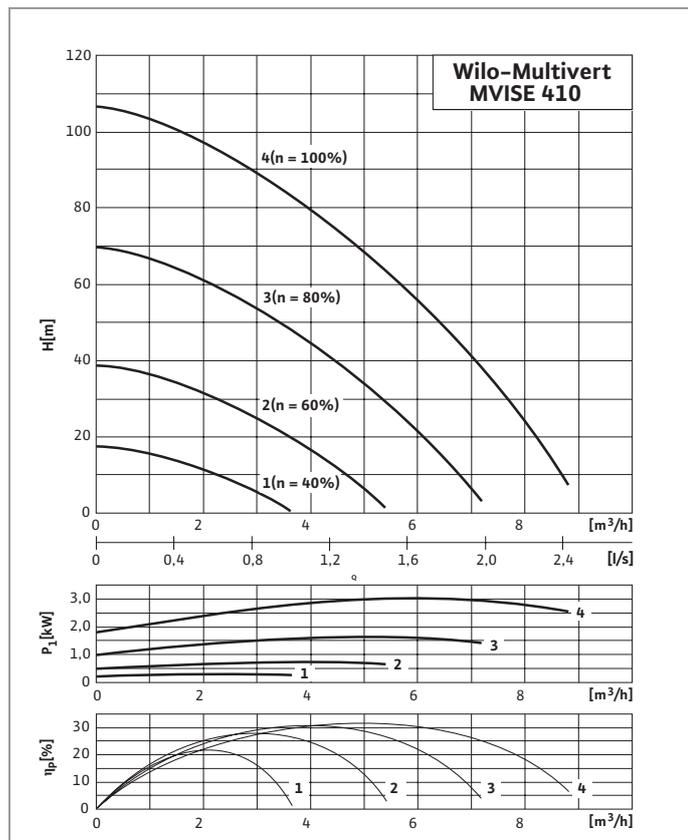
Wilo-Multivert MVISE 406



Radna kriva prema ISO 9906, Klasa 2

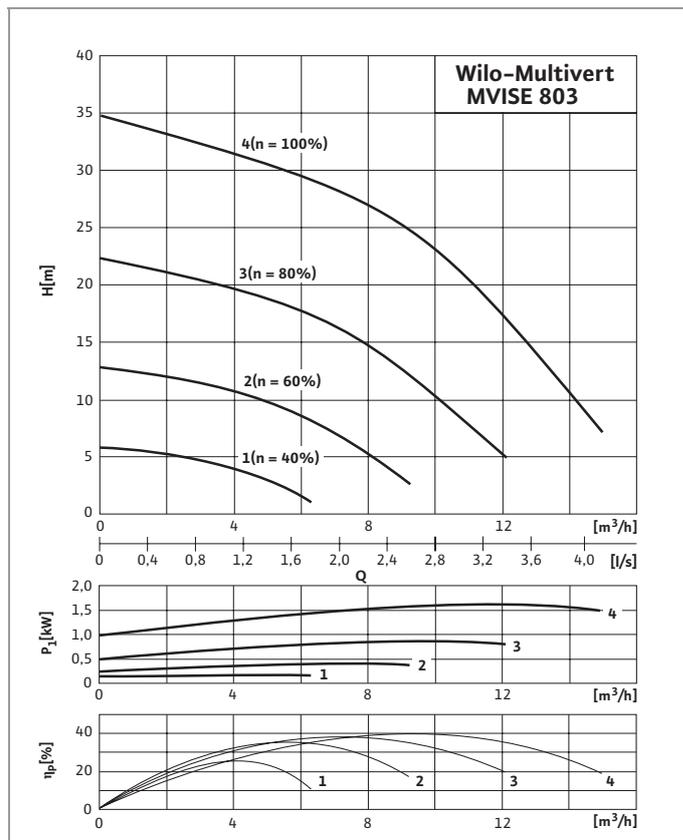
Radne krive

Wilo-Multivert MVISE 410



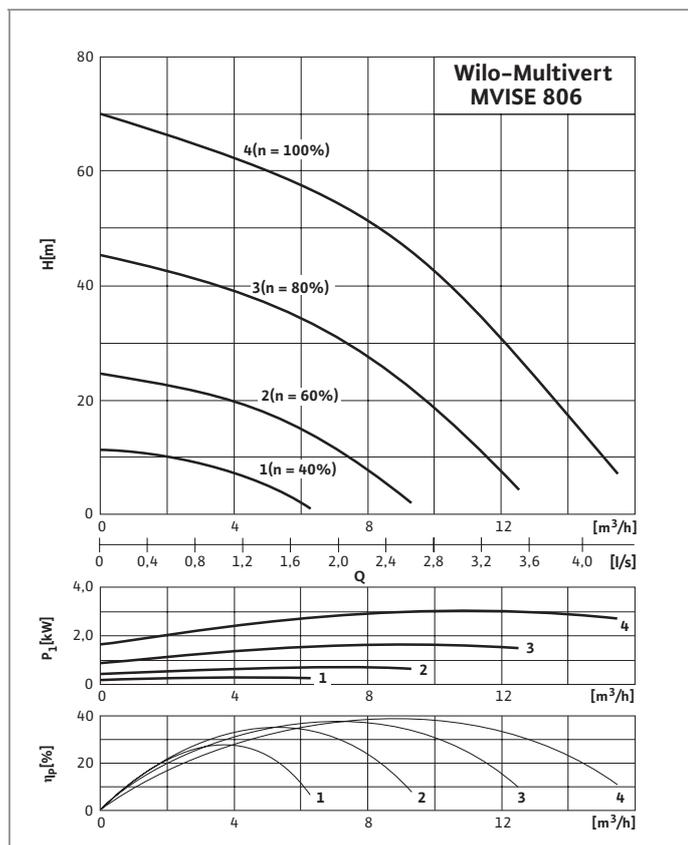
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVISE 803



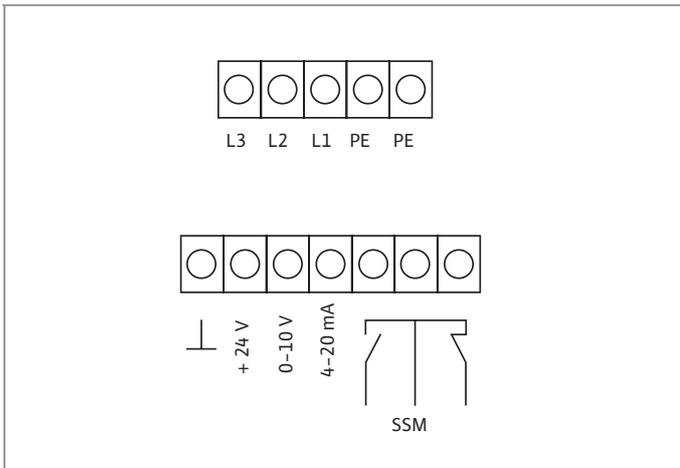
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVISE 806



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Šema priključivanja, 3~400 V, 50 Hz



Podaci o motoru

	Mrežna frekvencija	Nominalni napon	Preuzeta snaga P_1	Nominalna struja I_N	Broj obrtaja n
				3~400 V	
	[Hz]	[V]	[kW]	[A]	[1/min]
MWISE 206	50	3~400 V	1,48	3,9	2.810
MWISE 210	50	3~400 V	2,35	5,4	2.580
MWISE 404	50	3~400 V	1,30	3,6	2.840
MWISE 406	50	3~400 V	1,80	5,0	2.760
MWISE 410	50	3~400 V	2,98	6,3	2.800
MWISE 803	50	3~400 V	1,61	4,1	2.790
MWISE 806	50	3~400 V	3,02	6,4	2.790

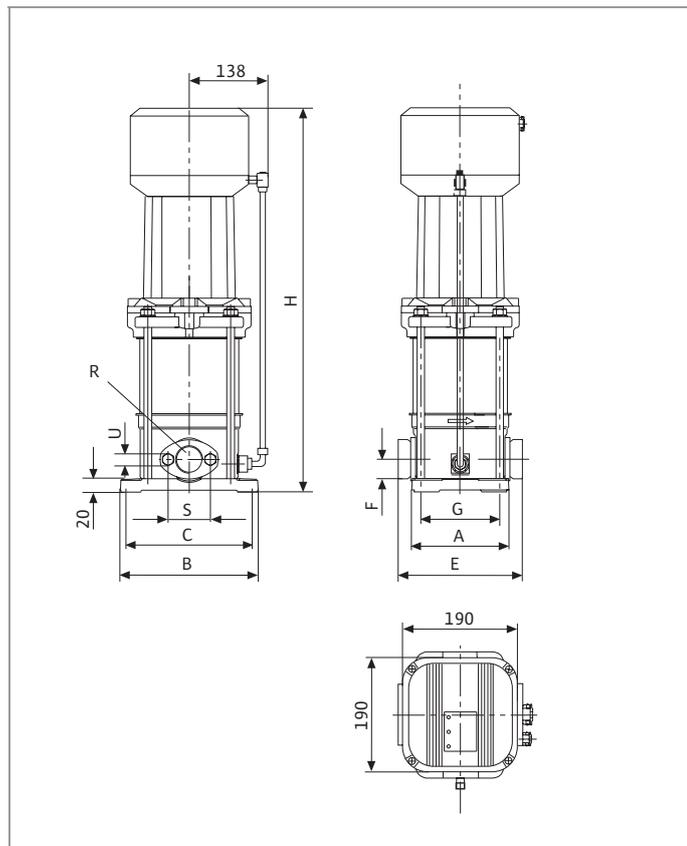
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Economy MWISE



Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crtež sa dimenzijama



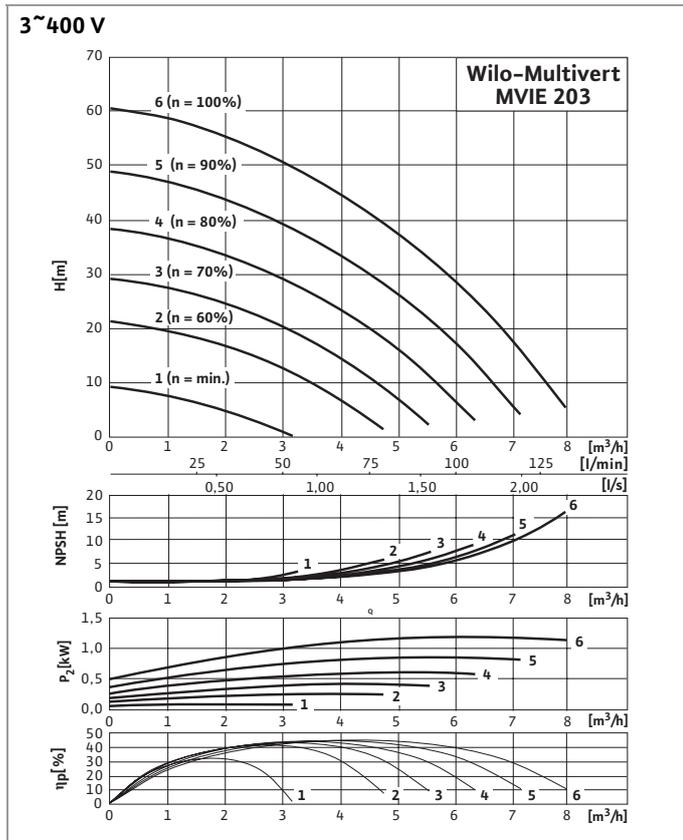
Dimenzije, težina

	A	B	C	E ¹⁾	F	G	R	H	S	U	Težina ²⁾
	[mm]										[kg]
MWISE 206	160	212	180	204	50	100	Rp 1	640	75	M10	36
MWISE 210	160	212	180	204	50	100	Rp 1	766	75	M10	36
MWISE 404	160	212	180	204	50	100	Rp 1 1/4	592	75	M10	35
MWISE 406	160	212	180	204	50	100	Rp 1 1/4	640	75	M10	36
MWISE 410	160	212	180	204	50	100	Rp 1 1/4	766	75	M10	36
MWISE 803	200	252	215	248	80	130	Rp 1 1/2	625	100	M12	33
MWISE 806	200	252	215	248	80	130	Rp 1 1/2	745	100	M12	38

¹⁾ Dimenzije E uključujući kontraprirubnice (2 kom. po 25 mm)

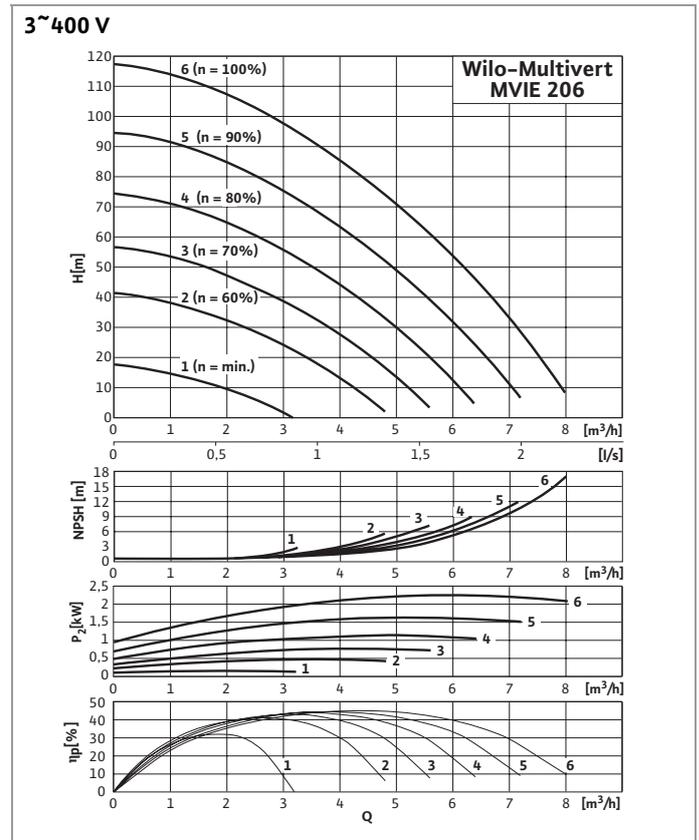
²⁾ Podaci o težini bez ambalaže

Wilco-Multivert MVIE 203



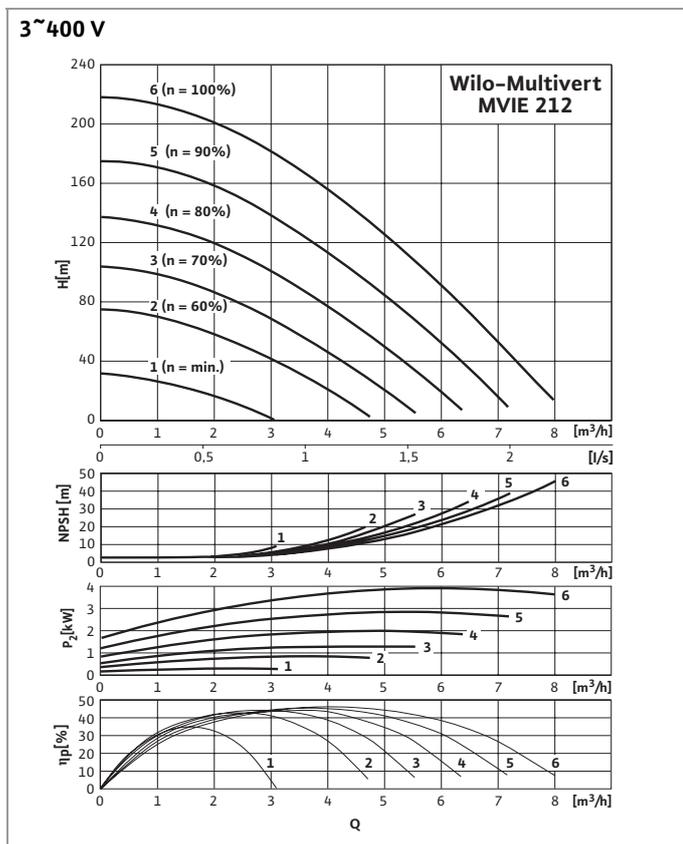
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilco-Multivert MVIE 206



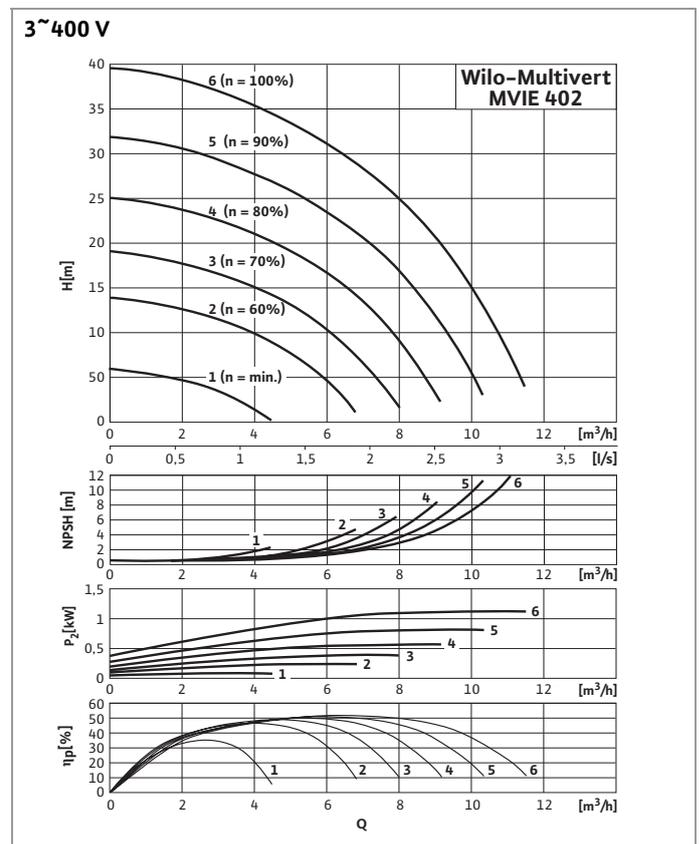
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilco-Multivert MVIE 212



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

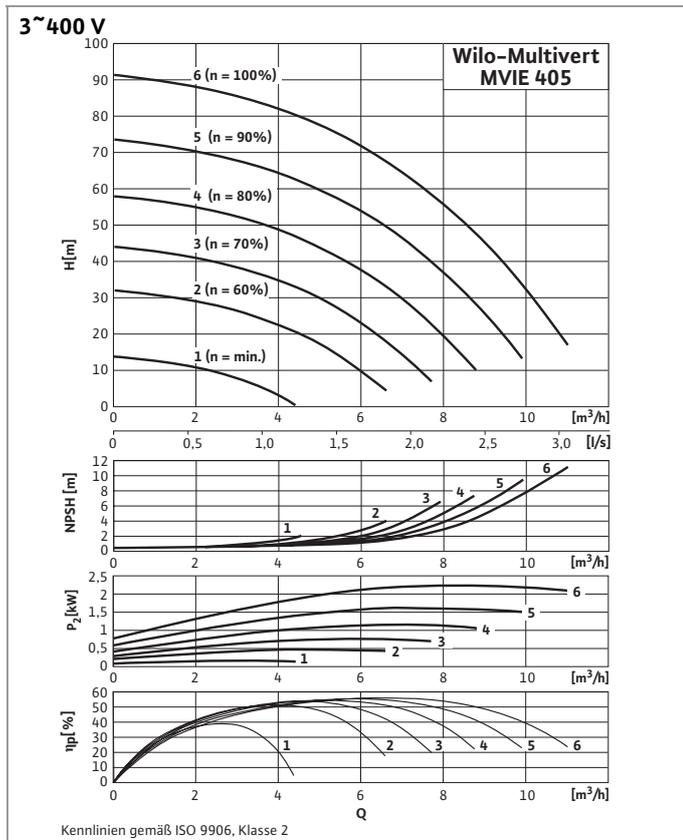
Wilco-Multivert MVIE 402



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

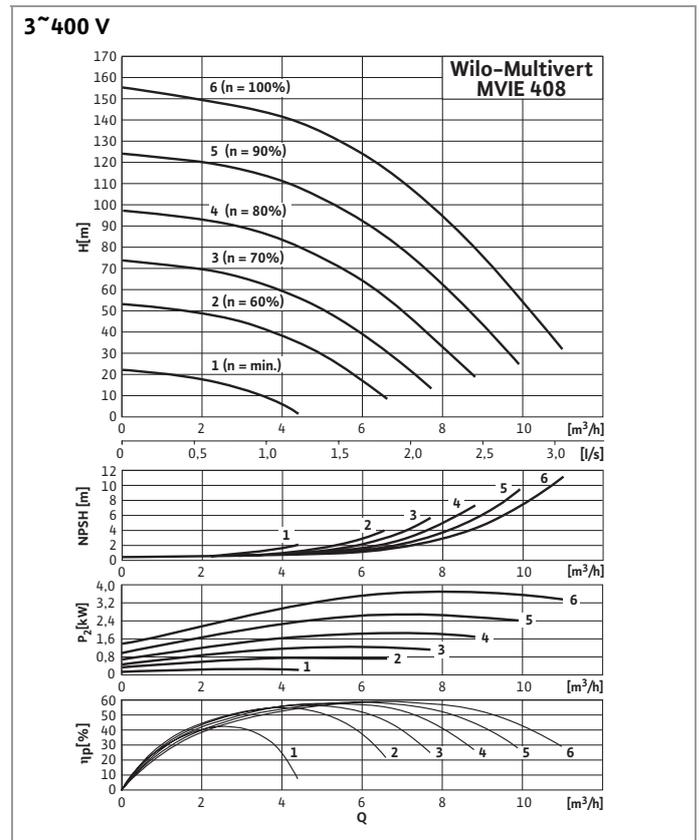
Radne krive

Wilo-Multivert MVIE 405



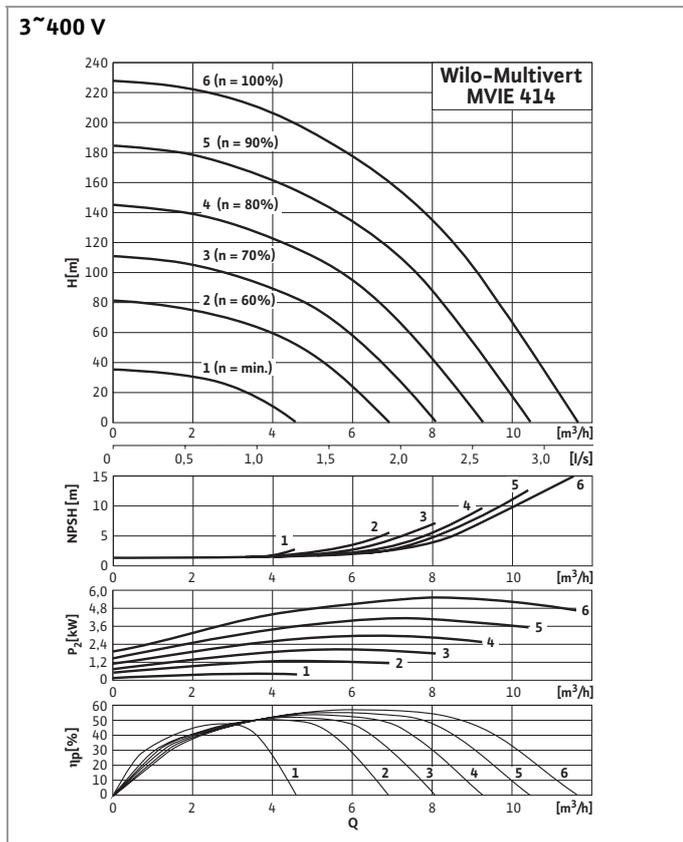
Radna kriva prema ISO 9906, Klasse 2

Wilo-Multivert MVIE 408



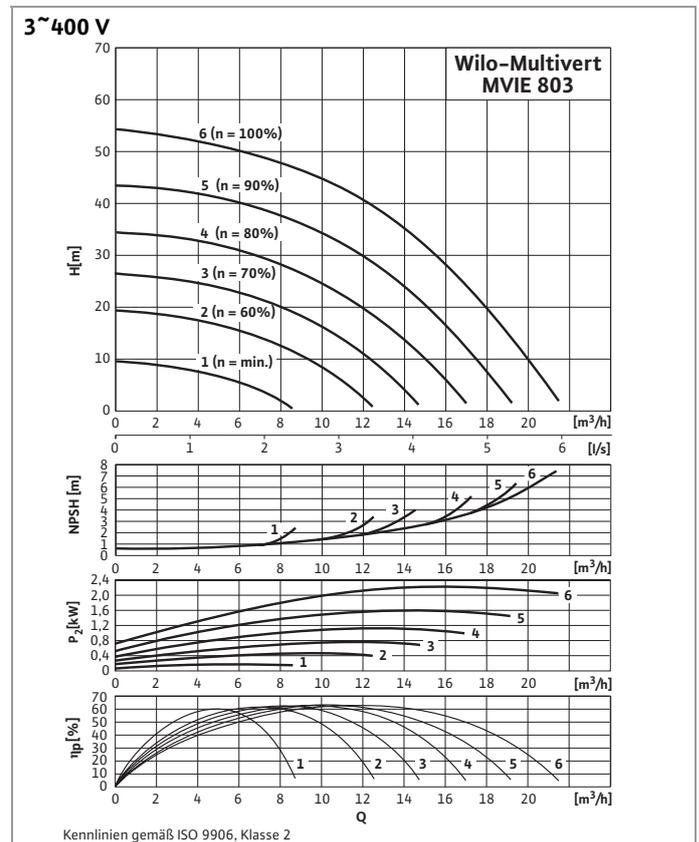
Radna kriva prema ISO 9906, Klasse 2

Wilo-Multivert MVIE 414



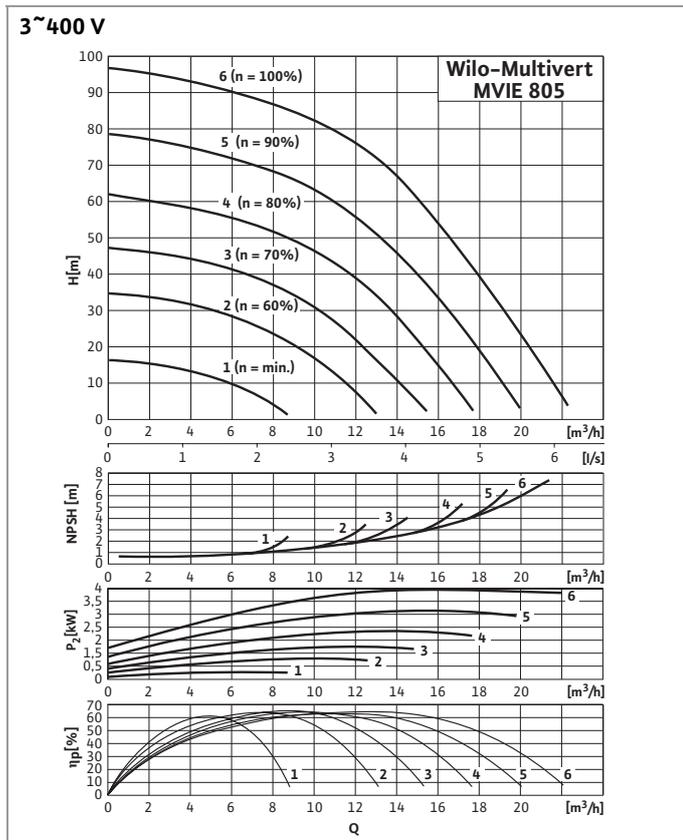
Radna kriva prema ISO 9906, Klasse 2

Wilo-Multivert MVIE 803

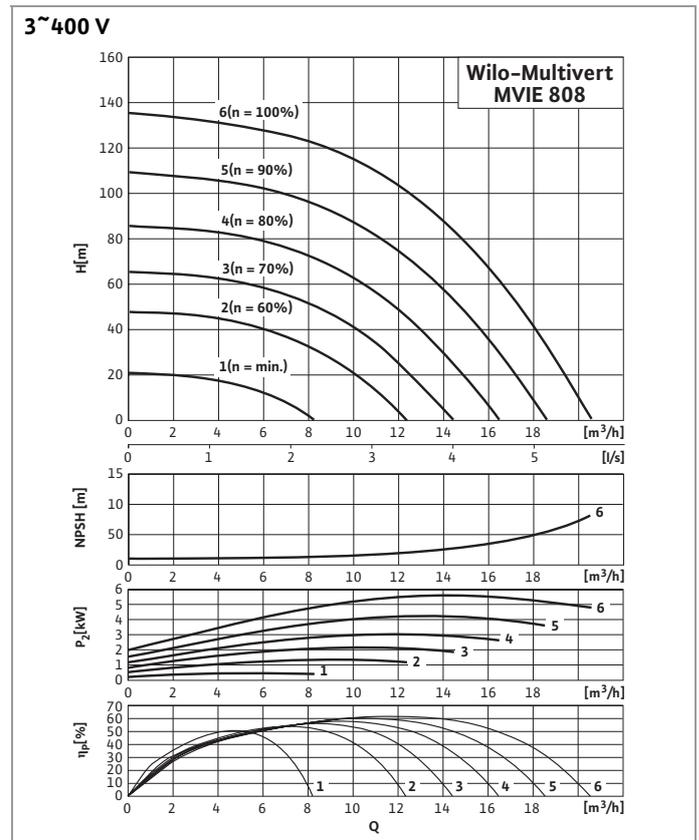


Radna kriva prema ISO 9906, Klasse 2

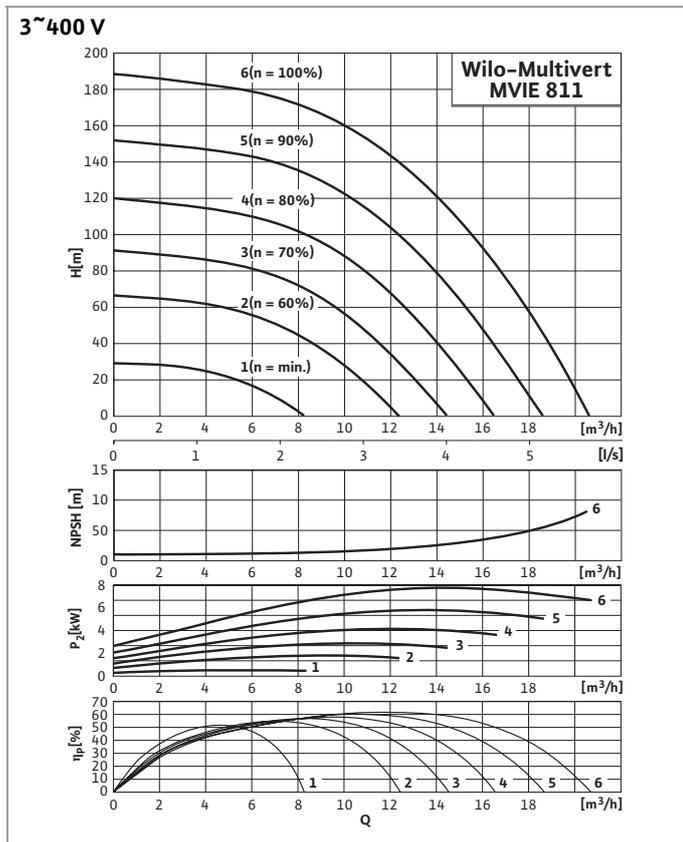
Wilо-Multivert MVIE 805



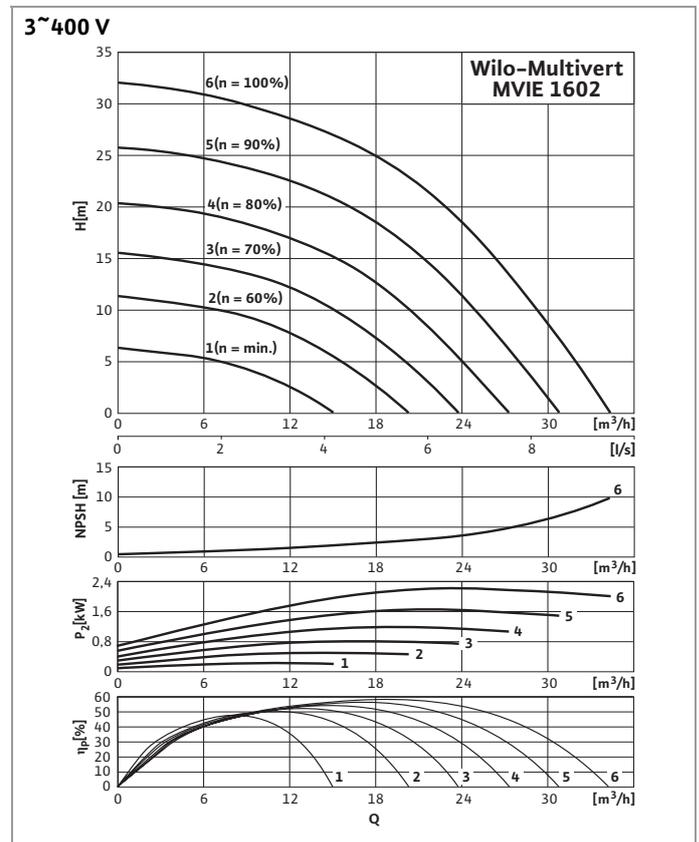
Wilо-Multivert MVIE 808



Wilо-Multivert MVIE 811

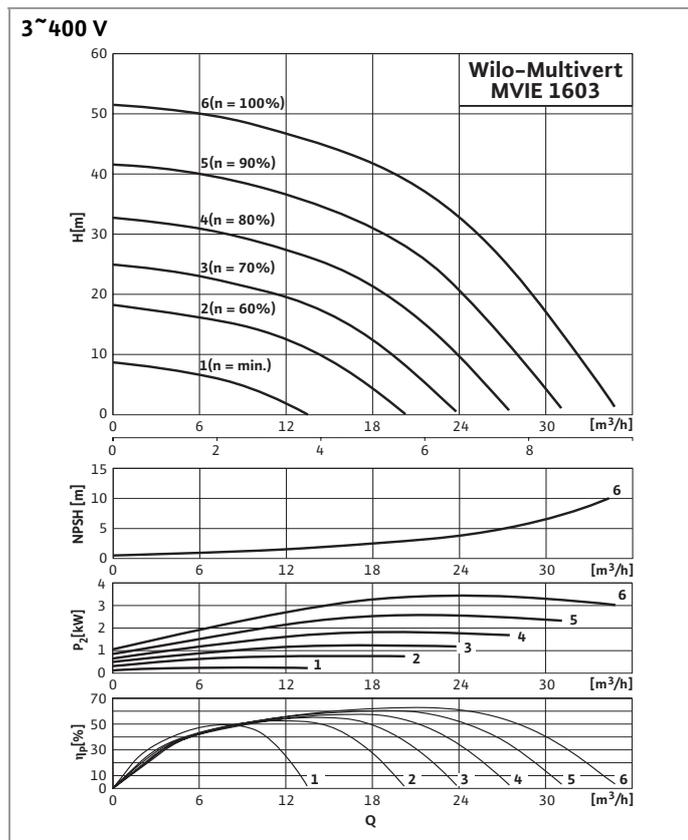


Wilо-Multivert MVIE 1602-6

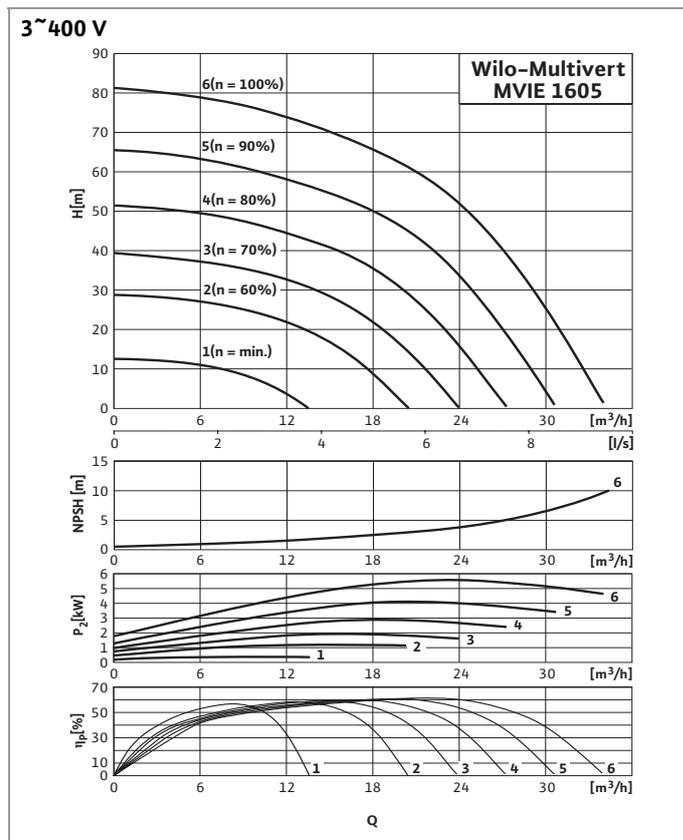


Radne krive

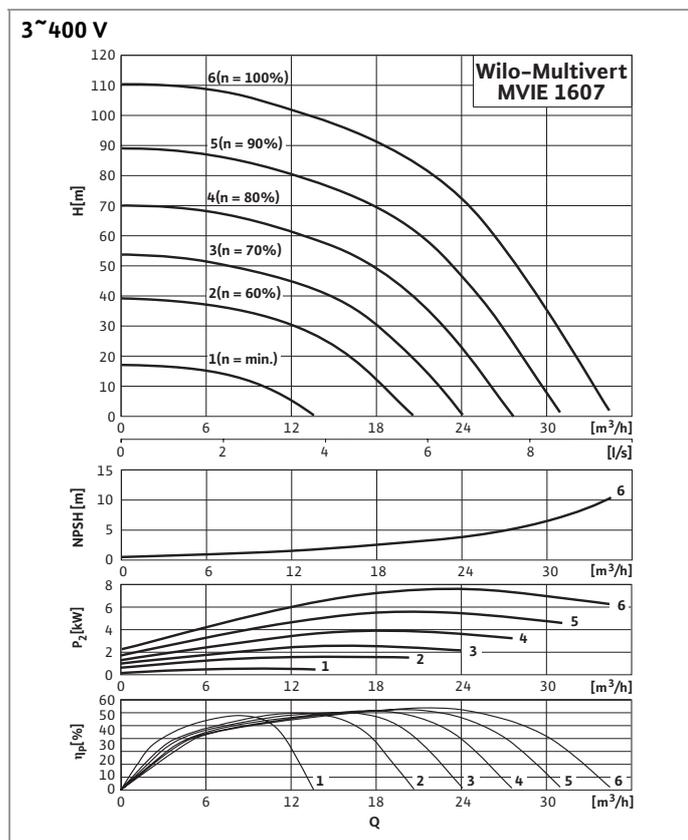
Wilo-Multivert MVIE 1603-6



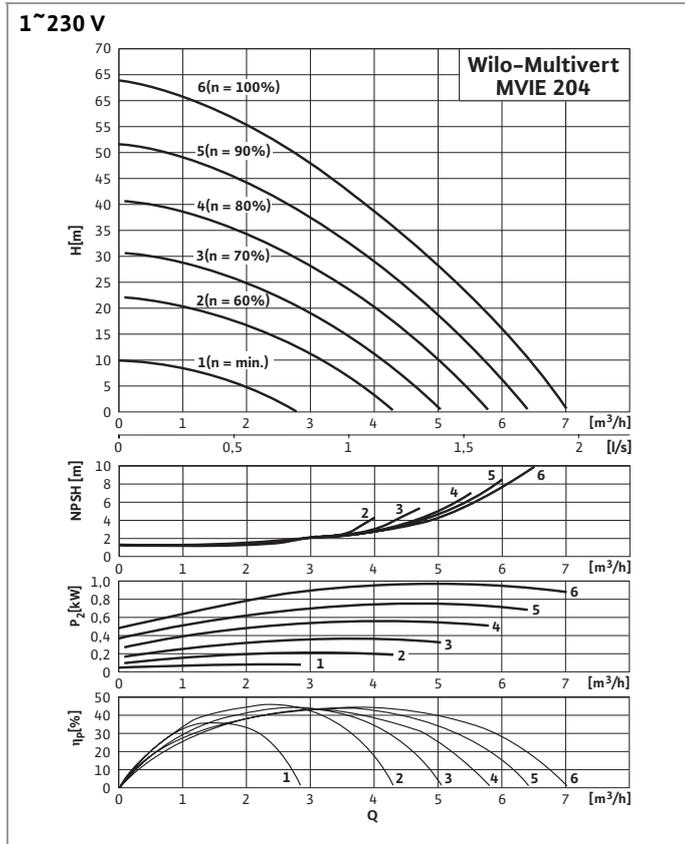
Wilo-Multivert MVIE 1605-6



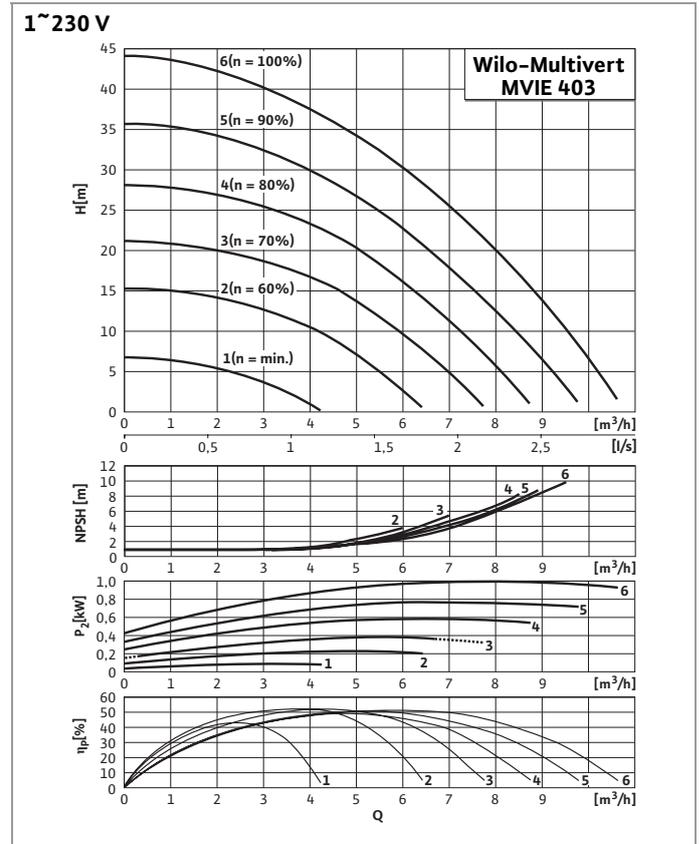
Wilo-Multivert MVIE 1607-6



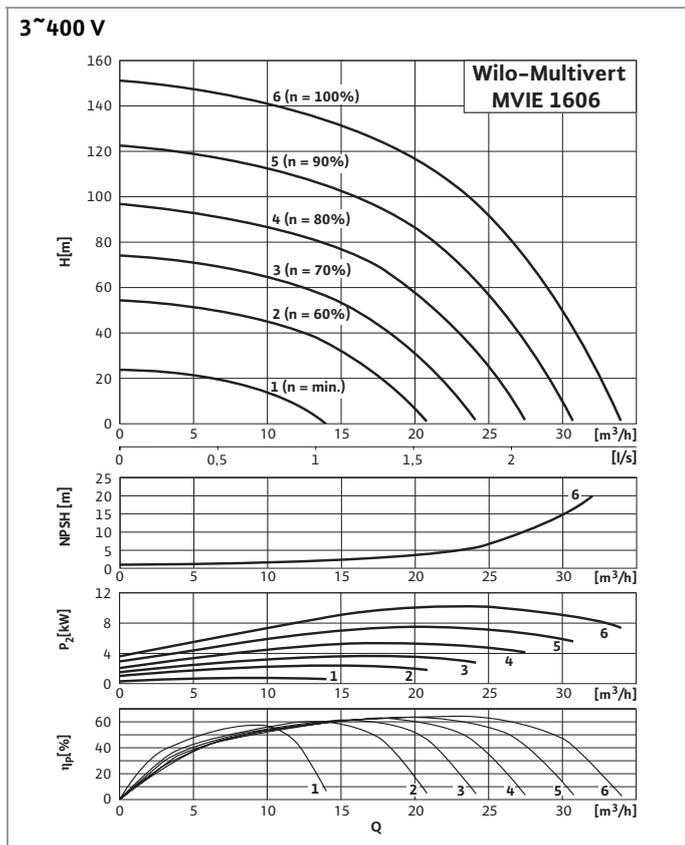
Wilco-Multivert MVIE 204



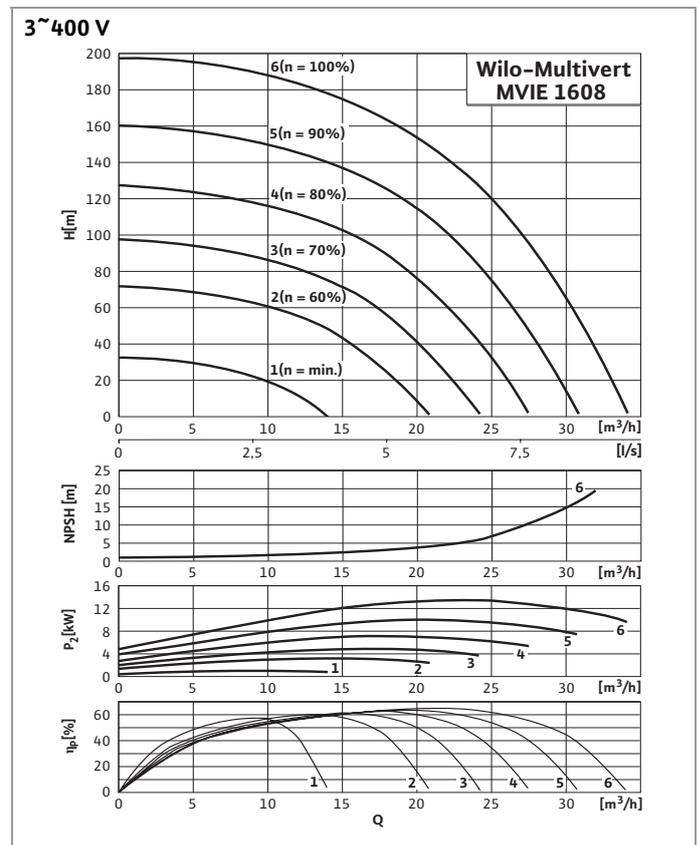
Wilco-Multivert MVIE 403



Wilco-Multivert MVIE 1606

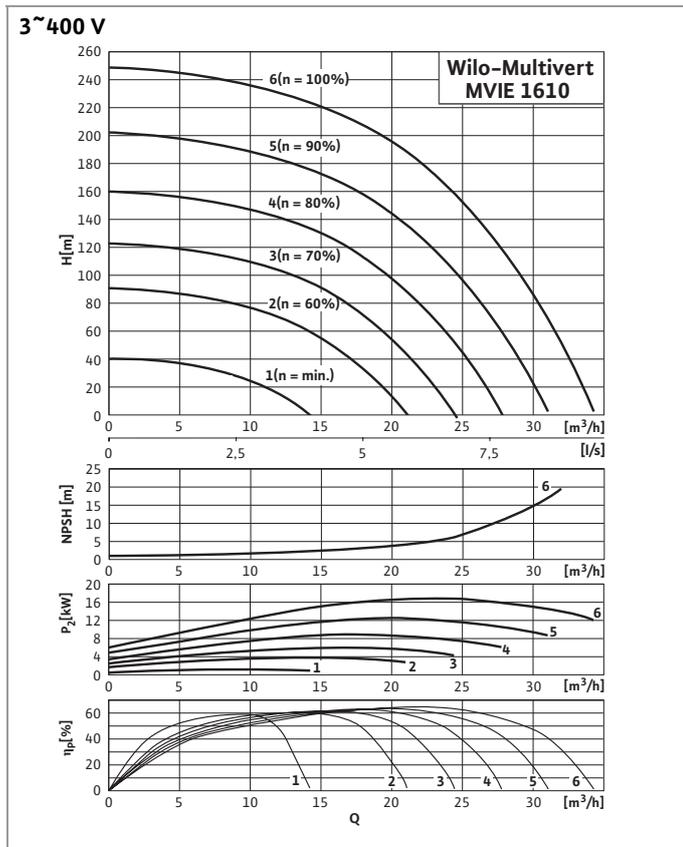


Wilco-Multivert MVIE 1608



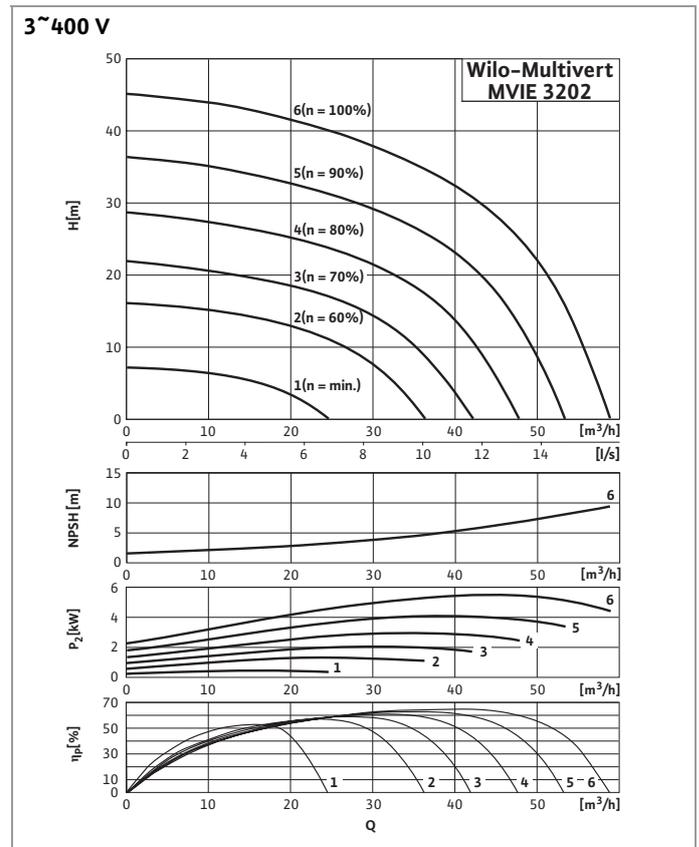
Radne krive

Wilo-Multivert MVIE 1610



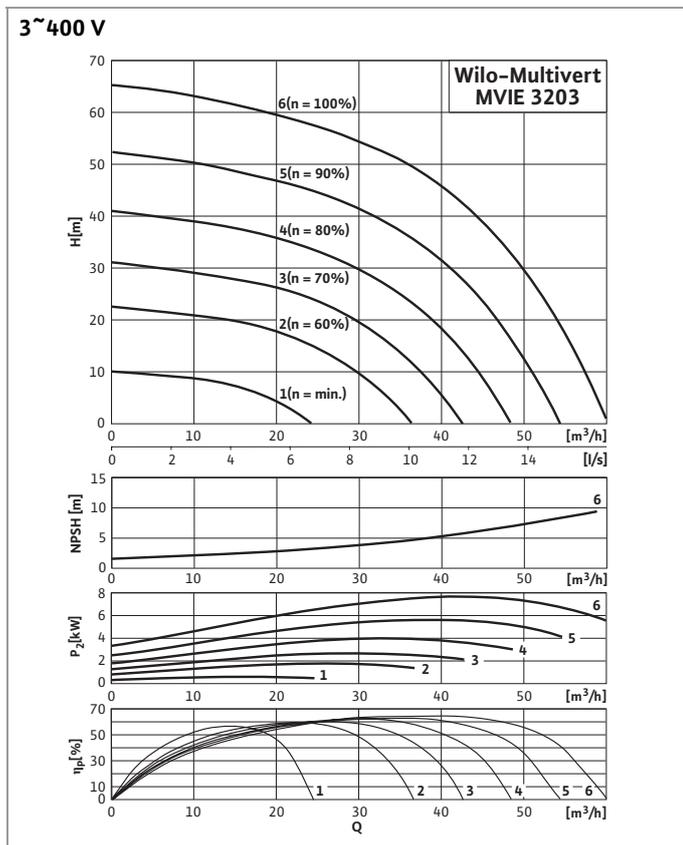
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIE 3202



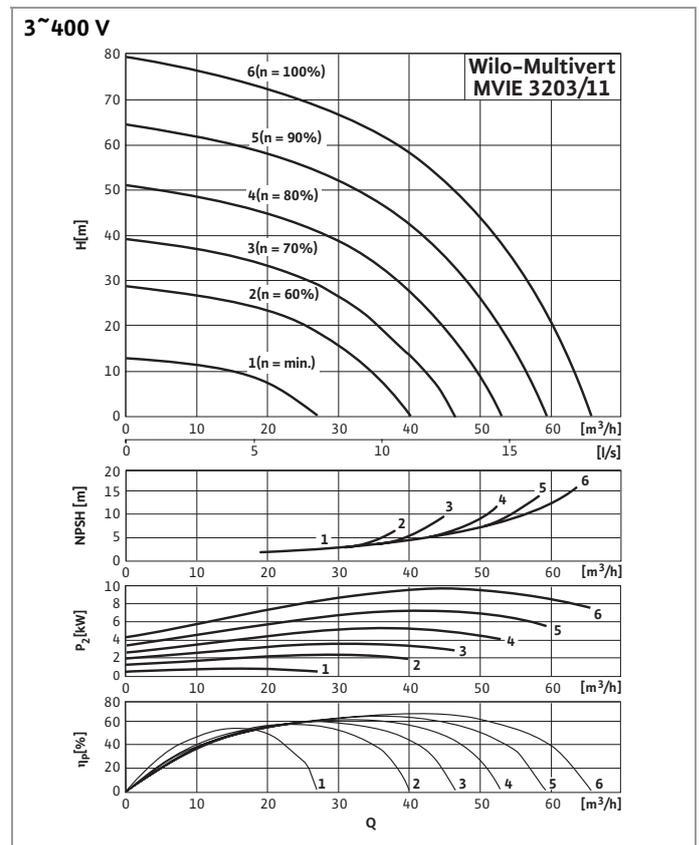
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIE 3203



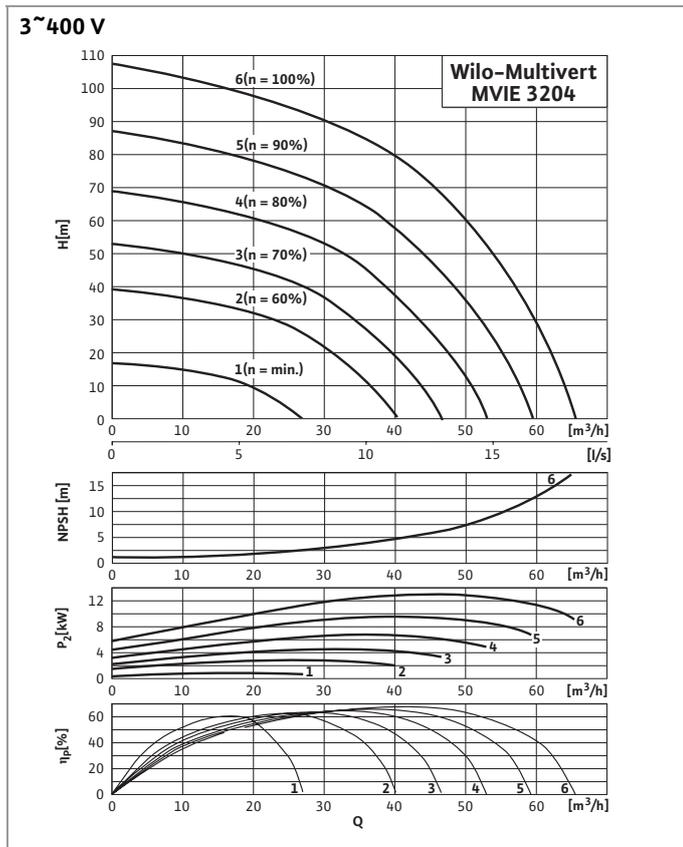
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIE 3203-11



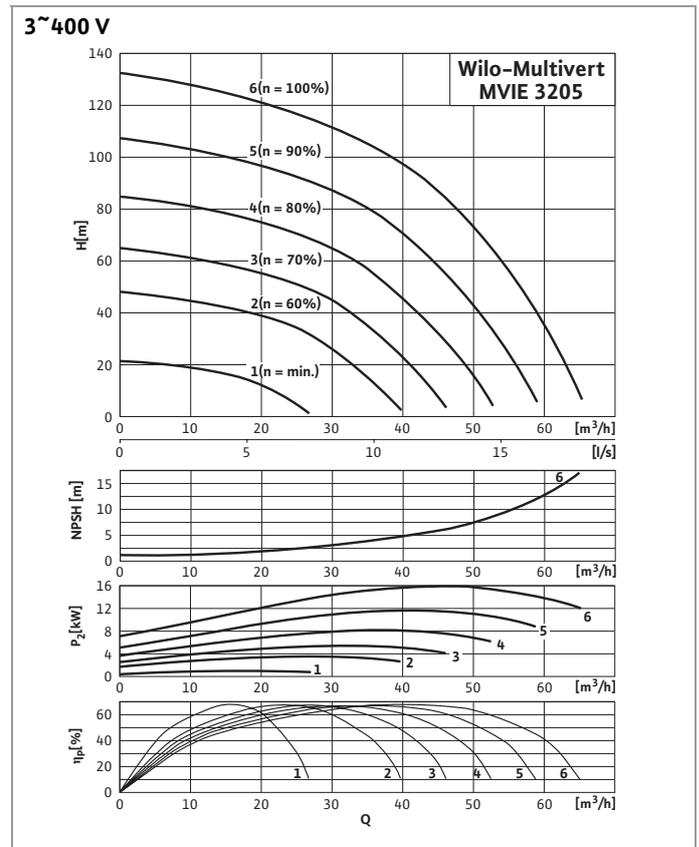
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilco-Multivert MVIE 3204



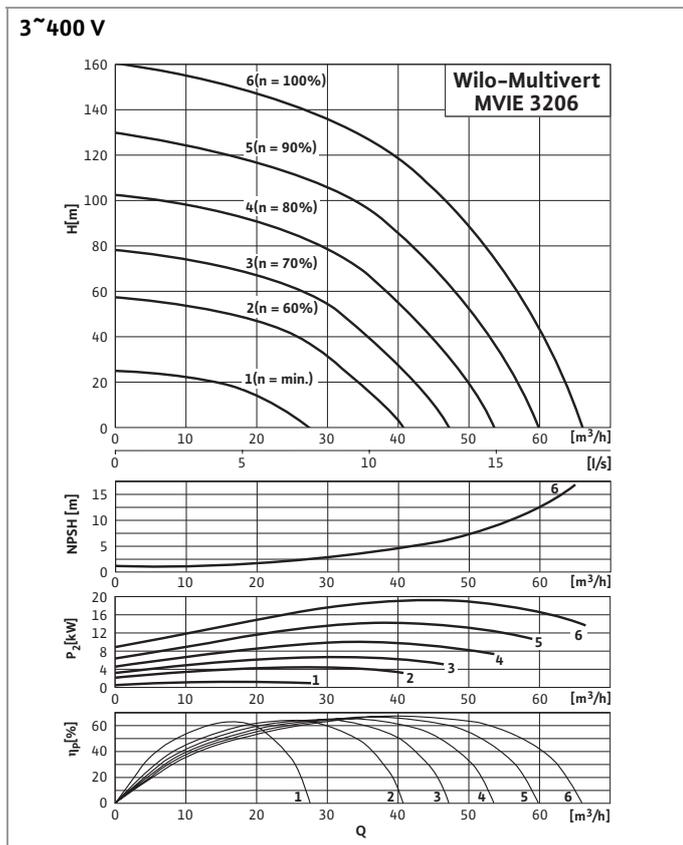
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilco-Multivert MVIE 3205



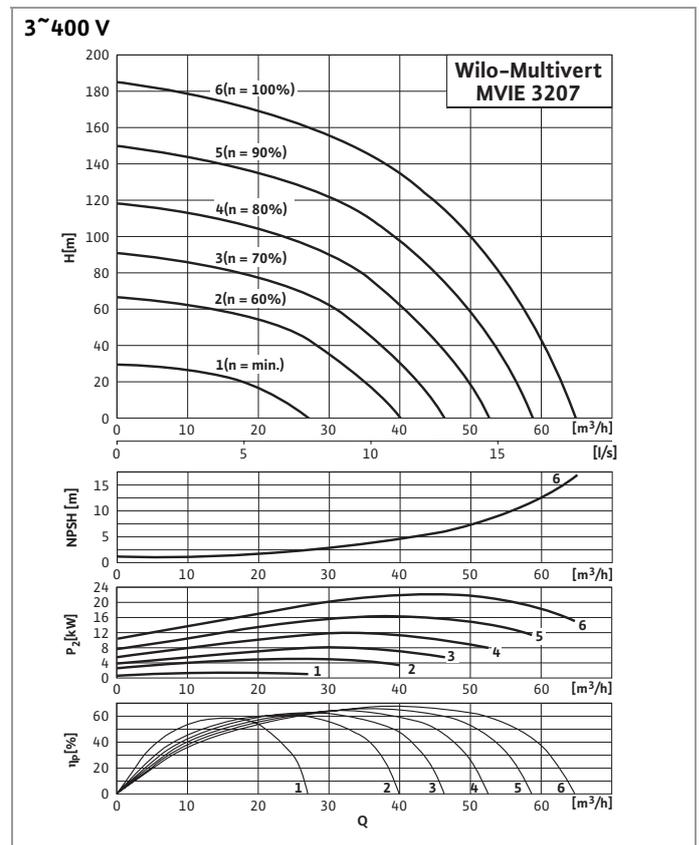
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilco-Multivert MVIE 3206



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

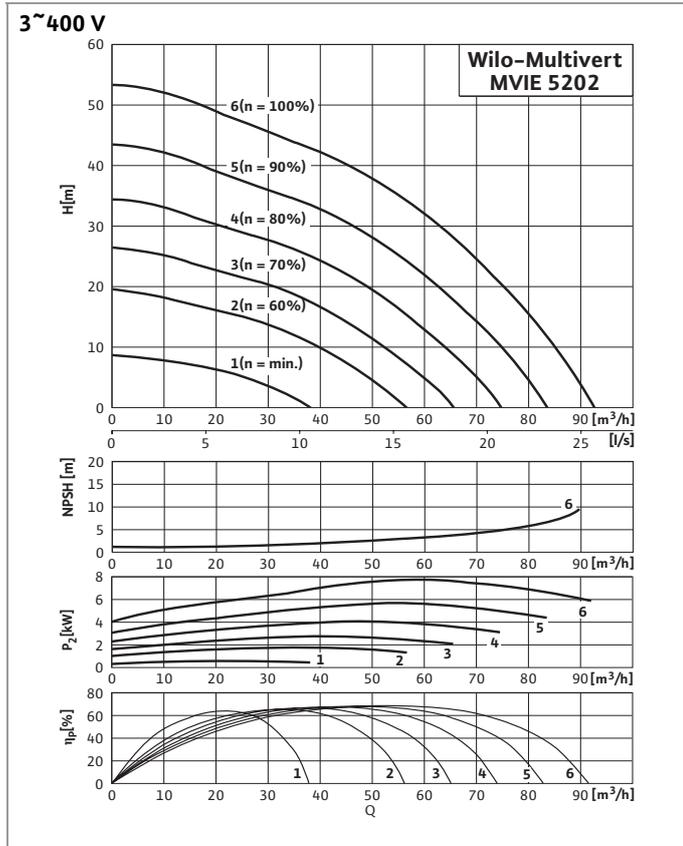
Wilco-Multivert MVIE 3207



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

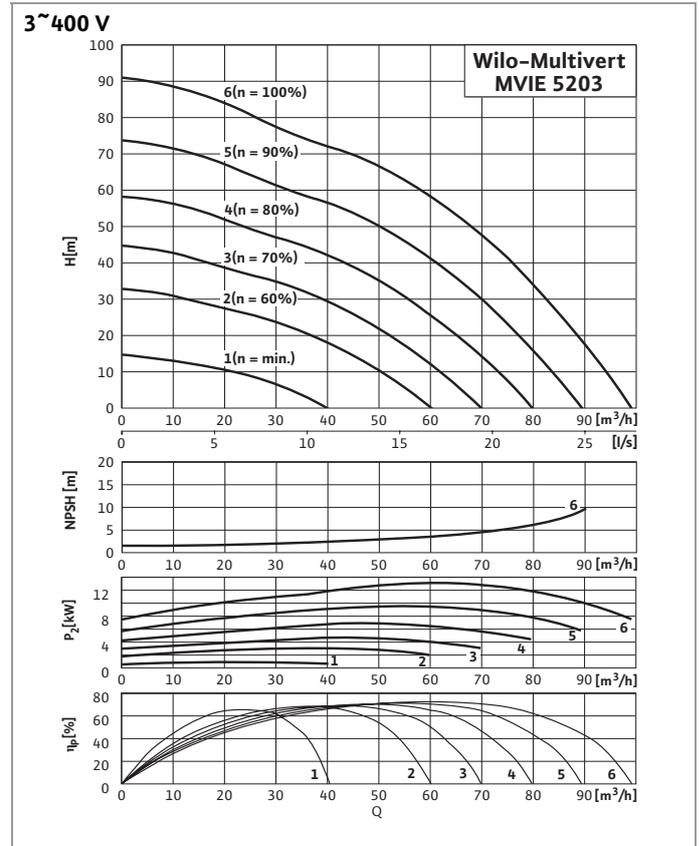
Radne krive

Wilo-Multivert MVIE 5202



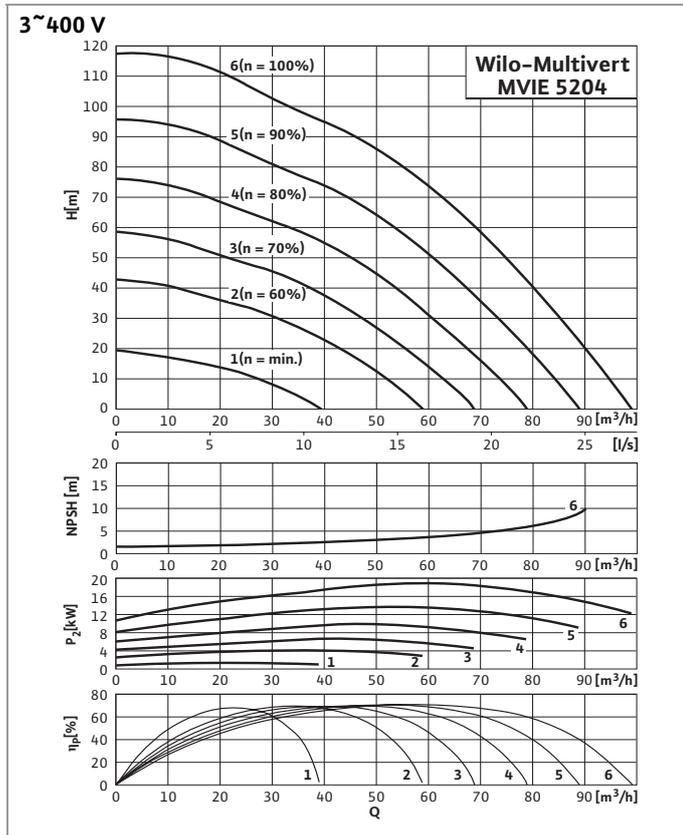
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIE 5203



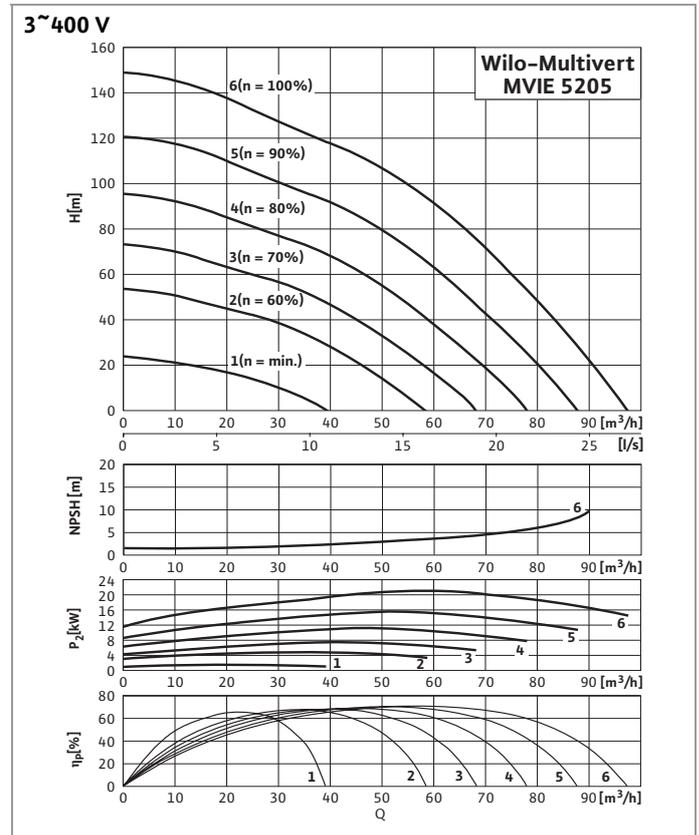
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIE 5204



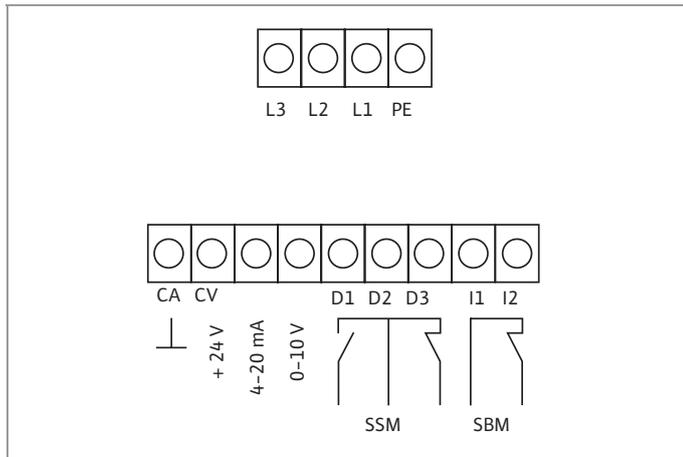
Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Wilo-Multivert MVIE 5205



Radna kriva prema ISO 9906, Klase 2

Šema priključivanja, 3~400 V, 50 Hz



Podaci o motoru

	Mrežna frekvencija	Nominalni napon	Preuzeta snaga P_1	Nazivna snaga P_2	Nominalna struja I_N	
					1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
	[Hz]	[V]	[kW]	[A]		
MVIE 203	50 und 60	3~400	1,55	1,1	–	3,5
MVIE 204	50 und 60	1~230	1,1	1,1	3,2	–
MVIE 206	50 und 60	3~400	2,85	2,2	–	5,9
MVIE 212	50 und 60	3~400	5,2	4,0	–	10,2
MVIE 402	50 und 60	3~400	1,55	1,1	–	3,5
MVIE 403	50 und 60	1~230	1,1	1,1	3,2	–
MVIE 405	50 und 60	3~400	2,85	2,2	–	5,9
MVIE 408	50 und 60	3~400	5,2	4	–	10,2
MVIE 414	50 und 60	3~400	6,8	5,5	–	10,8
MVIE 803	50 und 60	3~400	2,85	2,2	–	5,9
MVIE 805	50 und 60	3~400	5,2	4,0	–	10,2
MVIE 808	50 und 60	3~400	6,8	5,5	–	10,8
MVIE 811	50 und 60	3~400	9,3	7,5	–	14,8
MVIE 1602-6	50 und 60	3~400	2,85	2,2	–	5,9
MVIE 1603-6	50 und 60	3~400	5,2	4,0	–	10,2
MVIE 1605-6	50 und 60	3~400	6,8	5,5	–	10,8
MVIE 1606	50 und 60	3~400	11,9	11,0	–	19,3
MVIE 1607-6	50 und 60	3~400	9,3	7,5	–	14,8
MVIE 1608	50 und 60	3~400	15,5	15,0	–	27,8
MVIE 1610	50 und 60	3~400	19,8	18,5	–	31,9
MVIE 3202	50 und 60	3~400	6,8	5,5	–	10,8
MVIE 3203	50 und 60	3~400	9,3	7,5	–	14,8
MVIE 3203-11	50 und 60	3~400	11,6	11,0	–	18,6
MVIE 3204	50 und 60	3~400	15,3	15,0	–	24,4
MVIE 3205	50 und 60	3~400	18,8	18,5	–	30,3
MVIE 3206	50 und 60	3~400	22,2	22,0	–	35,9
MVIE 3207	50 und 60	3~400	25,5	22,0	–	40,8
MVIE 5202	50 und 60	3~400	9,3	7,5	–	14,8
MVIE 5203	50 und 60	3~400	15,6	15,0	–	25,0
MVIE 5204	50 und 60	3~400	20,3	18,5	–	32,7

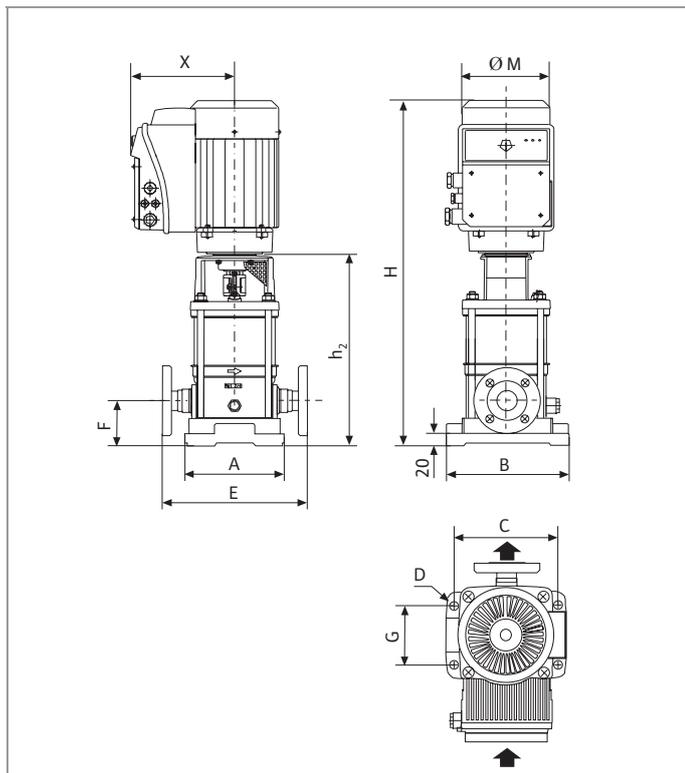
Centrifugalne pumpe visokog pritiska

Wilo-Multivert MVIE



Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina

Crteži sa dimenzijama



Dimenzije, težina

	Verzija PN 16 i PN 25					Verzija PN 16							Verzija PN 25							
	C	D	G	X	ØM	A	B	E ¹⁾	F	H	h ₂	Težina ²⁾	A	B	E	F	H	h ₂	Težina ²⁾	
	[mm]					[mm]							[kg]	[mm]							[kg]
MVIE 203	180	4x12	100	208	180	157	212	204	50	582	317	28,6	172	212	250	75	607	342	31,9	
MVIE 204	180	4x12	100	205	170	157	212	204	50	598,5	330,5	26,8	172	212	250	75	622,5	355,5	28,5	
MVIE 206	180	4x12	100	208	180	157	212	204	50	654	389	33,3	172	212	250	75	679	414	36,9	
MVIE 212	180	4x12	100	214	195	157	212	204	50	–	–	–	172	212	250	75	892	568	51,2	
MVIE 402	180	4x12	100	208	180	157	212	204	50	582	317	28,4	172	212	250	75	607	342	31,7	
MVIE 403	180	4x12	100	205	170	157	212	204	50	573,5	306,5	25,9	172	212	250	75	598,5	331,5	28,2	
MVIE 405	180	4x12	100	208	180	157	212	204	50	630	365	32,6	172	212	250	75	655	390	33,9	
MVIE 408	180	4x12	100	214	195	157	212	204	50	–	–	–	172	212	250	75	796	472	44,4	
MVIE 414	180	4x12	100	308	266	157	212	204	50	–	–	–	172	212	250	75	1009	635	82,1	
MVIE 803	215	4x12	130	208	180	187	252	250	80	639	374	33,6	187	252	280	80	639	374	34,6	
MVIE 805	215	4x12	130	214	195	187	252	250	80	768	444	42,9	187	252	280	80	768	444	43,9	
MVIE 808	215	4x12	130	308	266	187	252	250	80	927	553	78,6	187	252	280	80	1028	654	78,4	
MVIE 811	215	4x12	130	308	266	187	252	250	80	–	–	–	187	252	280	80	1047	673	89,9	
MVIE 1602-6	215	4x12	130	208	180	187	252	250	80	634	369	37,3	187	252	300	90	634	369	38,3	
MVIE 1603-6	215	4x12	130	214	195	187	252	250	80	778	454	46,6	187	252	300	90	778	454	47,6	
MVIE 1605-6	215	4x12	130	308	266	187	252	250	80	922	548	84,3	187	252	300	90	922	548	84,3	
MVIE 1606	215	4x14	130	335	258	190	252	300	90	1032	582,5	186,5	190	252	300	90	1032	582,5	186,5	
MVIE 1607-6	215	4x12	130	308	266	187	252	250	80	997	623	96,3	187	252	300	90	997	623	96,3	
MVIE 1608	215	4x14	130	365	313	–	–	–	–	–	–	–	190	252	300	90	1112,5	651,5	208,5	
MVIE 1610	215	4x14	130	350	313	–	–	–	–	–	–	–	190	252	300	90	1219,5	720,5	254,5	

Centrifugalne pumpe visokog pritiska

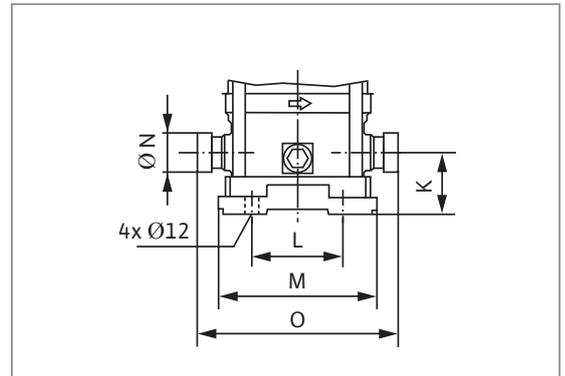
	Verzija PN 16 i PN 25					Verzija PN 16							Verzija PN 25							
	C	D	G	X	ØM	A	B	E ¹⁾	F	H	h ₂	Težina ²⁾	A	B	E	F	H	h ₂	Težina ²⁾	
	[mm]					[mm]							[kg]	[mm]							[kg]
MVIE 5202	220	4x14	220	308	266	260	260	320	105	865	491	126,1	-	-	-	-	-	-	-	-
MVIE 5203	220	4x14	220	365	313	260	260	320	105	1044	583	210	260	260	320	105	1044	583	210	
MVIE 5204	220	4x14	220	350	313	260	260	320	105	1143	644	256,5	260	260	320	105	1143	644	256,5	
MVIE 5205	220	4x14	220	365	351	260	260	320	105	1292	767	292,5	260	260	320	105	1292	767	292,5	

	Verzija PN 16 i PN 25				Verzija PN 16							Težina ²⁾	Verzija PN 25							
	D	E	X	ØM	A	B	C	F	G	H	h ₂		A	B	C	F	G	H	h ₂	Težina ²⁾
	[mm]				[mm]								[kg]	[mm]							[kg]
MVIE 3202	4x14	320	308	266	239	235	195	105	195	834	460	113,6	262	260	220	120	220	849	475	117,6
MVIE 3203-11	4x14	320	335	258	239	235	195	105	195	985,5	536	186,5	260	260	220	120	220	1.000,5	551	193,5
MVIE 3204	4x14	320	365	313	235	235	195	105	195	1.043	582	206	260	260	220	120	220	1.058	597	213
MVIE 3205	4x14	320	350	313	235	235	195	105	195	1.173	674	256,5	260	260	220	120	220	1.188	689	262
MVIE 3206	4x14	320	365	351	235	235	195	105	195	-	-	-	260	260	220	120	220	1.214	689	299,5
MVIE 3207	4x14	320	365	351	235	235	195	105	195	-	-	-	260	260	220	120	220	1.357	832	320

¹⁾ Dimenzije MVIE 2, 4, 8 i 16 uključujući kontraprirubnice (2 kom. po 25 mm)

²⁾ bez ambalaže

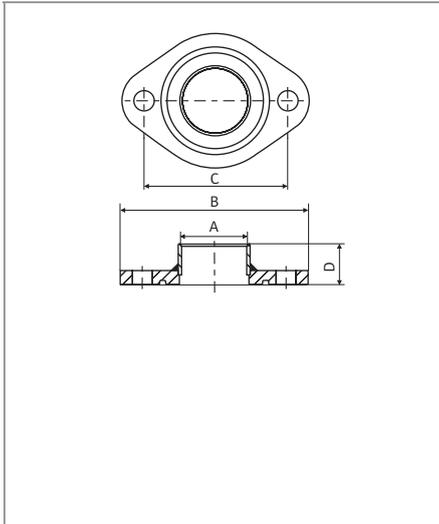
	Verzija PN 25 Victaulic				
	K	L	M	N	O
	[mm]				
MVIE 200	50	100	171,5	42,4	210
MVIE 400	50	100	171,5	42,4	210
MVIE 800	80	130	187	60,3	261
MVIE 1600	90	130	187	60,3	261



Podaci o prirubnicama

	Verzija			
	PN 16 Ovalna prirubnica	PN 16 Kontraprirubnica	PN 16 Okrugla prirubnica	PN 25 Okrugla prirubnica
MVIE 200	DN 32	Rp 1	-	DN 25
MVIE 400	DN 32	Rp 1 1/4	-	DN 32
MVIE 800	DN 40	Rp 1 1/2	-	DN 40
MVIE 1600	-	-	DN 50	DN 50
MVIE 3200	-	-	DN 65	DN 65
MVIE 5200	-	-	DN 80	DN 80

Dodatna oprema



Kontraprirubnica od nerđajućeg čelika (ovalna i okrugla)

Kontraprirubnica od nerđajućeg čelika za slučajeve u kojima kontakt transportovanog fluida sa serijskim prirubnicama od sivog liva nije poželjan.

Materijali:

Kontraprirubnica: PN 16 1.4301 (Ovalna)/1.4404 (Okrugla)
Zavrtnjevi: Pocinkovani čelik
Zaptivka: EPDM/Viton

A	B	C	D
G 1	99	75	26 ± 1
G 1 1/4	99	75	27 ± 1
G 1 1/2	130	100	29 ± 1

Obim isporuke

Set sadrži 2 kontraprirubnice i zavrtnjeve. **Zaptivke molimo poručiti posebno.**
U skladu sa primenom pumpe: Verzija EPDM ili Viton.

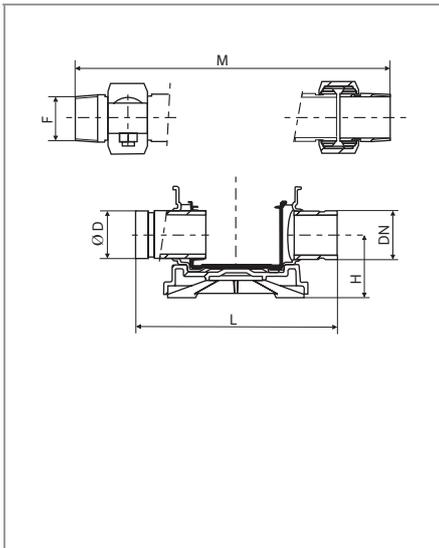
Tehnički podaci

Dozvoljeni fluidi Pogledati u listi otpornosti
Radni pritisak 16 / 25 bar (Vidi ograničenja primene pumpi)
Temperatura fluida 50 °C / 120 °C (Vidi takođe ograničenja primene pumpi)

bez slike

Čelična kontraprirubnica (okrugla)

Set se sastoji od 2 okrugle kontraprirubnice za seriju pumpi MVI



Victaulic spojnica

Brzo spajanje sa Victaulic priključnim nastavkom

Materijali:

Polutke spojnice: GG pocinkovan Liveno gvožđe
Zavrtnjevi: Pocinkovani čelik
Zaptivka: EPDM/Viton
Utični delovi: 1.4435

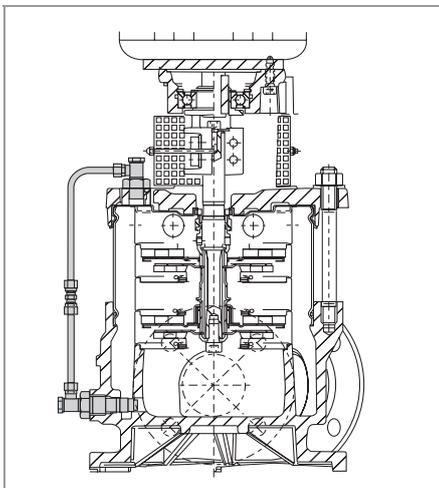
Tip pumpe	Ø D	DN	Ø F	L	H	M
MVI / MVIS						
200/400	42,2	34,4	R 1 1/4	219	50	320 – 323
MVI / MVIS						
800/1600	60,3	52,3	R 2	261	80	378

Obim isporuke

Set sadrži 2 spojnice uključujući zavrtnjeve, zaptivke i uputstvo za montažu

Tehnički podaci

Dozvoljeni fluidi Pogledati u listi postojanosti
Radni pritisak 16 / 25 bar (Vidi ograničenja primene pumpi)
Temperatura fluida 50 ° / 120 °C



Bajpas Set

Korišćenje Bajpas cevi opravdano je tamo gde transportovani fluid sadrži velike količine vazduha ili je na neki drugi način sklon izdvajanju gasova.

Bajpas cevima se izbegava koncentracija vazduha, odnosno gasova u gornjem delu hidraulike MVI pumpi, odnosno područja mehaničkog zaptivača.

Karakteristična primena bajpas cevi sa pozitivnim rezultatom po korisnika je kod:

Transportovanja kondenzata/Povišenja pritiska, gde pumpa transportuje fluid iz atmosferskih rezervoara

Materijali:

Navojni spoj MS, niklovani
Zaptivka EPM/Viton
svi ostali delovi 1.4404

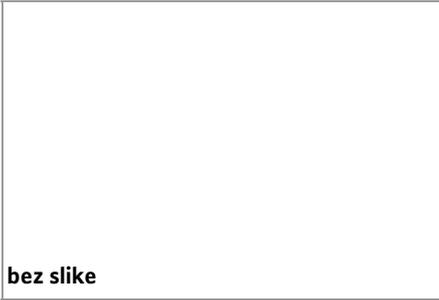
Obim isporuke

Komplet sadrži sve delove potrebne za montažu bajpas cevovoda

Tehnički podaci

Radni pritisak Maks. 25 bar (pogledati ograničenja primene pumpi)
Temperatura fluida Maks. 120 °C
Nominalni prečnik priključaka MVI 2/4/8/16/32 1/8"

Dodatna oprema



Senzor pritiska

Za montažu automatskog sistema sa pumpama sa regulacijom brzine u zavisnosti od pritiska, serije MVI SE, MVI E i MHI E. Senzor je montiran sa potisne strane.

Napomena:

Molimo vas obratite pažnju na uputstva za ugradnju i upotrebu pumpi.

Tehnički podaci

Područje regulacije 0 – 10 bar
Signalno područje 4 – 20 mA

Opcije:

Senzori za područja pritiska
0 – 16. 0 – 25. 0 – 40 bar



Kontrolni uređaj sa PTC otpornikom

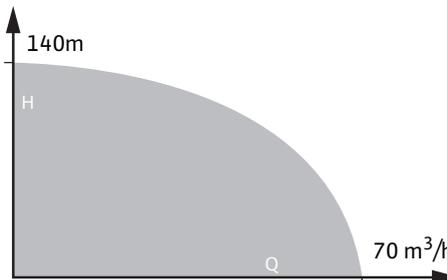
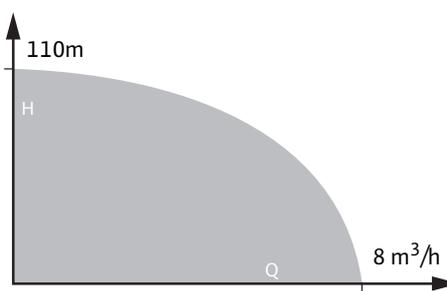
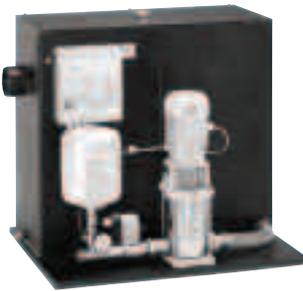
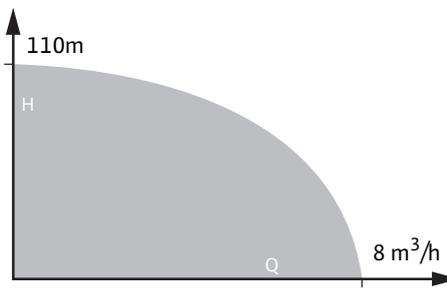
Zaštitni uređaji za ugradnju u ormar za sve pumpe serije MVI koje su opremljene PTC davačima.

Pojedinačne pumpe – jedinice	190
Pregled proizvoda, Pojedinačne pumpe – jedinice, Konstantni broj obrtaja	190
Pregled proizvoda, Pojedinačne pumpe – jedinice, Konstantni broj obrtaja	191
Pregled proizvoda, Pojedinačne pumpe – jedinice, Promenljiv broj obrtaja – upravljane	192
Pregled proizvoda, Pojedinačne pumpe – jedinice, Promenljiv broj obrtaja – upravljane	193
Pojedinačne pumpe – jedinice, Konstantan broj obrtaja	194
Opis sistema	194
Oprema/Funkcija	196
Tehnički podaci	197
Wilo-Economy CO-1 MVIS.../ER	198
Setup i Funkcije – Opis, ER-1 Economy Kontroler	198
Radne krive pumpe, Električni priključci	199
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	200
Wilo-Economy CO-1 MVI.../ER	201
Radne krive pumpi	201
Električni priključak	202
Crtež sa dimenzijama	203
Dimenzije, težine, podaci o motoru	204
Wilo-Economy CO/T-1 MVIS.../ER	205
Radne krive pumpi	205
Crtež sa dimenzijama, Električni priključak, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	206
Wilo-Economy CO/T-1 MVI.../ER	207
Radne krive pumpi	207
Crtež sa dimenzijama, Električni priključak, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	208
Pojedinačne pumpe – jedinice, Promenljiv broj obrtaja– upravljane	209
Opis sistema	209
Oprema/Funkcija	211
Tehnički podaci	212
Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE...-GE	213
Radne krive pumpi	213
Električni priključak	214
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	215
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE i.../VR	216
Radne krive pumpi	216
Električni priključak	222
Crtež sa dimenzijama	223
Dimenzije, težine, podaci o motoru	225
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE	226
Radne krive pumpi	226
Električni priključak	227
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	228

Multi-Pumpne Jedinice	230
Pregled Proizvoda – Multi-Pumpne Jedinice	230
Prednosti proizvoda – Multi-Pumpne Jedinice	231
Pregled Proizvoda – Multi-Pumpne Jedinice	232
Prednosti proizvoda – Multi-Pumpne Jedinice	233
Opis sistema	234
Oprema/Funkcija	239
Tehnički podaci	240
Wilo-Economy CO-2 do CO-4 MHI.../ER	241
Setup i Funkcije – Opis, Economy Kontroler	241
Pregled radnih područja	243
Radne krive pumpi	245
Električni priključak, Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	251
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS.../CR	253
Setup i Funkcije – Opis, CR Comfort Regulator	253
Pregled radnih područja	256
Radne krive pumpi	258
Električni priključak, Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	265
Wilo-Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI.../CR	269
Pregled radnih područja	269
Radne krive pumpi	272
Električni priključak, Crteža sa dimenzijama	287
Dimenzije, težine, podaci o motoru	288
Wilo Comfort Vario Regulator	295
Setup i Funkcije – Opis, Comfort Vario Regulator	295
Wilo-Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE.../VR	299
Radna područja	299
Električni priključak	302
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	303
Wilo-Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE.../VR	304
Radna područja	304
Električni priključak	314
Crtež sa dimenzijama	315
Dimenzije, težine, podaci o motoru	319
Wilo-Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MHIE.../VR	321
Radna područja	321
Električni priključak	323
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru	324
Dotatana oprema za sisteme za povišenje pritiska	325
Mehanička dodatna oprema	325
Električna dodatna oprema	334
EMU sistemi za povišenje pritiska	337

Pregled programa, sistemi sa jednom pumpom, sa konstantnom brzinom

Sistemi za povišenje pritiska, sa jednom pumpom, sa konstantnom brzinom (normalno usisne)

<p>Wilo-Economy CO-1 MVIS/ER</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa vlažnim rotorom, uključujući ER komandni ormarić. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža ili indirektno iz međurezervoara.
<p>Wilo-Economy CO-1 MVI/ER</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa suvim rotorom, uključujući ER komandni ormarić. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža ili indirektno iz iz međurezervoara.
<p>Wilo-Economy CO/T-1 MVIS/ER</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa mogućnošću odvajanja. Sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, sa vlažnim rotorom, uključujući ER komandni ormarić. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje sa indirektnim priključkom na javne vodovodne mreže.
<p>Wilo-Economy CO/T-1 MVI/ER</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa mogućnošću odvajanja. Sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, sa suvim rotorom, uključujući ER komandni ormarić. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje sa indirektnim priključkom na javne vodovodne mreže.

Prednosti proizvoda, Sistemi sa pojedinačnim pumpama, sa konstantnom brzinom

Sistemi sa jednom pumpom, sa konstantnom brzinom (normalno usisne)

Wilo-Economy CO-1 MVIS/ER

- Sistem koji radi skoro nečujno zbog centrifugalne pumpe visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa vlažnim rotorom
 - Do 20 dB[A] tiši od konvencionalnih sistema sličnih hidrauličnih karakteristika
 - Pouzdan u radu zahvaljujući kombinaciji pumpe serije MVIS i komandnog ormarića ER-1
- Pogledati takođe:
- Opis sistema: od strana 194
 - Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 196
 - Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 199

Wilo-Economy CO-1 MVI/ER

- Robusni sistem zahvaljujući centrifugalnoj pumpi visokog pritiska, od nerđajućeg čelika serije MVI sa standardnim motorom
 - Široki hidraulični spektar do 70m³/h i 140 m visine dizanja, sa svim pumpama MVI serije
 - Jednostavno podešavanje i bezbedan rad zahvaljujući upotrebi komandnog ormarića ER-1
- Pogledati takođe:
- Opis sistema: od strana 194
 - Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 196
 - Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 201

Wilo-Economy CO/T-1 MVIS/ER

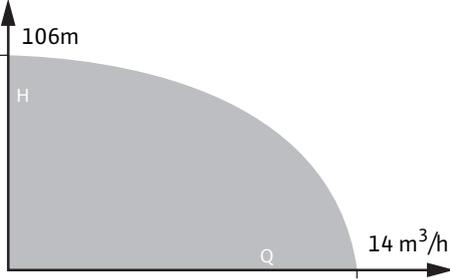
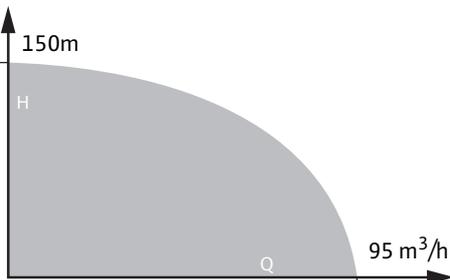
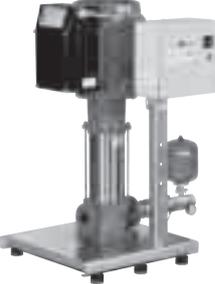
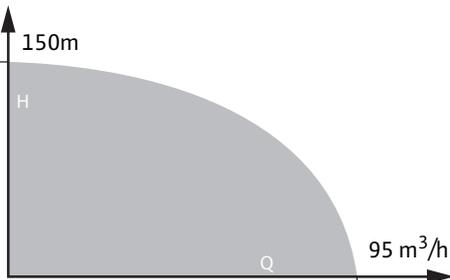
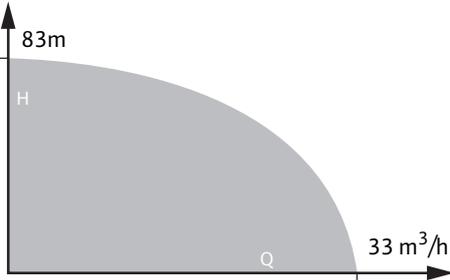
- Kompaktan kompletan uređaj za sve primene koje podrazumevaju odvajanje sistema
 - Sistem koji radi skoro nečujno zbog centrifugalne pumpe visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa vlažnim rotorom
 - Do 20 dB[A] tiši od konvencionalnih sistema sličnih hidrauličnih karakteristika
 - Pouzdan u radu zahvaljujući kombinaciji pumpe serije MVIS i komandnog ormarića ER-1
- Pogledati takođe:
- Opis sistema: od strana 195
 - Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 196
 - Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 205

Wilo-Economy CO/T-1 MVI/ER

- Kompaktan kompletan uređaj za sve primene koje podrazumevaju odvajanje sistema
 - Robusni sistem zahvaljujući centrifugalnoj pumpi visokog pritiska, od nerđajućeg čelika serije MVI sa standardnim motorom
 - Jednostavno podešavanje i bezbedan rad zahvaljujući upotrebi komandnog ormarića ER-1
- Pogledati takođe:
- Opis sistema: od strana 195
 - Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 196
 - Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 207

Pregled programa, sistemi sa jednom pumpom, sa regulacijom brzine

Sistemi sa jednom pumpom, sa regulacijom brzine (normalno usisne)

<p>Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MVISE-GE</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa vlažnim rotorom, uključujući integrisani frekventni regulator. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža ili indirektno iz iz međurezervoara.
<p>Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE-GE</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa suvim rotorom, uključujući integrisani frekventni regulator. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža ili indirektno iz iz međurezervoara.
<p>Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE/VR</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa vertikalnom centrifugalnom pumpom visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa suvim rotorom, uključujući Vario kontroler VR komandni ormarić. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža ili indirektno iz iz međurezervoara.
<p>Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE-GE</p> 	<p>Radno područje</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrički montiran, sistem za vodosnabdevanje sa centrifugalnom pumpom visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa suvim rotorom, uključujući integrisani frekventni regulator. Primena: Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža ili indirektno iz iz međurezervoara.

Dodatna oprema

	<ul style="list-style-type: none"> Membranska posuda Atmosferski odzračiv rezervoar Plivajući ventili Membranski ventili itd.
---	--

Prednosti proizvoda, sistemi sa pojedinačnim pumpama, sa regulacijom brzine

Sistemi sa jednom pumpom, sa regulacijom brzine (normalno usisne)

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MVISE-GE

- Sistem koji radi skoro nečujno zbog centrifugalne pumpe visokog pritiska, od nerđajućeg čelika, sa vlažnim rotorom sa integrisanim, vodom hlađenim frekventnim regulatorom
- Do 20 dB[A] tiši od konvencionalnih sistema sličnih hidrauličnih karakteristika
- Opseg regulacije frekventnog regulatora od 20 do 50 Hz
- Jednostavno podešavanje i bezbedan rad zahvaljujući MVISE seriji pumpi sa integrisanom identifikacijom rada na suvo i automatskim isključenjem u slučaju nedostatka vode

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 209
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 211
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 213

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE-GE

- Robusni sistem zahvaljujući centrifugalnoj pumpi visokog pritiska, od nerđajućeg čelika serije MVIE sa integrisanim frekventnim regulatorom
- Široki hidraulični spektar do 95m³/h i 150 m visine dizanja, sa svim pumpama MVIE serije
- Veoma veliki opseg regulacije frekventnog regulatora od 25/26 do maks. 65 Hz
- Integrisana potpuna zaštita motora preko PTC

- Integrisana detekcija rada na suvo sa automatskim isključivanjem u slučaju nedostatka vode preko dijagrama snage upravljačke elektronike motora

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 209
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 211
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 216

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MVIE /VR1

- Robusni sistem zahvaljujući centrifugalnoj pumpi visokog pritiska, od nerđajućeg čelika serije MVIE sa integrisanim frekventnim regulatorom
- Veoma veliki opseg regulacije frekventnog regulatora od 25 do maks. 60 Hz
- Integrisana potpuna zaštita motora preko PTC
- Integrisana detekcija rada na suvo sa automatskim isključivanjem u slučaju nedostatka vode preko dijagrama snage upravljačke elektronike motora

- Izuzetan kvalitet i brzina regulacije zahvaljujući upotrebi upravljačkog uređaja Vario

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 209
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 211
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 216

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE-GE

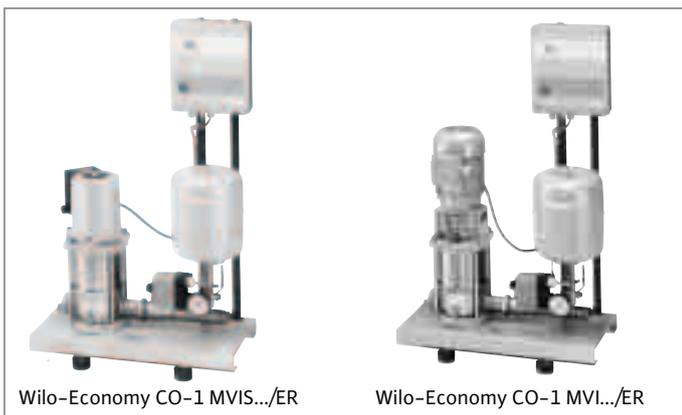
- Kompaktan sistem sa izvanrednim odnosom cena/kvalitet i prednostima integrisane regulacije broja obrtaja
- Veoma veliki opseg regulacije frekventnog regulatora od 25/26 do maks. 65 Hz
- Integrisana potpuna zaštita motora preko PTC
- Integrisana detekcija rada na suvo sa automatskim isključivanjem u slučaju nedostatka vode preko dijagrama snage upravljačke elektronike motora

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 209
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 211
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 226

Dodatna oprema

- Raznovrsna, visokokvalitetna dodatna oprema za sve zahteve izvođenja kompletnog sistema za povišenje pritiska



Wilo-Economy CO-1 MVIS.../ER **Wilo-Economy CO-1 MVI.../ER**

Sistemi sa jednom pumpom (normalno usisne):

Način označavanja

Npr.:	Wilo-CO-1 MVIS 406/ER
CO	Kompaktni sistem za povišenje pritiska
1	Broj pumpi
MVIS	Wilo serija pumpi
406	Nominalni protok [m ³ /h]
406	Broj stepeni pumpe
ER	Upravljačka jedinica; ER = Economy regulator

Primena

Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža kada je to moguće ili indirektno iz međurezervoara.

Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje postavljen na noseći okvir od nerđajućeg čelika 1.4301, odnosno lakirani (MVI 52..), uključujući prigušnike vibracija, sve cevi od nerđajućeg čelika 1.4571 sa kompletnom instalacionom i zapornom armaturom (bez zaporne armature na usisnoj strani) od crvene bronzne/mesinga, sa pritisnim prekidačem, centrifugalnom pumpom visokog pritiska od nerđajućeg čelika u verziji sa vlažnim rotorom (MVIS) ili suvim rotorom (MVI) i komandnim ormarićem ER-1, ožičen i spreman za priključivanje. Komandni ormarić sadrži elektroniku za zaštitu od nedostatka vode.

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Upravljačka jedinica

Uređaj serijski sadrži regulator Economy ER-1. Za informacije o regulatoru i objašnjenja o načinu funkcionisanja, pogledati poglavlje "Upravljački uređaji" na strana 198.

Obim isporuke

Fabrički montiran sistem za povišenje pritiska, sa proverenim zaptivanjem i načinom funkcionisanja, sa komandnim ormarićem Economy ER-1, spreman za priključivanje. U komandnom ormariću postoji elektronika za zaštitu od nedostatka vode, ali ne i potrebni davač. Senzor treba posebno naručiti u zavisnosti od situacije sa dotokom vode.

Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju/upotrebu.

Uputstvo za montažu

Zaštita od nedostatka vode

Upravljačka jedinica Economy ER-1 predviđena je za priključivanje svih davača za osiguranje od nedostatka vode, koji se pojavljuju u praksi i to senzora pritiska, uronjivih elektroda i plivajućih prekidača. Kao što su ovi davači obično postavljeni na usisnoj, moguće je postavljanje i na potisnoj strani. Kontakte potrebnih davača treba spojiti na redne klemme regulatora.

Davač za nedostatak vode se mora posebno naručiti.

Usisni pritisak

Prilikom dimenzionisanja sistema treba obratiti pažnju na maksimalni usisni pritisak (pogledati Tehnički podaci). Maksimalni usisni pritisak se izračunava iz maksimalnog radnog pritiska sistema, minus maksimalni napor pumpe pri $Q = 0$.

Regulator pritiska

U slučaju da je ulazni pritisak suviše visok ili osciluje u velikoj meri treba ugraditi regulator pritiska, koji minimalni usisni pritisak održava konstantnim. Dopusštena oscilacija pritiska je maks. 1,0 bar.

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.

Opis sistema



Wilo-Economy CO/T-1 MVIS.../ER Wilo-Economy CO/T-1 MVI.../ER

Sistemi sa jednom pumpom (mogućnost odvajanja sistema):

Način označavanja

Npr.:	Wilo-CO/T-1 MVIS 406/ER
CO/T	Kompaktan sistem za povišenje pritiska, sa mogućnošću odvajanja sistema prema DIN 1988 uključujući atmosfersko ventilirajući predrezervoar
1	Broj pumpi
MVIS	Wilo serija pumpi
406	Nominalni protok [m ³ /h]
406	Broj stepeni pumpe
ER	Upravljačka jedinica; ER = Economy regulator

Primena

Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje sa indirektnim priključkom na javne vodovodne mreže. Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Fabrički montiran sistem za povišenje pritiska, sa mogućnošću odvajanja sistema prema DIN 1988 uključujući predrezervoar od PE (120 l efektivne zapremine, u skladu sa Zakonom o zaštiti životnih namirnica) sa integrisanim plivajućim ventilom i plivajućim prekidačem, za zaštitu od nedostatka vode, sa cevima od nerđajućeg čelika 1.4571, uključujući neophodne priključke i zapornu armaturu (bez zapornog ventila na usisnoj strani) od crvene bronzne/mesinga, set za regulaciju pritiska, centrifugalna pumpa visokog pritiska sa vlažnim rotorom (MVIS) ili suvim rotorom (MVI), od nerđajućeg čelika i priključni ormarić ER-1, montiran i ožičen.

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Upravljačka jedinica

Uređaj serijski sadrži regulator Economy ER-1. Za informacije o regulatoru i objašnjenja o načinu funkcionisanja, pogledati poglavlje "Upravljački uređaji" na strana 198.

Obim isporuke

Fabrički montiran, testiran funkcionalno i na zaptivanje sistem za povišenje pritiska sa mogućnošću odvajanja sistema, spreman za priključenje. Uključujući Economy regulator, ambalažu i uputstvo za ugradnju i upotrebu.

Uputstvo za montažu

Zaštita od nedostatka vode

Upravljačka jedinica Economy ER-1 predviđena je za priključivanje svih davača za osiguranje od nedostatka vode, koji se pojavljuju u praksi i to senzora pritiska, uronjivih elektroda i plivajućih prekidača. Plivajući prekidač ugrađen u predrezervoar sistema CO/T, kao zaštita od rada na suvo, već je fabrički povezan na komandni ormarić.

Usisni pritisak

Prilikom projektovanja sistema treba poštovati maksimalni pritisak od 6 bar.

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.

	Wilo- Economy CO-1 MVIS/ER	Wilo- Economy CO-1 MVI/ER	Wilo- Economy CO/T-1 MVIS/ER	Wilo- Economy CO/T-1 MVI/ER
Hidraulični podaci				
Broj pumpi u sistemu	1	1	1	1
Broj stepeni, maks.	10	11	10	10
PE predrezervoar sa atomosferskim ozračivanjem (120l)	–	–	•	•
Delovi u kontaktu sa fluidom su otporni na koroziju	•	•	•	•
Osnovni okvir od nerđajućeg čelika 1.4301	•	• (CO-1 MVI 52.: St, ofarbano)	–	–
Prigušnici vibracija podesivi po visini	•	•	–	–
Priključne cevi od nerđajućeg čelika 1.4571	•	•	•	•
Loptasti ventil na svakoj pumpi sa potisne strane	•	•	•	•
Nepovratni ventil, na potisnoj strani	•	•	•	•
Predrezervoar sa plivajućim ventilom i plivajućim prekidačem	–	–	•	•
Membranska posuda 8l, na potisnoj strani PN16	•	•	•	•
Zaštita od nedostatka vode	–	–	•	•
Motor				
Trofazni motor sa vlažnim rotorom	•	–	•	–
Standardni IEC motor	–	•	–	•
Oprema/obim isporuke				
ER-1 Economy regulator	•	•	•	•
Uputstvo za montažu i rukovanje	•	•	•	•
Dodatna oprema	od strana 325			

• = postoji, – = ne postoji

Tehnički podaci

	Wilo- Economy CO-1 MVIS/ER	Wilo- Economy CO-1 MVI/ER	Wilo- Economy CO/T-1 MVIS/ER	Wilo- Economy CO/T-1 MVI/ER
Dozvoljeni fluidi				
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•	•	•	•
Tehnička, hladna, rashladna voda, kišnica	•	•	•	•
Pitka voda	•	•	•	•
Voda za gašenje požara (mokri vod; za suvi na upit) *	•	•	•	•
Karakteristike				
Maksimalni protok [m ³ /h]	14	70	8	8
Maks. napor [m]	110	140	110	110
Nominalni broj obrtaja [1/min]	2.800	2.900	2.800	2.900
Maksimalna temperatura fluida [°C]	50	60	50	60
Maksimalna temperatura okoline [°C]	40	40	40	40
Radni pritisak [bar]	16	16	16	16
Usisni pritisak [bar]	6	6	6	6
Pritisaci uključenja [bar]	6/10/16	6/10/16	6/10/16	6/10/16
Nominalni prečnik priključka na potisnoj strani [R/Rp, DN]	R 1 1/4	R 1 1/4 - DN 80	R 1 1/4	R 1 1/4
Nominalni prečnik priključka na utisnoj strani [R/Rp, DN]	Rp 1 1/2 / Rp 1 1/4	Rp 1 1/4 - DN 80	Rp 1 / Rp 1 1/4	Rp 1 / Rp 1 1/4
Električni priključak (Ostale verzije na upit)				
Mrežni priključak 3~ [V]	230/400	230/400	230/400	230/400
Frekvencija mreže [Hz]	50	50	50	50
Nominalna snaga ER-1 P ₂ maks. [kW] maks. 10A (za > 4 kW elektromehanički element snage)	4	18,5	4	4
Osiguranje sa mrežne strane [AC 3]	U skladu sa snagom motora i EVU propisima			
Vrsta zaštite	IP 4141	IP 41	IP 41	IP 41
Materijali (pumpe)				
Postolje	1.4301	1.4301/EN-GJL-250 elektroforezni premaz	1.4301	1.4301
Radna kola	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Komora stepena	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Plašt	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Vratilo	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
Ležajevi/mehanički zaptivač	Grafit impregniran metalom	B- grafit/keramika	Grafit impregniran metalom	B- grafit/keramika
Verzija (samo za protivpožarne sisteme) *				
Prema DIN 1988	-	Deo 6	-	-

• = postoji, – = ne postoji

* Napomene u vezi sa standardima i propisima:

Poštovati posebne odredbe DIN 1988 i protivpožarne zaštite

Napomena u vezi sa transportovanim fluidima:

Dozvoljeni transportovani fluid je generalno voda koja u sebi ne sadrži materijale koji deluju agresivno u mehaničkom i hemijskom smislu niti abrazivne ili druge vlaknaste sastojke.



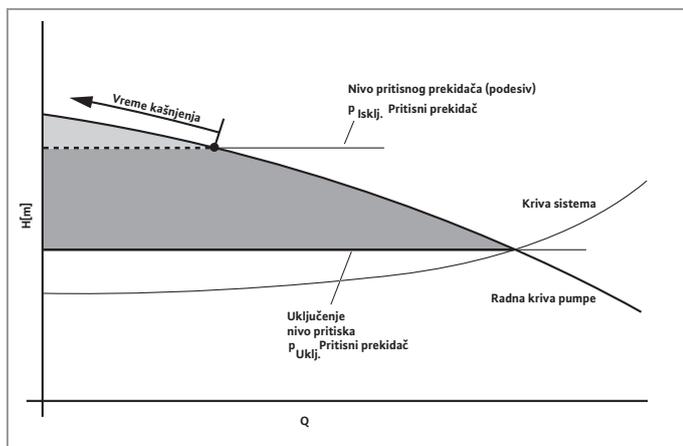
ER-1 Economy regulator

Opis rada:

Sistem za povišenje pritiska CO-1../ER sa jednom pumpom uključuje se, odnosno isključuje preko komandnog uređaja ER-1 i pritiskne sklopke

N/O Pritisak uključjenja, odnosno isključenja može se podešavati preko pritiskne sklopke. Prilikom pada pritiska uređaj se uključuje odmah prilikom postizanja pritiska uključjenja. Prilikom smanjenja potrebe za vodom, a time i porasta pritiska, sistem se isključuje prilikom postizanja pritiska isključenja, a konačno nakon isticanja zaustavnog vremena rada pumpe.

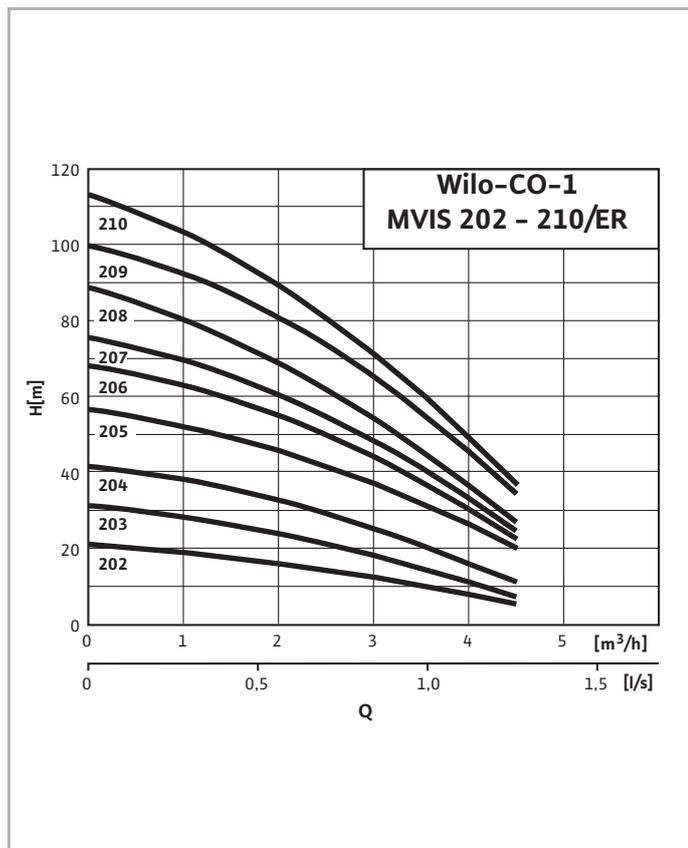
Kada sistem nije u upotrebi, kontrolni uređaj ER-1 svakih 6 sati testira ispravnost sistema.



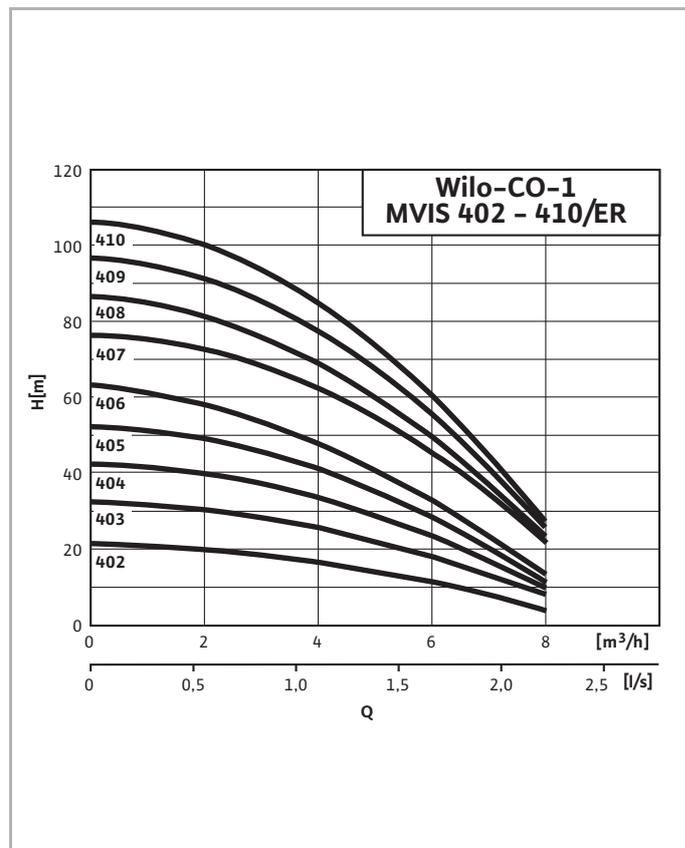
Funkcionisanje ER-1 Economy regulator

Radne krive, električno povezivanje

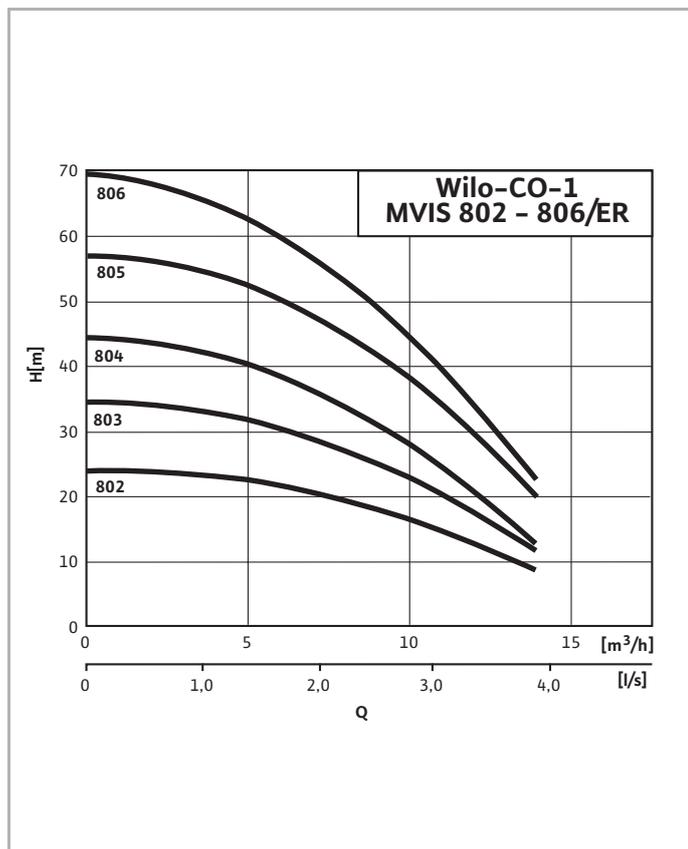
Economy-CO-1 MVIS 202/ER do 210/ER



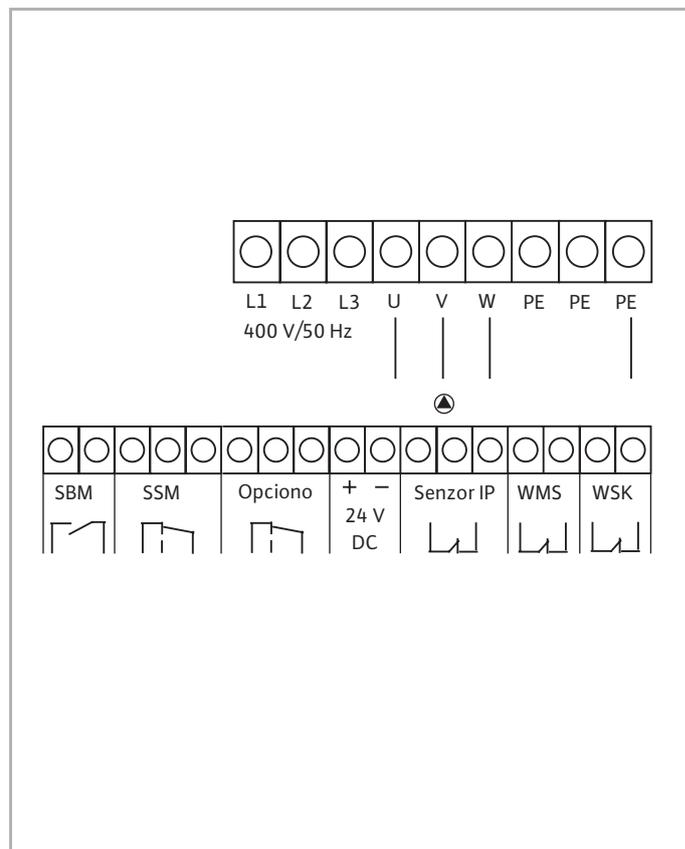
Economy-CO-1 MVIS 402/ER do 410/ER



Economy-CO-1 MVIS 802/ER do 806/ER

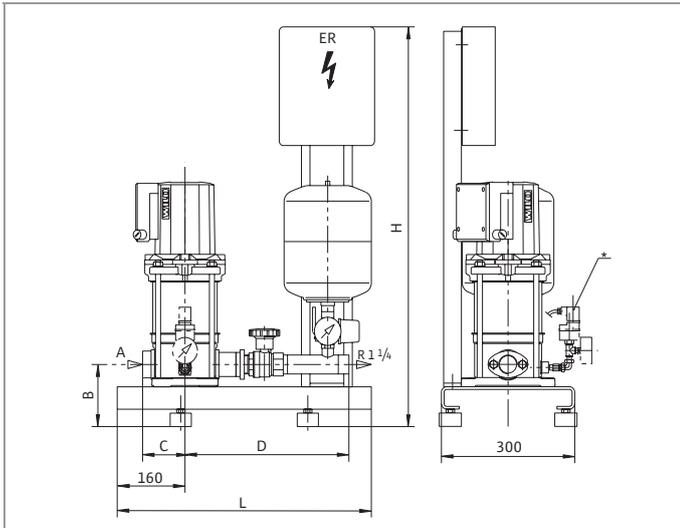


Električno povezivanje ER-1 (do 4 kW/10 A), 3~400 V, 50 Hz



Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

Crtež sa dimenzijama



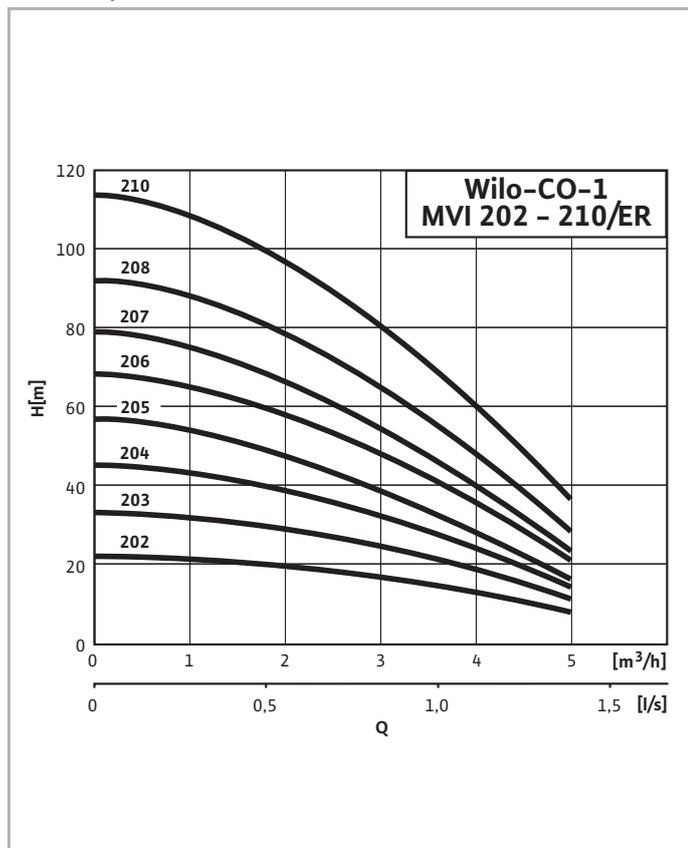
* Dodatna oprema: WMS senzor za zaštitu od nedostatka vode (posebno naručiti)

Dimenzije, težina, podaci o motoru

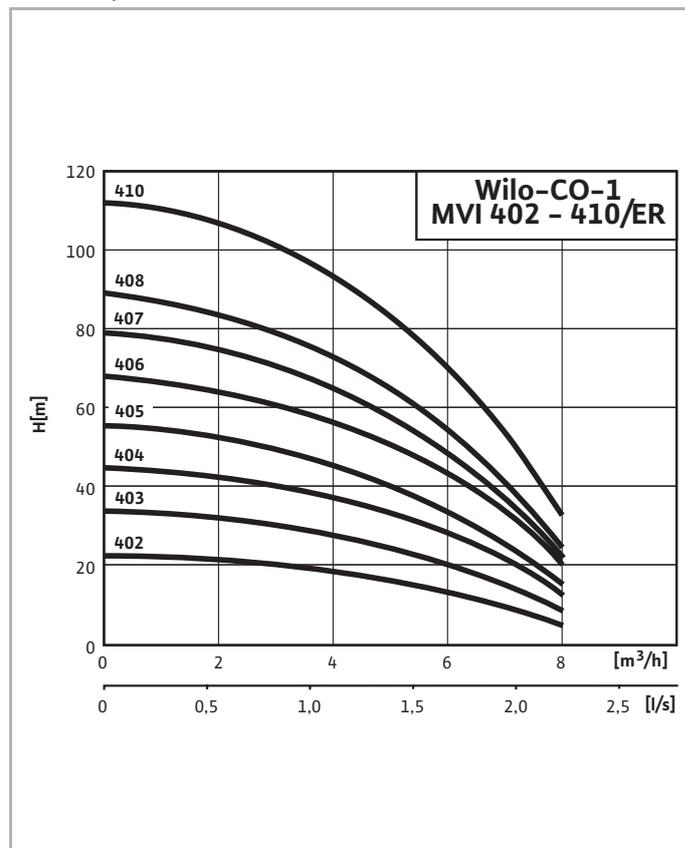
Wilo-Economy CO-1	L	B	H	D	C	A	Preuzeta snaga P ₁	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
	[mm]					[Rp]	[kW]	[A]	[kg]
MVIS 202/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	0,51	1,2	41
MVIS 203/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	0,72	1,5	42
MVIS 204/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	0,88	1,7	43
MVIS 205/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,20	2,6	47
MVIS 206/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,38	2,8	48
MVIS 207/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,53	3,0	49
MVIS 208/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,69	3,2	50
MVIS 209/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	2,14	4,6	54
MVIS 210/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	2,33	4,9	55
MVIS 402/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	0,69	1,5	42
MVIS 403/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,02	2,4	47
MVIS 404/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,26	2,6	48
MVIS 405/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,48	3,0	49
MVIS 406/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	1,70	3,2	50
MVIS 407/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	2,20	4,6	51
MVIS 408/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	2,40	4,9	55
MVIS 409/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	2,69	5,3	56
MVIS 410/ER	600	140	1.000	390	100	1 1/4	2,94	5,6	57
MVIS 802/ER	600	170	1.000	430	130	1 1/2	1,25	2,6	50
MVIS 803/ER	600	170	1.000	430	130	1 1/2	1,60	3,1	51
MVIS 804/ER	600	170	1.000	430	130	1 1/2	1,95	3,6	59
MVIS 805/ER	600	170	1.000	430	130	1 1/2	2,67	5,3	60
MVIS 806/ER	600	170	1.000	430	130	1 1/2	2,98	5,6	62

Radne krive

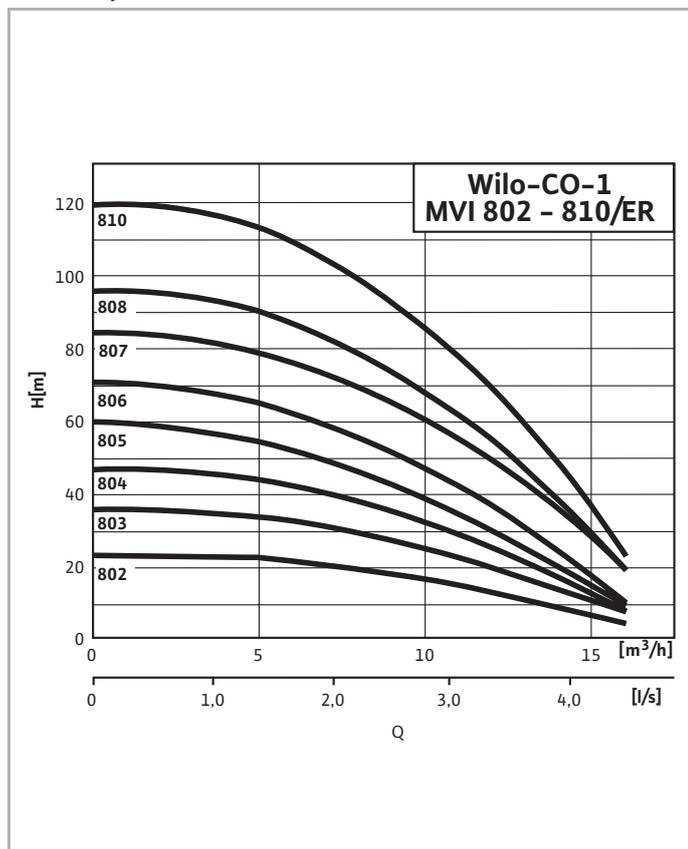
Economy-CO-1 MVI 202/ER do 210/ER



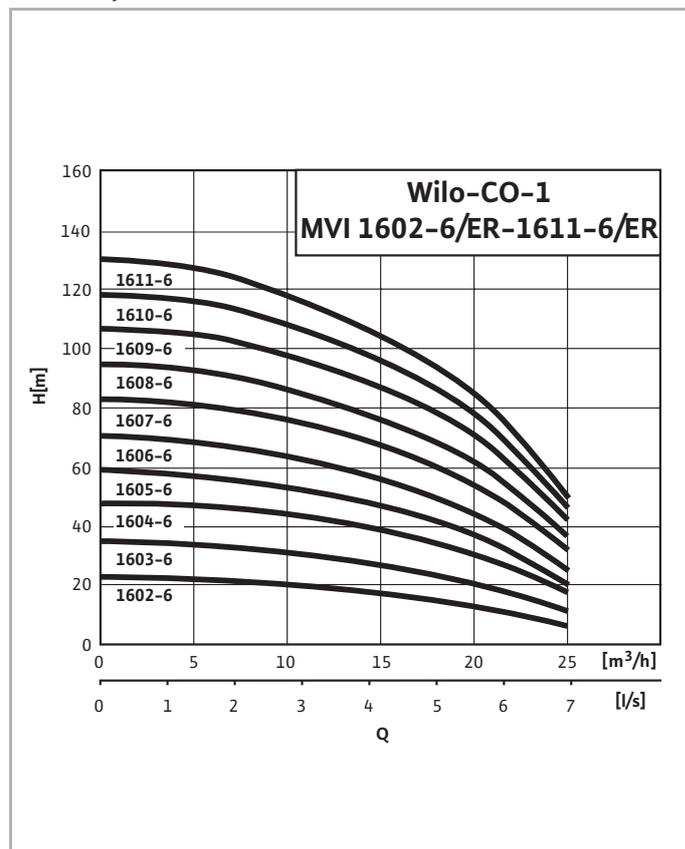
Economy-CO-1 MVI 402/ER do 410/ER



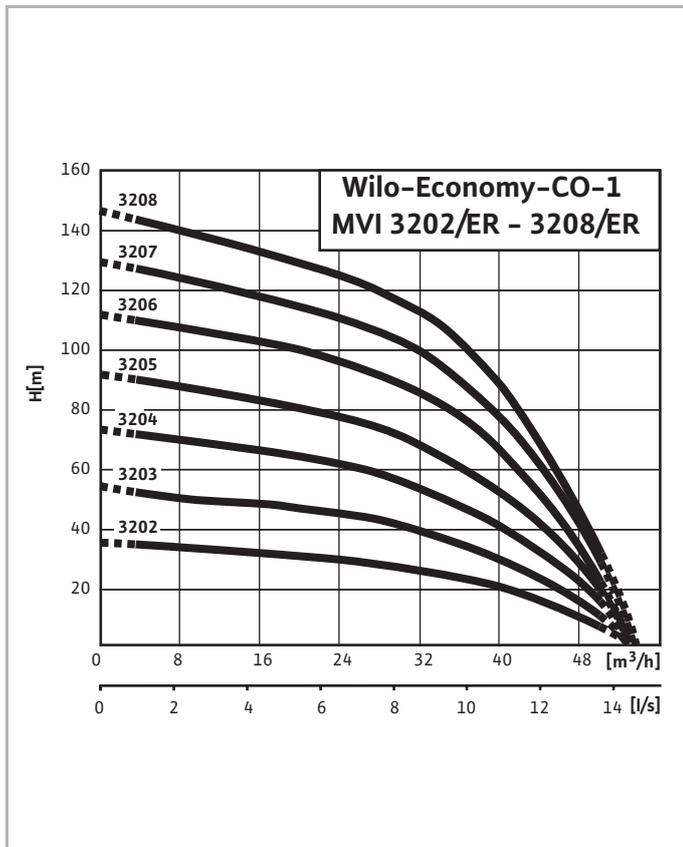
Economy-CO-1 MVI 802/ER do 810/ER



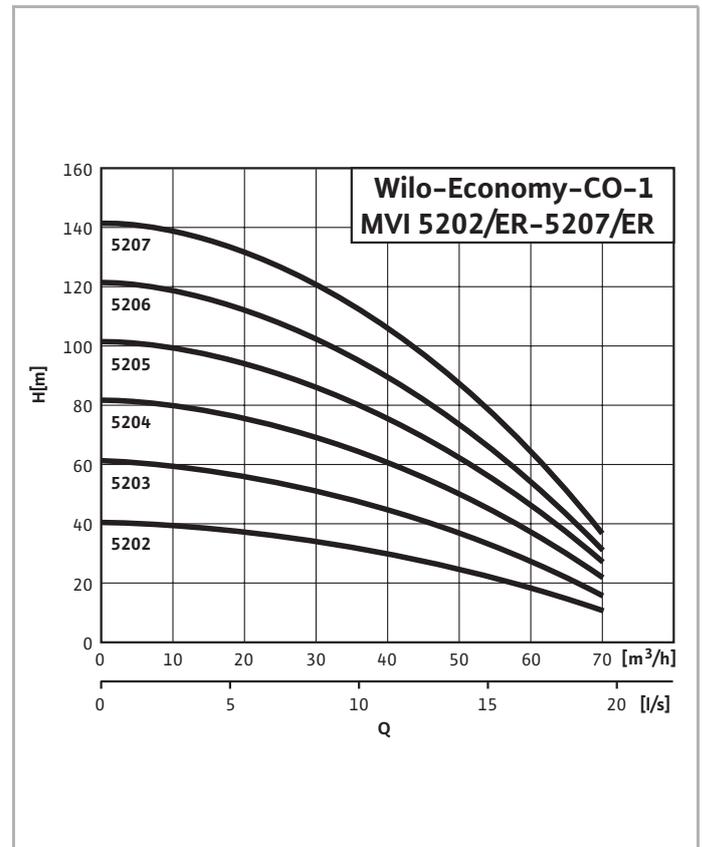
Economy-CO-1 MVI 1602-6 do 1611-6/ER



Economy-CO-1 MVI 3202/ER do 3208/ER

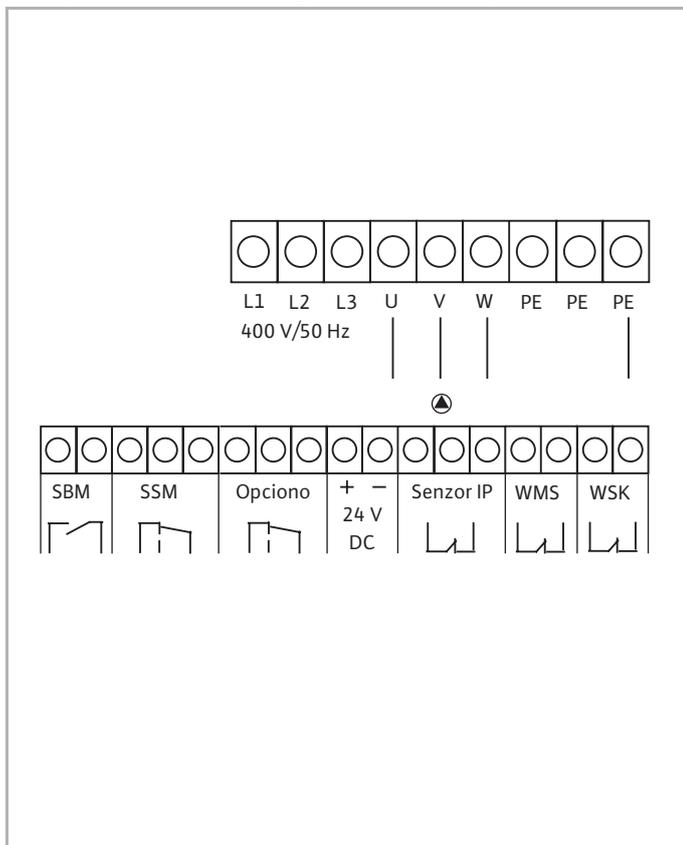


Economy-CO-1 MVI 5202/ER do 5207/ER



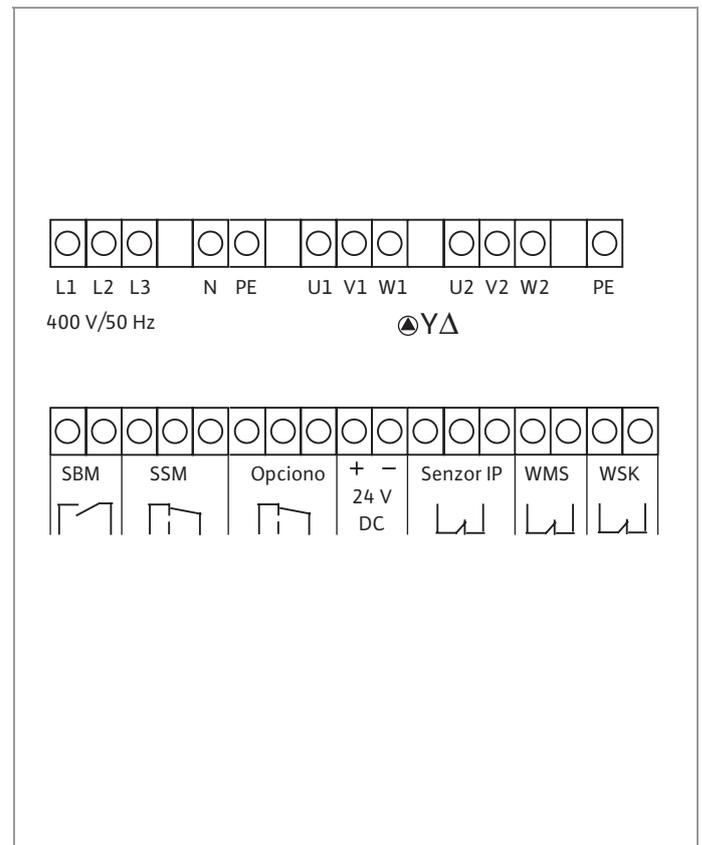
Električno povezivanje

(verzija za maks. izlaznu snagu motora do 4 kW/10 A)



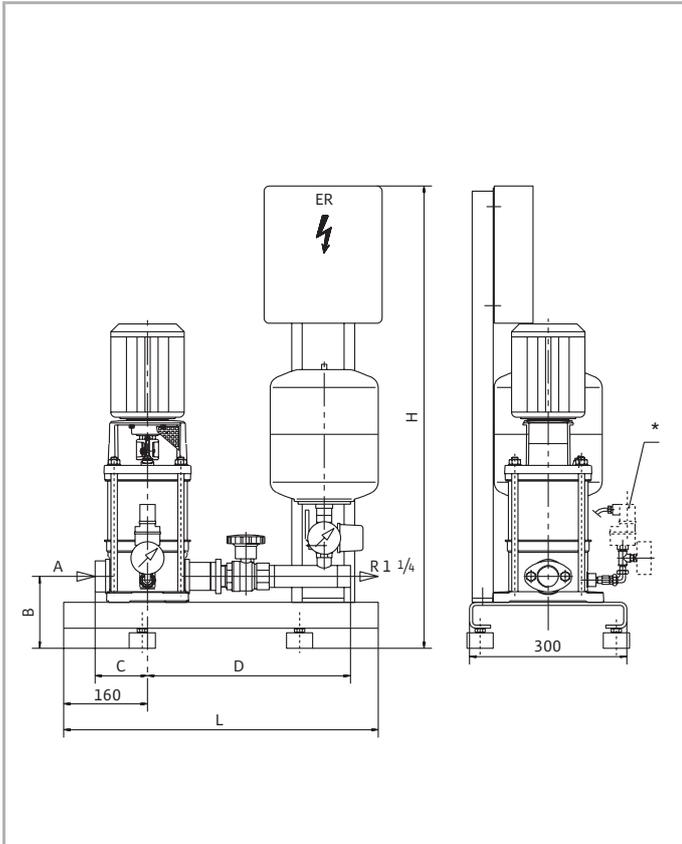
Električno povezivanje

(verzija za maks. izlaznu snagu motora od 5,5 - 22 kW)



Crtež sa dimenzijama

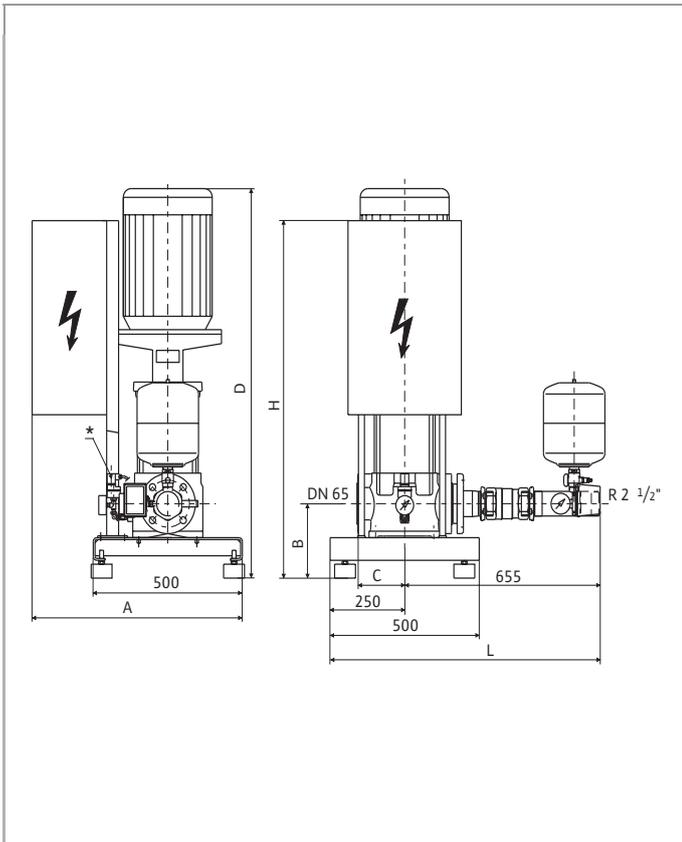
Crtež sa dimenzijama CO-1 MVI 202 do 810 /ER



A = Rp 1 1/4 (MVI 202 do 410) ili 1 1/2 (MVI 802 do 810)

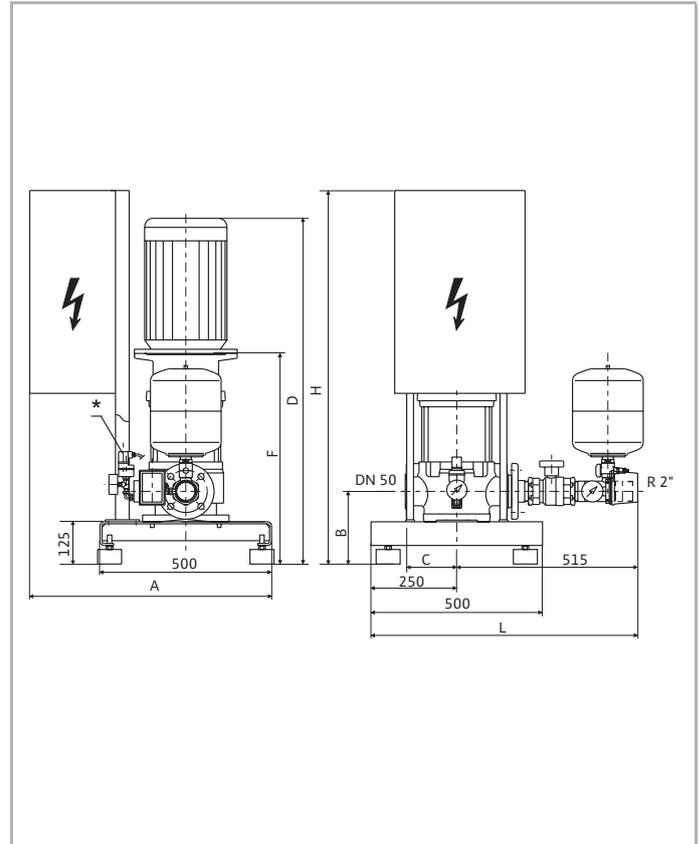
* Dodatna oprema: WMS senzor za zaštitu od nedostatka vode (posebno naručiti)

Crtež sa dimenzijama CO-1 MVI 3202 do 3208 /ER



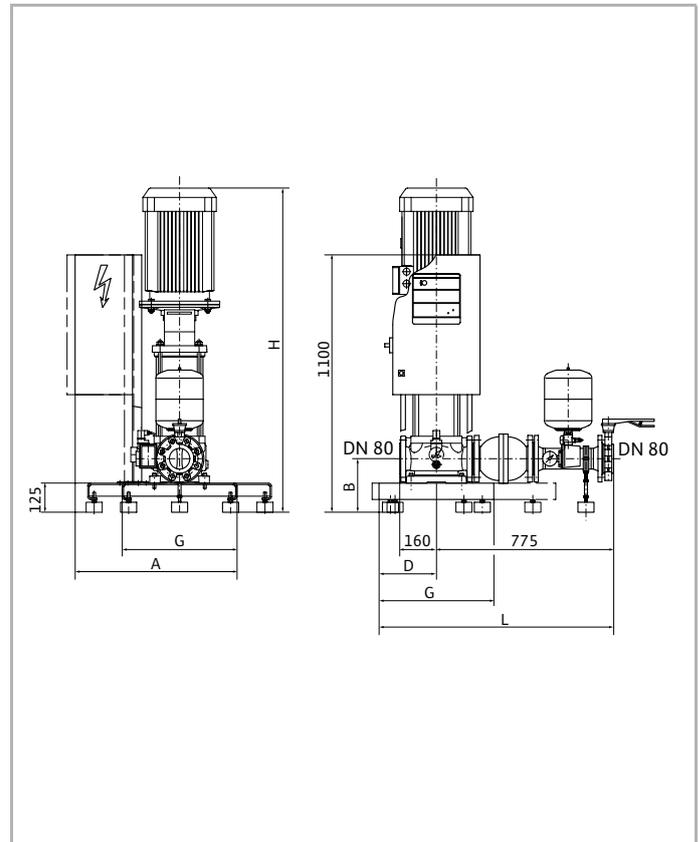
* Dodatna oprema: WMS senzor za zaštitu od nedostatka vode (posebno naručiti)

Crtež sa dimenzijama CO-1 MVI 1602 do 1611 /ER



* Dodatna oprema: senzor za zaštitu od nedostatka vode (posebno naručiti)

Crtež sa dimenzijama CO-1 MVI 5202 do 5207 /ER



Dimenzije, težina, podaci o motoru

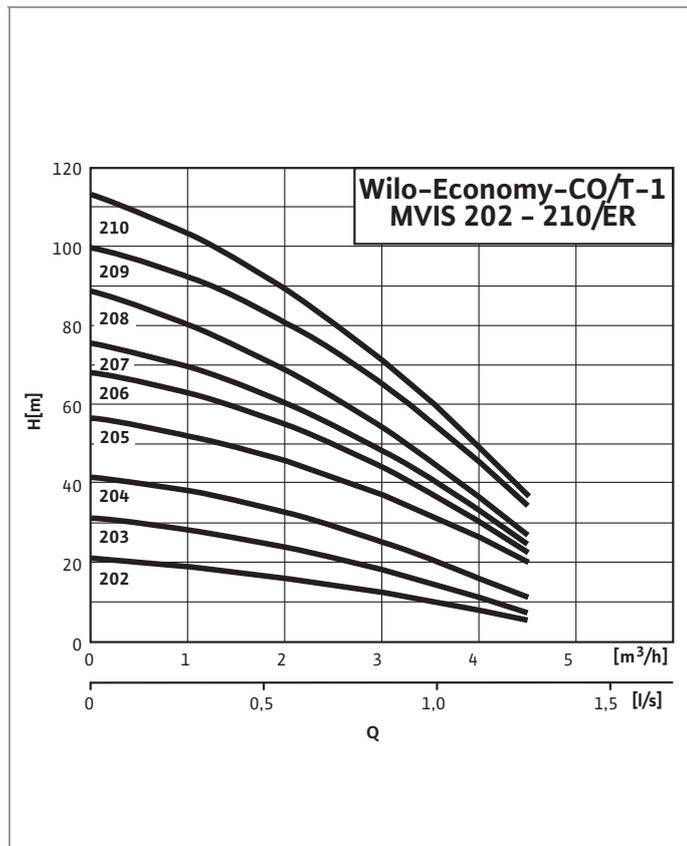
Wilo-Economy CO-1	L	B	C	D	H	Nominalna snaga motora P ₂	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
	[mm]					[kW]	[A]	[kg]
MVI 202/ER	600	140	100	390	1.000	0,37	0,93	43
MVI 203/ER	600	140	100	390	1.000	0,55	1,32	44
MVI 204/ER	600	140	100	390	1.000	0,75	1,65	48
MVI 205/ER	600	140	100	390	1.000	0,75	1,65	49
MVI 206/ER	600	140	100	390	1.000	1,10	2,40	50
MVI 207/ER	600	140	100	390	1.000	1,10	2,40	51
MVI 208/ER	600	140	100	390	1.000	1,50	3,20	60
MVI 210/ER	600	140	100	390	1.000	1,50	3,20	61
MVI 402/ER	600	140	100	390	1.000	0,55	0,32	44
MVI 403/ER	600	140	100	390	1.000	0,75	1,65	48
MVI 404/ER	600	140	100	390	1.000	1,10	2,40	49
MVI 405/ER	600	140	100	390	1.000	1,10	2,40	50
MVI 406/ER	600	140	100	390	1.000	1,50	3,20	58
MVI 407/ER	600	140	100	390	1.000	1,50	3,20	59
MVI 408/ER	600	140	100	390	1.000	1,85	3,83	60
MVI 410/ER	600	140	100	390	1.000	2,20	4,40	61
MVI 802/ER	600	170	130	430	1.000	0,75	1,65	50
MVI 803/ER	600	170	130	430	1.000	1,10	2,40	51
MVI 804/ER	600	170	130	430	1.000	1,50	3,20	59
MVI 805/ER	600	170	130	430	1.000	1,85	3,83	60
MVI 806/ER	600	170	130	430	1.000	2,20	4,40	62
MVI 807/ER	600	170	130	430	1.000	3,00	6,30	67
MVI 808/ER	600	170	130	430	1.000	3,00	6,30	68
MVI 810/ER	600	170	130	430	1.000	3,70	7,10	77

Dimenzije, težina, podaci o motoru

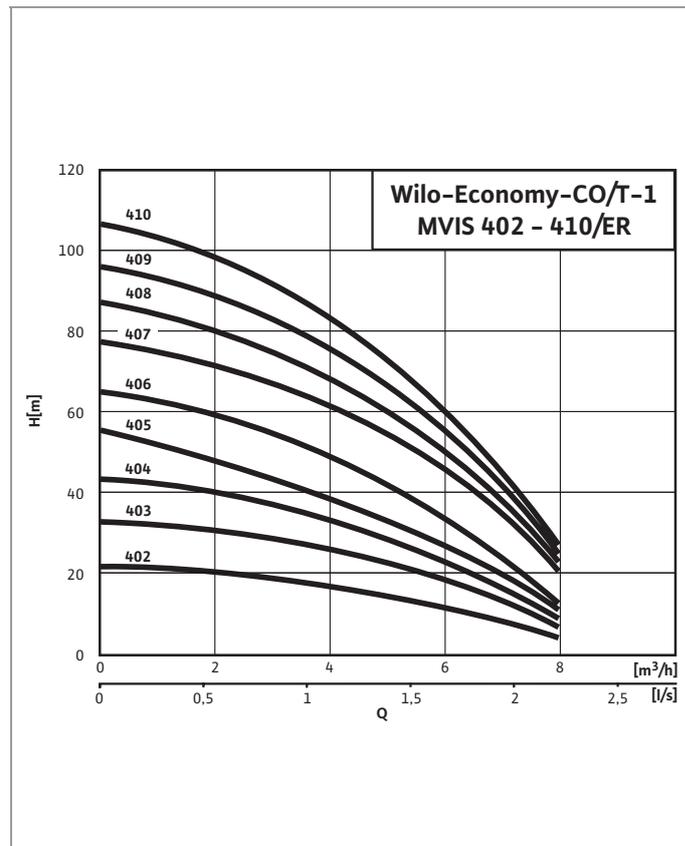
Wilo-Economy CO-1	Broj stepeni	L	H	A	B	C	D	F	G	Nomin. snaga motora P ₂	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
		[mm]									[kW]	[A]	[kg]
MVI 1602-6/ER	2	765	1.100	550	215	150	774	494	-	1,5	3,2	96
MVI 1603-6/ER	3	765	1.100	550	215	150	849	569	-	2,2	4,4	100
MVI 1604-6/ER	4	765	1.100	550	215	150	999	579	-	3,0	6,3	106
MVI 1605-6/ER	5	765	1.100	550	215	150	974	654	-	3,7	7,8	116
MVI 1606-6/ER	6	765	1.100	550	215	150	1.055	654	-	4,0	8,0	117
MVI 1607-6/ER	7	765	1.100	705	215	150	1.129	729	-	5,5	10,8	119
MVI 1608-6/ER	8	765	1.100	705	215	150	1.129	729	-	5,5	10,8	120
MVI 1609-6/ER	9	765	1.100	705	215	150	1.223	823	-	7,5	14,3	140
MVI 1610-6/ER	10	765	1.100	705	215	150	1.223	823	-	7,5	14,3	141
MVI 1611-6/ER	11	765	1.100	705	215	150	1.298	898	-	7,5	14,3	143
MVI 3202/ER	2	905	1.100	705	230	160	965	-	-	4,0	8,0	148
MVI 3203/ER	3	905	1.100	705	230	160	1.015	-	-	5,5	10,8	158
MVI 3204/ER	4	905	1.100	705	230	160	1.080	-	-	7,5	14,3	175
MVI 3205/ER	5	905	1.100	705	230	160	1.220	-	-	9,0	17,9	200
MVI 3206/ER	6	905	1.100	705	230	160	1.220	-	-	11,0	21,0	209
MVI 3207/ER	7	905	1.100	705	230	160	1.440	-	-	15,0	28,0	241
MVI 3208/ER	8	905	1.100	705	230	160	1.460	-	-	15,0	28,0	243
MVI 5202/ER	2	1.025	997	740	230	-	250	-	500	5,5	10,5	195
MVI 5203/ER	3	1.025	1.078	740	230	-	250	-	500	7,5	14,3	210
MVI 5204/ER	4	1.025	1.189	740	230	-	250	-	500	11	21	235
MVI 5205/ER	5	1.055	1.402	890	240	-	280	-	800	15	26,5	260
MVI 5206/ER	6	1.055	1.402	890	240	-	280	-	800	15	26,5	265
MVI 5207/ER	7	1.055	1.584	890	240	-	280	-	800	18,5	33	275

Radne krive

Economy-CO/T-1 MVIS 202/ER do 210/ER

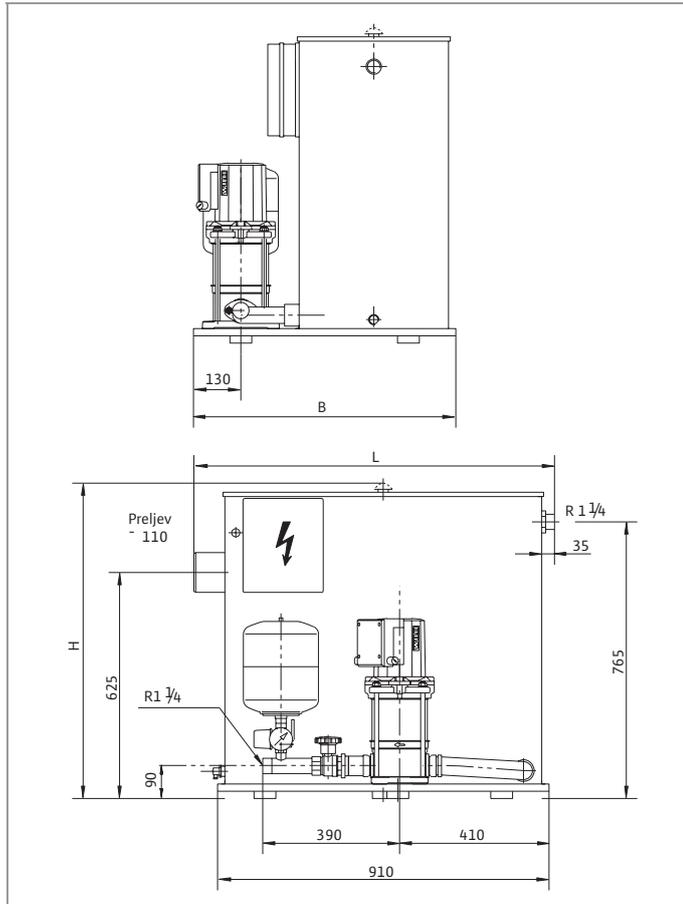


Economy-CO/T-1 MVIS 402/ER do 410/ER

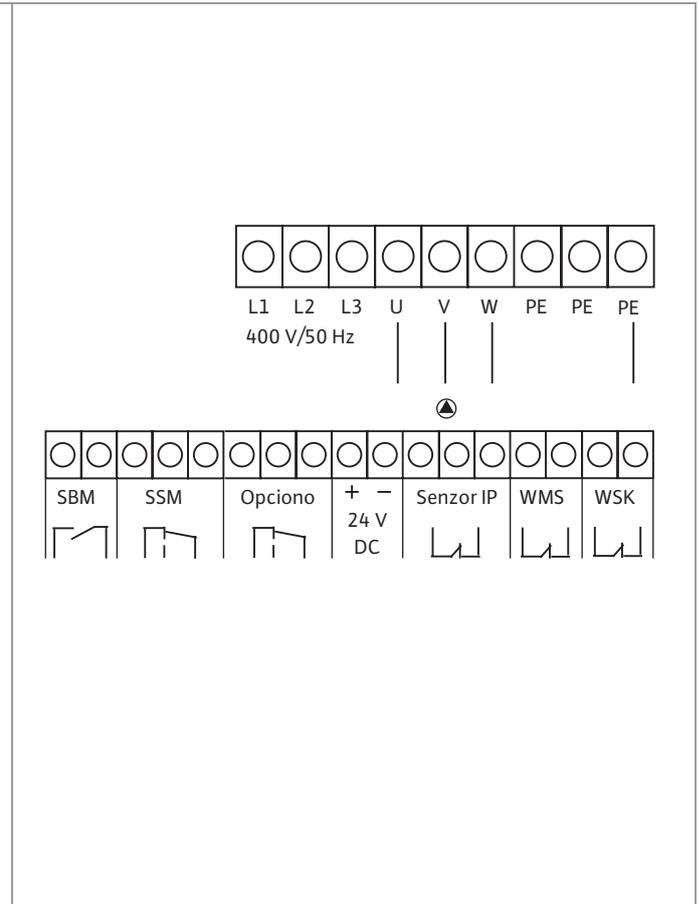


Crtež sa dimenzijama, Električno povezivanje, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

Crtež sa dimenzijama



Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz

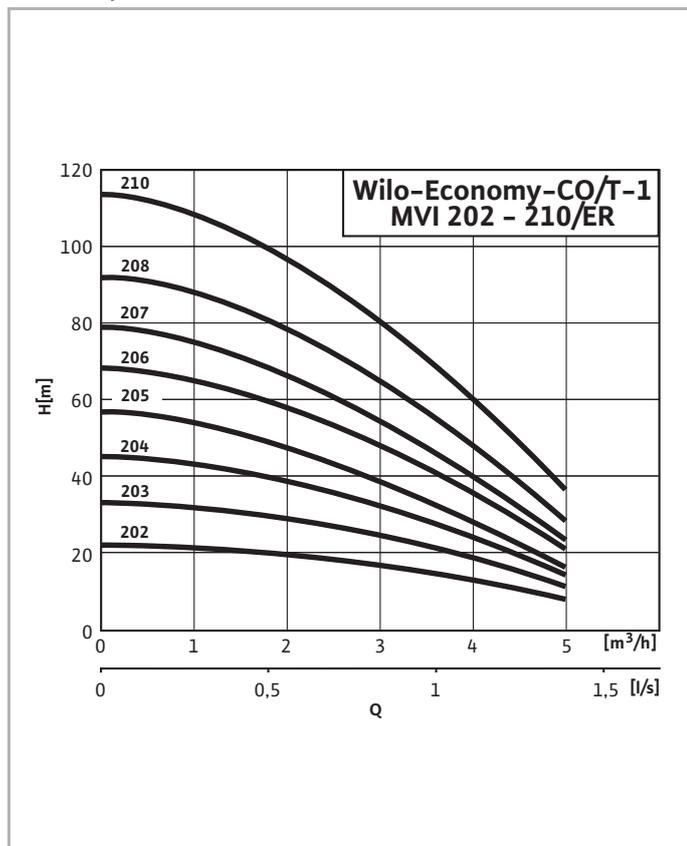


Dimenzije, težina, podaci o motoru

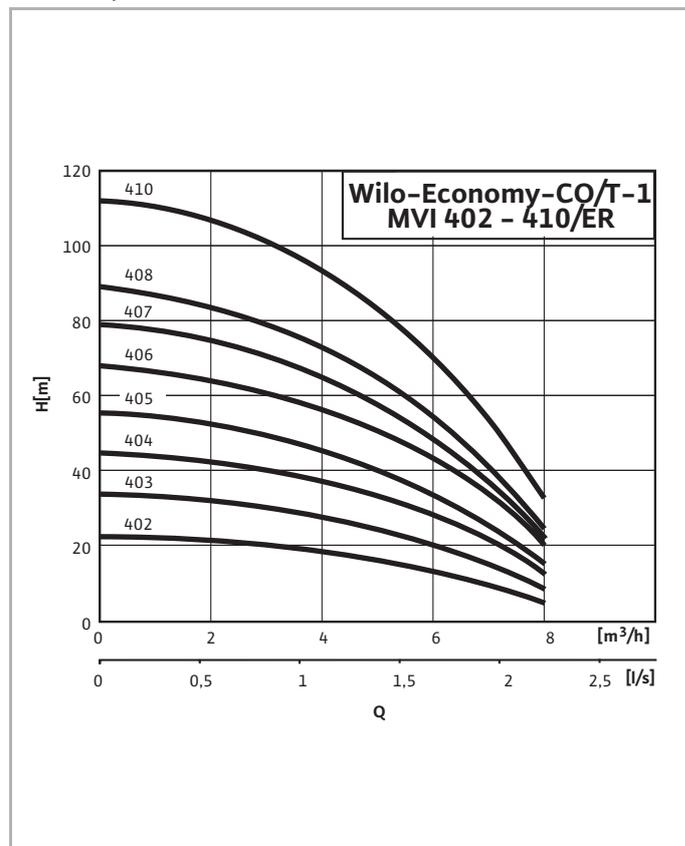
Wilo-Economy CO/T-1	L	B	H	Preuzeta snaga P ₁	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
	[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[A]	[kg]
MVIS 202/ER	990	720	875	0,51	1,2	66
MVIS 203/ER	990	720	875	0,72	1,5	67
MVIS 204/ER	990	720	875	0,88	1,7	68
MVIS 205/ER	990	720	875	1,2	2,6	72
MVIS 206/ER	990	720	875	1,38	2,8	73
MVIS 207/ER	990	720	875	1,53	3,0	74
MVIS 208/ER	990	720	875	1,69	3,2	75
MVIS 209/ER	990	720	875	2,14	4,6	79
MVIS 210/ER	990	720	875	2,33	4,9	80
MVIS 402/ER	990	720	875	0,69	1,5	67
MVIS 403/ER	990	720	875	1,02	2,4	72
MVIS 404/ER	990	720	875	1,26	2,6	73
MVIS 405/ER	990	720	875	1,48	3,0	74
MVIS 406/ER	990	720	875	1,7	3,2	75
MVIS 407/ER	990	720	875	2,2	4,6	76
MVIS 408/ER	990	720	875	2,4	4,9	80
MVIS 409/ER	990	720	875	2,69	5,3	81
MVIS 410/ER	990	720	875	2,94	5,6	82

Radne krive

Economy-CO/T-1 MVI 202/ER do 210/ER

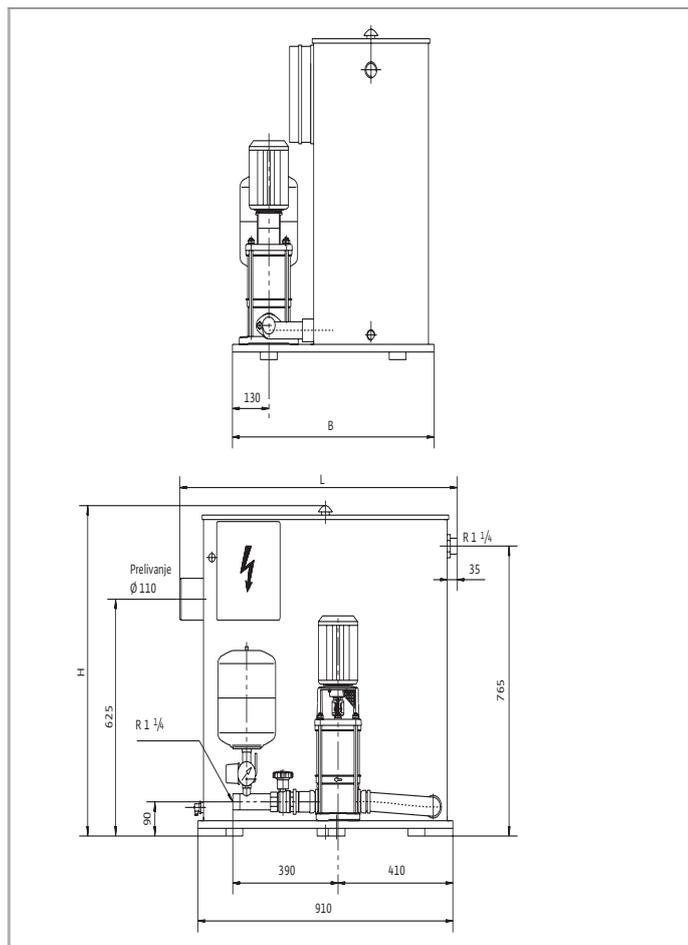


Economy-CO/T-1 MVI 402/ER do 410/ER

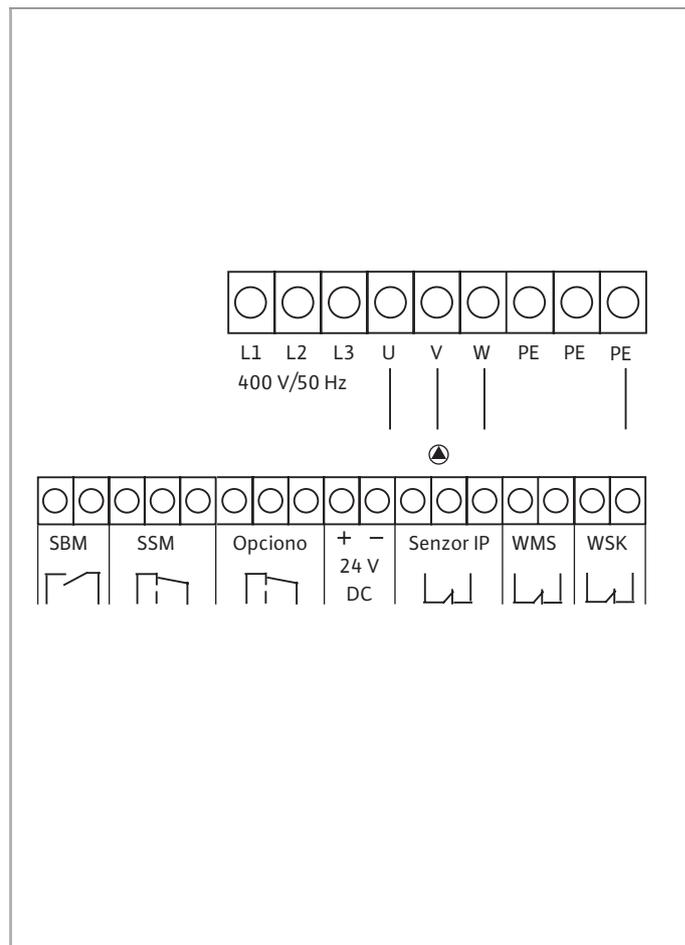


Crtež sa dimenzijama, Električno povezivanje, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

Crtež sa dimenzijama



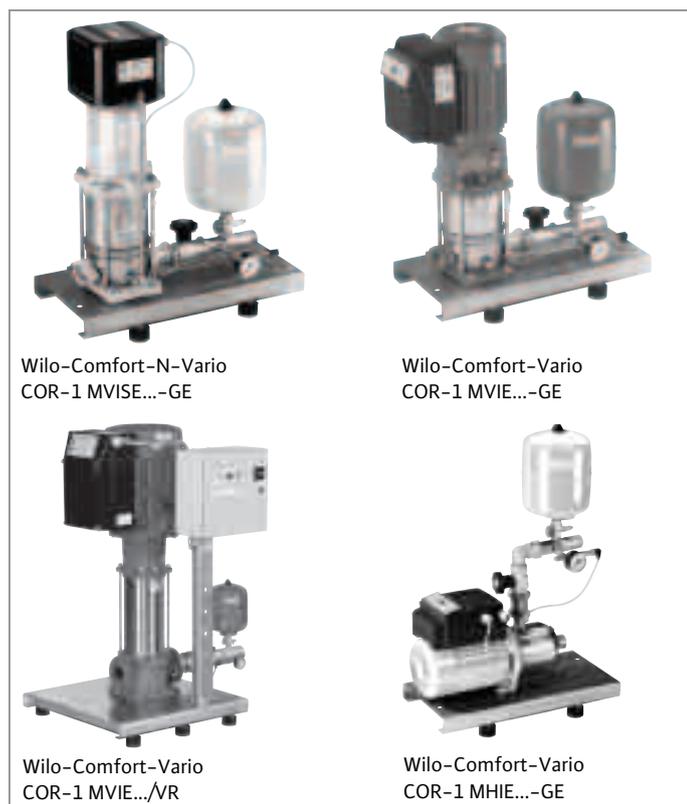
Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz



Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Economy CO/T-1	L	B	H	Nominalna snaga P ₂	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
	[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[A]	[kg]
MVI 202/ER	990	720	875	0,37	0,93	68
MVI 203/ER	990	720	875	0,55	1,32	69
MVI 204/ER	990	720	875	0,75	1,65	73
MVI 205/ER	990	720	875	0,75	1,65	74
MVI 206/ER	990	720	875	1,1	2,4	75
MVI 207/ER	990	720	875	1,1	2,4	76
MVI 208/ER	990	720	875	1,5	3,2	85
MVI 210/ER	990	720	875	1,5	3,2	86
MVI 402/ER	990	720	875	0,55	1,32	69
MVI 403/ER	990	720	875	0,75	1,65	73
MVI 404/ER	990	720	875	1,1	2,4	74
MVI 405/ER	990	720	875	1,1	2,4	75
MVI 406/ER	990	720	875	1,5	3,2	83
MVI 407/ER	990	720	875	1,5	3,2	84
MVI 408/ER	990	720	875	1,85	3,83	85
MVI 410/ER	990	720	875	2,2	4,4	86

Opis sistema



Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MVISE...-GE

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE.../VR

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Sistemi sa jednom pumpom sa regulacijom brzine (normalno usisne)

Način označavanja

Npr.:	Wilo-COR-1 MVISE 406-GE
COR	Kompaktan sistem za povišenje pritiska sa integrisanom regulacijom brzine
1	Broj pumpi
MVISE	Seriya pumpi
406	Nominalan protok [m ³ /h] (u 2-polnoj verziji/50 Hz)
406	Broj stepeni pumpe
GE	Osnovna jedinica; sistem može opciono biti dopunjen sa glavnim prekidačem i pritiskim prekidačem sa usisne strane na zahtev

Primena

Pogodan za potpuno automatsko vodosnabdevanje iz javnih vodovodnih mreža kada je to moguće ili indirektno iz međurezervoara.

Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Postolje

Od nerđajućeg čelika 1.4301 ili galvanizovanog čelika (MVIE.../VR) sa prigušnicima vibracija koji su podesivi po visini.

Cevi

Cevi sa potisne strane kompletno od nerđajućeg čelika 1.4571 pogodne za priključenje svih materijala cevovoda koji se koriste u tehnici zgrada.

Pumpe

COR-1 MVISE ...-GE verzija: Uvek se koristi 1 pumpa iz serije MVISE 2, 4 ili 8. Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, vodom hlađeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 20 Hz do maks. 50 Hz.

COR-1 MVIE ...-GE verzija: Uvek se koristi 1 pumpa iz serije MVIE 2, 4, 8, 16, 32 ili 52 (do maks. 7,5 kW izlazne snage motora). Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 26 Hz do maks. 65 Hz.

COR-1 MVIE .../VR verzija: Uvek se koristi 1 pumpa iz serije MVIE 16, 32 ili 52 (11,0 do maks. 22,0 kW izlazne snage motora). Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 26 Hz do maks. 65 Hz.

COR-1 MHIE ...-GE verzija: Uvek se koristi 1 pumpa iz serije MHIE 2, 4, 8 ili 16. Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 26 Hz do maks. 65 Hz.

Svi delovi pumpi koji su u kontaktu sa fluidom izrađeni su od nerđajućeg čelika 1.4301. Kučište pumpe od livenog gvožđa (GJL-250) sa nanesenim kateforeznim slojem.

Za ostale informacije o pumpama, videti poglavlje "Centrifugalne pumpe visokog pritiska".

Armatura

Na svakoj pumpi sa potisne strane postavljen je niklovani loptasti ventil i mesingani nepovratni ventil (standard DVGW).

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Obim isporuke

Kompletan sistem za vodosnabdevanje, montiran i testiran, spreman za priključenje. Sastoji se od: centrifugalne pumpe visokog pritiska od nerđajućeg čelika sa integrisanim frekventnim regulatorom, sa vlažnim rotorom (MVISE) ili suvim rotorom (MVIE, MHIE), montiranom na nerđajućem (ili galvanizovanom) postolju, cevi uključujući i ostale potrebne hidraulične delove, senzora pritiska, kao i kompletnog ožičenja. 11-22 kW sistemi uključuju VR regulator. Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju/upotrebu.

Opis rada (COR-1 ...-GE verzija)

Željena vrednost pritiska prethodno se podešava preko potencijometra koji se nalazi u/na priključnoj kutiji.

Uključivanje

Pri odstupanju prethodno podešene vrednosti pritiska (zbog uzimanja vode iz sistema), sistem se aktivira i vrši kontinualnu regulaciju u skladu sa zadatim pritiskom u celom opsegu protoka. Podešene vrednosti zavise od tipa pumpe i raspona setovanja. Za relevantne podatke molimo konsultujte Uputstvo za instalaciju i rukovanje.

Isključivanje

Zbog provere ispravnosti rada pumpe (u zavisnosti od uzimanja vode iz sistema) upravljačka elektronika pumpe vrši u intervalima od jedne minute tzv. test nultog protoka. Ovde se zadata vrednost pritiska u periodu od 5 s smanji za određeni iznos. Promena vrednosti pritiska zavisi od tipa pumpe i zadate vrednosti. Za relevantne podatke molimo konsultujte Uputstvo za instalaciju i rukovanje. Pumpa se isključuje posle određenog vremena ukoliko pritisak ostaje konstantan za vreme testa nultog protoka.

Opis rada (COR-1 .../VR verzija)

Opis rada:

Wilo Comfort Vario regulator povezan sa različitim sensorima pritiska upravlja i nadzire rad sistema za povišenje pritiska Wilo-Comfort-Vario. U zavisnosti od pritiska, a u skladu sa potrebom za vodom, unutar opsega regulacije uključuje, odnosno isključuje pumpu sistema.

Dopušteni opseg regulacije je do zadate vrednosti od 5,0 bar +/- 0,1 bar. Kod zadate vrednosti iznad 5,0 bar širina opsega regulacije iznosi +/- 2 % od podešene zadate vrednosti. Pretpostavka za to je da promena protoka prilikom potrošnje vode nije veća od mogućnosti regulacije pumpe. Vreme odziva frekventnog regulatora je uvek 1 sekunda.

Aktiviranje rada pumpe

Pumpa se aktivira u slučaju da pritisak sistema padne ispod podešene vrednosti. Pumpa se u okviru opsega snage (između 0 i maks. protoka) prilagođava opterećenju sistema preko integrisanog frekventnog regulatora u okviru opsega regulacije. Pumpe serije MVIE imaju regulaciju broja obrtaja u području frekvencije od 25 Hz do maks. 60 Hz.

Test nultog protoka, odnosno deaktiviranja rada pumpe

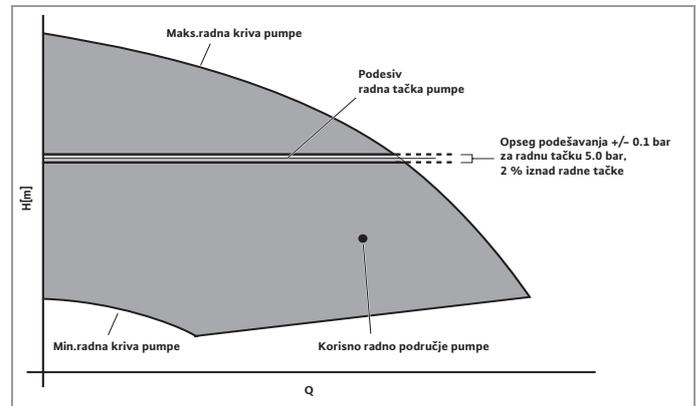
Kako bi se izbeglo stalno uključivanje i isključivanje sistema, a time i oscilacije pritiska, regulator Comfort-Vario isključuje kompletni uređaj samo u slučaju kad više nema potrošnje vode.

Uslov za ovo utvrđuje regulator Comfort-Vario preko takozvanog testa nultog protoka.

Minimalni zahtev je da su, u toku određenog vremenskog intervala sa definisanim parametrima, pritisak uređaja i broj obrtaja pumpe konstantni.

Pretpostavke za to utvrđuje regulator Comfort-Vario preko takozvanog testa nultog protoka. Zadata vrednost pritiska u toku 60 s podiže se na nivo veći za 0,1 bar (kod podešene vrednosti pritiska $\leq 5,0$ bar). Za podešene vrednosti pritiska $> 5,0$ bar povišenje pritiska iznosi 2% od nominalne vrednosti. Nakon toga dolazi do vraćanja na prethodnu vrednost pritiska. Ako pritisak ostane na nivou povišene zadate vrednosti, sistem za povišenje pritiska se isključuje, s obzirom da nema potrošnje vode.

U slučaju da se pritisak smanji za min. 0,1 bar u odnosu na povišenu zadatu vrednost, pumpa osnovnog opterećenja ostaje i dalje u radu jer je evidentirana potrošnja vode.



Funkcija regulatora VR-1 Comfort Vario

Uputstvo za montažu

Regulator pritiska

Oscilacije ulaznog pritiska kompenzuju se regulacijom broja obrtaja koja je integrisana u svakoj pumpi pojedinačno, ukoliko oscilacije pritiska nisu veće od razlike između zadate vrednosti i najmanje visine transportovanja pojedinačne pumpe pri minimalnom broju obrtaja (rad na 20 Hz). Ako je oscilacija pritiska veća ispred uređaja treba ugraditi ventil za regulaciju pritiska.

Prekostrujna zaštitna sklopka

Prilikom instalacije prekostrujnih zaštitnih sklopki koje su povezane sa frekventnim regulatorima treba predvideti isključivo sklopke osetljive na sve vrste struje u skladu sa standardom DIN/VDE 0664.

Usisni pritisak

Prilikom dimenzionisanja sistema treba obratiti pažnju na maksimalni usisni pritisak (pogledati Tehnički podaci). Maksimalni usisni pritisak se izračunava iz maksimalnog radnog pritiska sistema, minus maksimalni napor pumpe pri $Q = 0$.

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.

Elektronika/EMC detalji

Sistemi sa jednom pumpom do 7,5 KW izlazne snage motora:

- Radio smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 81-1 EN 50081 T1
- Osetljivost na smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 82-1 EN 50082 T2

Sistemi sa jednom pumpom 11-22 KW izlazne snage motora:

Proizvod zadovoljava uslove EN 61800-3 standarda i pri emitovanju smetnji ispunjava zahteve za stambene i industrijske prostore. Za korišćenje u stambenim četvrtima, dodatno je potrebno predvideti jedan EMC filter za otklanjanje radio frekvencijskih smetnji klase EN 61800-3 B1.

Napomena: Sisteme koji se koriste u stambenim objektima mora instalirati EMC obučeno osoblje.

Oprema/Funkcija				
	Wilo- Comfort-Vario COR-1 MVIE/VR	Wilo- Comfort-N-Vario COR-1 MVISE-GE	Wilo- Comfort-Vario COR-1 MVIE-GE	Wilo- Comfort-Vario COR-1 MHIE-GE
Hidraulični podaci				
Broj pumpi u sistemu	1	1	1	1
Kontinualna regulacija sa adaptiranim, vodom hlađenim frekventnim regulatorom (20 – 50 Hz)	–	•	–	–
Kontinualna regulacija sa adaptiranim vodom hlađenim frekventnim regulatorom (26 – 65 Hz)	–	–	• (do 4 kW)	•
Kontinualna regulacija sa adaptiranim vodom hlađenim frekventnim regulatorom (25 – 60 Hz)	•	–	• (od 5,5 kW)	–
Delovi u kontaktu sa fluidom su otporni na koroziju	•	•	•	•
Osnovni okvir od nerđajućeg čelika 1.4301	•	•	•	•
Prigušnici vibracija podesivi po visini	•	•	•	•
Priključne cevi od nerđajućeg čelika 1.4571	•	•	•	•
Loptasti ventil na svakoj pumpi sa potisne strane	•	•	•	•
Nepovratni ventil, na potisnoj strani	•	•	•	•
Membranska posuda 8l, na potisnoj strani PN16	•	•	•	•
Motor				
Trofazni motor sa vlažnim rotorom i integrisanim frekventnim regulatorom	–	•	–	–
Standardni IEC motor sa integrisanim frekventnim regulatorom	•	–	•	–
Trofazni motor sa integrisanim frekventnim regulatorom	–	–	–	•
Oprema/obim isporuke				
Regulator Comfort Vario	•	–	–	–
Uputstvo za montažu i rukovanje	•	•	•	•
Dodatna oprema	od strana 325			

• = postoji, – = ne postoji

	Wilo- Comfort-N-Vario COR-1 MWISE-GE	Wilo- Comfort-Vario COR-1 MVIE- GE/VR	Wilo- Comfort-Vario COR-1 MHIE- GE
Dozvoljeni fluidi			
Čista voda bez čvrstih sastojaka	•	•	•
Tehnička, hladna, rashladna voda, kišnica	•	•	•
Pitka voda	•	•	•
Karakteristike			
Maksimalni protok [m ³ /h]	14	90	30
Maks. napor [m]	110	150	80
Nominalni broj obrtaja [1/min]	1.100 – 2.850	1.500 – 3.770	1.500 – 3.770
Maksimalna temperatura fluida [°C]	50	70	70
Maksimalna temperatura okoline [°C]	40	40	40
Radni pritisak [bar]	16	16	10
Usisni pritisak [bar]	6	10	6
Nazivni prečnik priključka [R/Rp, DN]	R 1 ¹ / ₄ – R 1 ¹ / ₂	R 1 ¹ / ₄ – DN 80	R 1 ¹ / ₄ – R 1 ¹ / ₂
Električno povezivanje			
Mrežni priključak 3~[V]	400	400	400
Frekvencija mreže [Hz]	50/60	50/60	50/60
Osiguranje sa mrežne strane [AC 3]	U skladu sa snagom motora i EVU propisa		
Vrsta zaštite	IP 44	IP 54	IP 54
Materijali (pumpe) Pogledati Centrifugalne pumpe visokog pritiska			
Verzija			
prema DIN 1988 **	Deo 5+6	Deo 5+6	Deo 5+6

• = postoji, – = ne postoji

Napomena u vezi sa transportovanim fluidima:

Dozvoljeni transportovani fluid je generalno voda koja u sebi ne sadrži materijale koji deluju agresivno u mehaničkom i hemijskom smislu, niti abrazivne ili druge vlaknaste sastojke.

Prekostrujna zaštitna sklopka

Prilikom instalacije prekostrujnih zaštitnih sklopki koje su povezane sa frekventnim regulatorima treba predvideti isključivo sklopke osetljive na sve vrste struje u skladu sa standardom DIN/VDE 0664.

** Prilikom korišćenja za protivpožarne sisteme uskladiti sa posebnim standardima DIN 1988 Deo 6 i uslovima lokalnih propisa.

Elektronika/EMC detalji

Sistemi sa jednom pumpom do 7,5 KW izlazne snage motora:

- Radio smetnji u skladu sa VDE 0839 Deo 81–1 EN 50081 T1
- Osetljivost na smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 82–1 EN 50082 T2

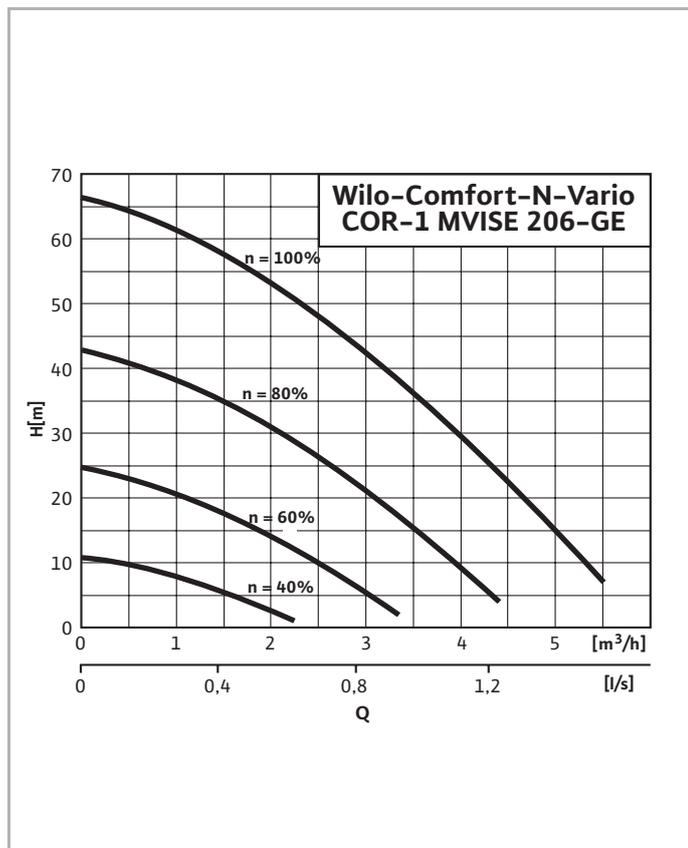
Sistemi sa jednom pumpom 11–22 KW izlazne snage motora:

EN 61800–3 Proizvod zadovoljava uslove standarda i pri emitovanju smetnji ispunjava zahteve za stambene i industrijske prostore. Za korišćenje u stambenim četvrtima, dodatno je potrebno predvideti jedan EMC filter za otklanjanje radio frekvencijskih smetnji klase EN 61800–3B1.

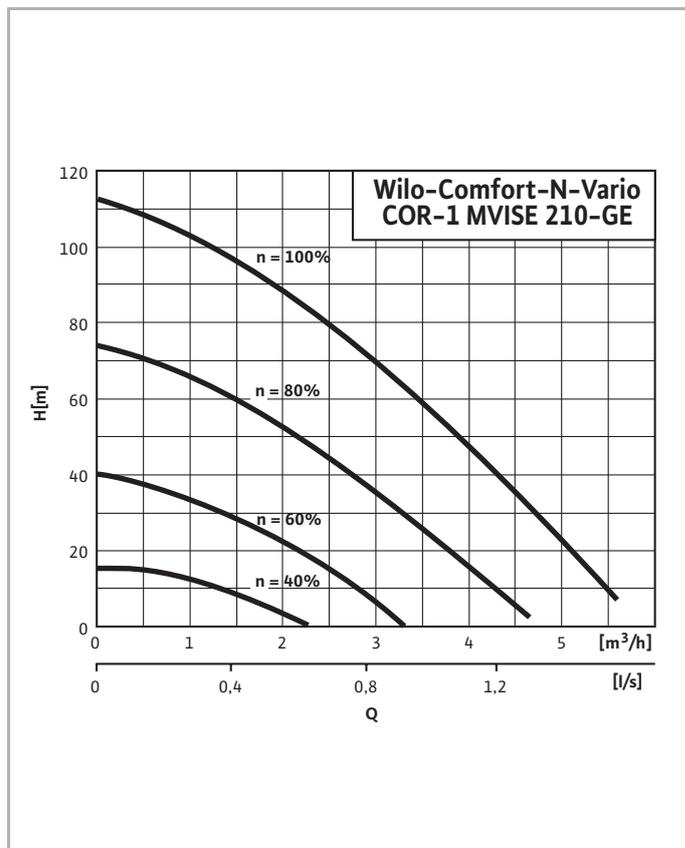
Napomena: Sisteme koji se koriste u stambenim objektima mora instalirati EMC obučeno osoblje.

Radne krive

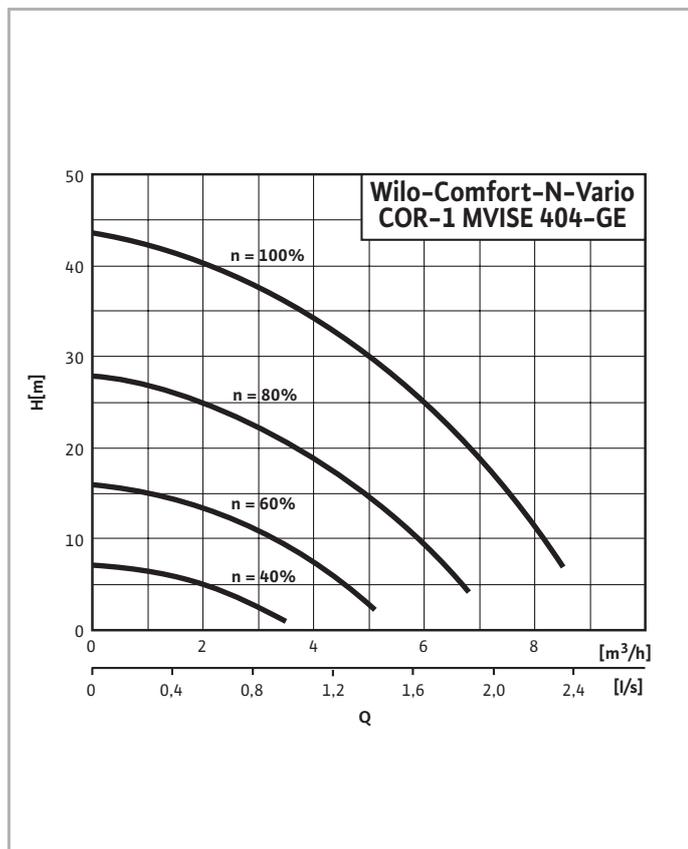
Comfort-N-Vario-COR-1 MWISE 206-GE



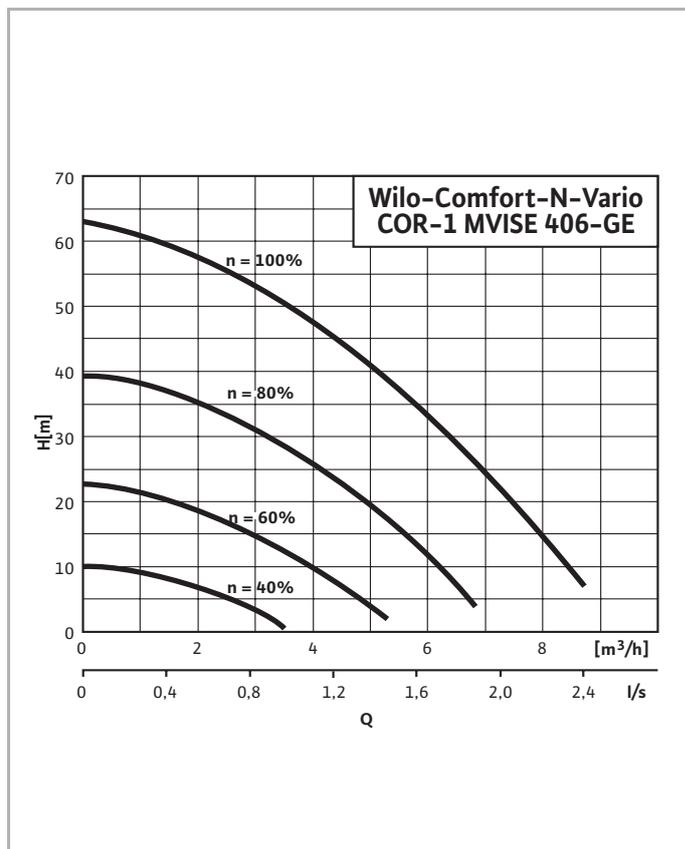
Comfort-N-Vario COR-1 MWISE 210-GE



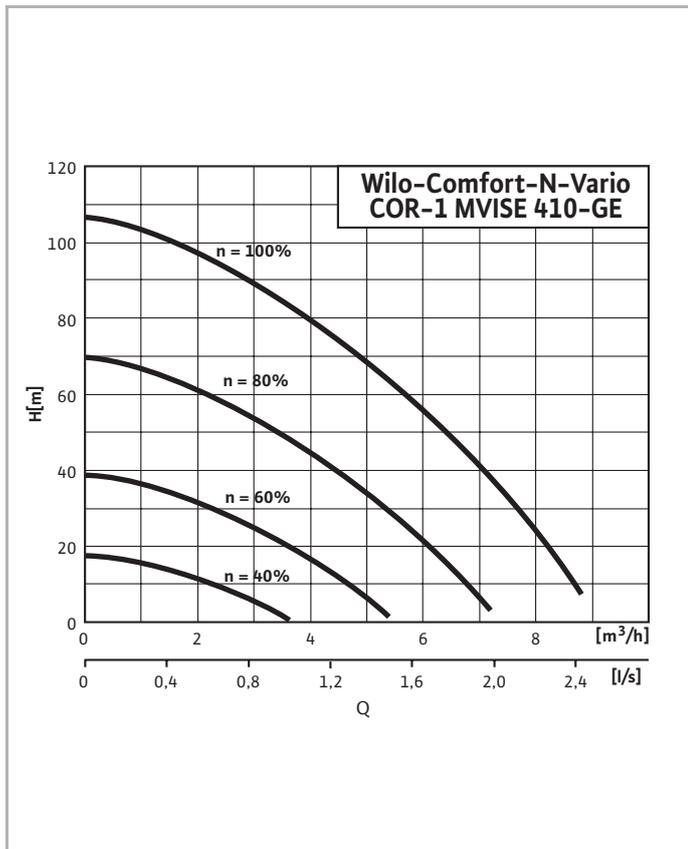
Comfort-N-Vario COR-1 MWISE 404-GE



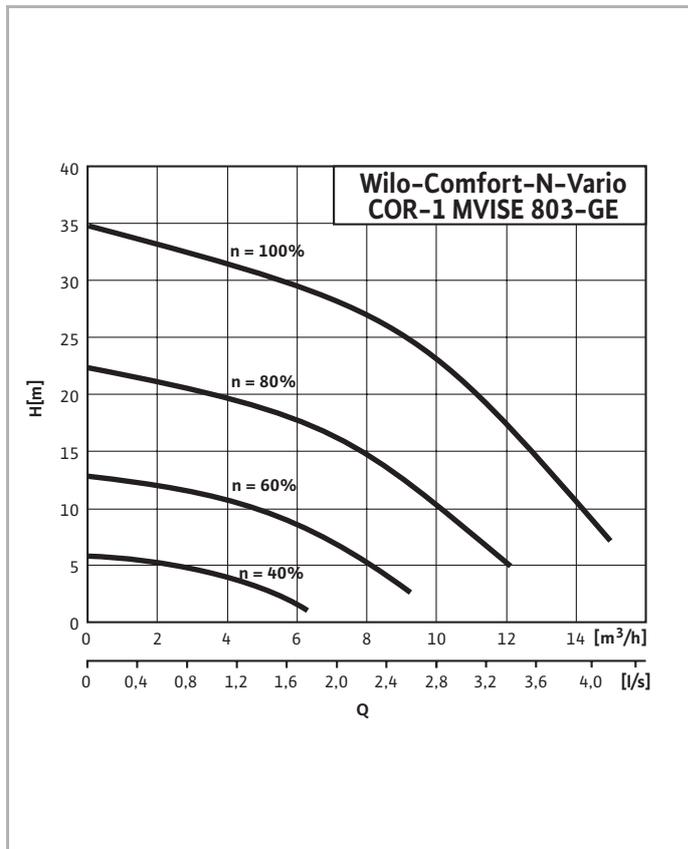
Comfort-N-Vario COR-1 MWISE 406-GE



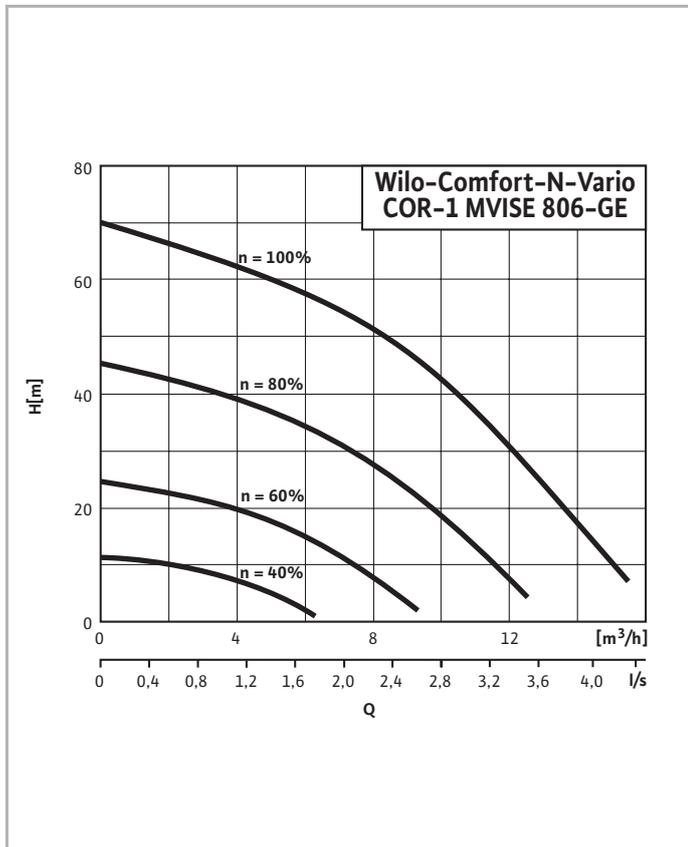
Comfort-N-Vario COR-1 MWISE 410-GE



Comfort-N-Vario COR-1 MWISE 803-GE

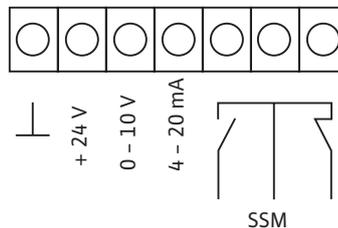
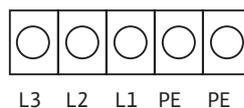


Comfort-N-Vario COR-1 MWISE 806-GE



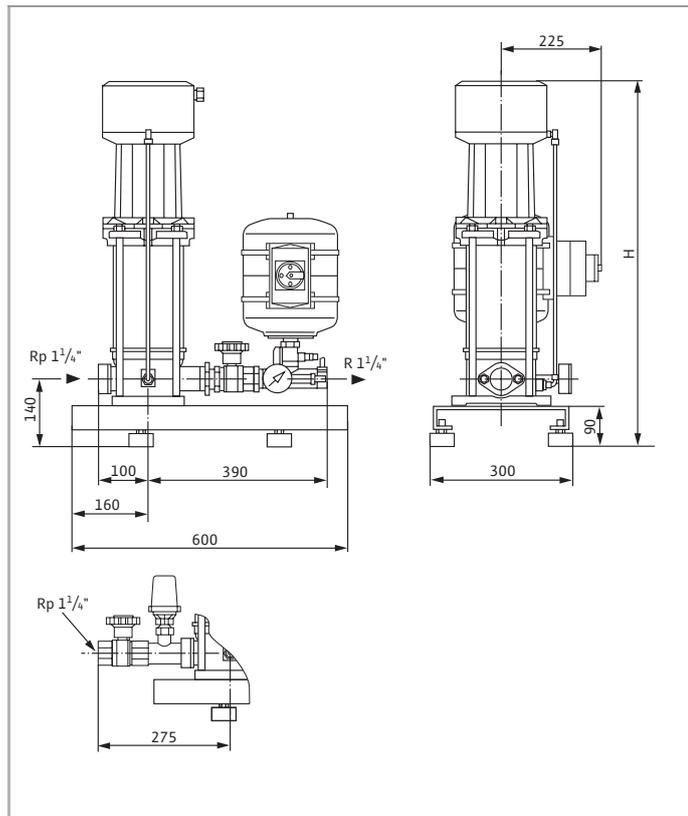
Električno povezivanje

3~400 V



Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

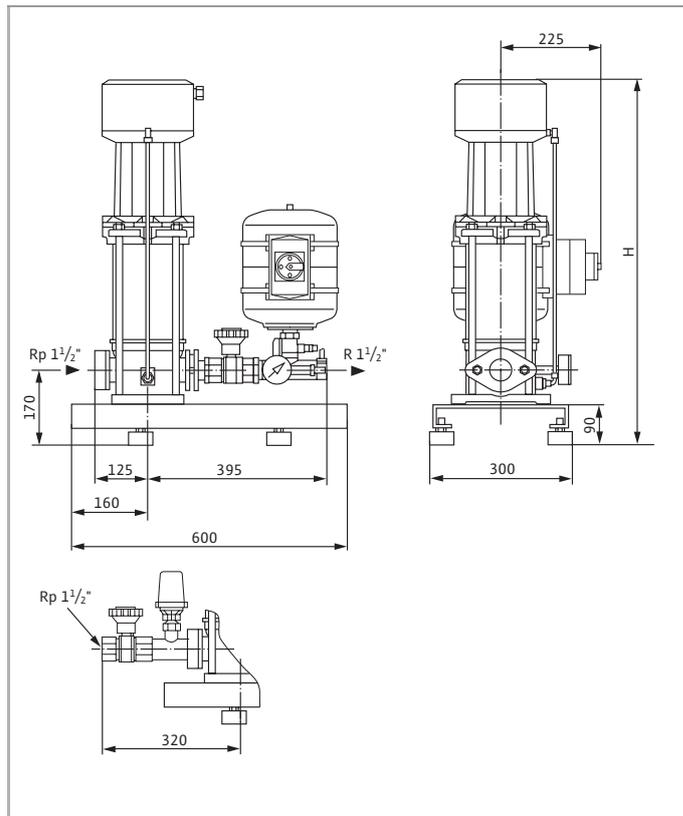
Crtež sa dimenzijama COR-1 MWISE 206 do 410 -GE



Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960

Set pritiska sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe) Deo br. 002 515 957

Crtež sa dimenzijama COR-1 MWISE 803 do 806 -GE



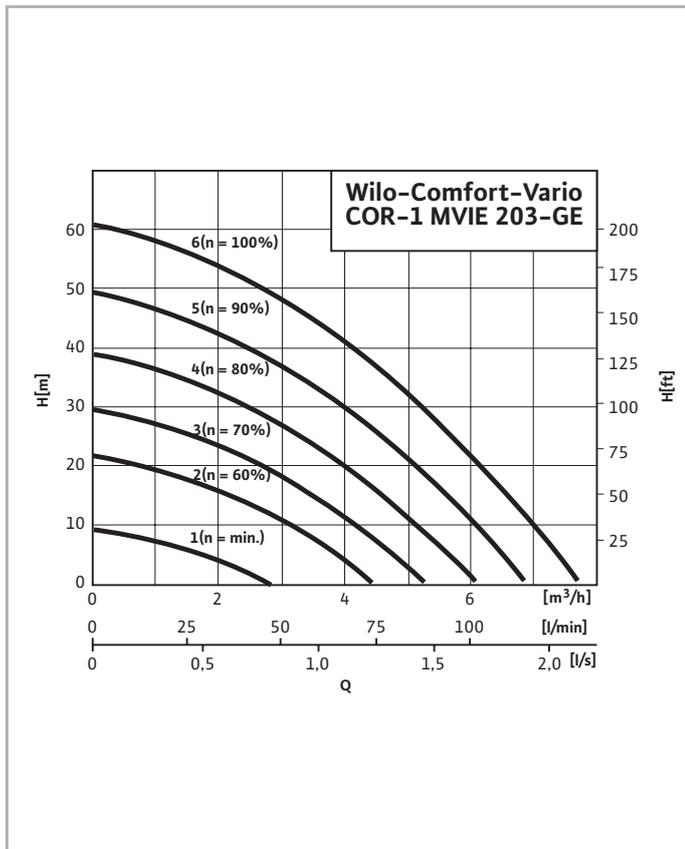
Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960

Set pritiska sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe) Deo br. 002 515 958

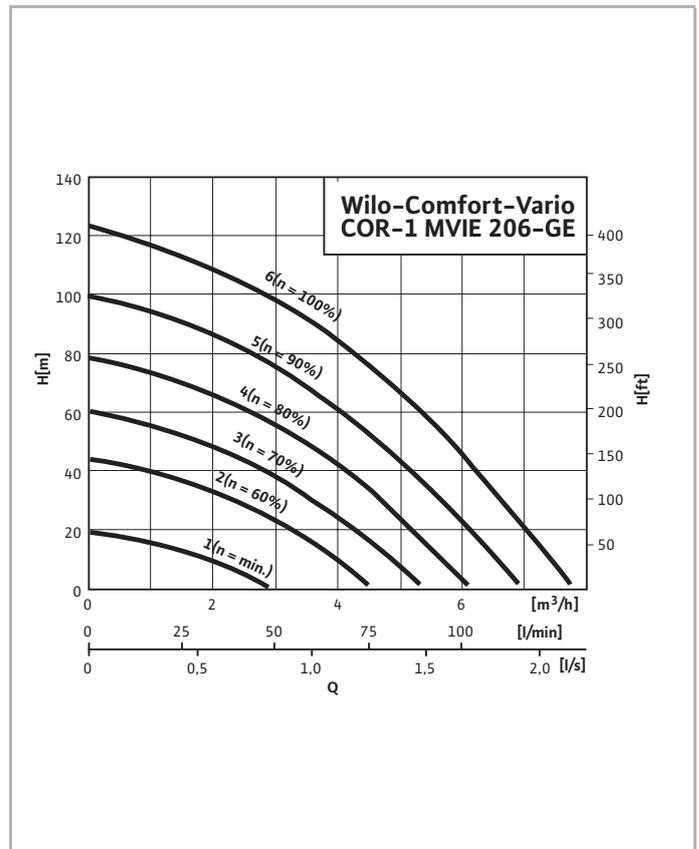
Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	H	Preuzeta snaga P_1	Nominalna struja I_N 400 V	Maksimalni broj obrtaja	Težina
	[mm]	[W]	[A]	[1/min]	[kg]
MWISE 206-GE	730	14,80	3,9	2.810	52
MWISE 210-GE	856	2.350	6,7	2.850	58
MWISE 404-GE	682	1.300	3,6	2.840	51
MWISE 406-GE	730	1.800	5,0	2.760	52
MWISE 410-GE	856	2.980	8,1	2.800	59
MWISE 803-GE	715	1.610	4,1	2.790	55
MWISE 806-GE	835	3.020	8,2	2.790	61

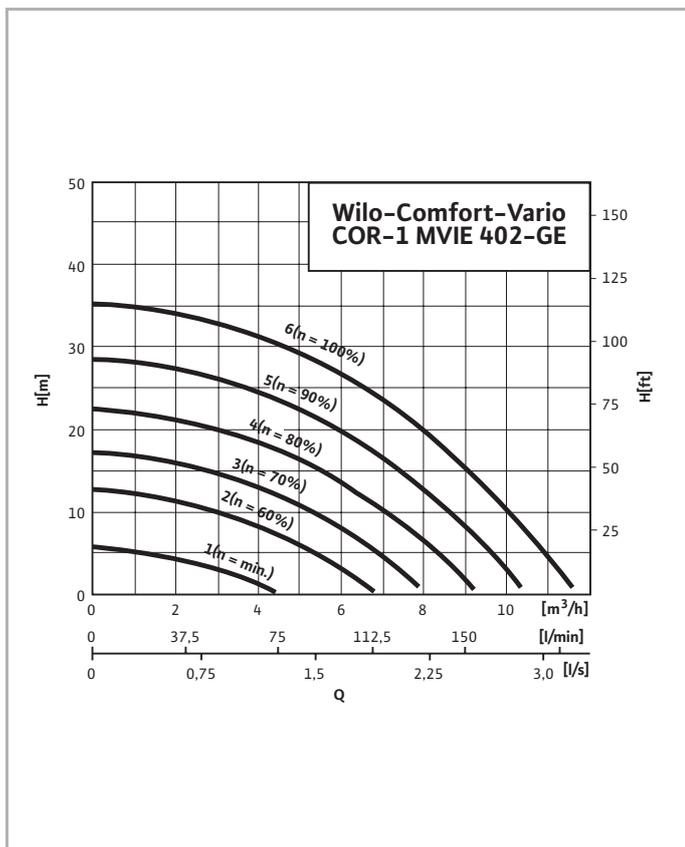
Comfort-Vario COR-1 MVIE 203-GE



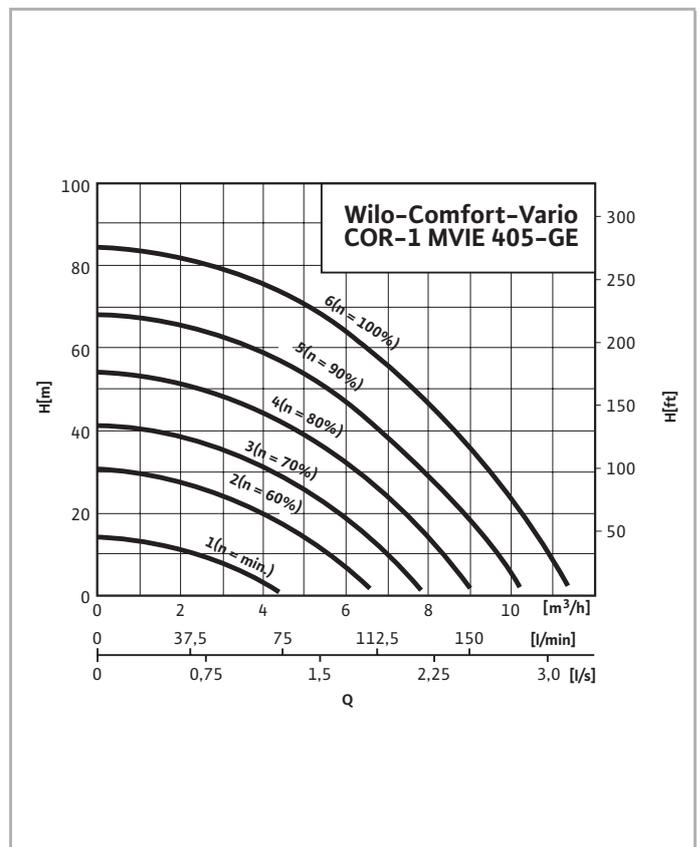
Comfort-Vario COR-1 MVIE 206-GE



Comfort-Vario COR-1 MVIE 402-GE

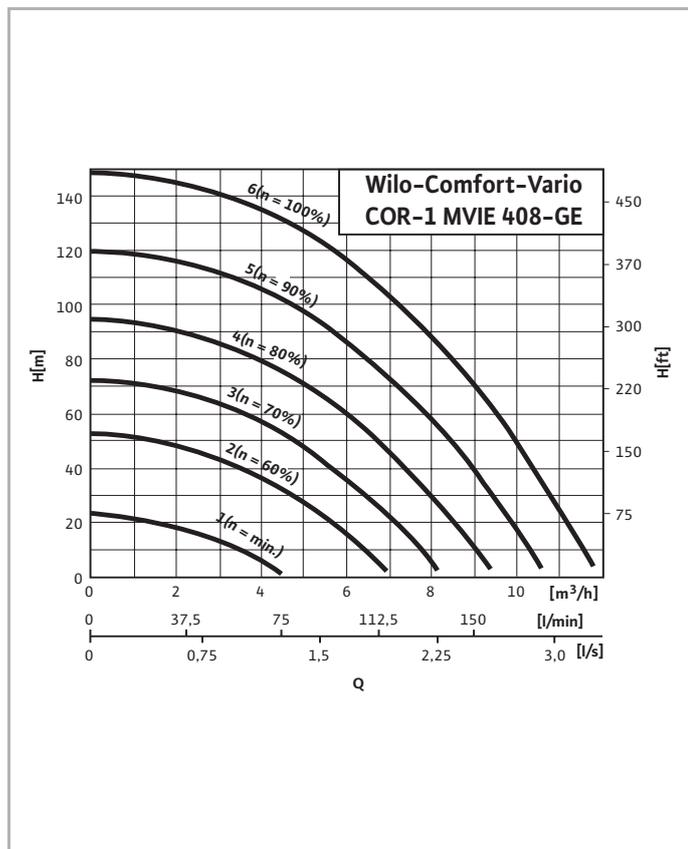


Comfort-Vario COR-1 MVIE 405-GE

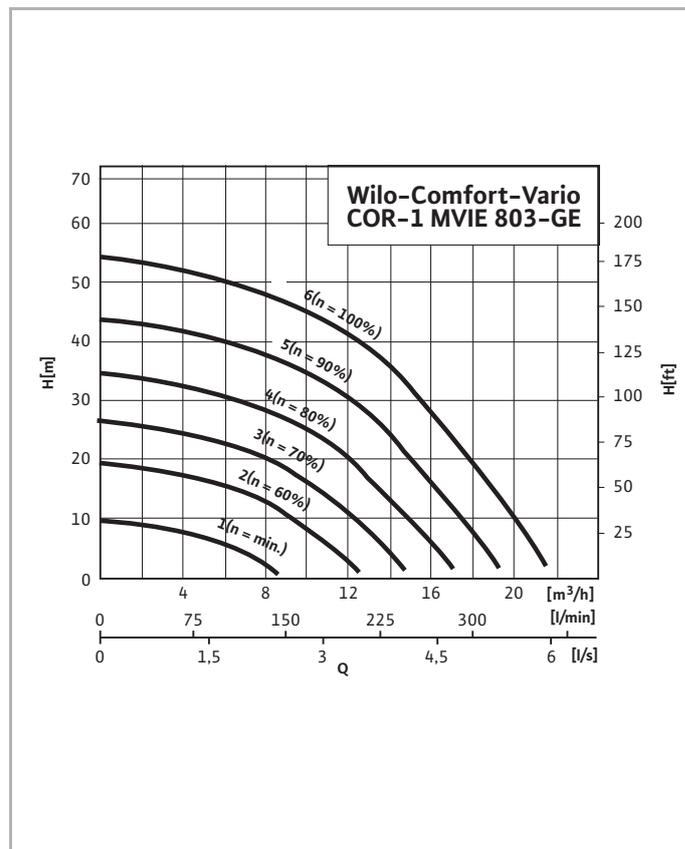


Radne krive

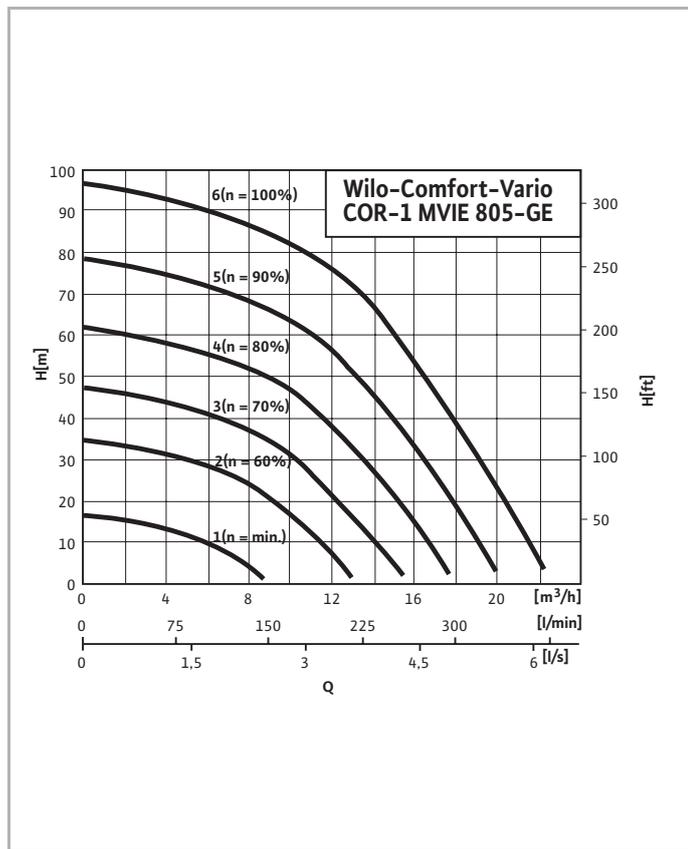
Comfort-Vario COR-1 MVIE 408-GE



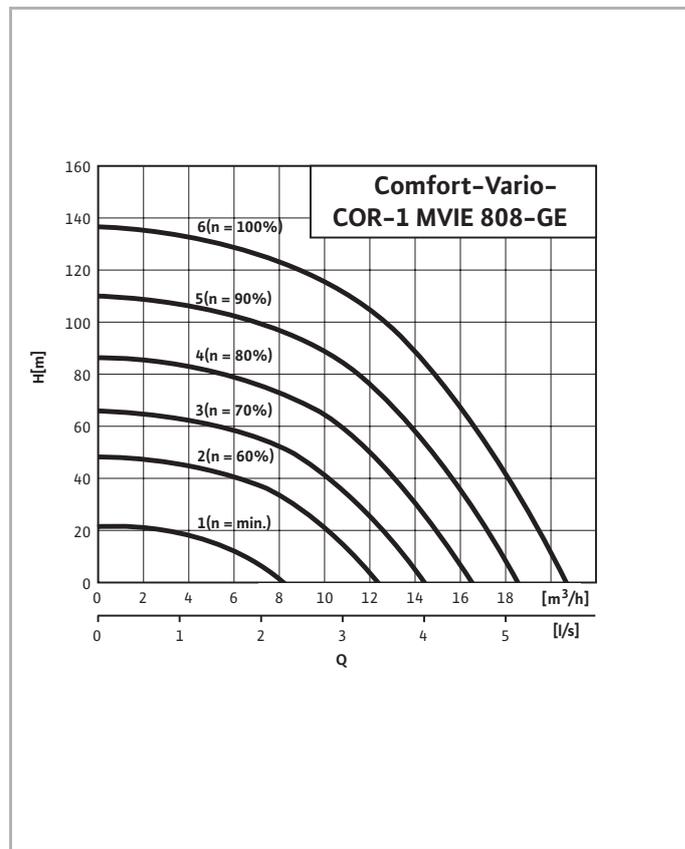
Comfort-Vario COR-1 MVIE 803-GE



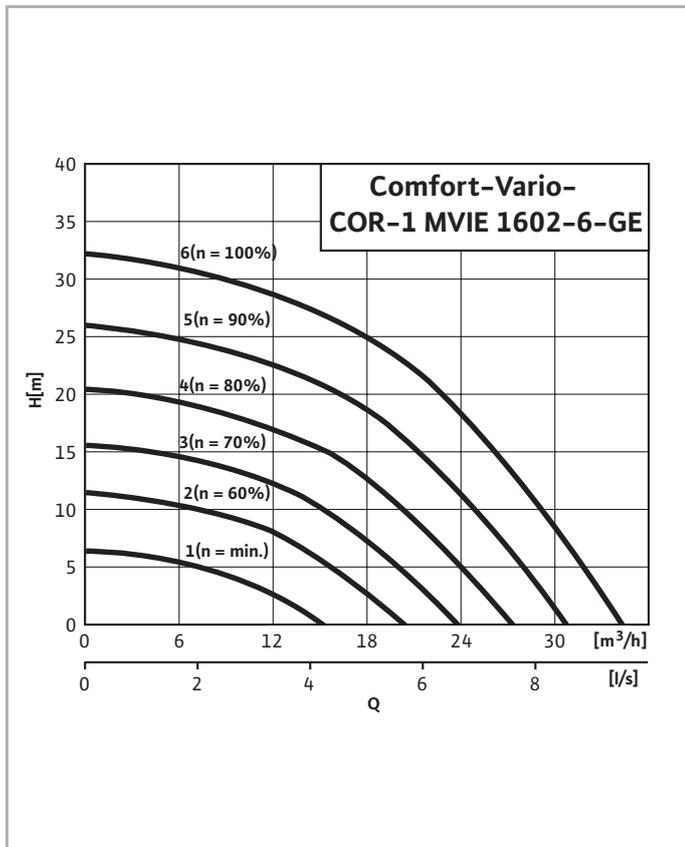
Comfort-Vario COR-1 MVIE 805-GE



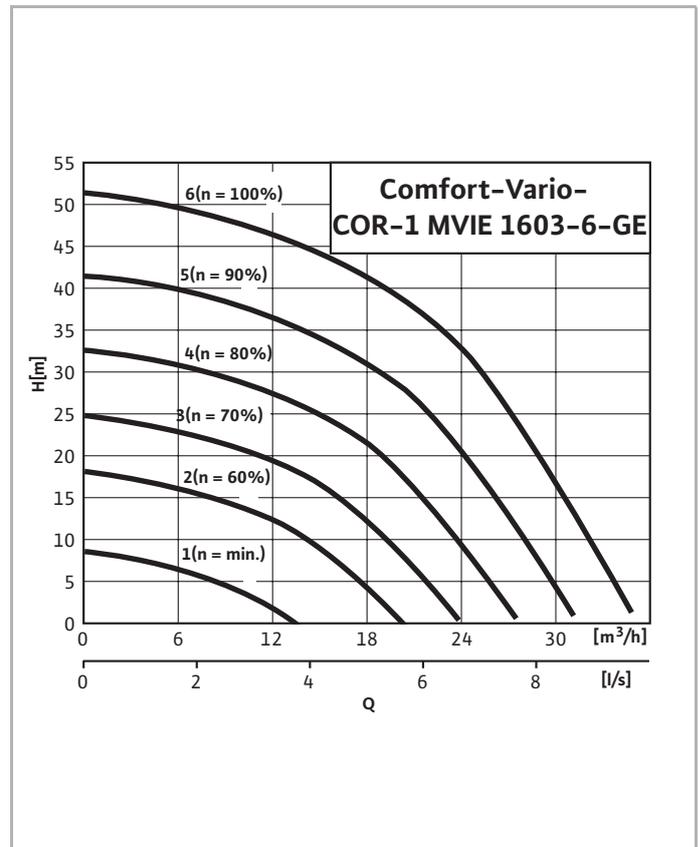
Comfort-Vario COR-1 MVIE 808-GE



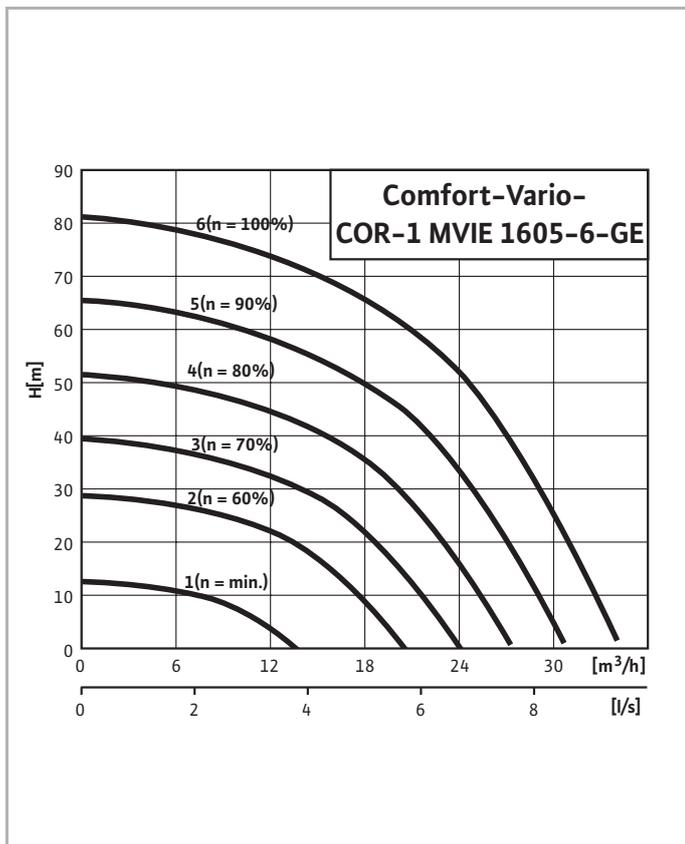
Comfort-Vario COR-1 MVIE 1602-6-GE



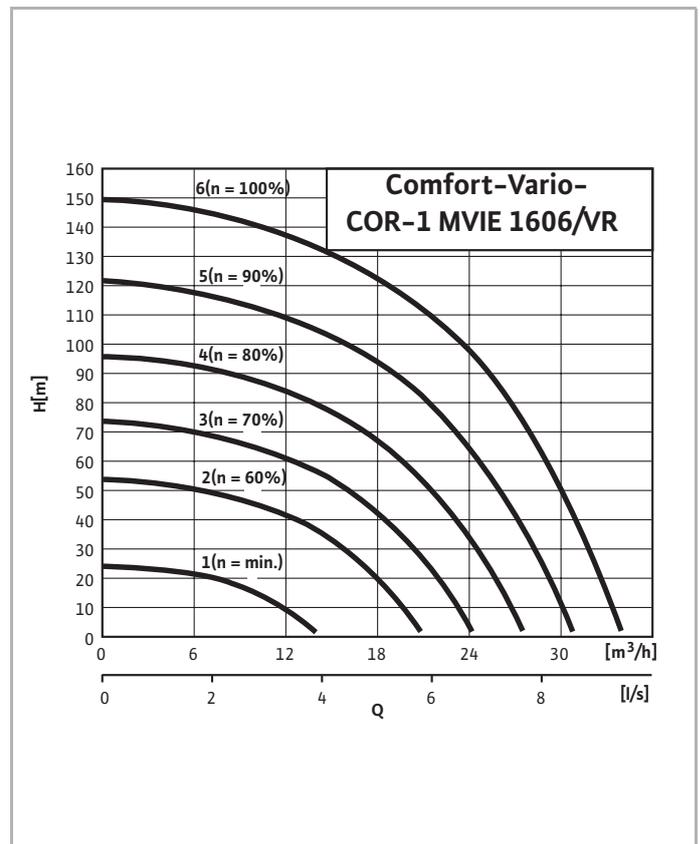
Comfort-Vario COR-1 MVIE 1603-6-GE



Comfort-Vario COR-1 MVIE 1605-6-GE

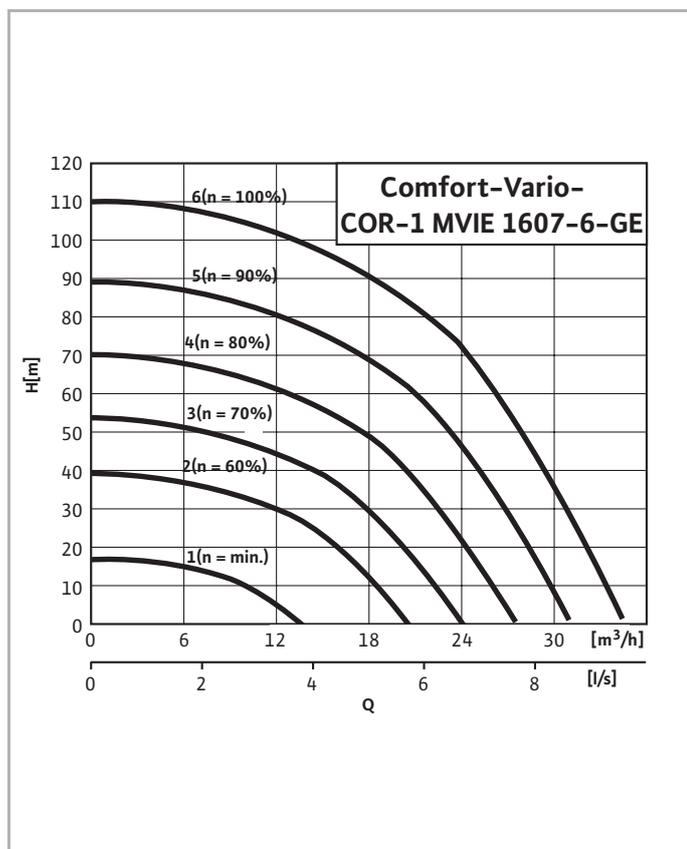


Comfort-Vario COR-1 MVIE 1606/VR

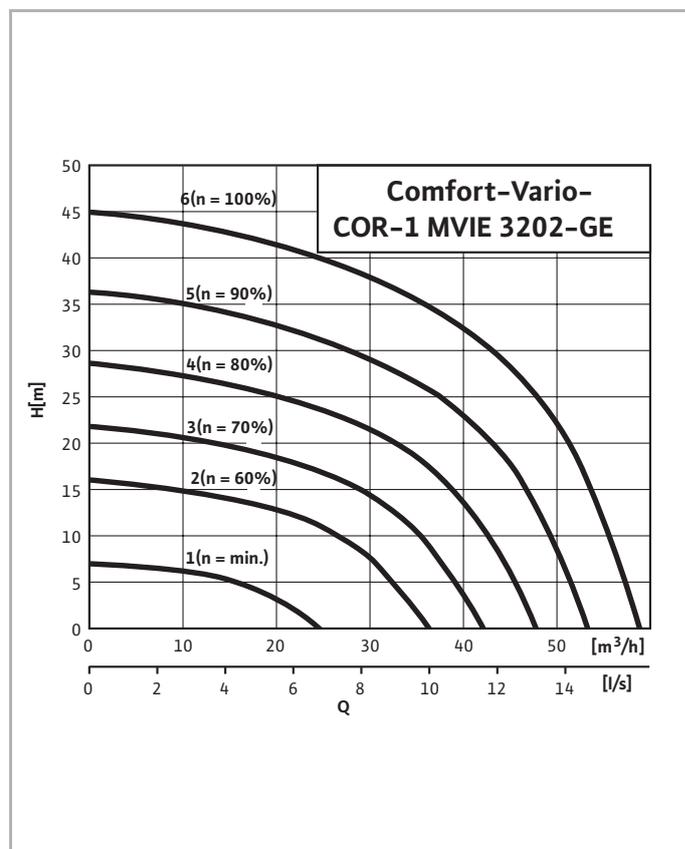


Radne krive

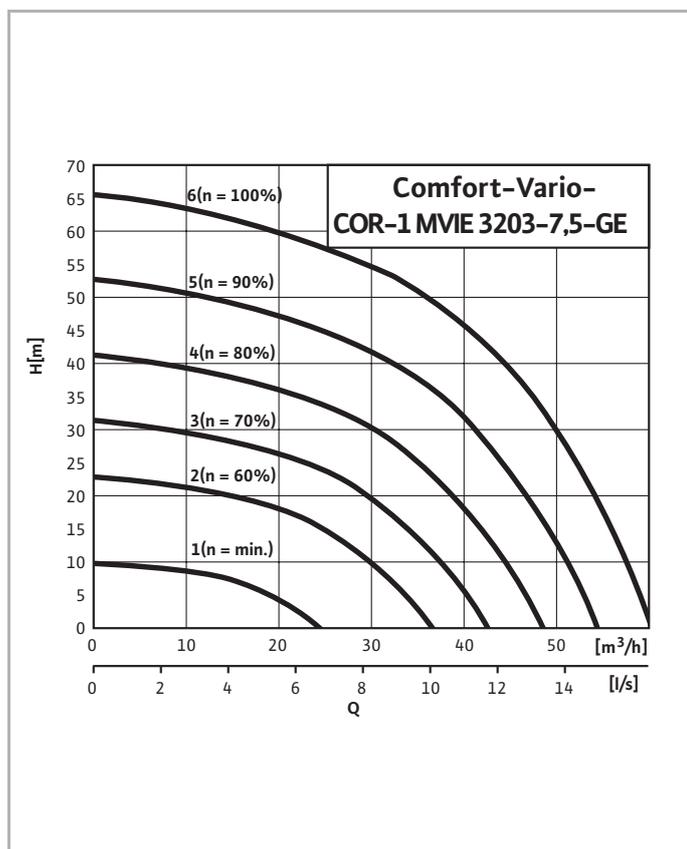
Comfort-Vario COR-1 MVIE 1607-6-GE



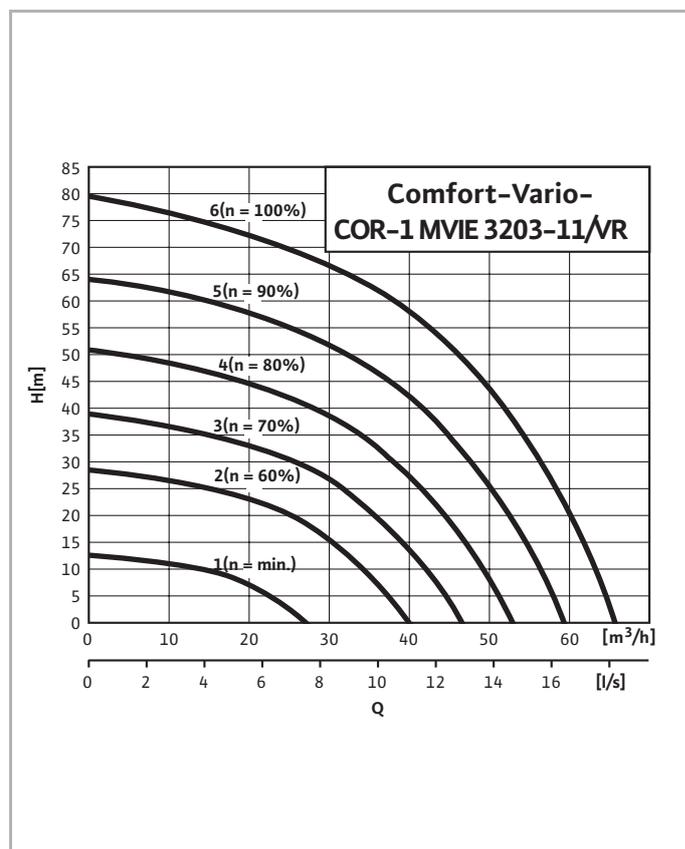
Comfort-Vario COR-1 MVIE 3202-GE



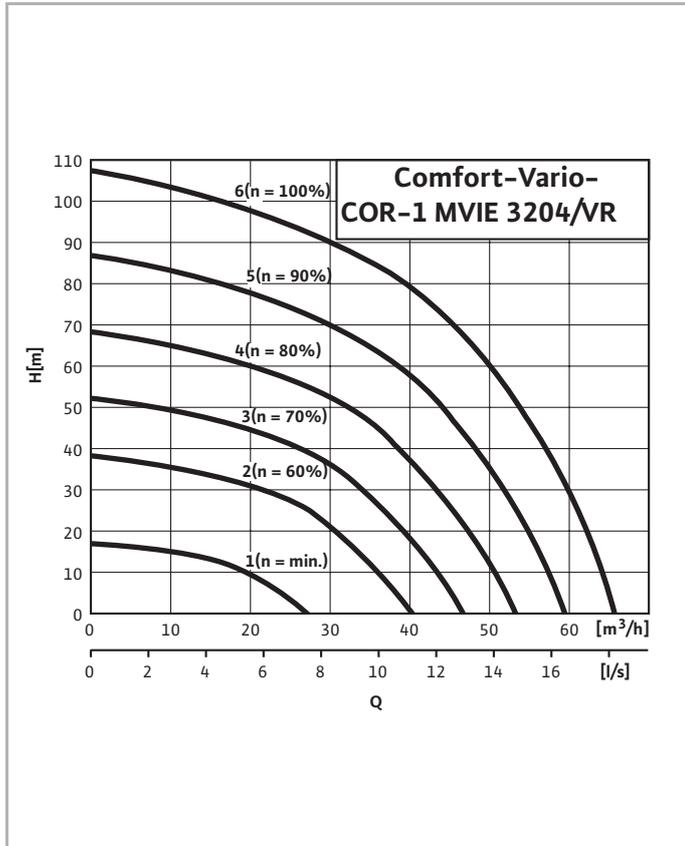
Comfort-Vario COR-1 MVIE 3203-7,5-GE



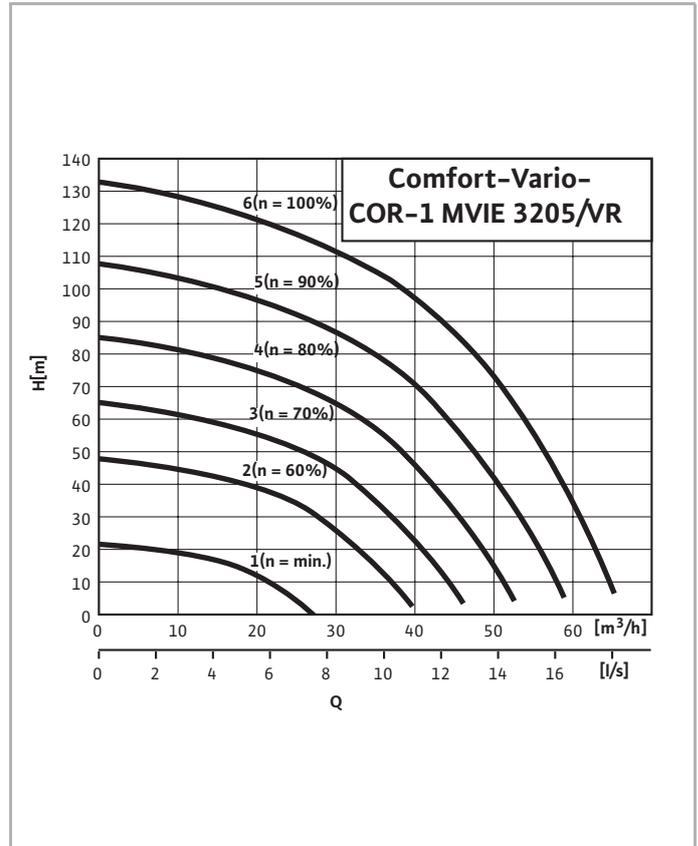
Comfort-Vario COR-1 MVIE 3203-11/VR



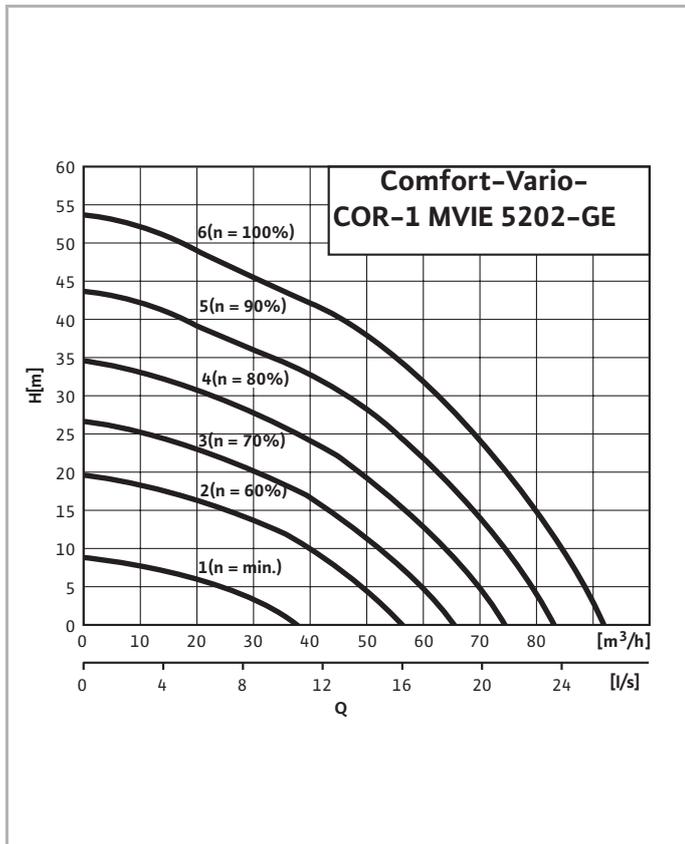
Comfort-Vario COR-1 MVIE 3204/VR



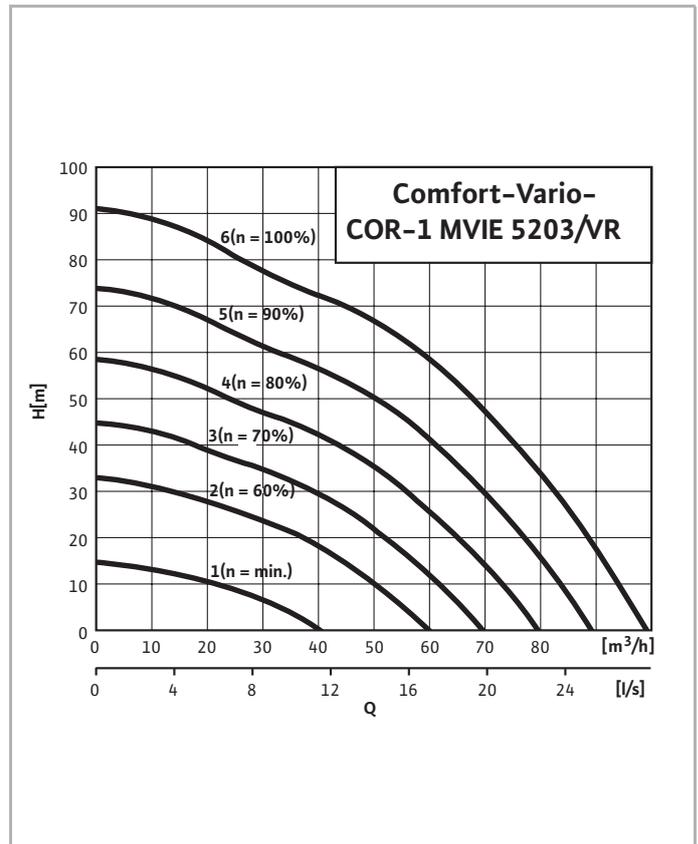
Comfort-Vario COR-1 MVIE 3205/VR



Comfort-Vario COR-1 MVIE 5202-GE

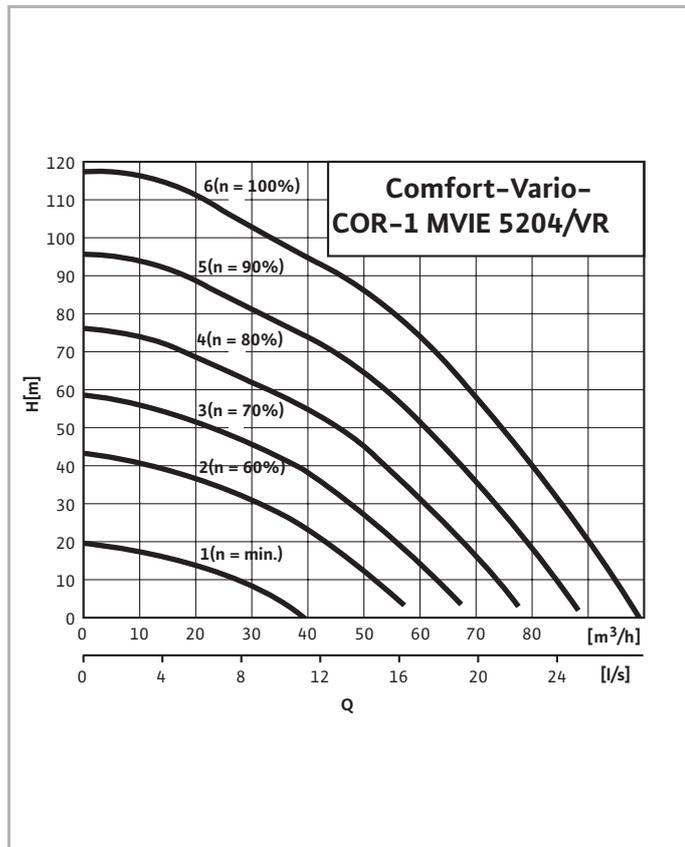


Comfort-Vario COR-1 MVIE 5203/VR

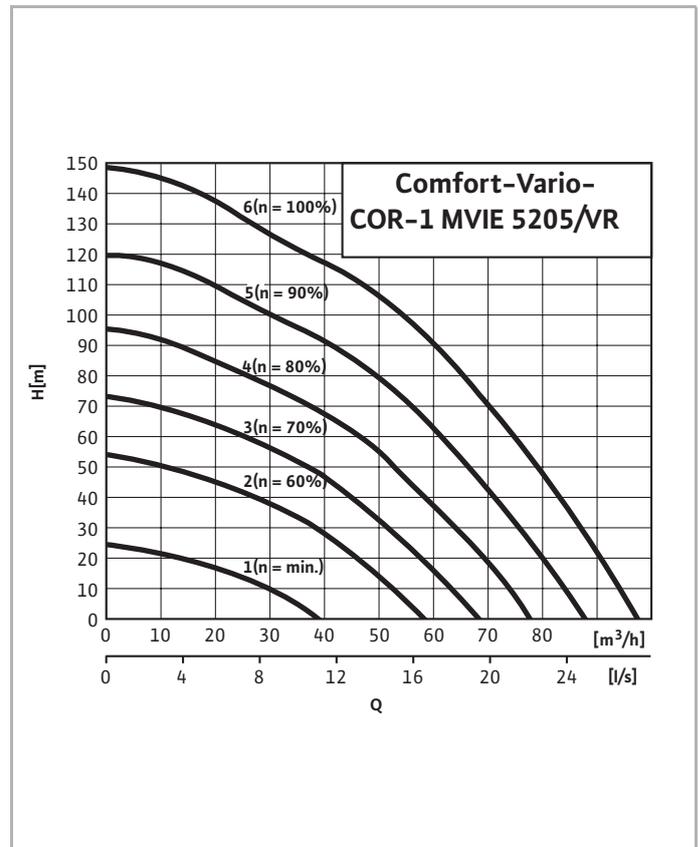


Radne krive

Comfort-Vario COR-1 MVIE 5204/VR

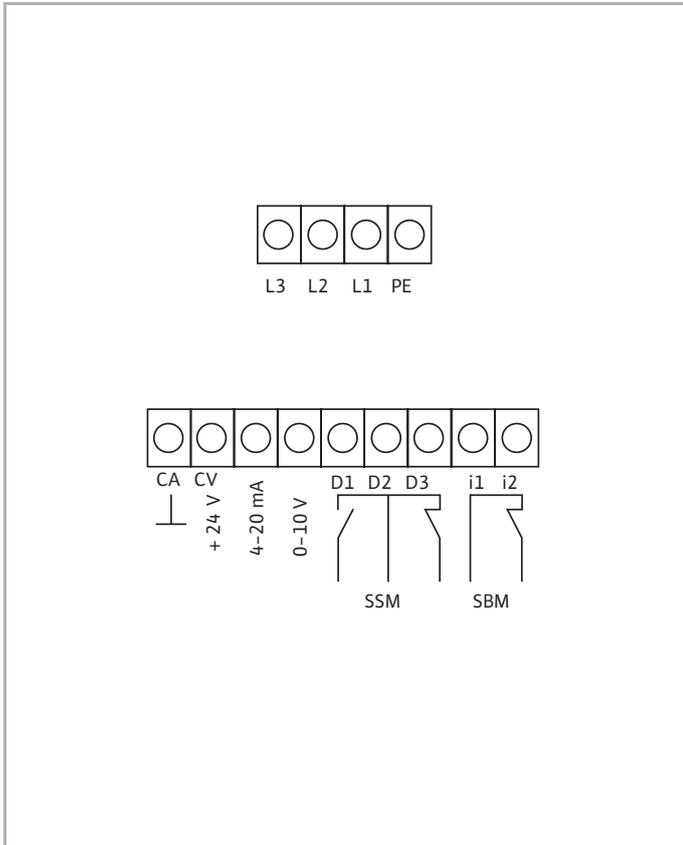


Comfort-Vario COR-1 MVIE 5205/VR

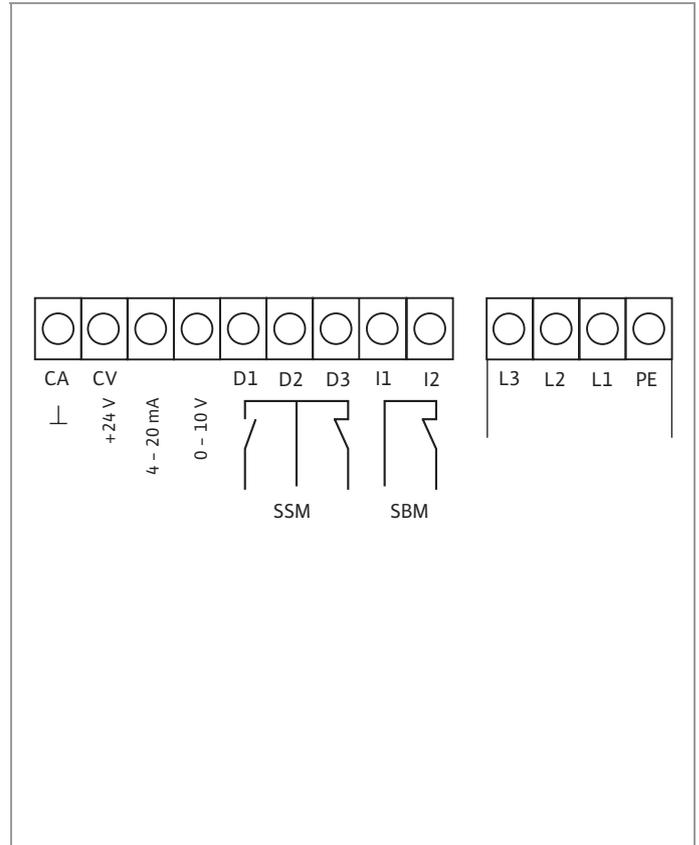


Električno povezivanje

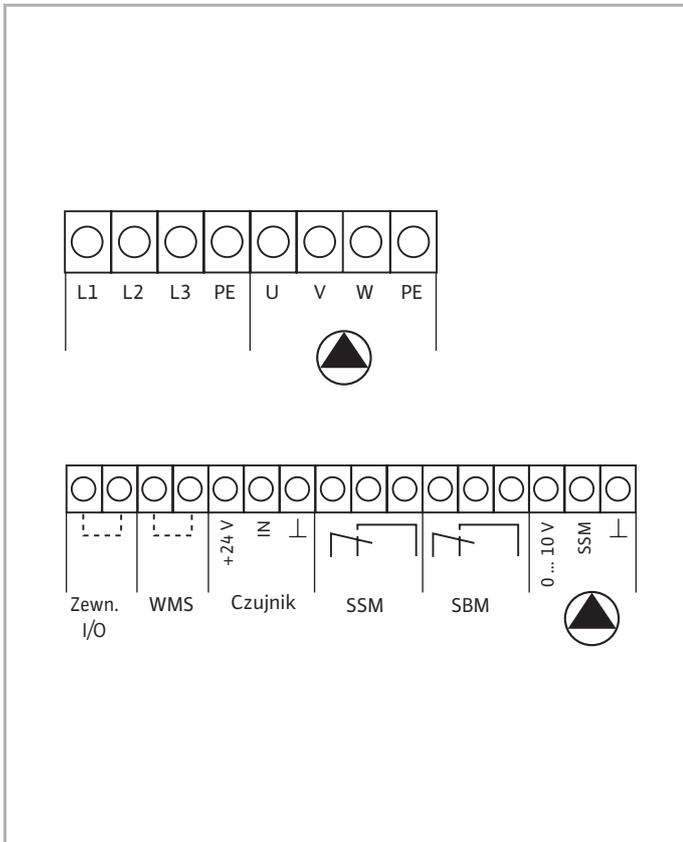
Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz
(verzija ...GE za maks. izlaznu snagu motora do 4 kW)



Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz
(verzija ...GE za maks. izlaznu snagu motora od 5,5 - 7,5 kW)

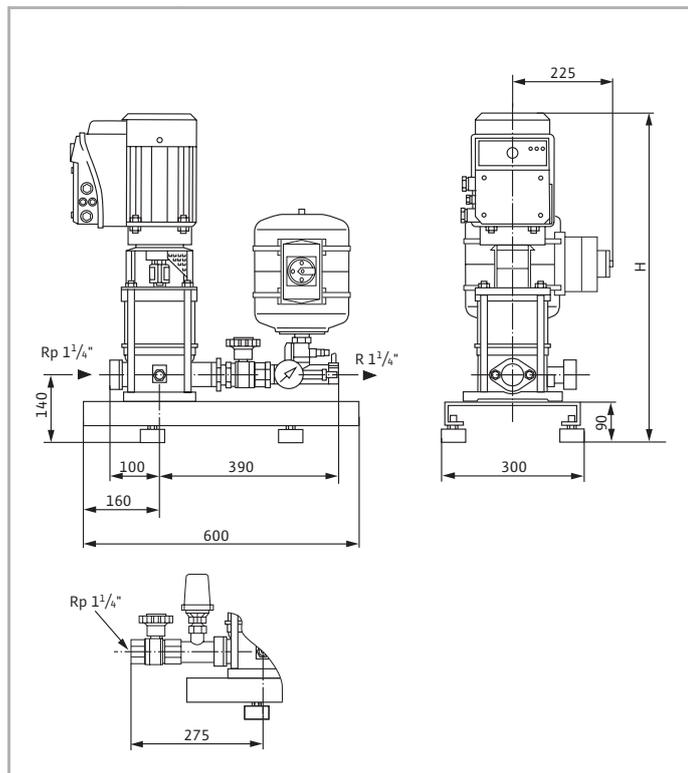


Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz
(verzija .../VR za maks. izlaznu snagu motora od 11 - 22 kW)



Crtež sa dimenzijama

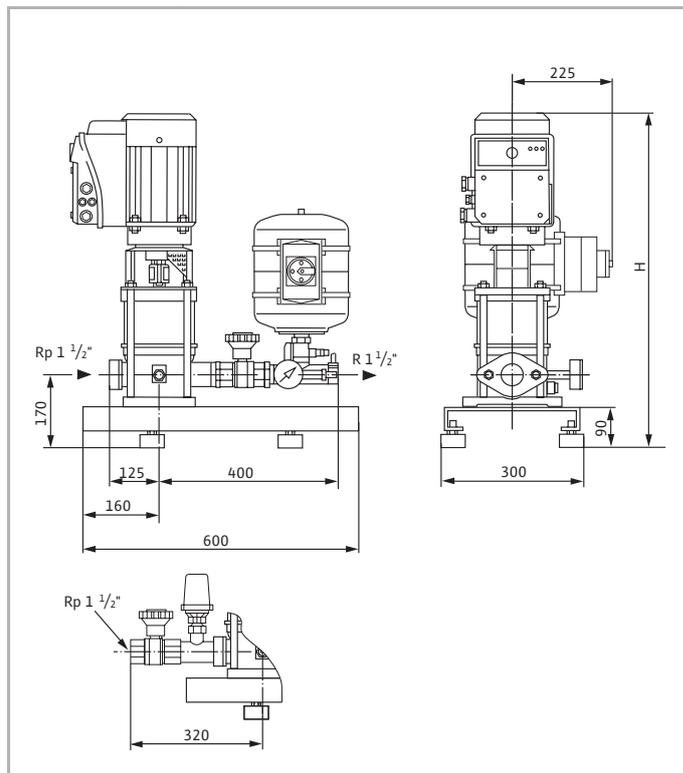
Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 203 do 408 -GE



Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960

Set pritiska sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe) Deo br. 002 515 957

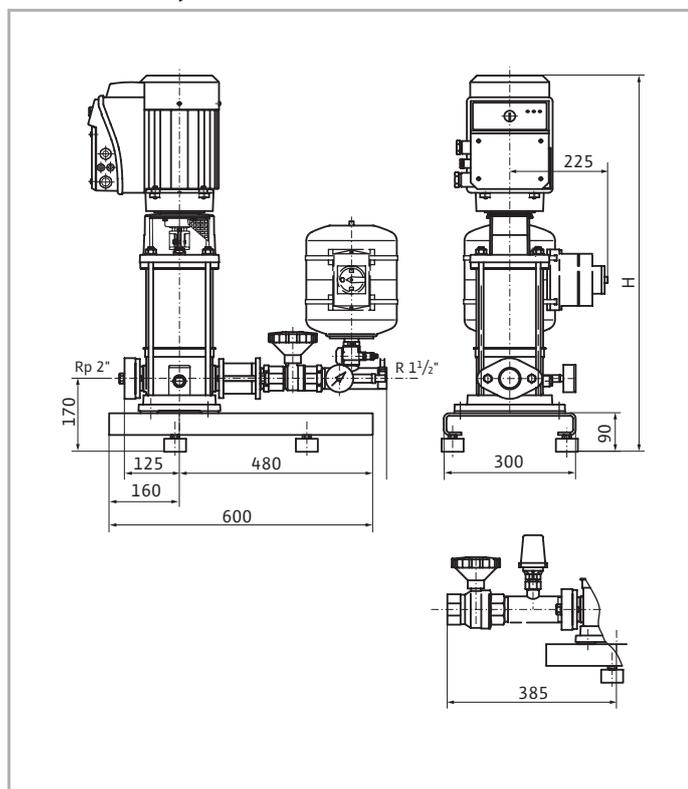
Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 803 do 806 -GE



Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960

Set pritiska sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe) Deo br. 002 515 958

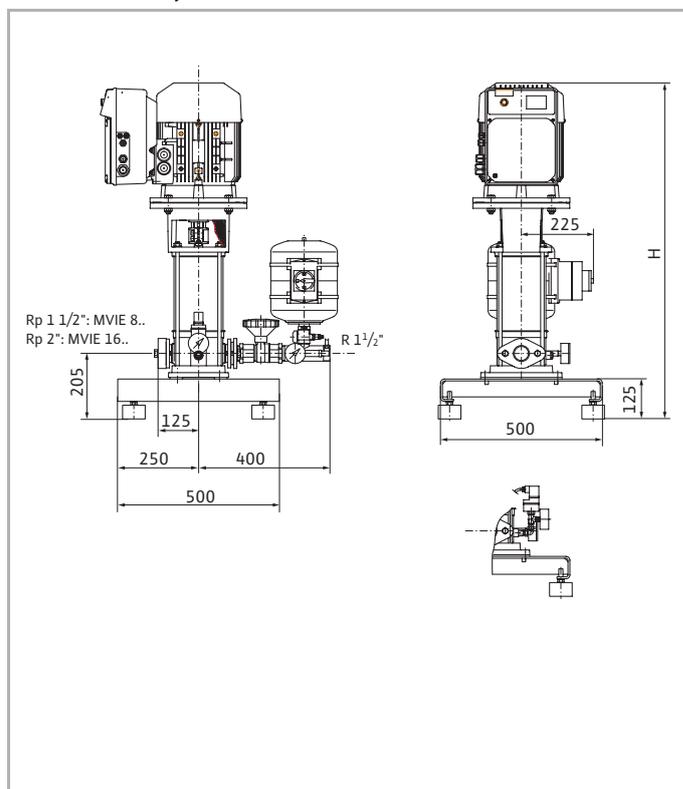
Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 1602-6 do 1603-6 -GE



Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960

Set pritiska sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe) Deo br. 002 518 928

Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 808, 1605-6 i 1607-6 -GE

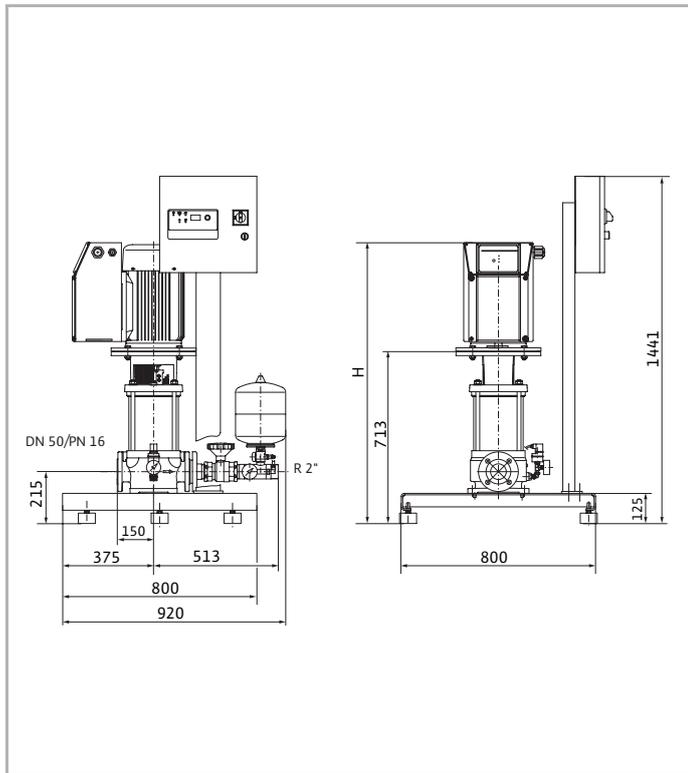


Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960

Set pritiska sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe/O) Delovi br. 2504386 i 2000424

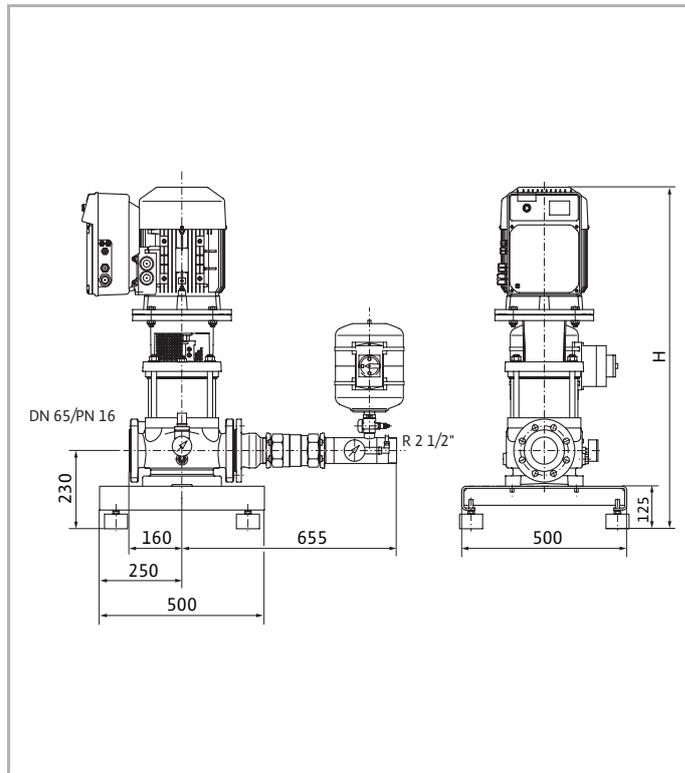
Crtež sa dimenzijama

Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 1606/VR



Set pritisna sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono delovi br. 2000424 i 2504386

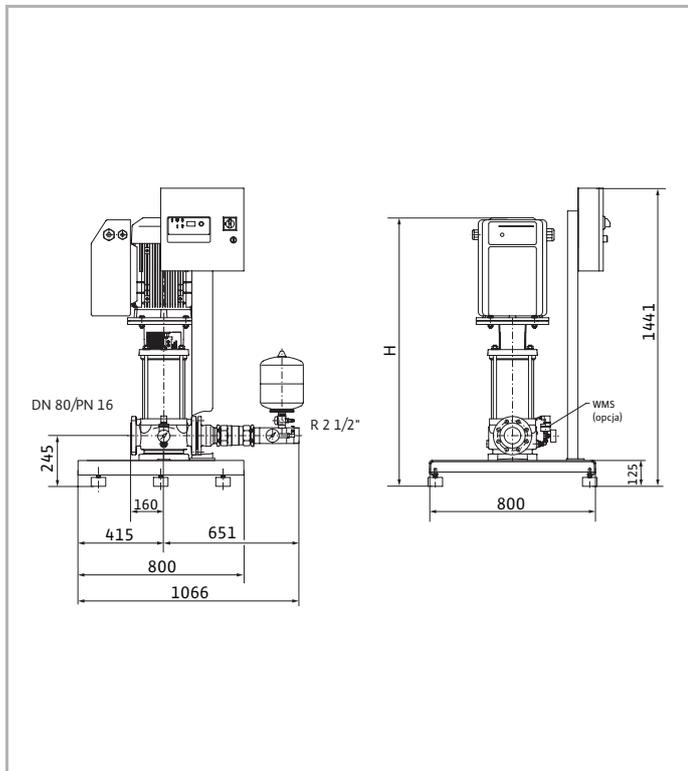
Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 3202 do 3203 -7,5 -GE



Glavna sklopka, opciono Deo br. 002518929

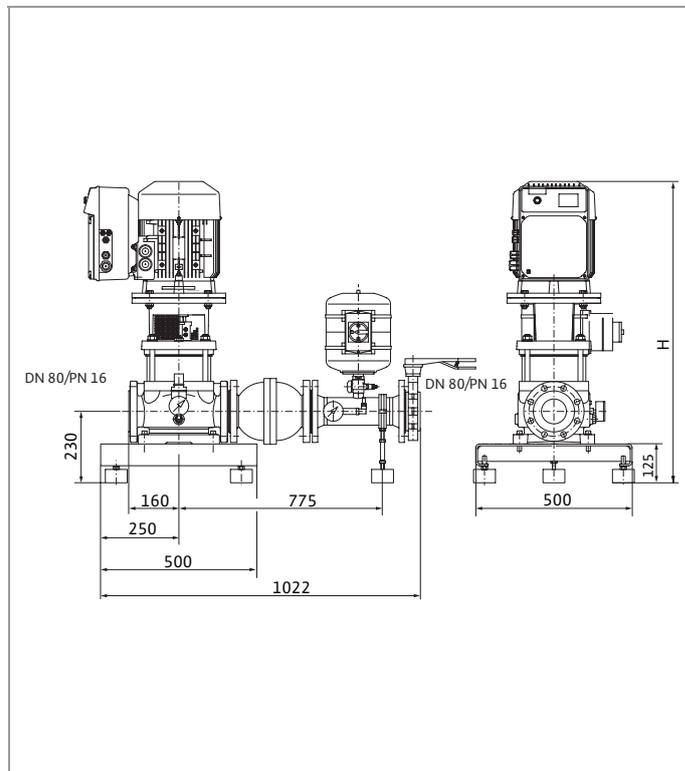
Set pritisna sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe) Delovi br. 2504386 i 2000424

Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 3203-11 do 3205/VR



Set pritisna sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono delovi br. 2000424 i 2504386

Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 5202-GE

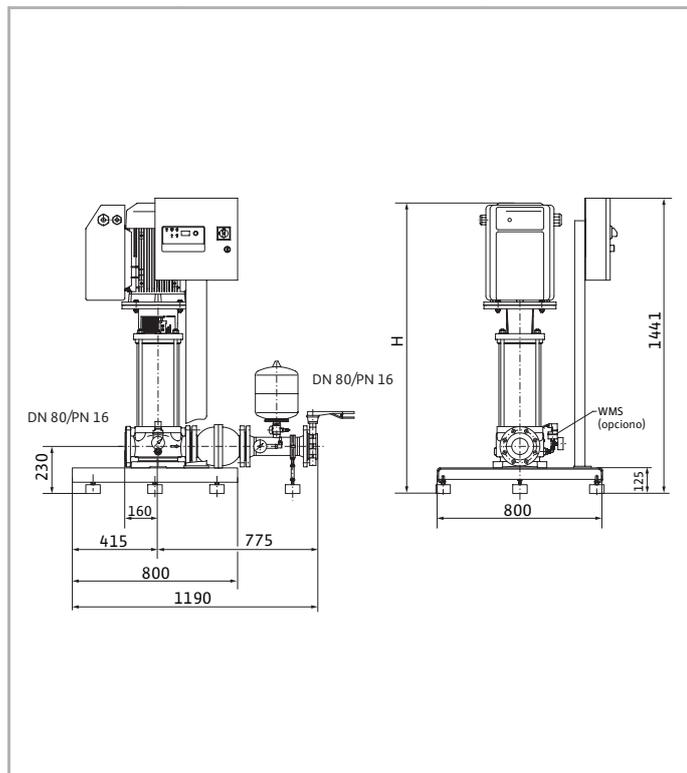


Glavna sklopka, opciono Deo br. 002518929

Set pritisna sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono (direktno priključenje pumpe/O) Delovi br. 2504386 i 2000424

Crtež sa dimenzija, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

Crtež sa dimenzijama COR-1 MVIE 5203-5205/VR

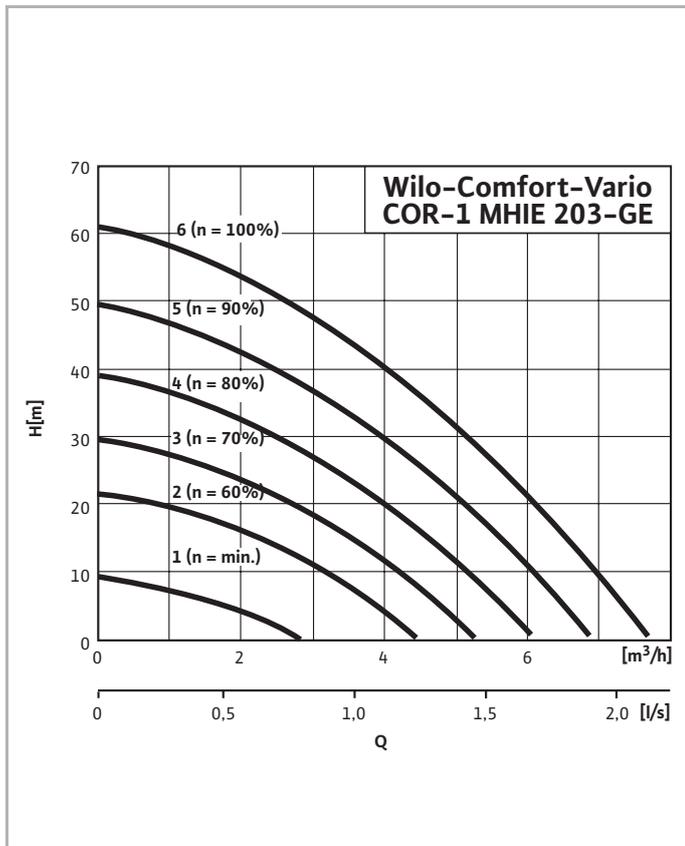


Set pritisna sklopka za zaštitu od nedostatka vode, opciono delovi br. 2000424 i 2504386

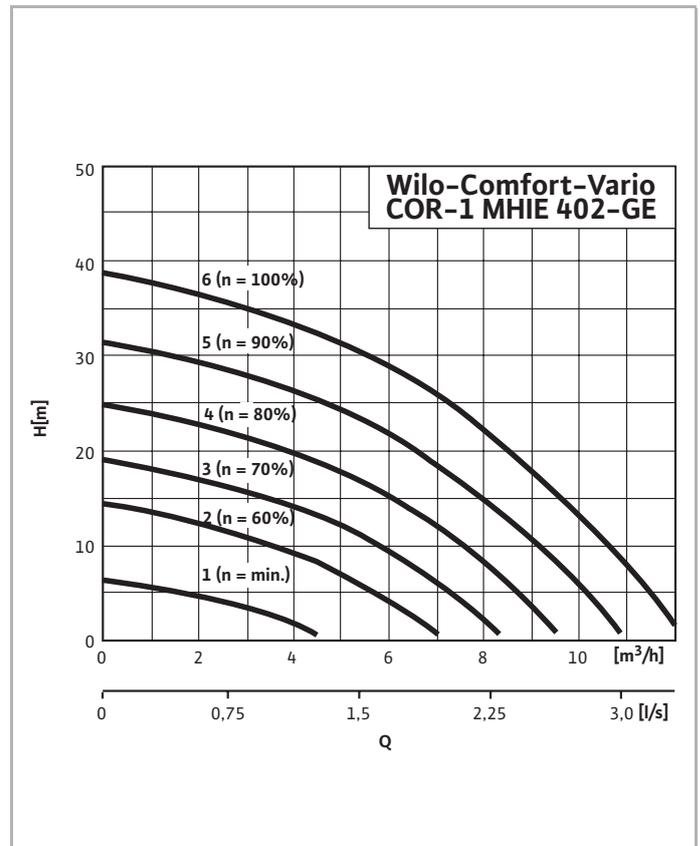
Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort-Vario COR-1 ...	H	Nominalna snaga P ₂	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
	[mm]	[kW]	[A]	[kg]
MVIE 203-GE	634	1,1	3,5	51
MVIE 206-GE	744	2,2	5,9	57
MVIE 402-GE	619	1,1	3,5	51
MVIE 405-GE	720	2,2	5,9	58
MVIE 408-GE	861	4,0	10,2	70
MVIE 803-GE	729	2,2	5,9	63
MVIE 805-GE	798	4,0	10,2	75
MVIE 808-GE	1.052	5,5	10,8	113,6
MVIE 1602-6-GE	724	2,2	5,9	70,0
MVIE 1603-6-GE	868	4,0	10,2	79,3
MVIE 1605-6-GE	1.047	5,5	10,8	119,3
MVIE 1607-6-GE	1.122	7,5	14,8	131,3
MVIE 1606/VR	1.165	11,0	19,3	252
MVIE 3202-GE	959	5,5	10,8	161,6
MVIE 3203-7,5-GE	1.005	7,5	14,2	174,1
MVIE 3203-11/VR	1.126	11,0	18,6	289
MVIE 3204/VR	1.158	15,0	24,4	308
MVIE 3205/VR	1.313	18,5	30,3	357
MVIE 5202-GE	971	7,5	14,8	172
MVIE 5203/VR	1.159	15,0	25,0	311
MVIE 5204/VR	1.268	18,5	32,7	358
MVIE 5205/VR	1.417	22,0	38,9	394

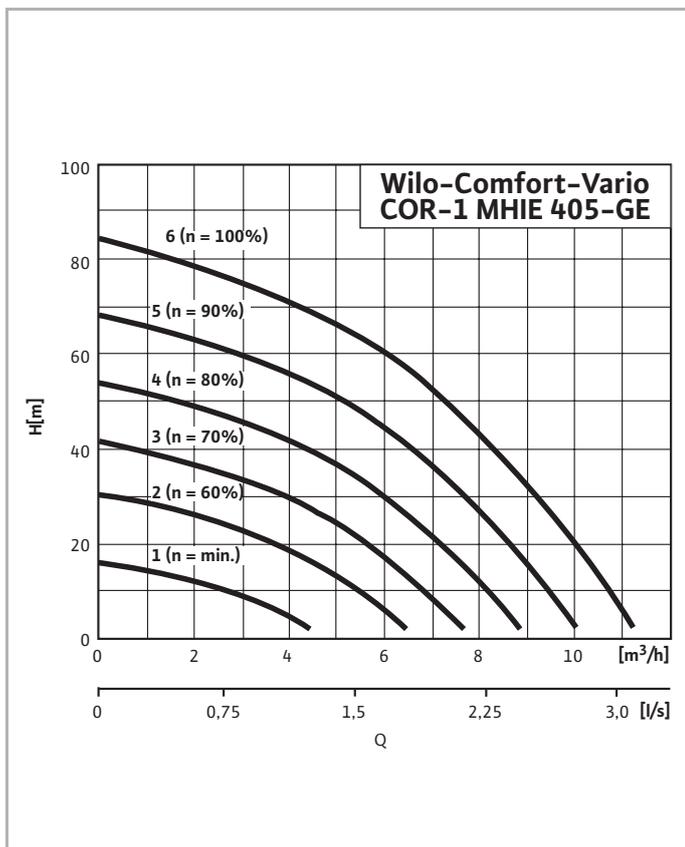
Comfort-Vario COR-1 MHIE 203-GE



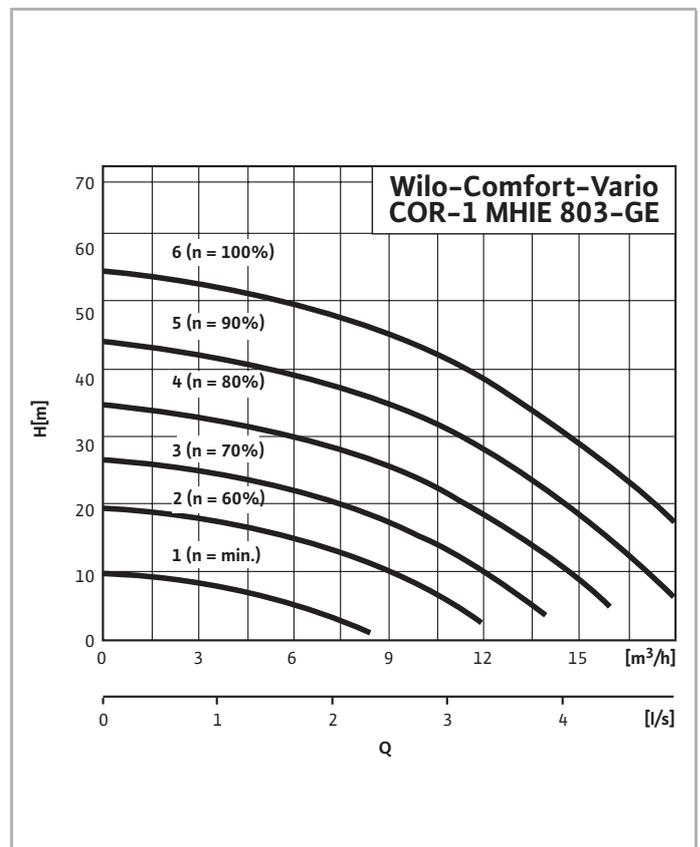
Comfort-Vario COR-1 MHIE 402-GE



Comfort-Vario COR-1 MHIE 405-GE

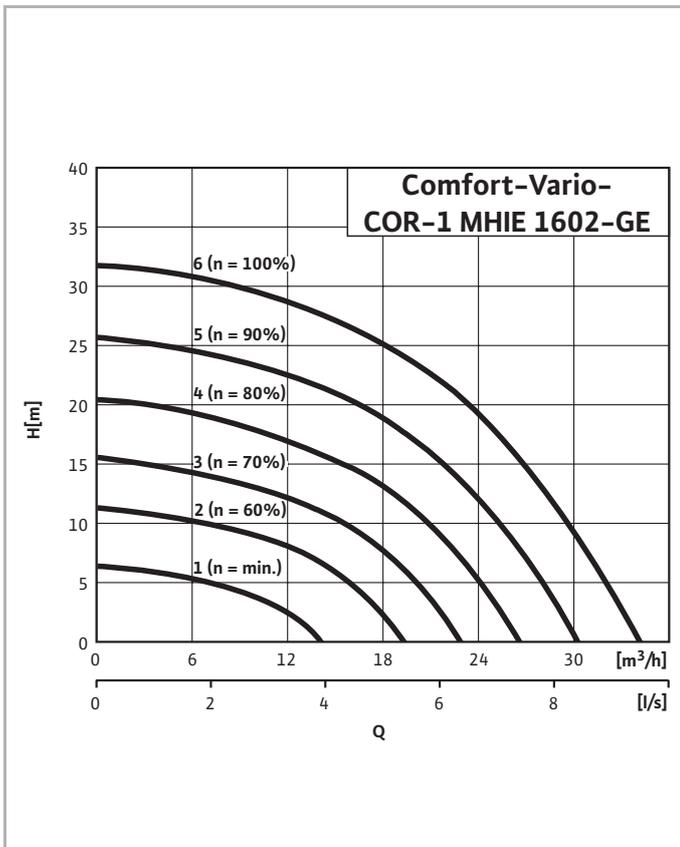


Comfort-Vario COR-1 MHIE 803-GE

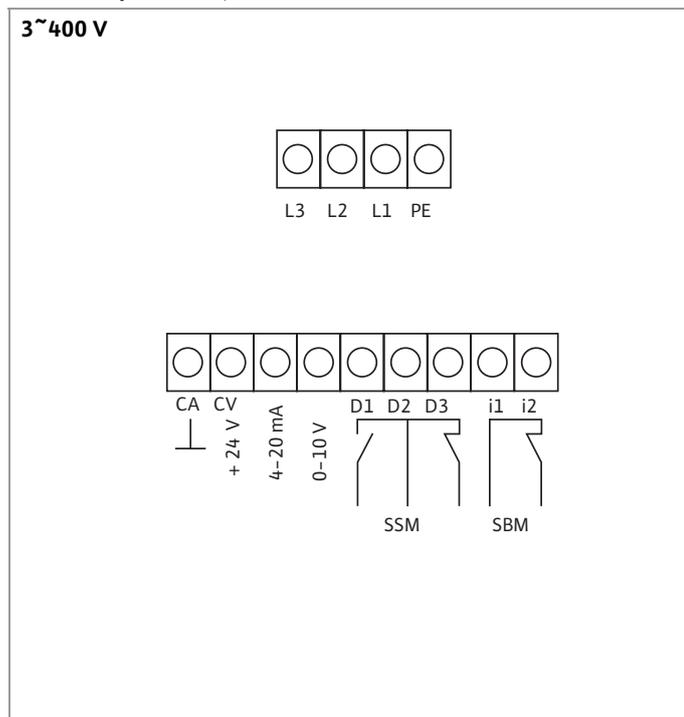


Radne krive, električno povezivanje

Comfort-Vario COR-1 MHIE 1602-GE

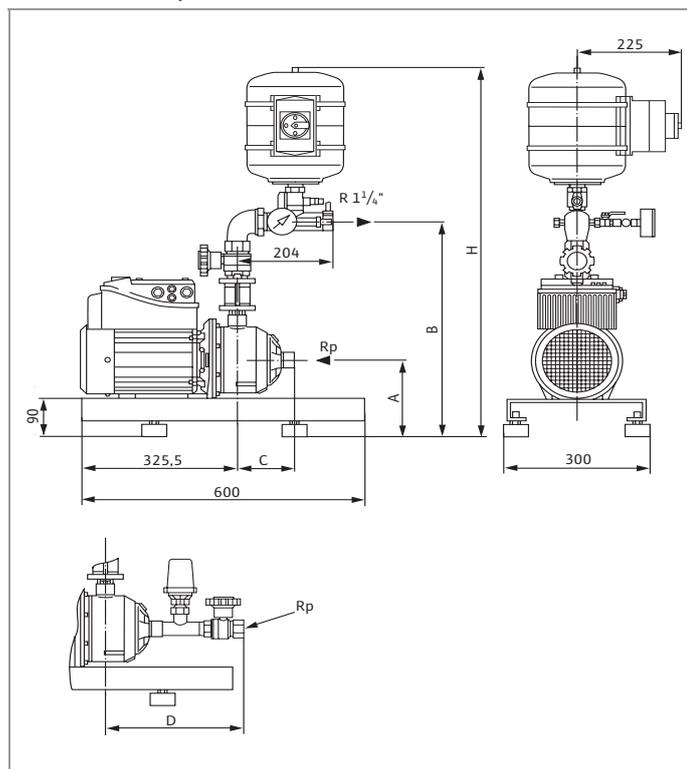


Električno povezivanje



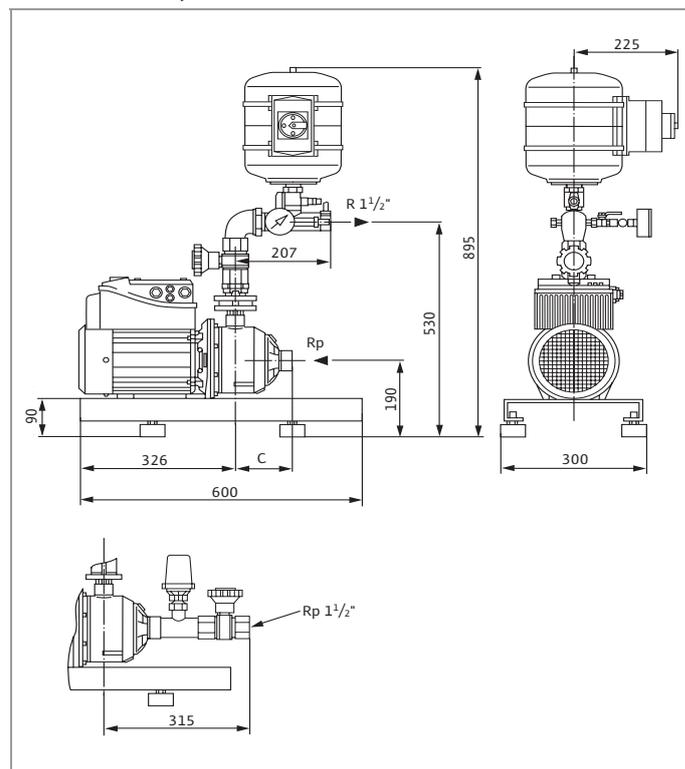
Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

Crtež sa dimenzijama COR-1 MHIE 203 do 405-GE



Glavna sklopka set, opciono Deo br. 002 515 960
 Pritisna sklopka, set za zaštitu od nedostatka vode,
 (za direktno priključivanje) opciono
 Deo br: 002 515 957 za Rp 1 1/4; Deo br: 002 515 959 za Rp 1

Crtež sa dimenzijama COR-1 MHIE 803 do 1602-GE



Glavna sklopka, opciono Deo br. 002 515 960
 Pritisna sklopka, set za zaštitu od nedostatka vode (za direktno priključivanje),
 opciono
 Deo br. 002 515 958; za Rp 1 1/2;

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort-Vario COR-1 ...	A	B	C	H	D	Rp	Nominalna snaga motora P ₂	Nominalna struja I _N 400 V	Težina
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kW]	[A]	[kg]
MHIE 203-GE	180	505	109	865	280	1	1,1	3,5	42
MHIE 402-GE	180	505	109	865	280	1 1/4	1,1	3,5	42
MHIE 405-GE	190	415	157	875	340	1 1/4	2,2	5,5	48
MHIE 803-GE	-	-	121	-	-	1 1/2	2,2	5,9	49
MHIE 1602-GE	-	-	138	-	-	2	2,2	5,9	60

Sistemi za povišenje pritiska

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE



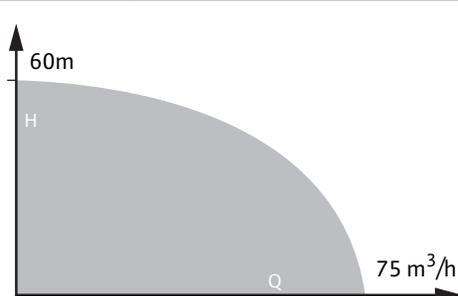
Pregled programa, Sistemi sa više pumpi

Sistemi sa više pumpi (normalno usisne)

Wilo-Economy CO MHI/ER



Radno područje

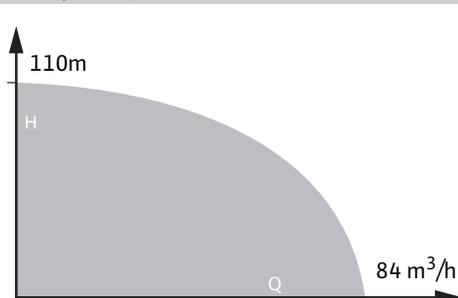


- Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje sa 2 do 4 paralelne, horizontalno postavljene centrifugalne pumpe visokog pritiska sa suvim rotorom (normalno usisne) od nerđajućeg čelika, uključujući regulator ER Economy.
- Primena: Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering

Wilo-Comfort-N CO i COR MVIS/CR

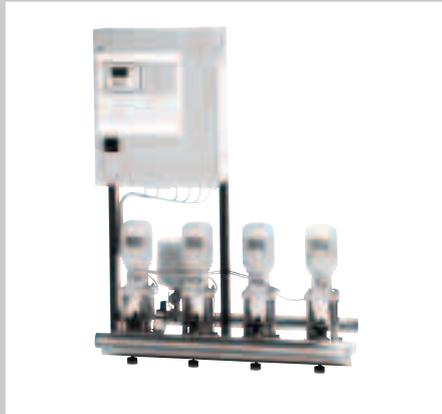


Radno područje

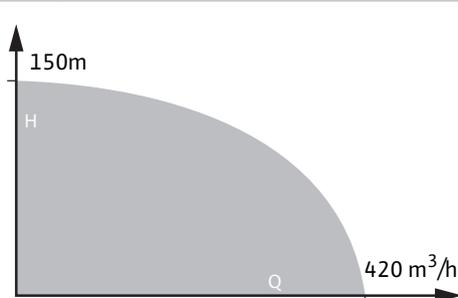


- Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje sa 2 do 6 vertikalno postavljenih centrifugalnih pumpi visokog pritiska sa vlažnim rotorom (normalno usisne) od nerđajućeg čelika, uključujući regulator CR Comfort (dostupno sa i bez frekventnog regulatora)
- Primena: Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering

Wilo-Comfort CO i COR MVI/CR



Radno područje



- Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje sa 2 do 6 vertikalno postavljenih centrifugalnih pumpi visokog pritiska sa suvim rotorom (normalno usisne) od nerđajućeg čelika, uključujući regulator CR Comfort (dostupno sa i bez frekventnog regulatora)
- Primena: Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering

Prednosti proizvoda, Sistemi sa više pumpi

Sistemi sa više pumpi

Wilo-Economy CO MHI/ER

- Kompaktan sistem sa povoljnim odnosom cena/karakteristike u skladu sa standardom DIN 1988
- 2 – 4 paralelne horizontalne centrifugalne pumpe visokog pritiska serije MHI, kompletno od nerđajućeg čelika
- Jednostavno podešavanje i bezbedan rad zahvaljujući upotrebi komandnog ormarića ER

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 234
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 239
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 243

Wilo-Comfort-N CO i COR MVIS/CR

- Praktičan uređaj, u skladu sa svim preporukama standarda DIN 1988
- 2 – 6 paralelnih vertikalnih centrifugalnih pumpi visokog pritiska serije MVIS, kompletno od nerđajućeg čelika
- Sistem koji radi skoro nečujno zbog centrifugalne pumpe visokog pritiska Serije MVIS, od nerđajućeg čelika, sa vlažnim rotorom
- Do 20 dB[A] tiši od konvencionalnih sistema sličnih hidrauličnih karakteristika

- Komforan "CR" regulator, sa mikroprocesorskim upravljanjem i alfanumeričkim LCD displejom za unos radnih parametara dostupan sa ili bez frekventnog regulatora za kontinualnu regulaciju pumpe osnovnog opterećenja

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 235
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 239
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 256

Wilo-Comfort CO i COR MVI/CR

- Praktičan sistem sa centrifugalnim pumpama visokog pritiska Serije MVIE, od nerđajućeg čelika u svemu prema standardu DIN 1988
- 2 – 6 Paralelnih vertikalnih centrifugalnih pumpi visokog pritiska Serije MVI sa IEC standardnim motorom za kapacitete do 420m³/h i visinama dizanja do 150m u seriji
- Komforan "CR" regulator, sa mikroprocesorskim upravljanjem i alfanumeričkim LCD displejom za unos radnih parametara dostupan sa ili bez frekventnog regulatora za kontinualnu regulaciju pumpe osnovnog opterećenja

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 236
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 239
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 269

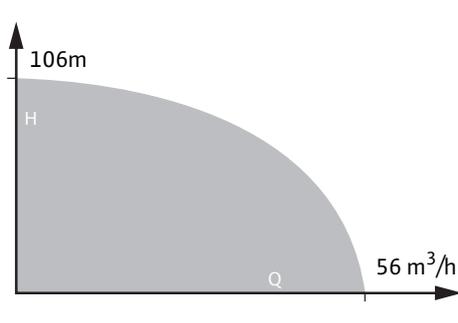
Pregled programa, Sistemi sa više pumpi

Sistemi sa više pumpi (normalno usisne)

Wilo-Comfort-N-Vario COR MVI SE / VR



Radno područje

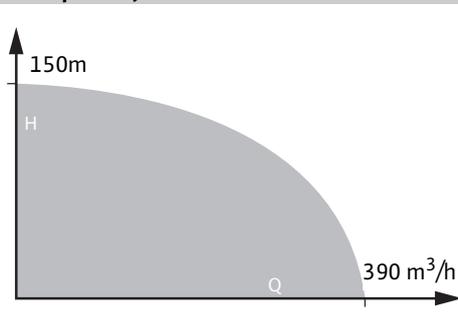


- Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje sa 2 do 4 paralelne, vertikalno postavljene centrifugalne pumpe visokog pritiska sa vlažnim rotorom (normalno usisne) od nerđajućeg čelika, uključujući VR Vario regulator.
- Primena: Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering

Wilo-Comfort-N-Vario COR MVI E / VR



Radno područje

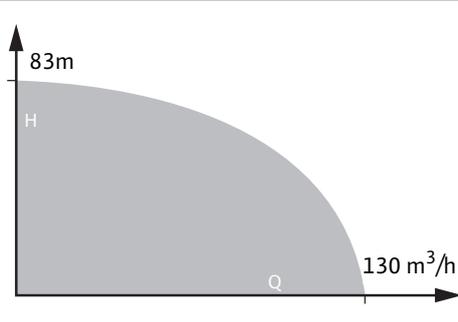


- Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje sa 2 do 4 paralelne, vertikalno postavljene centrifugalne pumpe visokog pritiska sa suvim rotorom (normalno usisne) od nerđajućeg čelika, uključujući VR Vario regulator.
- Primena: Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering

Wilo-Comfort-Vario COR MHIE / VR



Radno područje

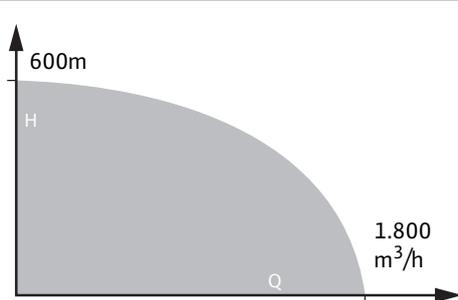


- Fabrički montiran sistem za vodosnabdevanje sa 2 do 4 paralelne, horizontalno postavljene centrifugalne pumpe visokog pritiska sa suvim rotorom (normalno usisne) od nerđajućeg čelika, uključujući VR Vario regulator.
- Primena: Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering

EMU – u okviru Wilo AG



Radno područje



- Prilagodljiv sistem za vodosnabdevanje i povišenje pritiska za horizontalnu ili vertikalnu ugradnju opremljen pumpama visokog pritiska sa plaštom. Kapacitet jedne pumpe je do 500 m³/h i 600 m visine dizanja.
- Primena: primarno komunalno vodosnabdevanje i slično.

Dodatna oprema



- Membranska posuda
- Atmosferski odzračiv rezervoar
- Ventil sa plovkom
- Membranski ventili
- Fleksibilni priključci itd.

Prednosti proizvoda, Sistemi sa više pumpi

Sistemi sa više pumpi (normalno usisne)

Wilo-Comfort-N-Vario COR MVISE /VR

- Sistem koji radi skoro nečujno zbog 2–4 paralelne centrifugalne pumpe visokog pritiska, sa vlažnim rotorom, od nerđajućeg čelika, sa integrisanim, vodom hlađenim frekventnim regulatorom
- Do 20 dB[A] tiši od konvencionalnih sistema sličnih hidrauličnih karakteristika
- Opseg regulacije frekventnog regulatora od 20 do 50 Hz
- Jednostavno podešavanje i bezbedan rad zahvaljujući MVISE seriji pumpi sa integrisanom identifikacijom rada na suvo i automatskim isključenjem u slučaju nedostatka vode
- Maksimalni kvalitet upravljanja i veoma jednostavna upotreba zahvaljujući upotrebi VR regulatora.

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 237
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 239
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 299

Wilo-Comfort-N-Vario COR MVIE /VR

- Robusni sistem zahvaljujući centrifugalnoj pumpi visokog pritiska, od nerđajućeg čelika serije MVIE sa integrisanim frekventnim regulatorom
- Široki hidraulični spektar do 390m³/h i 150 m visine dizanja, sa svim pumpama MVIE serije
- Veoma veliki opseg regulacije frekventnog regulatora od 25/26 do maks. 65 Hz
- Integrisana potpuna zaštita motora preko PTC
- Integrisana detekcija rada na suvo sa automatskim isključivanjem u slučaju nedostatka vode preko dijagrama snage upravljačke elektronike motora
- Maksimalni kvalitet upravljanja i veoma jednostavna upotreba zahvaljujući upotrebi VR regulatora.

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 237
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 239
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 304

Wilo-Comfort-Vario COR MHIE /VR

- Kompaktan sistem sa povoljnim odnosom•cena/karakteristike zahvaljujući centrifugalnim pumpama visokog pritiska Serije MHIE od nerđajućeg čelika sa integrisanim vazduhom hlađenim frekventnim regulatorima
- Veoma veliki opseg regulacije frekventnog regulatora od 26 do maks. 65 Hz
- Integrisana potpuna zaštita motora preko PTC
- Integrisana detekcija rada na suvo sa automatskim isključivanjem u slučaju nedostatka vode preko dijagrama snage upravljačke elektronike motora
- Maksimalni kvalitet upravljanja i veoma jednostavna upotreba zahvaljujući upotrebi VR regulatora.

Pogledati takođe:

- Opis sistema: od strana 237
- Oprema/Funkcija/Tehnički podaci: od strana 239
- Radne krive, Elektro priključak, Crteži sa dimenzijama...: od strana 321

EMU

- Individualni predmontirani sistemi za vodosnabdevanje i povišenje pritiska napravljeni prema zahtevu, a koji izlaze izvan područja snage tehnike zgrada koju nudi Wilo.

Dodatna oprema

- Raznovrsna, visokokvalitetna dodatna oprema za sve zahteve izvođenja kompletnog sistema za povišenje pritiska



Wilo-Economy CO-... MHI/ER

Sistemi sa više pumpi (normalno usisne)

Način označavanja

Npr.:	Wilo-CO-2 MHI 405/ER
CO	Kompaktni sistem za povišenje pritiska
-2	Broj pumpi
MHI	Serijska pumpa
405	Nominalni protok jedne pumpe [m ³ /h] (kod 2-polne verzije /50 Hz)
405	Broj stepeni jedne pumpe
ER	Upravljačka jedinica; ER = Economy regulator

Primena

Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering.

Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Postolje

Galvanizovano postolje sa prigušnicima vibracije podesivim po visini. Ostale verzije na zahtev.

Cevi

Sve cevi od nerđajućeg čelika 14571 pogodne za priključivanje svih materijala cevovoda koji se koriste u tehnici zgrada. Cevi su dimenzionisane u skladu sa hidrauličkom snagom sistema za povišenje pritiska.

Pumpe

Koriste se 2 do 4 paralelne pumpe Serije MHI 2, MHI 4, MHI 8 i MHI 16. Svi delovi pumpi koji su u kontaktu sa fluidom izrađeni su od nerđajućeg čelika 1.4301.

Za ostale informacije o pumpama, videti poglavlje "Centrifugalne pumpe visokog pritiska".

Armatura

Svaka pumpa je opremljena sa DVGW sertifikovanim niklovanim mesinganim loptastim ventilom sa usisne i potisne strane, i nepovratnim ventilom sa potisne strane.

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Senzor pritiska

4 do 20 mA, postavljen na potisnoj strani za aktiviranje centralnog regulatora Economy.

Indikator pritiska

Manometar prečnika 63mm, na potisnoj strani.

Upravljačka jedinica

Uređaj serijski sadrži regulator ER 2-4 Economy. Za informacije o regulatoru i objašnjenja o načinu funkcionisanja, pogledati poglavlje "Upravljački uređaji" na strana 241.

Obim isporuke

Kompletan sistem spreman za montažu (i testiran) u skladu sa DIN 1988, deo 5. Sa 2 do 4 paralelne centrifugalne pumpe visokog pritiska, sa suvim rotorom (MHI Serije) od nerđajućeg čelika, montiranim na postolje, kompletnom cevi uključujući i ostale hidraulične komponente, centralnim komandnim ormarićem, senzorom pritiska i kompletnim ožičenjem. Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju/upotrebu.

Uputstvo za montažu

Regulator pritiska

U slučaju da je ulazni pritisak suviše visok ili osciluje u velikoj meri treba ugraditi regulator pritiska, koji minimalni usisni pritisak održava konstantnim. Dopuštena oscilacija pritiska je maks. 1,0 bar.

Protok

Do 95 m³/h (26,4 l/s) sistem dimenzionisan prema DIN 1988; sa rezervnom pumpom do 130 m³/h (36,1 l/s) koja se koristi za vršno opterećenje

Usisni pritisak

Prilikom dimenzionisanja sistema treba obratiti pažnju na maksimalni usisni pritisak (pogledati Tehnički podaci). Maksimalni usisni pritisak se izračunava iz maksimalnog radnog pritiska sistema, minus maksimalni napor dizanja pumpe pri Q = 0.

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.

Opis sistema



Wilo-Comfort-N CO-... MVIS/CR Wilo-Comfort-N COR-... MVIS/CR

Sistemi sa više pumpi sa regulacijom brzine (normalno usisne)

Način označavanja

Npr.:	Wilo-CO-4 MVIS 804/CR
CO	Kompaktni sistem za povišenje pritiska
R	Automatska regulacija brzine pumpe osnovnog opterećenja frekventnim regulatorom.
4	Broj pumpi
MVIS	Wilo serija pumpi
804	Nominalni protok jedne pumpe [m ³ /h] (kod 2-polne verzije /50 Hz)
804	Broj stepeni jedne pumpe
CR	Upravljačka jedinica; CR = Comfort regulator

Primena

Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering. Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Postolje

Galvanizovano postolje sa prigušnicima vibracije podesivim po visini. Ostale verzije na zahtev.

Cevi

Cevi sa potisne strane kompletno od nerđajućeg čelika 1.4571 pogodne za priključenje svih materijala cevovoda koji se koriste u tehnici zgrada.

Pumpe

Koriste se 2 do 6 paralelnih pumpi Serije MVIS 2, MVIS 4 i MVIS 8. Svi delovi pumpi koji su u kontaktu sa fluidom izrađeni su od nerđajućeg čelika 1.4301. Za ostale informacije o pumpama, videti poglavlje "Centrifugalne pumpe visokog pritiska".

Armatura

Svaka pumpa je opremljena sa usisne i potisne strane DVGW testiranim niklovanim mesinganim loptastim ventilom i DVGW testiranim POM nepovratnim mesinganim ventilom sa potisne strane.

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Senzor pritiska

4 do 20 mA, postavljen na potisnoj strani za aktiviranje centralnog Comfort regulatora.

Indikator pritiska

Manometri (prečnik 63 mm) sa usisne i potisne strane. Digitalni prikaz pritiska sa potisne strane na alfanumeričkom displeju regulatora Comfort.

Upravljačka oprema

Uređaj standardno sadrži regulator CR Comfort. Za informacije o regulatoru i objašnjenja o načinu funkcionisanja, pogledati poglavlje "Upravljački uređaji" na strana 253. Uređaj može biti sa i bez frekventnog regulatora.

Obim isporuke

Kompletan sistem spreman za montažu i testiran u skladu sa DIN 1988, deo 5. Sa 2 do 6 paralelne centrifugalne pumpe visokog pritiska, sa vlažnim rotorom (MVIS Serije) od nerđajućeg čelika, montiranim na postolje, kompletno cevi uključujući i ostale hidraulične komponente, centralnim komandnim ormarićem, senzorom pritiska i kompletnim ožičenjem. Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju/upotrebu.

Uputstvo za montažu

Regulator pritiska

U slučaju da je ulazni pritisak suviše visok ili osciluje u velikoj meri treba ugraditi regulator pritiska, koji minimalni usisni pritisak održava konstantnim. Dopuštena oscilacija pritiska je maks. 1,0 bar.

Protok

Do 70 m³/h (19,4 l/s) sistem dimenzionisan prema DIN 1988; sa rezervnom pumpom do 84 m³/h (23,3 l/s) koja se koristi za vršno opterećenje.

Usisni pritisak

Prilikom dimenzionisanja sistema treba obratiti pažnju na maksimalni usisni pritisak (pogledati Tehnički podaci). Maksimalni usisni pritisak se izračunava iz maksimalnog radnog pritiska sistema, minus maksimalni napor pumpe pri Q = 0.

Prekostrujna zaštitna sklopka

Prilikom instalacije prekostrujnih zaštitnih sklopki koje su povezane sa frekventnim regulatorima treba predvideti isključivo sklopke osetljive na sve vrste struje u skladu sa DIN/VDE 0664.

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.



Wilo-Comfort CO-... MVI/CR Wilo-Comfort COR-... MVI/CR

Sistemi sa više pumpi sa regulacijom brzine (normalno usisne)

Način označavanja

Npr.:	Wilo-COR-4 MVI 804/CR
CO	Kompaktni sistem za povišenje pritiska
R	Automatska regulacija brzine pumpe osnovnog opterećenja frekventnim regulatorom.
4	Broj pumpi
MVI	Serija pumpi
804	Nominalni protok jedne pumpe [m ³ /h] (kod 2-polne verzije /50 Hz)
804	Broj stepeni jedne pumpe
CR	Upravljačka jedinica; CR = Comfort regulator

Primena

Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering. Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Postolje

Galvanizovano postolje sa prigušnicima vibracije podesivim po visini. Ostale verzije na zahtev.

Cevi

Cevi sa potisne strane kompletno od nerđajućeg čelika 1.4571 pogodne za priključenje svih materijala cevovoda koji se koriste u tehnici zgrada.

Pumpe

Koristi se 2 do 6 paralelnih pumpi serije MVI 2 do MVI 52. Sve komponente na ovim pumpama koje su u dodiru sa fluidom su od nerđajućeg čelika 1.4301/sivo liveno gvožđe/sa kataforeznim slojem. Za ostale informacije o pumpama, videti poglavlje "Centrifugalne pumpe visokog pritiska".

Armatura

Svaka pumpa je opremljena sa usisne i potisne strane DVGW testiranim niklovanim mesinganim loptastim ventilom i DVGW testiranim POM nepovratnim ventilom od mesinga/nerđajućeg čelika 14408 sa potisne strane.

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Senzor pritiska

4 do 20 mA, postavljen na potisnoj strani za aktiviranje centralnog Comfort regulatora.

Indikator pritiska

Manometri (prečnik 63 mm) sa usisne i potisne strane. Digitalni prikaz pritiska sa potisne strane na alfanumeričkom displeju regulatora Comfort.

Upravljačka oprema

Uređaj standardno sadrži regulator CR Comfort. Za informacije o regulatoru i objašnjenja o načinu funkcionisanja, pogledati poglavlje "Upravljački uređaji" na strana 253.

Obim isporuke

Kompletan sistem spreman za montažu i testiran u skladu sa DIN 1988, deo 5. Sa 2 do 6 paralelnih centrifugalnih pumpi visokog pritiska, sa suvim rotorom (MVI Serije) od nerđajućeg čelika, montiranim na postolje, kompletno cevi uključujući i ostale hidraulične komponente, centralnim komandnim ormarićem, senzorom pritiska i kompletnim ožičenjem. Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju/upotrebu. **U standardnoj verziji bez obloge.** Zvučna obloga na zahtev.

Uputstvo za montažu

Regulator pritiska

U slučaju da je ulazni pritisak suviše visok ili osciluje u velikoj meri treba ugraditi regulator pritiska, koji minimalni usisni pritisak održava konstantnim. Dopusštena oscilacija pritiska je maks. 1,0 bar.

Protok

Do 340 m³/h (94,4 l/s) sistem dimenzionisan prema DIN 1988; sa rezervnom pumpom do 420 m³/h (116,7 l/s) koja se koristi za vršno opterećenje.

Usisni pritisak

Prilikom dimenzionisanja sistema treba obratiti pažnju na maksimalni usisni pritisak (pogledati Tehnički podaci). Maksimalni usisni pritisak se izračunava iz maksimalnog radnog pritiska sistema, minus maksimalni napor pumpe pri Q = 0.

Prekostrujna zaštitna sklopka

Prilikom instalacije prekostrujnih zaštitnih sklopki koje su povezane sa frekventnim regulatorima treba predvideti isključivo sklopke osetljive na sve vrste struje u skladu sa DIN/VDE 0664.

Emisija buke

Ako planirano mesto za ugradnju ili drugi uslovi okruženja postavljaju zahteve u vezi sa emisijom buke sistema, tada se preporučuje do 20 dB(A) tiši sistem za povišenje pritiska Wilo-Comfort-N.

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.

Opis sistema



Wilo-Comfort-N-Vario COR-... MVISE/VR Wilo-Comfort-Vario COR-... MVIE/VR Wilo-Comfort-Vario COR-... MHIE/VR

Sistemi sa više pumpi sa regulacijom brzine (normalno usisne)

Način označavanja

Npr:	Wilo-COR-3 MVISE 406/VR
COR	Kompaktan sistem za povišenje pritiska sa integrisanom regulacijom brzine
3	Broj pumpi
MVISE	Seriya pumpi
406	Nominalan protok [m ³ /h] (u 2-polnoj verziji/ 50 Hz)
406	Broj stepeni jedne pumpe
VR	Upravljačka jedinica; VR = Vario regulator

Primena

Vodosnabdevanje i povišenje pritiska u stambenim, komercijalnim i javnim objektima, hotelima, bolnicama, robnim kućama kao i za industrijski i procesni inženjering. Za transportovanje pitke i tehnološke vode, vode za hlađenje, gašenje požara ili industrijske vode bez materijala koji deluju hemijski ili mehanički agresivno i koje u sebi nemaju abrazivnih sastojaka ili dugih vlakana.

Konstrukcija

Postolje

Galvanizovano postolje sa prigušnicima vibracije podesivim po visini. Ostale verzije na zahtev.

Cevi

Cevi sa potisne strane kompletno od nerđajućeg čelika 1.4571 pogodne za priključenje svih materijala cevovoda koji se koriste u tehnici zgrada.

Pumpe

COR-... MVISE/VR verzija: Koriste se 2 do 4 paralelne pumpe MVISE 2/4/8 serije. Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, vodom hlađeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 20 Hz do maks. 50 Hz.

COR-... MVIE/VR verzija: Koriste se 2 do 4 paralelne pumpe serije MVIE 2/4/8/16/32 i MVIE 52. Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, vazduhom hlađeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 25/26 Hz do maks. 65 Hz.

COR-... MHIE/VR verzija: Koriste se 2 do 4 paralelne pumpe serija MHIE 2, MHIE 4, MHIE 8 i MHIE 16. Na motoru pumpe se nalazi prilagođeni, frekventni regulator koji obezbeđuje svim pumpama ove serije varijabilni rad u rasponu od 25/26 Hz do maks. 65 Hz.

Svi delovi pumpi koji su u kontaktu sa fluidom izrađeni su od nerđajućeg čelika 1.4301 (AISI 304). Kučište pumpe od livenog gvožđa (GJL-250) sa nanesenim kateforeznim slojem.

Za ostale informacije o pumpama, videti poglavlje "Centrifugalne pumpe visokog pritiska".

Armatura

Svaka pumpa je opremljena sa usisne i potisne strane niklovanim loptastim ventilom DVGW-testiranim ili prstenastim zapornim ventilima i na potisnoj strani DVGW-testiranim POM nepovratnim ventilom u bronзанom kućištu.

Membranska posuda

8 l/PN 16 postavljena na potisnoj strani sa membranom od butil-kaučuka, u skladu sa Zakonom o zaštiti prehrambenih artikala. Zbog kontrole i revizije opremljena sa loptastim ventilom od niklovanog mesinga i ostalom armaturom i priključcima u skladu sa DIN 4807.

Senzor pritiska

4 do 20 mA, postavljen na potisnoj strani za aktiviranje centralnog Comfort Vario regulatora.

Indikator pritiska

Pomoću manometra (prečnika 63 mm) sa usisne i potisne strane. Digitalni prikaz pritiska sa potisne strane na alfanumeričkom displeju Comfort Vario regulatora.

Upravljačka oprema

Uređaj standardno sadrži VR Vario regulator. Za informacije o regulatoru i objašnjenja o načinu funkcionisanja, pogledati poglavlje "Upravljački uređaji" na strana 295.

Obim isporuke

Kompletnan sistem spreman za montažu i testiran u skladu sa DIN 1988, deo 5. Sa 2 do 4 paralelne centrifugalne pumpe visokog pritiska, sa vlažnim rotorom (Serije MVISE) i suvim rotorom (Serije MVIE i MHIE) od nerđajućeg čelika, montiran na postolje, kompletno cevi uključujući i ostale hidraulične komponente, centralnim regulatorom, senzorom pritiska i kompletnim ožičenjem. Uključujući ambalažu i uputstvo za ugradnju/upotrebu.

Uputstvo za montažu

Regulator pritiska

Oscilacije ulaznog pritiska se kompenzuju regulacijom broja obtaja koja je integrisana u svakoj pojedinačnoj pumpi, ukoliko oscilacije pritiska nisu veće od razlike između zadate vrednosti pritiska i nulte visine dizanja pojedinačne pumpe pri minimalnom broju obrtaja (rad na 20 ili 26-Hz). Ukoliko su oscilacije veće, na usisnoj cevi se mora ugraditi regulator pritiska.

Protok**COR-... MVIŠE/VR verzija:**

Do 42 m³/h (11,76 l/s) sistem dimenzionisan prema DIN 1988; sa rezervnom pumpom do 56 m³/h (15,56 l/s) koja se dodatno koristi za vršno opterećenje.

COR-... MVIE/VR i COR-... MHIE/VR verzija:

Do 282 m³/h (78,33 l/s) sistem dimenzionisan prema DIN 1988; sa rezervnom pumpom do 390 m³/h (108,33 l/s) koja se dodatno koristi za vršno opterećenje.

Prekostrujna zaštitna sklopka

Prilikom instalacije prekostrujnih zaštitnih sklopki koje su povezane sa frekventnim regulatorima treba predvideti isključivo sklopke osetljive na sve vrste struje u skladu sa DIN/VDE 0664.

Wilo-WMS zaštita od nedostatka vode

Kod svih sistema za povišenje pritiska tipa Comfort Vario, instalirane pumpe već imaju integrisanu zaštitu od nedostatka vode. I pored toga prema standardu DIN 1988 neophodna je ugradnja WMS zaštite od nedostatka vode kada se sistemi za povišenje pritiska priključuju direktno na javnu vodovodnu mrežu; ovim se sprečava opadanje pritiska u napojnom vodu ispod 1,0 bar.

Molimo da prilikom poručivanja sistema za povišenje pritiska ovo navedete. U tom slučaju Wilo ugrađuje WMS zaštitu u sistem za povišenje pritiska, vrši ožičenje i testiranje funkcionisanja u toku završne provere rada.

Usisni pritisak

Prilikom dimenzionisanja sistema treba obratiti pažnju na maksimalni usisni pritisak (pogledati Tehnički podaci). Maksimalni usisni pritisak se izračunava iz maksimalnog radnog pritiska sistema minus maksimalni napor pumpe pri $Q = 0$.

Standardi/direktive

Navedeni sistemi su u skladu sa zahtevima standarda

- DIN 1988 Part 5
- DIN 1988 Part 6 *

* Treba poštovati instrukcije standarda DIN 1988 i preduzeća za vodosnabdevanje

Električne komponente sistema su u skladu sa zahtevima standarda

- VDE 0100 Part 430/Part 540
- VDE 0110 Part 1/Part 2
- VDE 0660 Part 101/Part 107
- DIN 40719/IEC 754

Za korišćenje i rad sistema za povišenje pritiska generalno treba poštovati odredbe standarda DIN 1988.

Elektronika/EMC detalji**Sistemi sa više pumpi do 7,5 KW izlazne snage motora:**

- Radio smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 81-1 EN 50081 T1
- Osetljivost na smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 82-1 EN 50082 T2

Sistemi sa više pumpi 11-22 KW izlazne snage motora:

EN 61800-3 Proizvod zadovoljava uslove standarda i pri emitovanju smetnji ispunjava zahteve za stambene i industrijske prostore. Za korišćenje u stambenim četvrtima, dodatno je potrebno predvideti jedan EMC filter za otklanjanje radio frekvencijskih smetnji klase EN 61800-3B1.

Napomena: Sisteme koji se koriste u stambenim objektima mora instalirati EMC obučeno osoblje.

Oprema/Funkcija						
	Wilo- Economy CO MHI/ER	Wilo- Comfort-N- CO(R) MVIS/ CR	Wilo- Comfort- CO(R) MVI/CR	Wilo- Comfort-N- Vario COR MVICE/VR	Wilo- Comfort- Vario COR MVIE /VR	Wilo- Comfort- Vario COR MHIE/VR
Hidraulični podaci						
Broj pumpi u sistemu	2 – 4	2 – 6	2 – 6	2 – 4	2 – 4	2 – 4
Broj stepeni, maks.	6	10	11	10	8	5
Kontinualna regulacija rada sa frekventnim regulatorom integrisanim u svaku pojedinačnu pumpu (20 – 50 Hz)	–	–	–	•	–	–
Kontinualna regulacija rada sa frekventnim regulatorom integrisanim u svaku pojedinačnu pumpu (25/26 – maks. 65 Hz)	–	–	–	–	• (do 4 kW)	• (do 4 kW)
Kontinualna regulacija rada sa frekventnim regulatorom integrisanim u svaku pojedinačnu pumpu (25 – 60 Hz)	–	–	–	–	• (od 5,5 kW)	–
Kontinualna regulacija rada sa frekventnim regulatorom integrisanim u CR regulator (20 – 50 Hz)	–	•	•	–	–	–
Delovi u kontaktu sa fluidom su otporni na koroziju	•	•	•	•	•	•
Galvanizovano postolje	•	•	•	•	•	•
Prigušnici vibracija podesivi po visini	•	•	•	•	•	•
Priključne cevi od nerđajućeg čelika 1.4571	•	•	•	•	•	•
Loptasti ventil/Prstenasti zaporni ventil na svakoj pumpi, na usisnoj i potisnoj strani	•	•	•	•	•	•
Nepovratni ventil, na potisnoj strani	•	•	•	•	•	•
Membranska posuda 8l, na potisnoj strani PN16	•	•	•	•	•	•
Senzor pritiska na potisnoj strani	•	•	•	•	•	•
Manometar (usisna strana)	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono
Manometar (potisna strana)	•	•	•	•	•	•
Zaštita od nedostatka vode	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono	dostupno opciono
Motor						
Trofazni motor sa vlažnim rotorom i integrisanim frekventnim regulatorom	–	–	–	•	–	–
Standardni IEC motor sa integrisanim frekventnim regulatorom	–	–	–	–	•	–
Trofazni motor sa integrisanim frekventnim regulatorom	–	–	–	–	–	•
Trofazni motor sa vlažnim rotorom	–	•	–	–	–	–
Standardni IEC motor	–	–	•	–	–	–
Trofazni motor	•	–	–	–	–	–
Oprema/obim isporuke						
CR Comfort regulator sa ili bez FR	–	•	•	–	–	–
VR Comfort Vario regulator	–	–	–	•	•	•
Uputstvo za montažu i rukovanje	•	•	•	•	•	•
Dodatna oprema	od strana 325					

• = postoji, – = ne postoji

	Wilo- Economy CO MHI/ER	Wilo- Comfort-N CO(R) MVIS/ CR	Wilo- Comfort CO(R) MVI/CR	Wilo- Comfort-N- Vario COR MVICE/VR	Wilo- Comfort- Vario COR MVE/VR	Wilo- Comfort- Vario COR MHIE/VR
Dozvoljeni fluidi						
Pitka i potrošna voda	•	•	•	•	•	•
Rashladna voda	•	•	•	•	•	•
Voda za gašenje požara (mokri vod; za suvi na upit) *	•	•	•	•	•	•
Karakteristike						
Maks. protok bez rezervne pumpe [m ³ /h]	95	70	340	42	60	60
Maks. protok sa rezervnom pumpom [m ³ /h]	130	84	420	56	390	130
Maks. napor [m]	60	110	150	110	150	83
Nominalni broj obrtaja [1/min]	2.850	2.750	2.850	1.100-2.750	1.500-3.770	1.500-3.770
Maksimalna temperatura fluida [°C]	70	50	70	50	70	70
Maksimalna temperatura okoline [°C]	40	40	40	40	40	40
Radni pritisak [bar]	10	16	16	16	16	10
Usisni pritisak [bar]	6	6	10	6	10	6
Pritisaci uključjenja [bar]						
Nazivni prečnik priključka [R/Rp, DN]	2 - DN 100	2 - 3	2 - DN 150	2 - 3	2 - DN 150	2 - DN 100
Električno povezivanje						
Mrežni priključak 3~ [V]	230/400	230/400	230/400	400	400	400
Frekvencija mreže [Hz]	50	50	50	50	50/60	50/60
Dozvoljeno odstupanje napona [%]	+/- %10					
Nominalna snaga P ₂ maks. [kW] maks. 10A (za > 4 kW elektromehanički element snage)	•	-	-	-	-	-
Osiguranje sa mrežne strane [A, AC 3] *	U skladu sa snagom motora i EVU propisa					
Vrsta zaštite	IP 54/55	IP 44	IP 54	IP 44	IP 54	IP 54
Klasa izolacije	F	F	F	F	F	F
Materijali (pumpe)	Pogledati Centrifugalne pumpe visokog pritiska					

• = postoji, - = ne postoji

Napomena u vezi sa transportovanim fluidima:

Dozvoljeni transportovani fluid je generalno voda koja u sebi ne sadrži materijale koji deluju agresivno u mehaničkom i hemijskom smislu niti abrazivne ili druge vlaknaste sastojke.

* Podledati takođe Uputstvo za izbor

** Prilikom korišćenja za protivpožarne sisteme uskladiti sa posebnim standardima DIN 1988 Deo 6 i uslovima lokalnih propisa

Podšavanje i način rada, Economy Regulatora ER2 – ER4



Economy regulator ER2 – ER4

Potpuno elektronska centralna upravljačka jedinica, sa vrstom zaštite IP41, opremljena sa glavnom sklopkom, upravljačkom sklopkom za svaku pumpu sa funkcijama Ručno (resetovanje u zavisnosti od vremena) – 0 – Automatski i displejom/svetlećim diodama za indicaciju nedostatka vode i rad/smetnje za svaku pumpu, direktno priključivanje do izlazne snage motora 4 kW (pri 400 V/50 Hz).

Oprema

Potpuna elektronska regulacija, glavna sklopka, pojedinačne sklopke za svaku pumpu sa funkcijama Ručno (resetovanje u zavisnosti od vremena) – 0 – Automatski. Aktiviranje preko elektronskog senzora pritiska 4 – 20 mA. Podšavanje zadatog pritiska preko tri potenciometra:

- Zadata vrednost = Nivo uključenja p_{-ON}
- Prvi nivo pritiska isključenja, pumpa vršnog opterećenja p_{-OFF1}
- Drugi nivo pritiska isključenja, pumpa osnovnog opterećenja p_{-OFF2}

Vreme odloženog uključenja pumpe vršnog opterećenja: približ. 8 s

Vreme odloženog uključenja pumpe osnovnog opterećenja: Prioritetno preko potenciometra, drugi nivo pritiska isključenja i potenciometrom vreme 8 – 120 s.

Zaštita od nedostatka vode:
Aktiviranje preko pritiskog prekidača na usisnoj strani, uronjivih elektroda ili plivajućeg prekidača

Odloženo vreme uključenja, zaštita od nedostatka vode:
Potenciometrom 8 – 120 s

Zaštita motora:
Preko integrisane elektronske zaštite od preopterećenja za pumpe serije MHI, funkcija aktiviranja za kontakte termičke zaštite namotaja i PTC senzor.

Zamena pumpi:
Zamena osnovna/vršna pri svakom novom startu.

Test rada:
Za pumpe koje stoje, nakon 6 časova, u trajanju od 15 s

Zamena pumpi zbog greške:
Automatska zamena prilikom prestanka rada jedne pogonske pumpe, plus optička "Fault" indicacija

Spoljašnje Uključenje/Isključenje:
Preko posebnog ulaza na rednim klemama sa GLT/DDC

Elektronika:

- Radio smetnje EN 50081-1
- Osetljivost na smetnje EN 50082-2

Signali:

Run/Fault LED indicacija za svaku pumpu, nedostatak vode, na kontrolnom panelu

Daljinska signalizacija:

Preko beznaponskih kontakata za zbirne Rad/Greška signale

Komandni napon: 24 V DC/AC

Priključivanje napona preko rednih klem:

3~400 V ± 10%; 50/60 Hz

3~230 V ± 10%; 50/60 Hz

1~230 V ± 10%; 50/60 Hz

Opcije:

- Digitalni prikaz pritiska na regulatoru
- Brojač sati rada
- Pojedinačni signali rada i greške
- Vrsta zaštite IP 54
- Zaštita od nedostatka vode na usisnoj ili potisnoj strani
- Vremenski prekidač
- Sa 24 h programom
- Sa nedeljnim programom

Zamena pumpi:

Za vreme normalnog radnog ciklusa sistema za povišenje pritiska, dolazi do kontinualne zamene pumpi, nakon svakog isključenja/uključenja, N/O tako da je osigurano ravnomerno opterećenje svih pumpi. U slučaju da postoji greška kod neke pumpe, sistem automatski startuje sledeću pumpu spremnu za rad.

Test rada

Ukoliko ne dođe do potrošnje vode u periodu od 6 h, automatski se vrši test rada prve pumpe, nakon sledećih 6 h test rada druge pumpe itd. Ovim je obezbeđeno da se u toku perioda od 24 h izvrši test rada svih pumpi.

Zaštita od nedostatka vode

Economy Regulator predviđen je za priključivanje svih davača za osiguranje od nedostatka vode, koji se pojavljuju u praksi i to senzora pritiska, uronjivih elektroda i plivajućih prekidača. Kao što su ovi davači obično postavljeni na usisnoj, moguće je postavljanje i na potisnoj strani. Kontakte potrebnih davača treba spojiti na redne kleme regulatora.

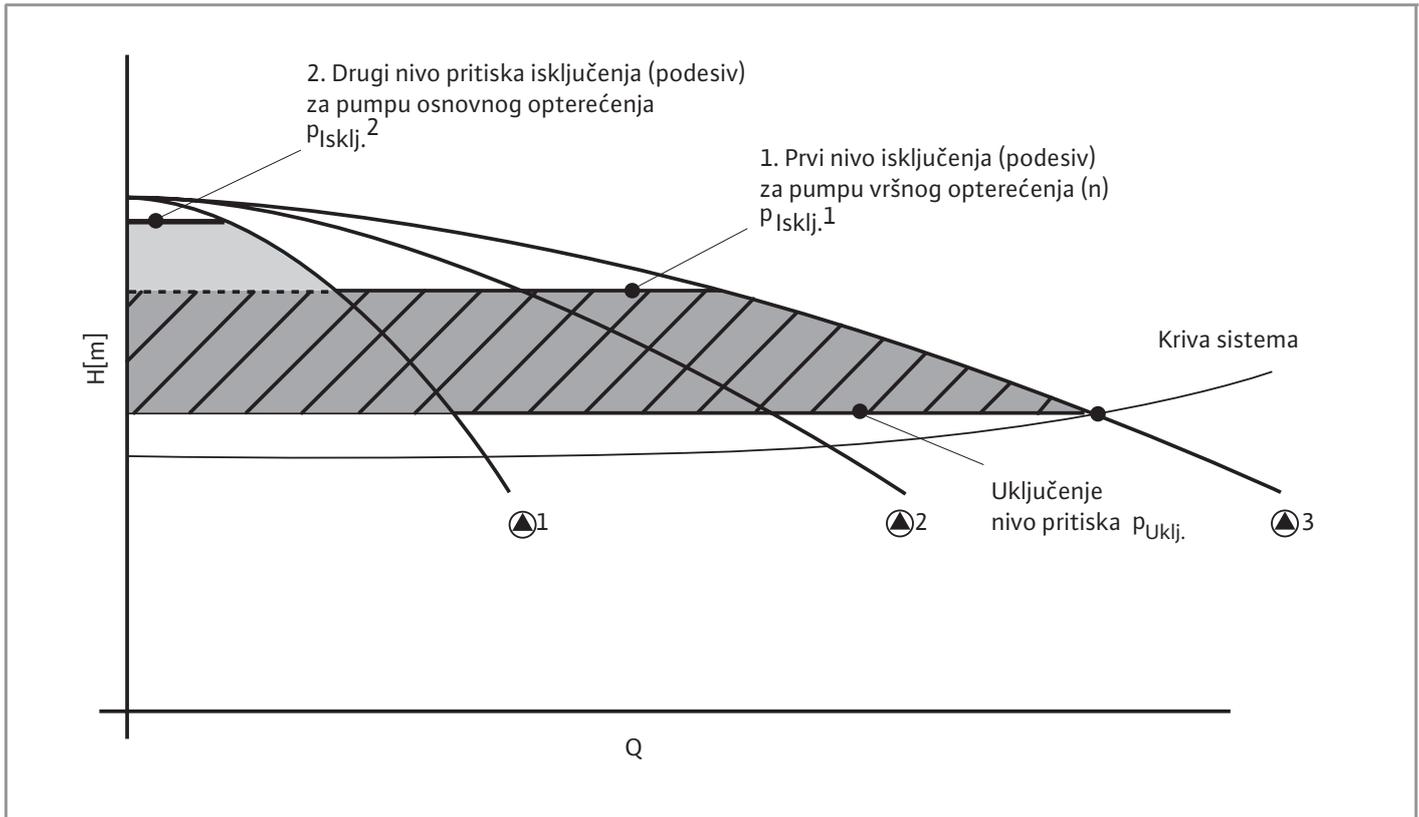
Podšavanje i način rada, Economy Regulatora ER2 – ER4

Opis rada:

Sistemom za povišenje pritiska Wilo Economy se upravlja i nadzire sa ER Economy regulatorom koji je u sprezi sa različitim senzorima pritiska i nivoa. (Pogledati Sliku 1). U zavisnosti od pritiska pojedinačne pumpe se kaskadno uključuju ili isključuju u zavisnosti od potrebe za vodom. Korišćenjem više manjih pumpi postiže se bolja prilagodljivost potrošnji/opterećenju u zadatim granicama pritiska. Radno područje sistema je između nivoa pritiska uključjenja p_{ON} za sve pumpe i nivoa pritiska isključenja p_{OFF2} za:

- a) pumpu osnovnog opterećenja i
- b) nivo pritiska isključenja p_{OFF1} za pumpe vršnog opterećenja.

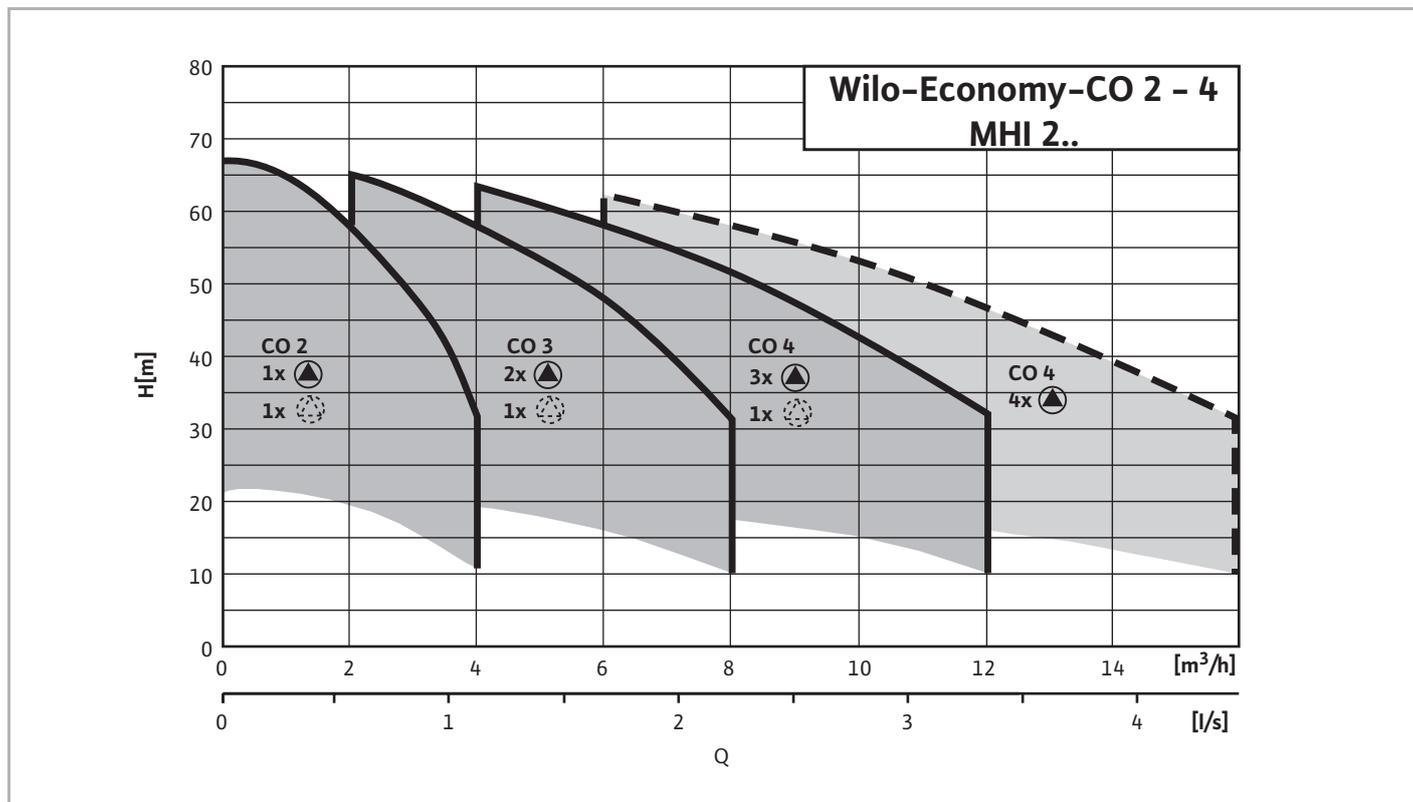
Nakon postizanja drugog nivoa pritiska isključenja (p_{OFF2}) i minimalnog vremena rada od 1– 120 s dolazi do isključenja sistema kod približno $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$. Ovim se redukuju nepotrebna uključivanja i isključivanja i hidraulični udari tokom minimalne potrošnje vode. Pumpe osnovnog i vršnog opterećenja se aktiviraju kada je postignut podešeni nivo pritiska uključjenja p_{ON} .



Sl. 1: Funkcionisanje sistema

Pregled radnih dijagrama

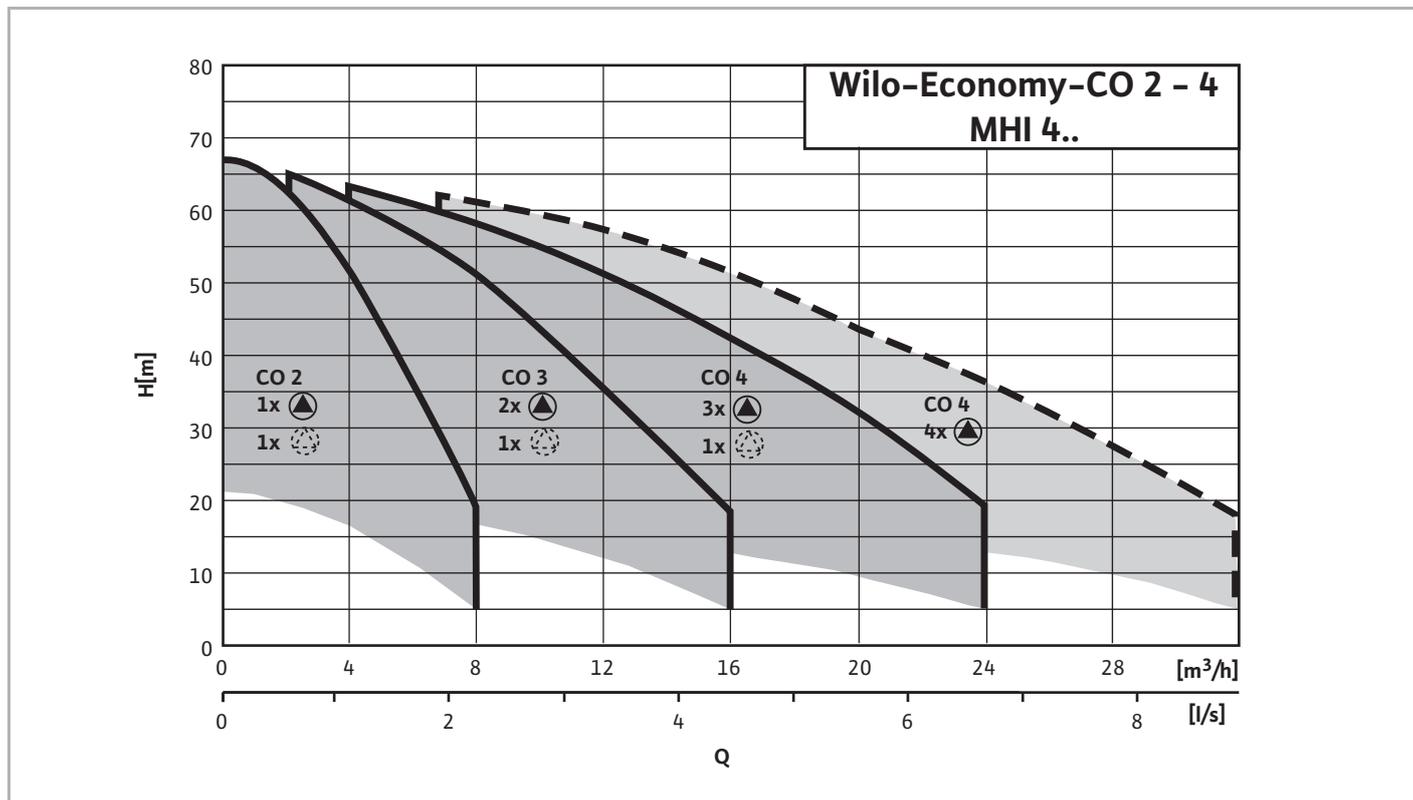
Economy CO-2 do CO-4 MHI 202-206/ER



--- 4-pumpni rad (tri pumpe osnovnog opterećenja plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988, ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

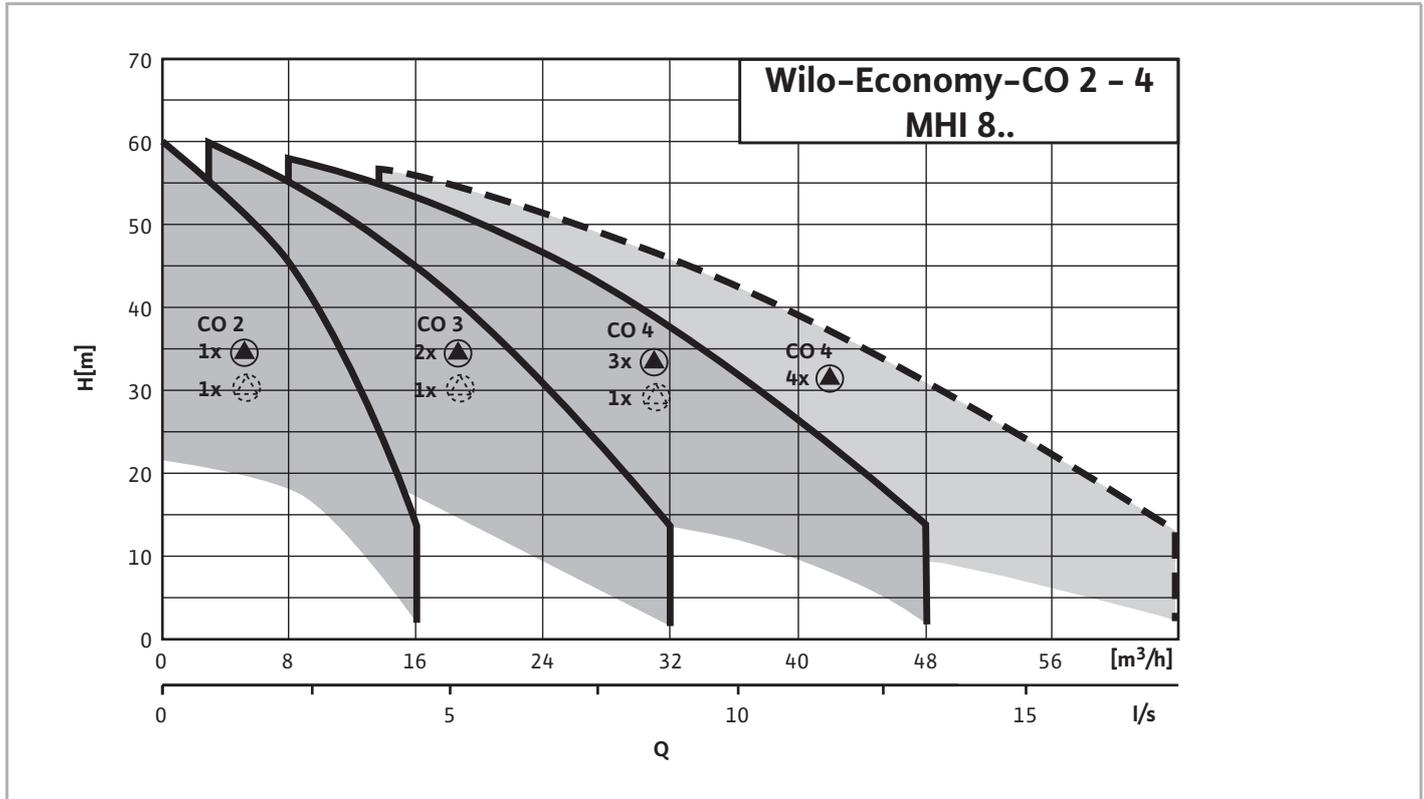
Economy CO-2 do CO-4 MHI 402-406/ER



--- 4-pumpni rad (tri pumpe osnovnog opterećenja plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

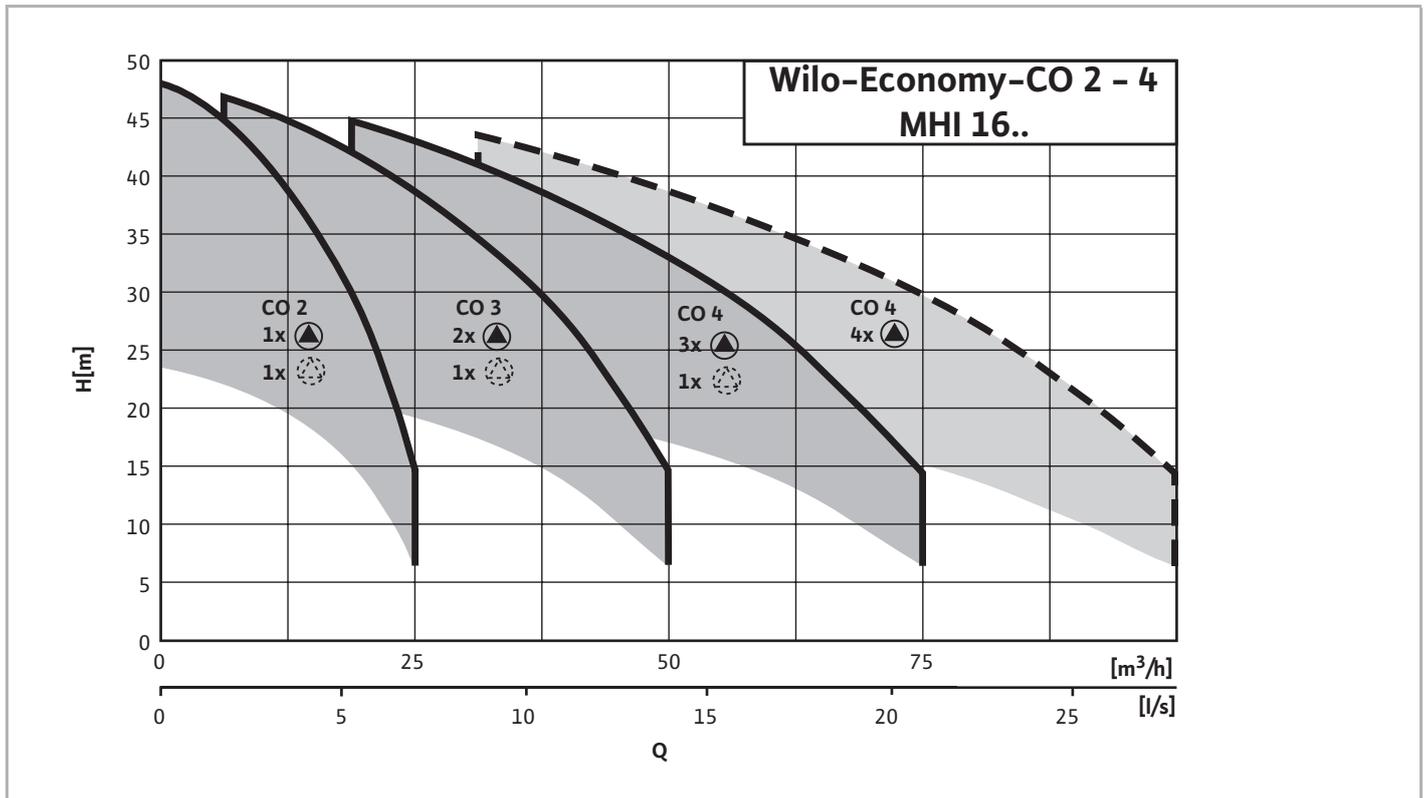
Economy CO-2 do CO-4 MHI 802-805/ER



--- 4-pumpni rad (tri pumpe osnovnog opterećenja plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

Economy CO-2 do CO-4 MHI 1602-1604/ER

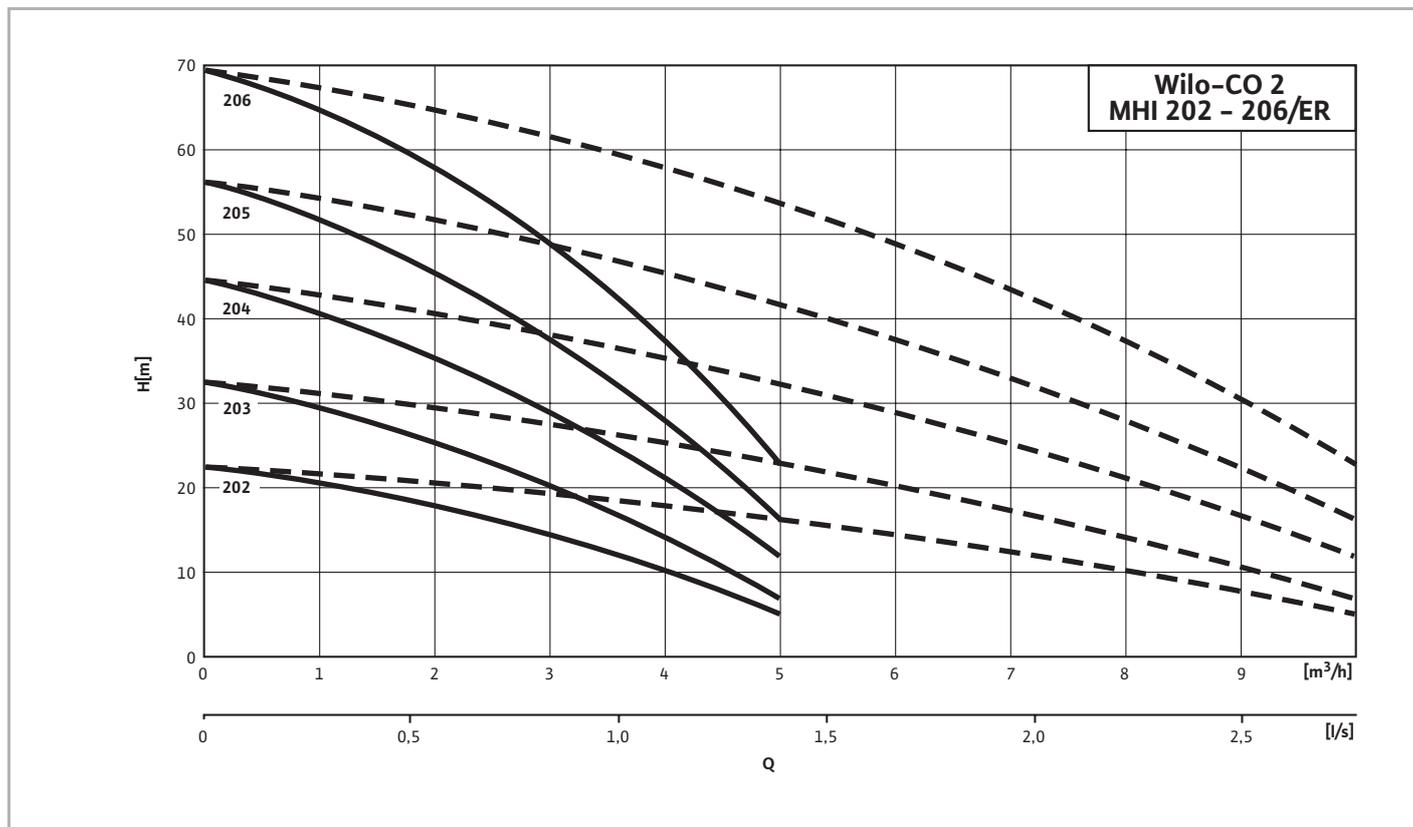


--- 4-pumpni rad (tri pumpe osnovnog opterećenja plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

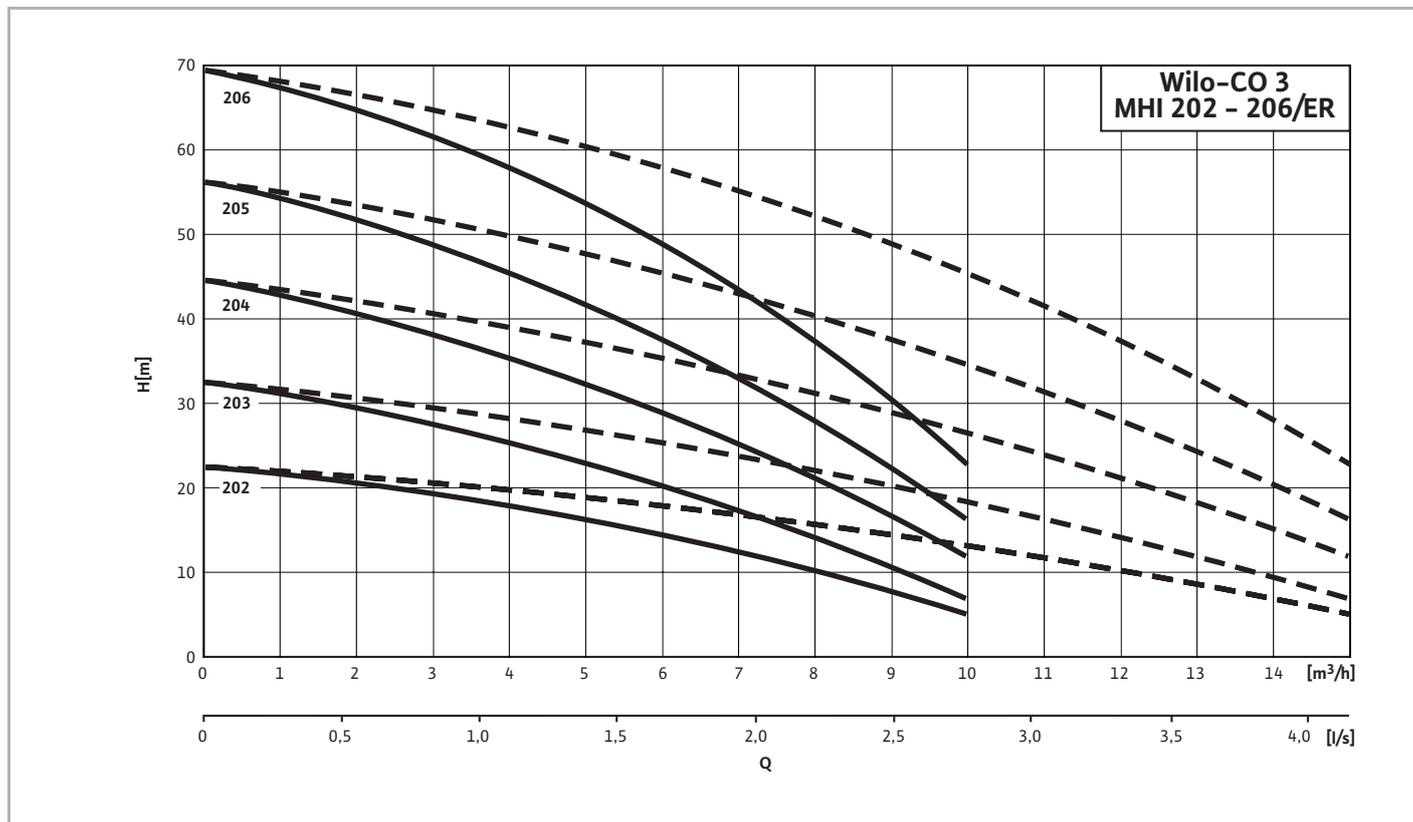
Radne krive

Economy CO-2 MHI 202-206/ER



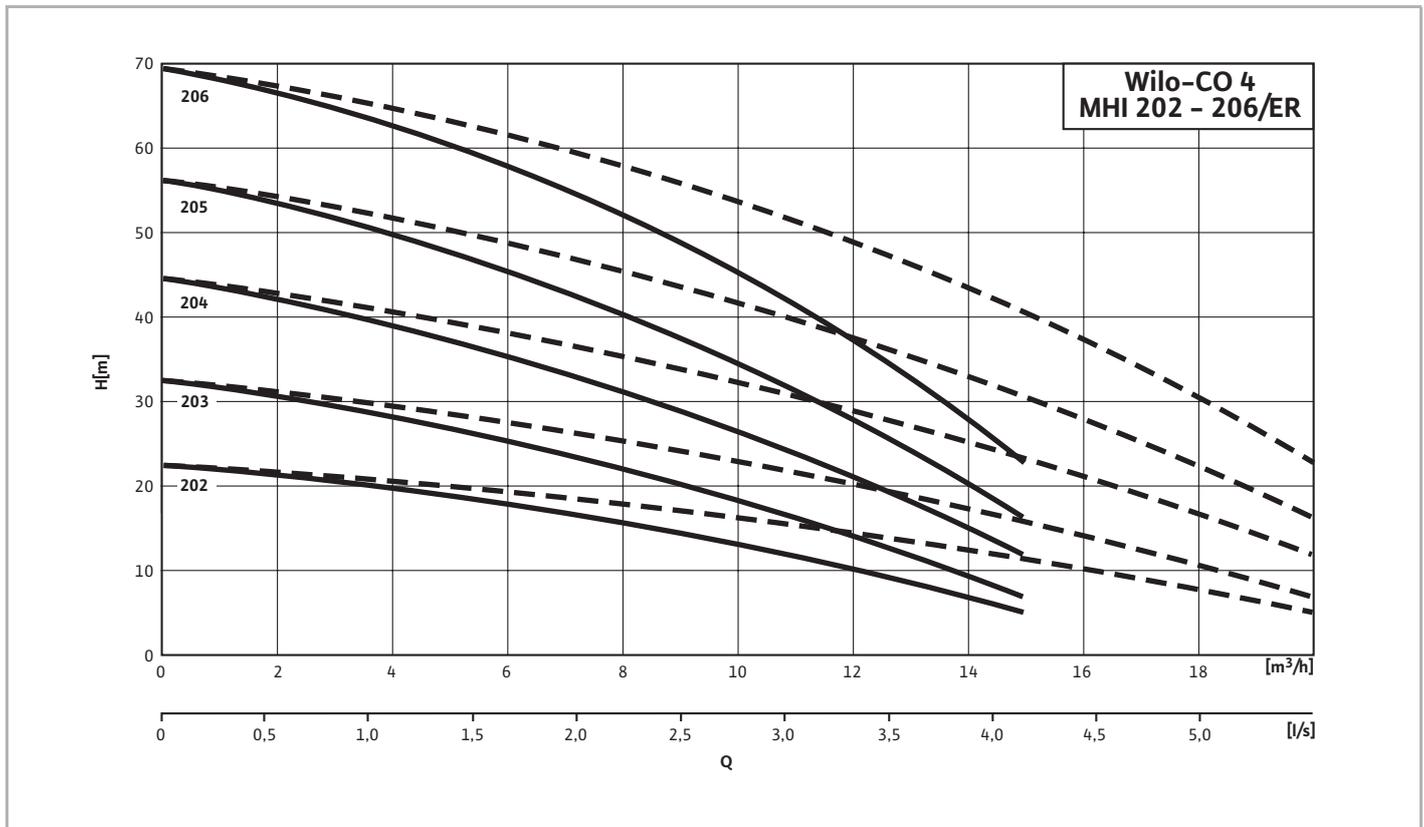
--- uključujući rezervnu pumpu

Economy CO-3 MHI 202-206/ER



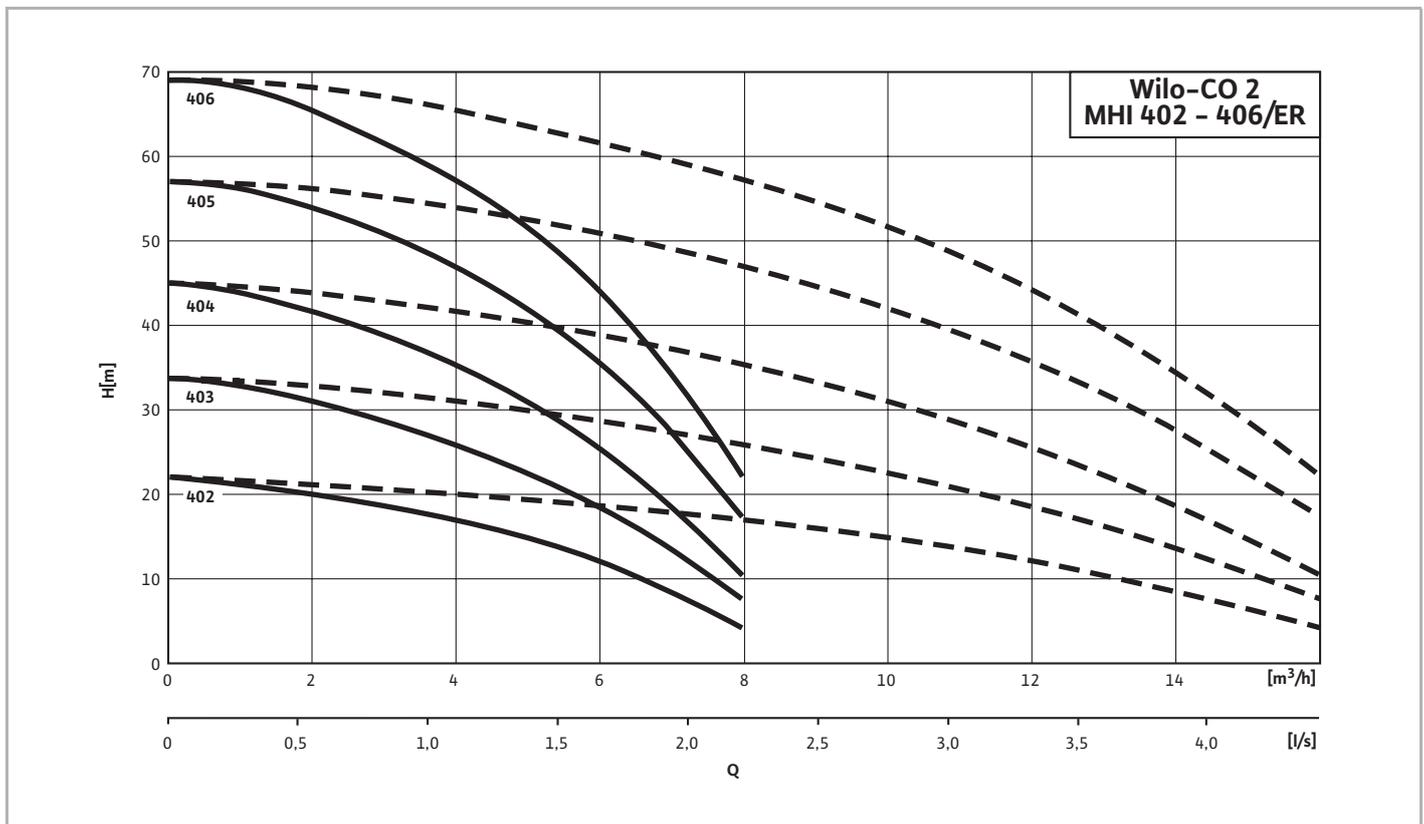
--- uključujući rezervnu pumpu

Economy CO-4 MHI 202-206/ER



--- uključujući rezervnu pumpu

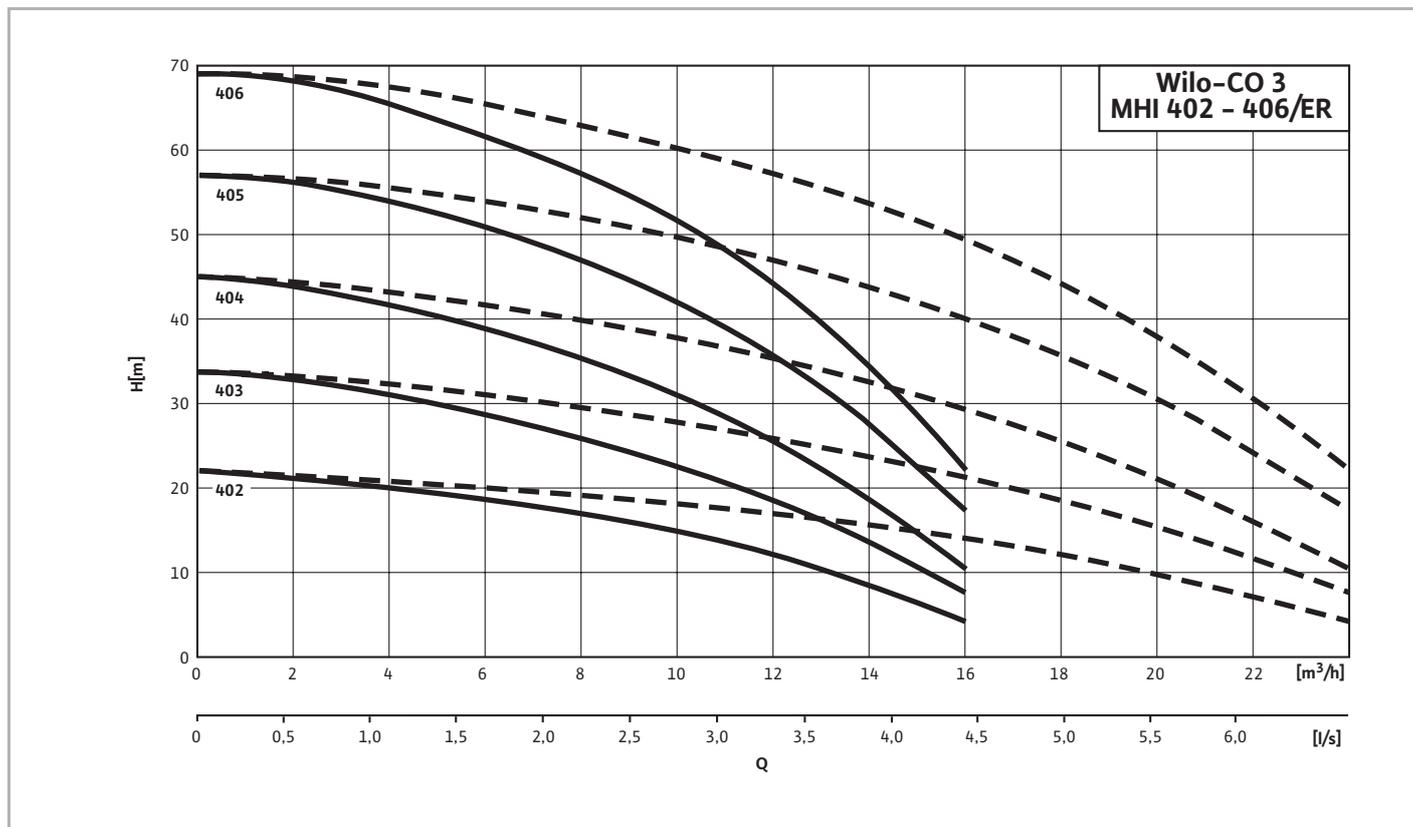
Economy CO-2 MHI 402-406/ER



--- uključujući rezervnu pumpu

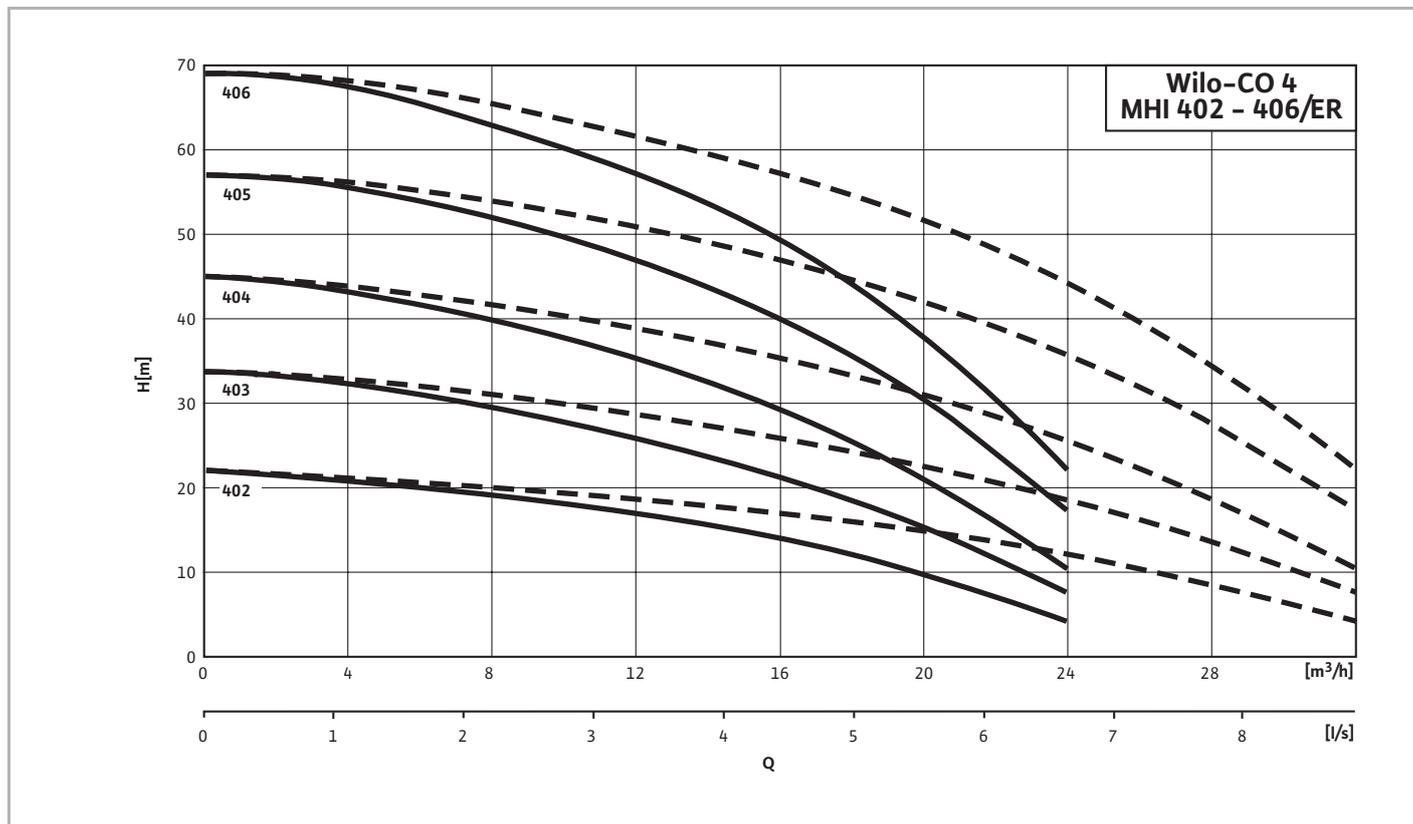
Radne krive

Economy CO-3 MHI 402-406/ER



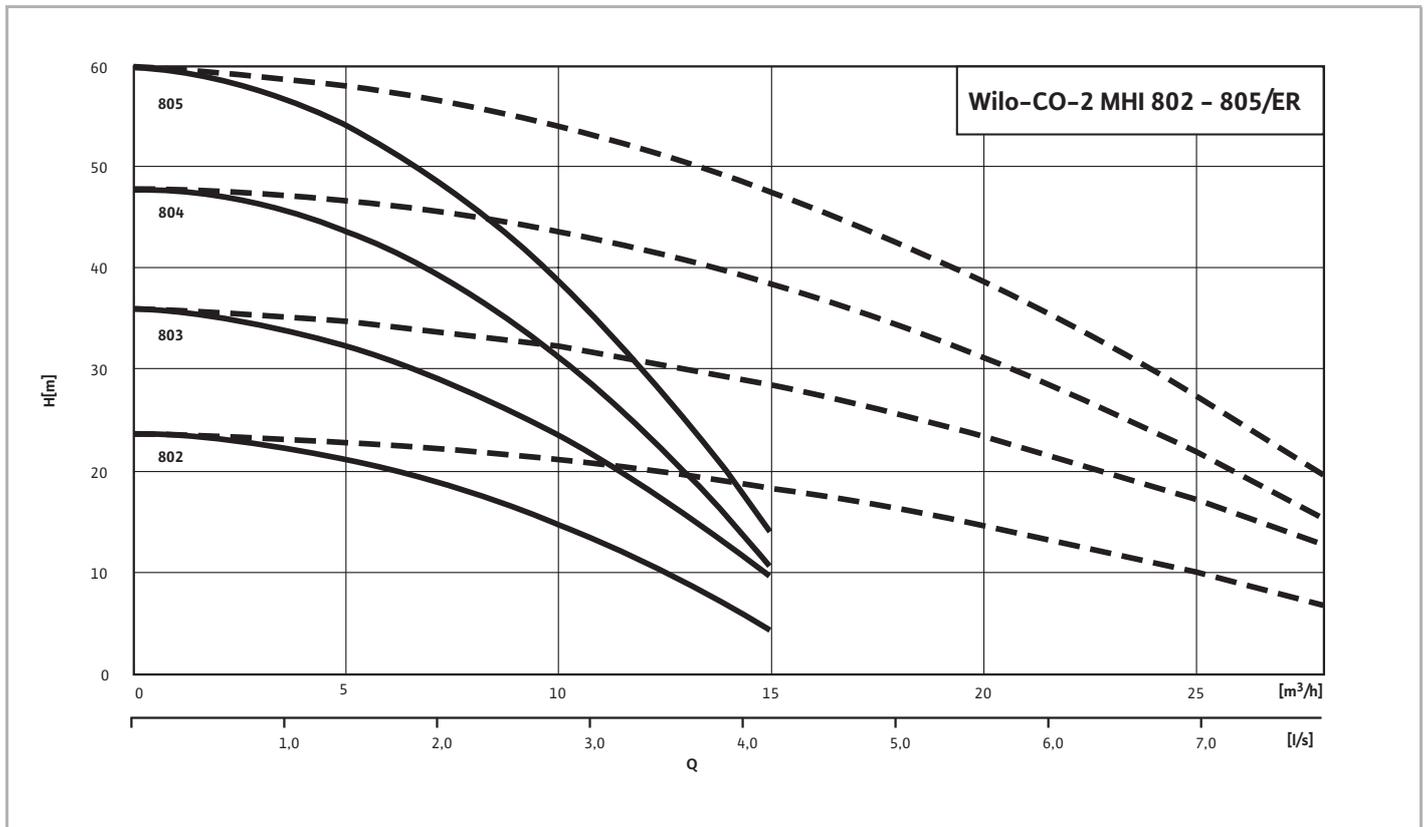
--- uključujući rezervnu pumpu

Economy CO-4 MHI 402-406/ER



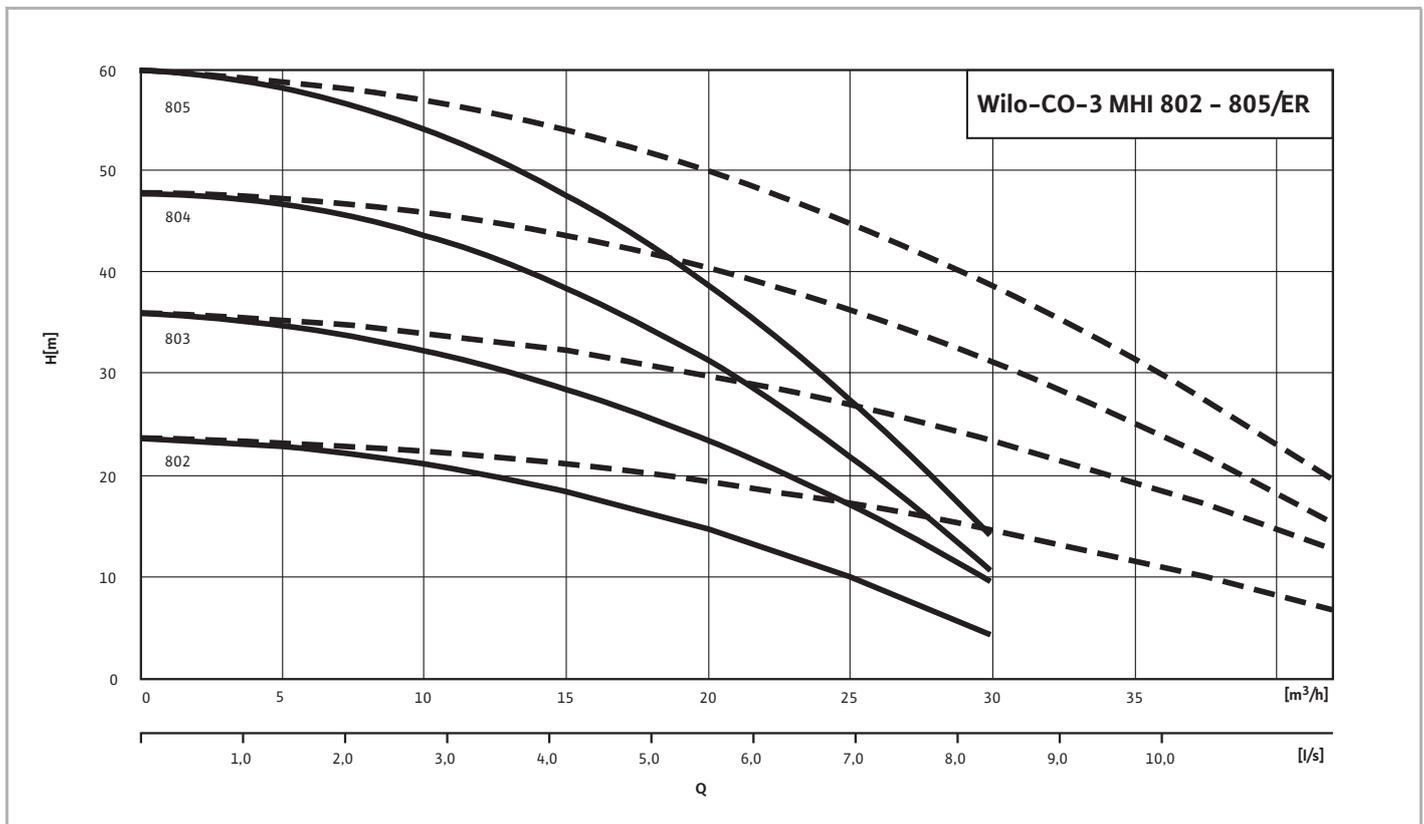
--- uključujući rezervnu pumpu

Economy CO-2 MHI 802-805/ER



--- uključujući rezervnu pumpu

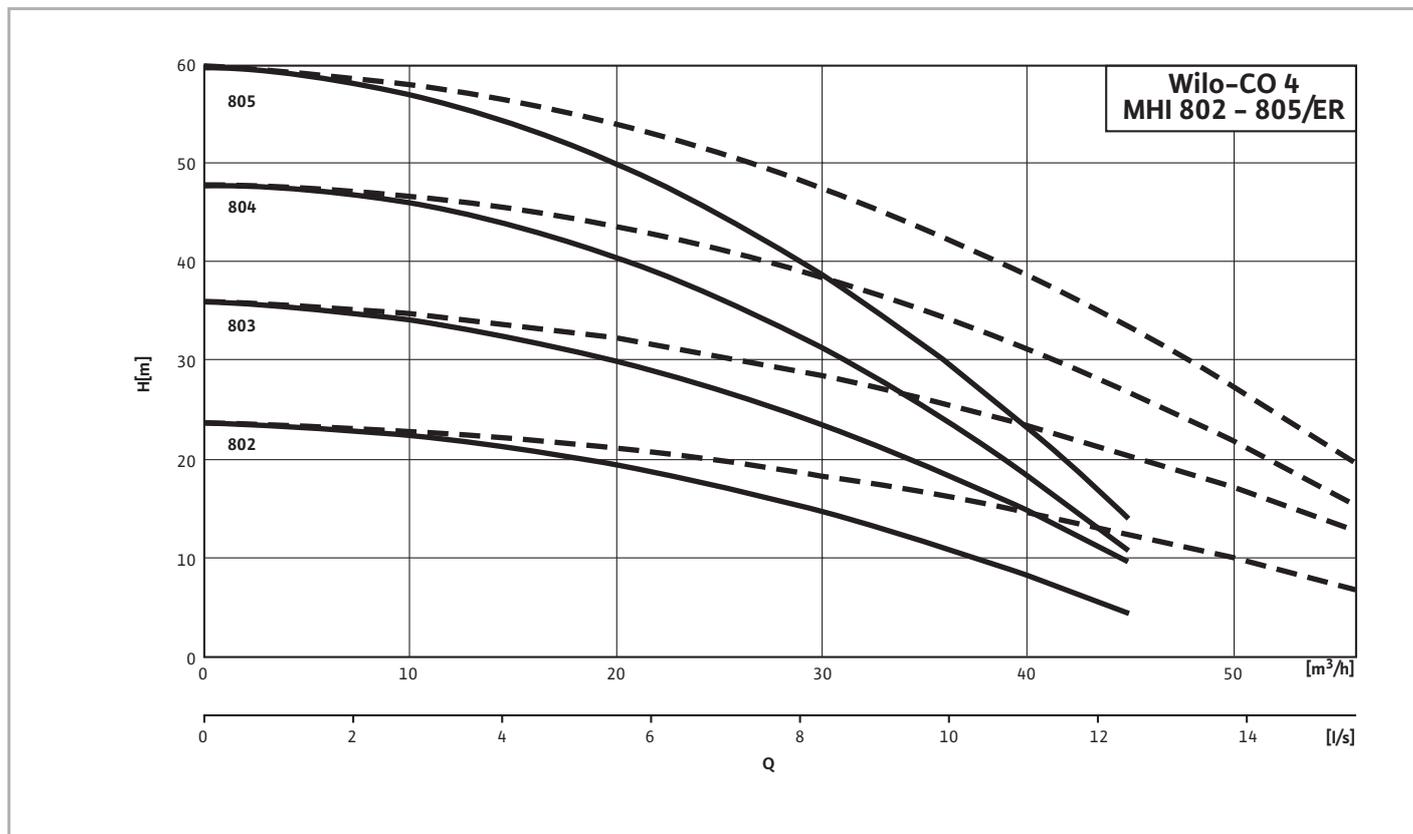
Economy CO-3 MHI 802-805/ER



--- uključujući rezervnu pumpu

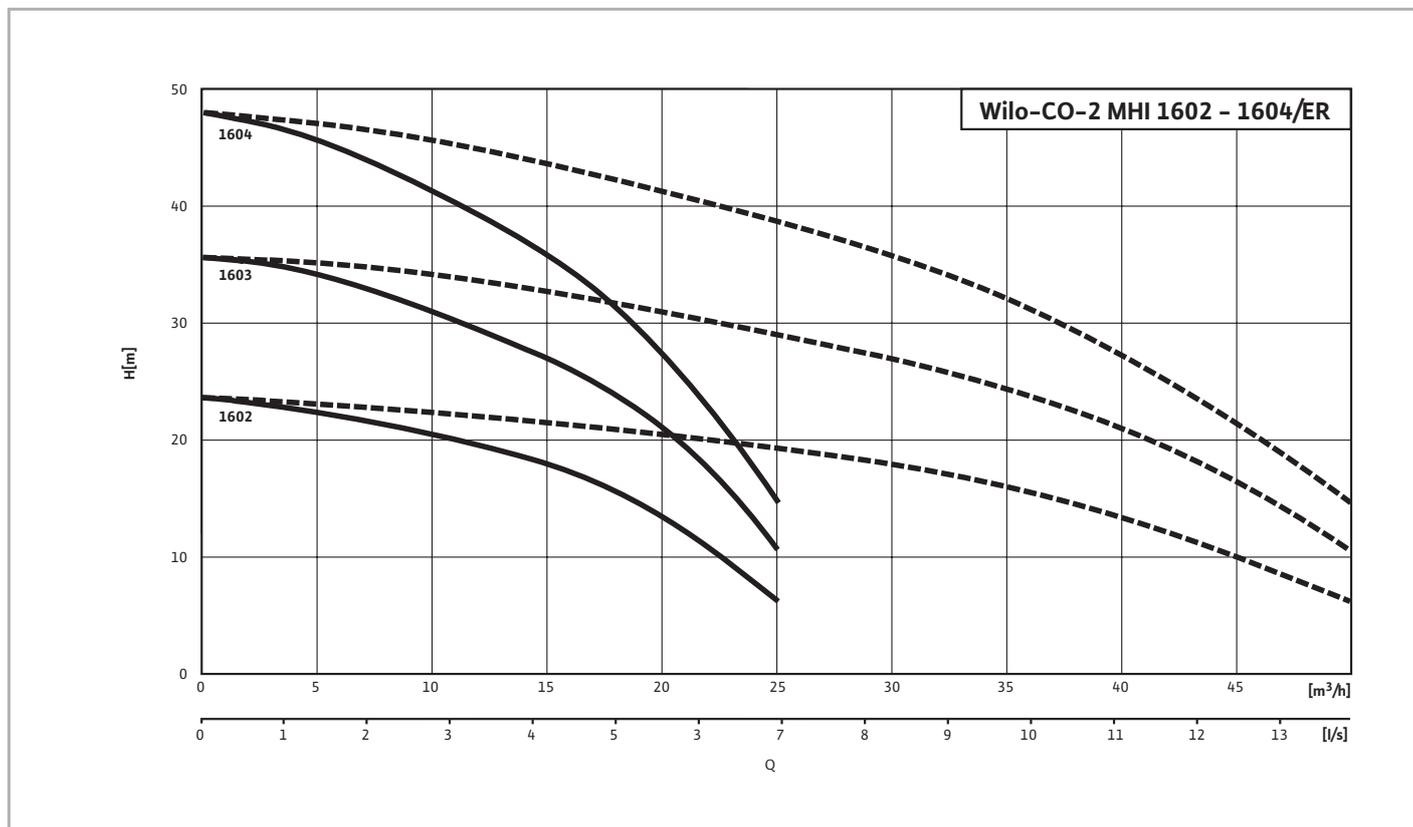
Radne krive

Economy CO-4 MHI 802-805/ER



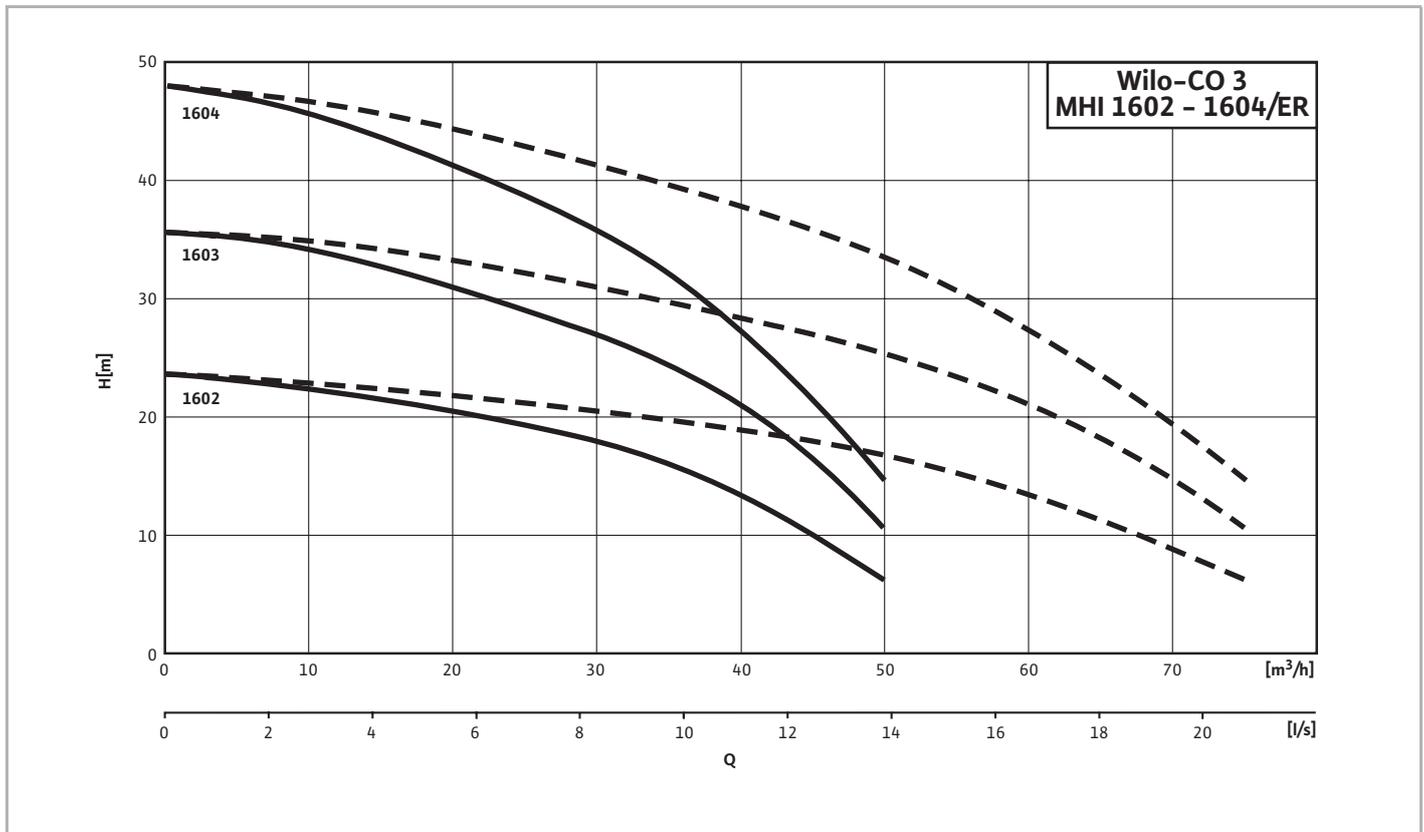
--- uključujući rezervnu pumpu

Economy CO-2 MHI 1602-1604/ER



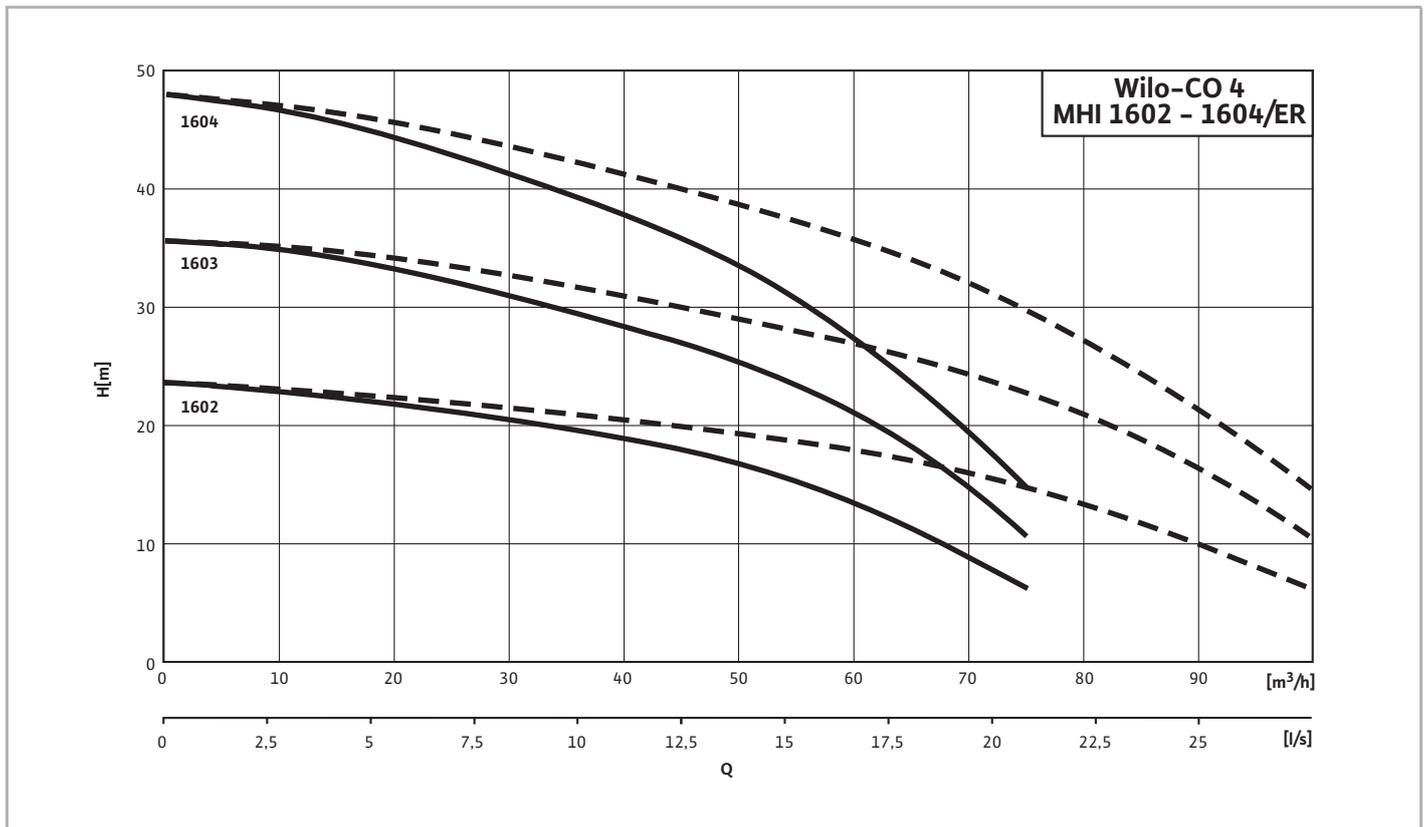
--- uključujući rezervnu pumpu

Economy CO-3 MHI 1602-1604/ER



--- uključujući rezervnu pumpu

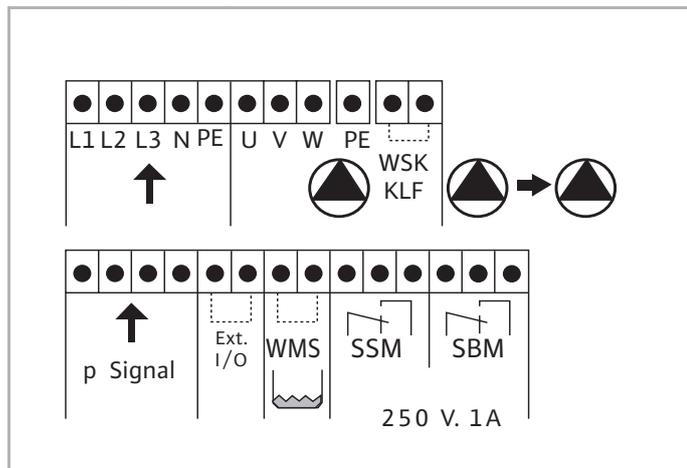
Economy CO-4 MHI 1602-1604/ER



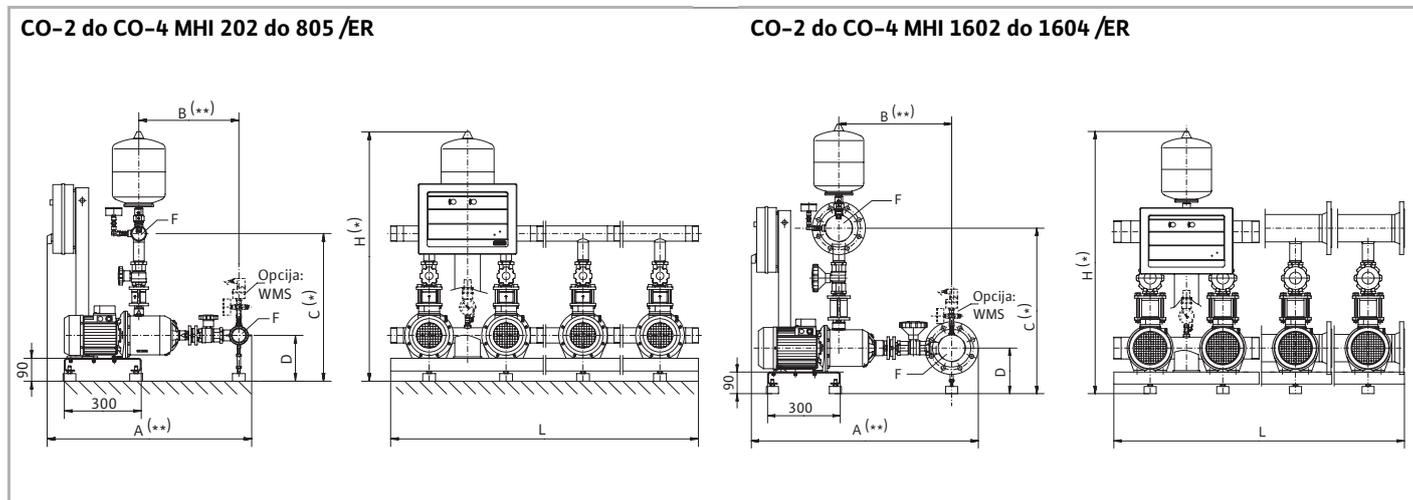
--- uključujući rezervnu pumpu

Električno povezivanje, Crteži sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru

Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz



Crteži sa dimenzijama (prikaz sistema sa 4 pumpe)



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

*) **) MHIE 2../4../8...: dimenzije C i H = -40 mm i (**) dimenzije A i B = +40 mm

MHIE 16...: dimenzije C i H = -68 mm i (**) dimenzije A i B = +68 mm

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Economy CO-...	Broj pumpe	Broj stepeni	L	H	A	B	C	D	Nominalni prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina
									[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
			[mm]									
2 MHI 202/ER	2	2	600	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	50
2 MHI 203/ER	2	3	600	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	50
2 MHI 204/ER	2	4	600	980	775	366	580	180	2	0,55	1,7	52
2 MHI 205/ER	2	5	600	980	775	366	580	180	2	0,75	2,1	56
2 MHI 206/ER	2	6	600	980	800	390	580	180	2	1,10	3,1	66
2 MHI 402/ER	2	2	600	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	54
2 MHI 403/ER	2	3	600	980	725	318	580	180	2	0,75	1,7	58
2 MHI 404/ER	2	4	600	980	775	366	580	180	2	0,75	2,1	60
2 MHI 405/ER	2	5	600	980	775	366	580	180	2	1,10	3,1	68
2 MHI 406/ER	2	6	600	980	800	390	580	180	2	1,50	3,8	70
2 MHI 802/ER	2	2	600	1.000	760	360	590	180	2 1/2	0,75	2,10	65
2 MHI 803/ER	2	3	600	1.000	760	360	590	180	2 1/2	1,10	3,10	73
2 MHI 804/ER	2	4	600	1.000	820	400	590	180	2 1/2	1,50	3,80	75
2 MHI 805/ER	2	5	600	1.000	820	400	590	180	2 1/2	1,85	4,95	83

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Economy CO-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H	A	B	C	D	Nominalni prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina
			[mm]						[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
2 MHI 1602/ER	2	2	600	1.085	815	410	665	180	3	1,50	3,80	114
2 MHI 1603/ER	2	3	600	1.085	815	410	665	180	3	1,85	4,95	119
2 MHI 1604/ER	2	4	600	1.085	860	455	675	190	3	2,50	5,85	126
3 MHI 202/ER	3	2	900	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	71
3 MHI 203/ER	3	3	900	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	71
3 MHI 204/ER	3	4	900	980	775	366	580	180	2	0,55	1,7	74
3 MHI 205/ER	3	5	900	980	775	366	580	180	2	0,75	2,1	80
3 MHI 206/ER	3	6	900	980	800	390	580	180	2	1,10	3,1	95
3 MHI 402/ER	3	2	900	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	77
3 MHI 403/ER	3	3	900	980	725	318	580	180	2	0,75	1,7	83
3 MHI 404/ER	3	4	900	980	775	366	580	180	2	0,75	2,1	86
3 MHI 405/ER	3	5	900	980	775	366	580	180	2	1,10	3,1	98
3 MHI 406/ER	3	6	900	980	800	390	580	190	2	1,50	3,8	101
3 MHI 802/ER	3	2	900	1.000	760	360	590	180	2 1/2	0,75	2,10	94
3 MHI 803/ER	3	3	900	1.000	760	360	590	180	2 1/2	1,10	3,10	106
3 MHI 804/ER	3	4	900	1.000	820	400	590	180	2 1/2	1,50	3,80	109
3 MHI 805/ER	3	5	900	1.000	820	400	590	180	2 1/2	1,85	4,95	121
3 MHI 1602/ER	3	2	900	1.115	895	425	680	180	DN 100	1,50	3,80	152
3 MHI 1603/ER	3	3	900	1.115	895	425	680	180	DN 100	1,85	4,95	158
3 MHI 1604/ER	3	4	900	1.115	940	470	690	190	DN 100	2,50	5,85	169
4 MHI 202/ER	4	2	1.200	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	82
4 MHI 203/ER	4	3	1.200	980	725	318	580	180	2	0,55	1,7	82
4 MHI 204/ER	4	4	1.200	980	775	366	580	180	2	0,55	1,7	86
4 MHI 205/ER	4	5	1.200	980	775	366	580	180	2	0,75	2,1	94
4 MHI 206/ER	4	6	1.200	980	800	390	580	180	2	1,10	3,1	114
4 MHI 402/ER	4	2	1.200	1.000	745	318	590	180	2 1/2	0,55	1,70	90
4 MHI 403/ER	4	3	1.200	1.000	745	318	590	180	2 1/2	0,75	1,70	98
4 MHI 404/ER	4	4	1.200	1.000	795	366	590	180	2 1/2	0,75	2,10	102
4 MHI 405/ER	4	5	1.200	1.000	795	366	590	180	2 1/2	1,10	3,10	118
4 MHI 406/ER	4	6	1.200	1.000	820	390	590	180/190	2 1/2	1,50	3,80	122
4 MHI 802/ER	4	2	1.200	1.000	760	360	590	180	2 1/2	0,75	2,10	113
4 MHI 803/ER	4	3	1.200	1.000	760	360	590	180	2 1/2	1,10	3,10	129
4 MHI 804/ER	4	4	1.200	1.000	820	400	590	180	2 1/2	1,50	3,80	133
4 MHI 805/ER	4	5	1.200	1.000	820	400	590	180	2 1/2	1,85	4,95	149
4 MHI 1602/ER	4	2	1.200	1.115	895	425	680	180	DN 100	1,50	3,80	189
4 MHI 1603/ER	4	3	1.200	1.115	895	425	680	180	DN 100	1,85	4,95	198
4 MHI 1604/ER	4	4	1.200	1.115	940	470	690	190	DN 100	2,50	5,85	212

Napomena: Nepovratni ventil može biti opciono montiran sa usisne strane:

MHI 2../4../8..:

(*) dimenzije C i H = -40 mm i (**) dimenzije A i B = +40 mm

MHI 16..:

(*) dimenzije C i H = -68 mm i (**) dimenzije A i B = +68 mm

Podešavanje i opis rada, CR Comfort regulatora



Comfort regulator CR2 – CR6

Hardver

Potpuno elektronska centralna upravljačka jedinica sa vrstom zaštite IP 44, sa glavnim prekidačem, modularnim dizajnom sa CAN priključkom. Dostupno sa i bez frekventnog regulatora.

Moduli

CR regulator, ugrađen u vrata komandnog ormara sa alfanumeričkim LCD displejem, 4 reda sa 16 digitalnih znakova, osvetljena pozadina, crvene i zelene LED diode za Rad i Greška Membranska tastatura sa 6 tastera za ručni izbor menija i podešavanje parametara

Osnovna ploča sa priključcima za frekventni regulator, davač stvarnih vrednosti, prekidač za zaštitu od nedostatka vode, BMS priključak, zbirne signale greške (SSM) i rada (SBM).

Napojna jedinica za upravljački napon 12/24 V DC (jednosmerna struja), univerzalni naponski ulaz 85 – 264 V/50 – 60 Hz.

Energetski blok za direktno uključivanje 2 pumpe ≤ 4 kW, uključuju priključak za WSK ili PTC za svaki motor. "Ručno – 0 – Automatski" prekidač za izbor, u slučaju neadekvatnog rada, za svaku pumpu, elektronska zaštita motora

Priključna ploča za aktiviranje 2 Y/ Δ kontaktora za motor izlazne snage iznad 4 KW.

Frekventni regulator u PWM-tehnologiji sa RFI filterom sa mrežne strane i sinusnim talasnim filterom sa strane motora.

Ostali moduli za:

- ZLT-DDC priključak, beznaponskih kontakata
- Pojedinačni signali rada i greške

Elektronika:

- Radio smetnje EN 50081-1
- Osetljivost na smetnje EN 50082-2

Softver:

- Potpuno automatsko upravljanje za 1 do 6 pumpi sa ili bez regulatora preko 4 – 20 mA senzora sa detekcijom prekida napajanja.
- Zaštita od nedostatka vode preko plivajućeg prekidača, pritisni prekidač (opciono: uronjive elektrode), podesivo vreme odloženog starta kod nedostatka vode.
- Praćenje menija na 6 jezika
- "Ručno – 0 – Automatski" rad, deaktiviranje nakon 2 min. za ručno.
- Moguć izbor sa i bez rezervne pumpe.
- Test rada se može uključiti/isključiti, vremena se mogu slobodno programirati
- Optimizacija vremena rada preko radnih sati.
- Brojač sati rada za svaku pumpu.
- Brojač sati rada za svaku jedinicu/sistem.
- Automatska zamena radne pumpe sa rezervnom u slučaju greške.
- Isključenje pumpe osnovnog opterećenja za vreme rada bez frekventnog regulatora preko pritiska i vremena.
- Registar smetnji za poslednje greške.
- Servisni meni za dijagnoze (dostupno samo preko servisnog koda).
- Nedeljni uklopni sat, npr. za drugi nivo pritiska.
- Mogu se odabrati 2 seta parametara.
- Fabrički podešeni parametri za jednostavnu upotrebu/stavljanje u pogon.
- Isključenje pumpe osnovnog opterećenja za vreme rada frekventnog regulatora smanjivanjem broja obrtaja (kontrola pritiska i brzine svaka 3 min.) isključivanje u slučaju da se navedena vrednost nije smanjila.

Električno povezivanje

Pogledati poglavlje "Električno povezivanje" jedinice/sistema

Opis rada:

Wilo-Comfort-N i Wilo-Comfort sistemi za povišenje pritiska su upravljani i nadzirani sa CR Comfort regulatorom preko senzora pritiska i nivoa. Na osnovu pritiska unutar nivoa regulacije, pojedinačne pumpe se kaskadno uključuju, odnosno isključuju u zavisnosti od potrošnje vode. CR regulator može raditi sa ili bez frekventnog regulatora. Korišćenjem više manjih pumpi postiže se bolja prilagodljivost potrošnji/opterećenju u zadatim granicama pritiska.

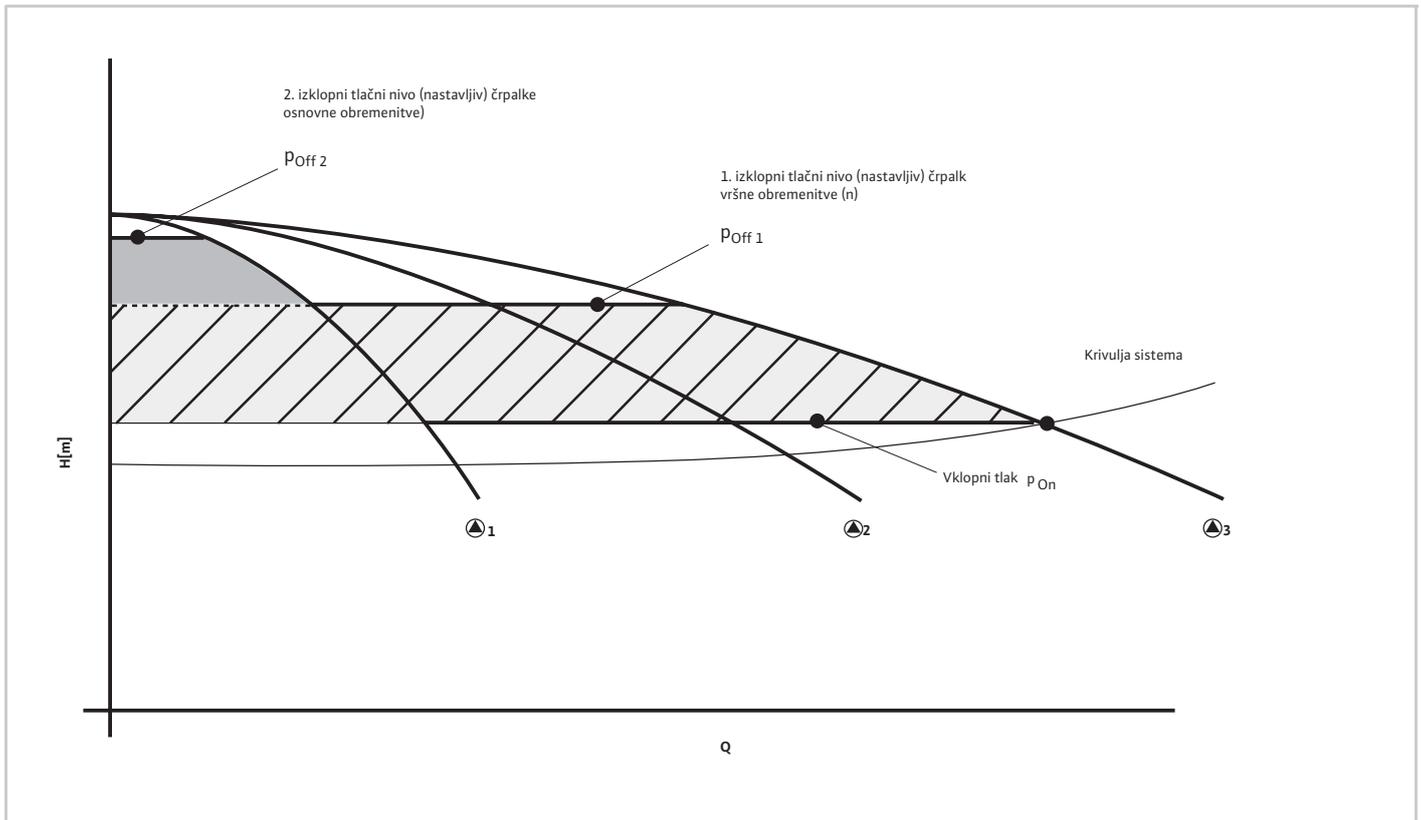
Podešavanje i opis rada, CR Comfort regulatora

Rad uređaja bez frekventnog regulatora

Za vreme rada bez frekventnog regulatora radno područje sistema je između nivoa pritiska uključjenja p_{ON} za sve pumpe i nivoa pritiska isključenja p_{OFF2} za:

- pumpu osnovnog opterećenja i
- nivo pritiska isključenja p_{OFF1} za pumpe vršnog opterećenja.

Nakon postizanja drugog nivoa pritiska isključenja (p_{OFF2}) i minimalnog vremena rada od 0–180 s dolazi do isključenja sistema kod približno $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$. Ovim se redukuju nepotrebna uključivanja i isključivanja i hidraulični udari tokom minimalne potrošnje vode. Osnovna i pumpa vršnog opterećenja se aktiviraju kada pritisak sistema padne ispod prethodno podešenog nivoa pritiska p_{ON} (pogledati Sl. 1)



Sl. 1: Rad uređaja bez frekventnog regulatora

Podlašavanje i opis rada, CR Comfort regulatora

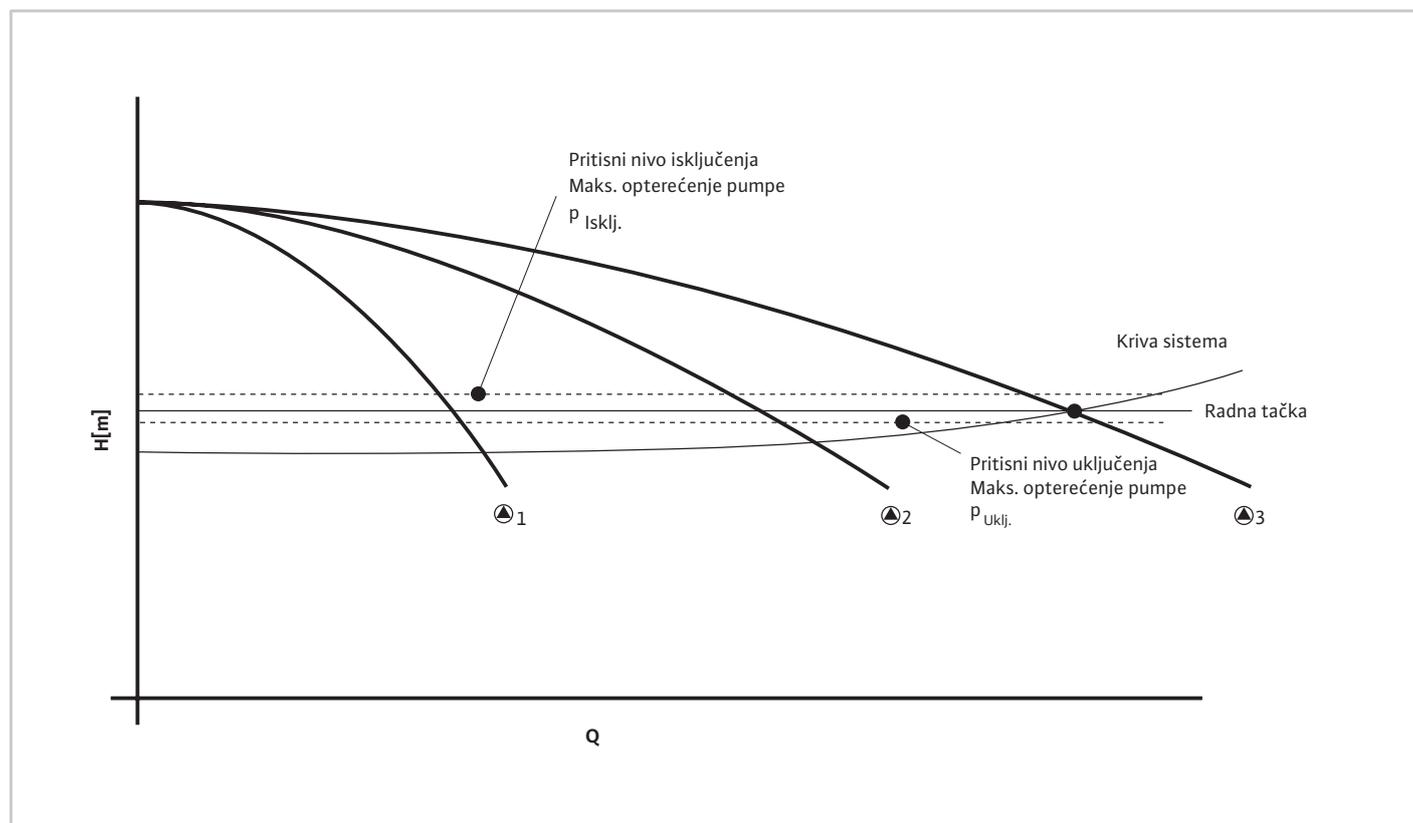
Rad uređaja sa frekventnim regulatorom

Prilikom rada sa frekventnim regulatorom radno područje je na zadatoj vrednosti. Samo u području 100%-tne granice broja obrtaja kod svake pogonske pumpe, pre uključenja odgovarajuće pumpe vršnog opterećenja, pritisak pada na nivo pritiska uključenja $p_{Uklj.}$ odnosno pre isključenja odgovarajuće pumpe vršnog opterećenja raste na nivo pritiska isključenja. Pri uključenju, odnosno isključenju pumpi vršnog opterećenja frekventni regulator koji upravlja pumpom osnovnog opterećenja, snižavanjem odnosno povećanjem broja obrtaja osigurava meki prelaz uz prigušenje maksimalnih vrednosti

pritiska prilikom svih promena opterećenja koje se javljaju u tehnici zgrada.

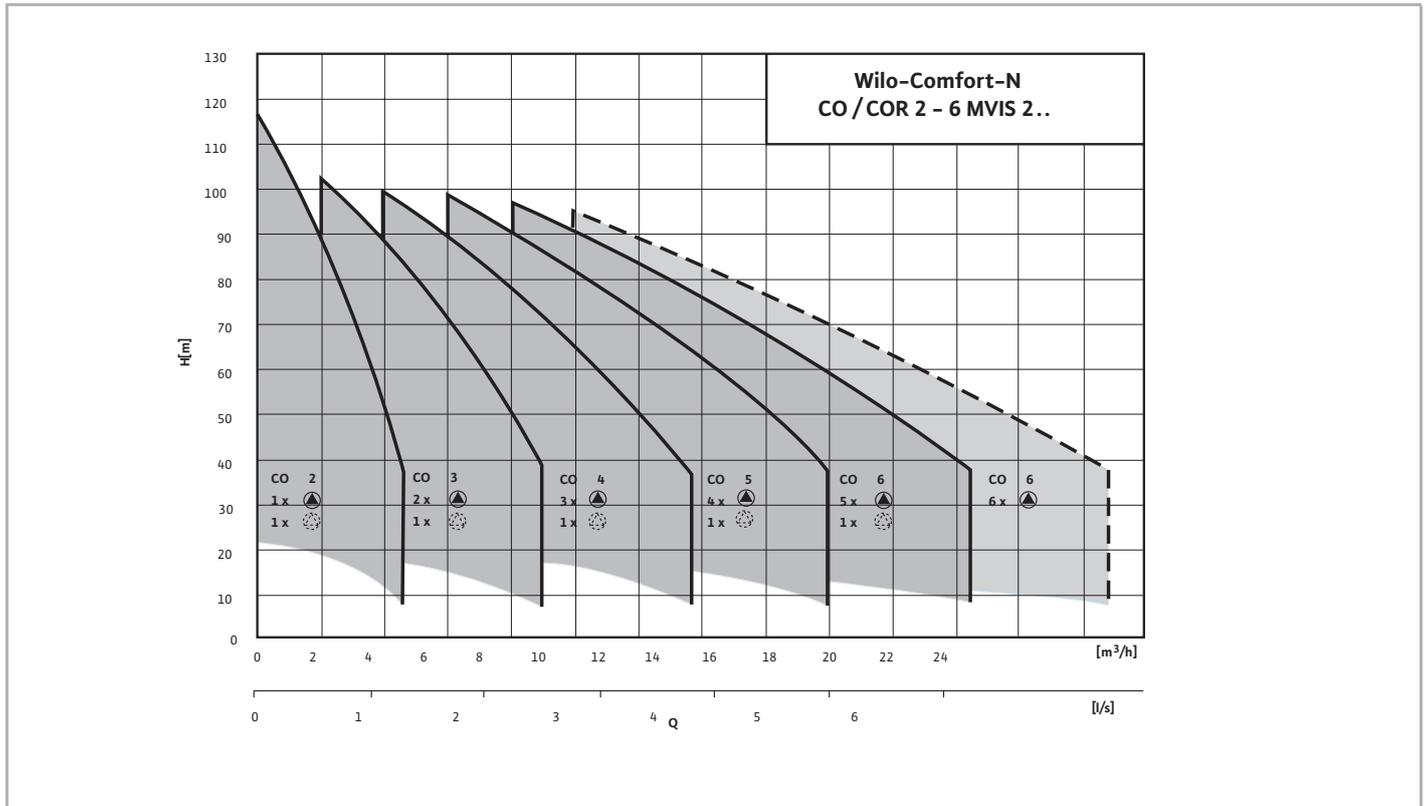
Uključivanje sistema za povišenje pritiska vrši se bez odlaganja prilikom snižavanja pritiska sistema na nivo pritiska uključenja p_{ON} , mekim startom pumpe osnovnog opterećenja upravljanim frekventnim regulatorom.

Sistem za povišenje pritiska isključuje se preko procesora pri $Q = 0$. Ovim se kompletno eliminiše rizik od hidrauličnih udara izazvanih preranim isključivanjem i trenutnim ponovnim uključivanjem.



Sl. 2: Rad uređaja sa frekventnim regulatorom

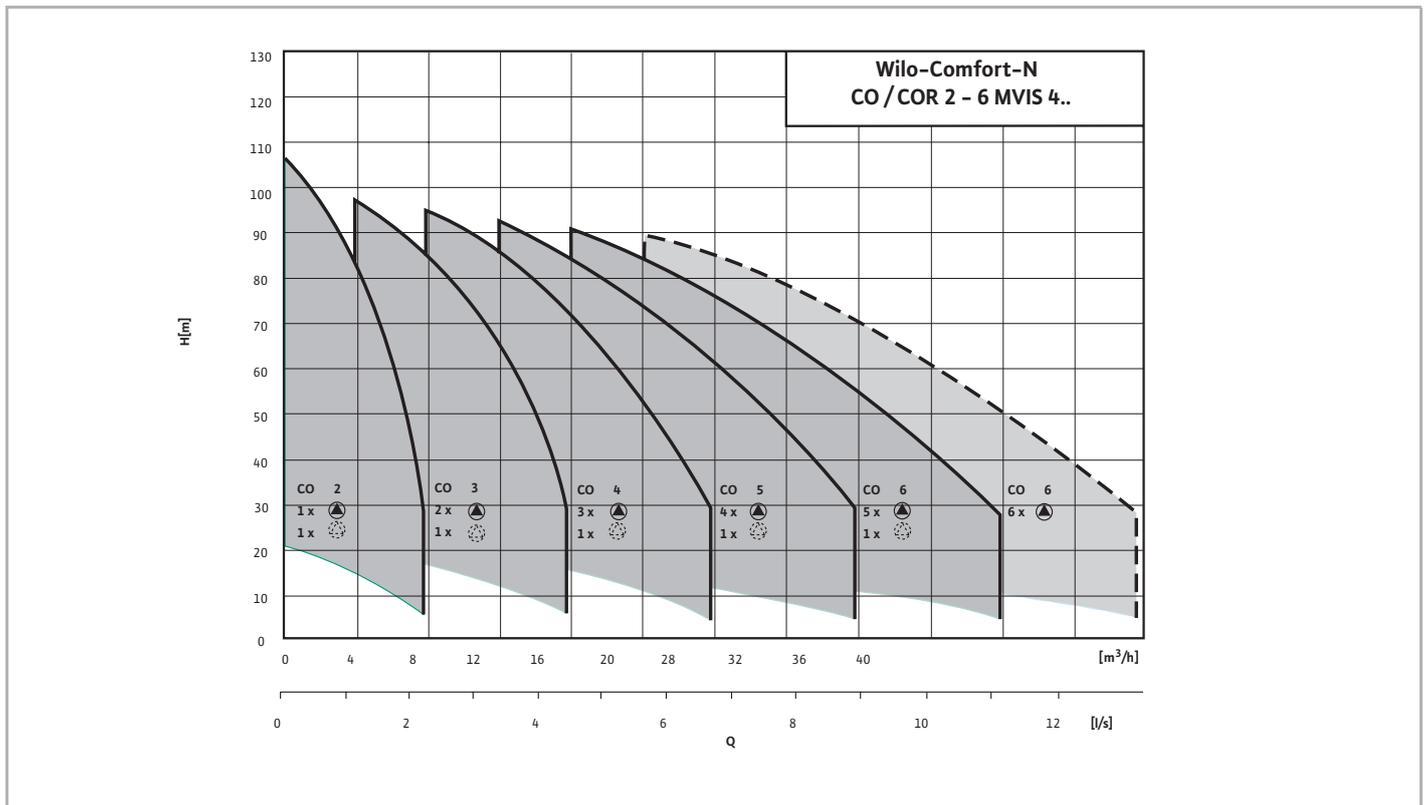
Comfort-N CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS 202-210/CR



--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

Comfort-N CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS 402-410/CR

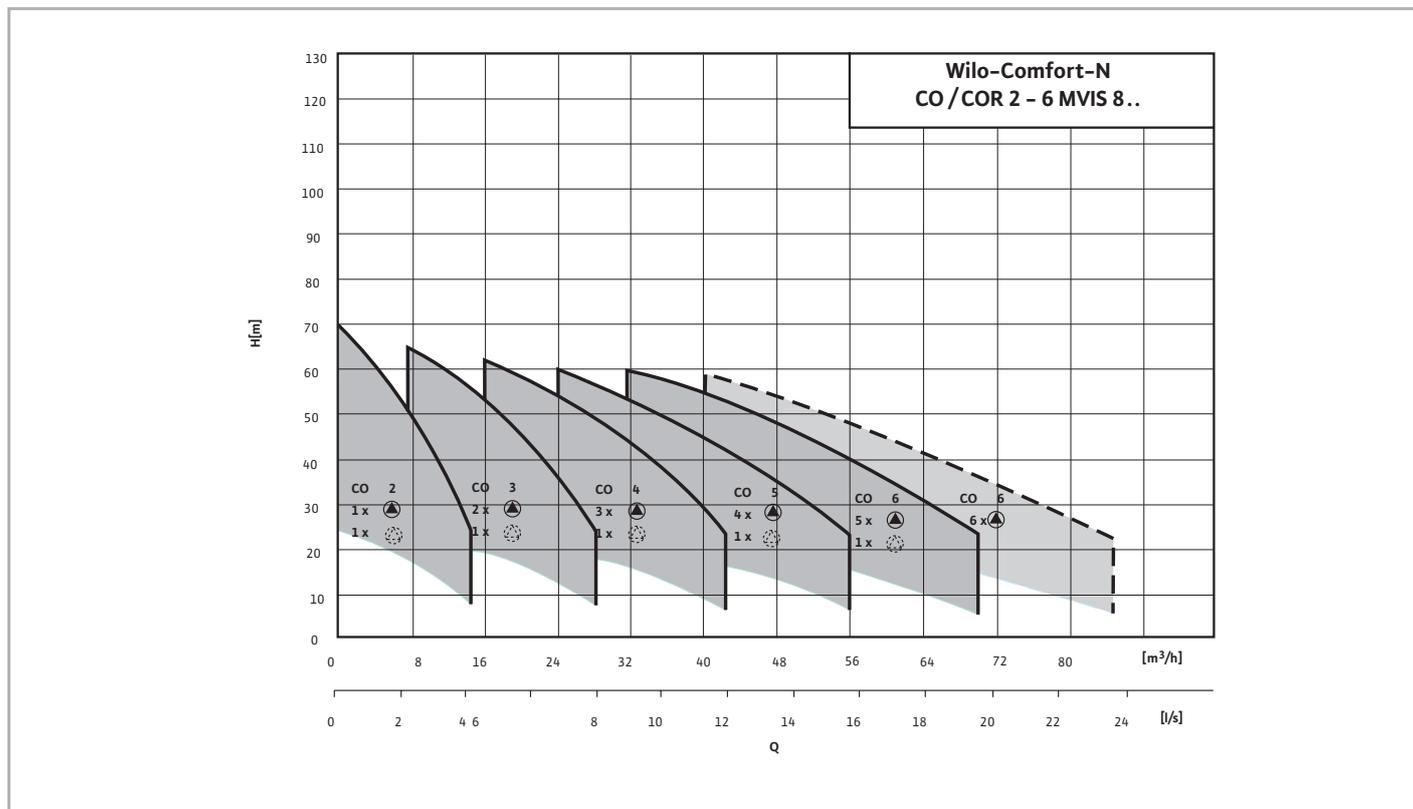


--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

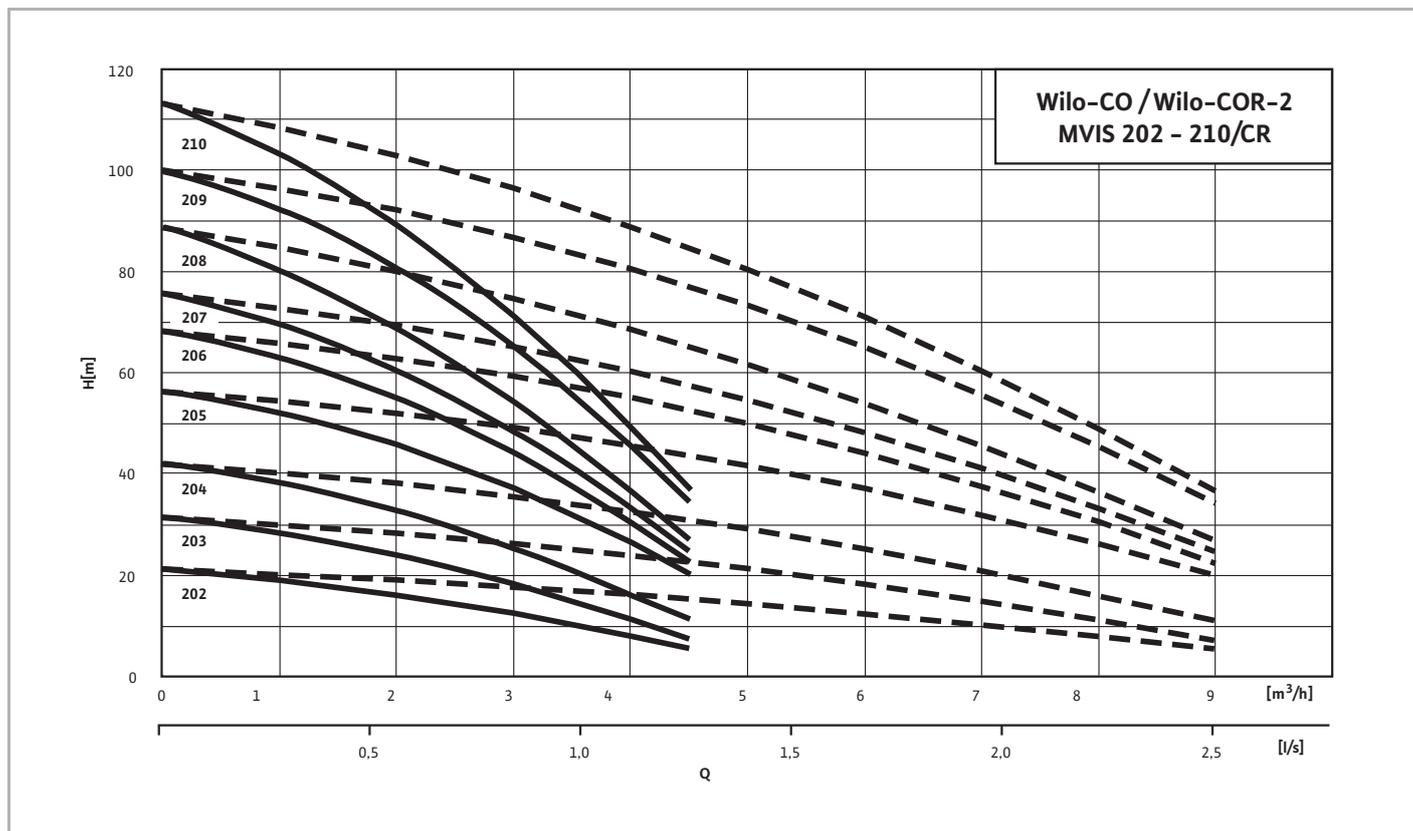
Pregled radnih područja

Comfort-N CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS 802-806/CR

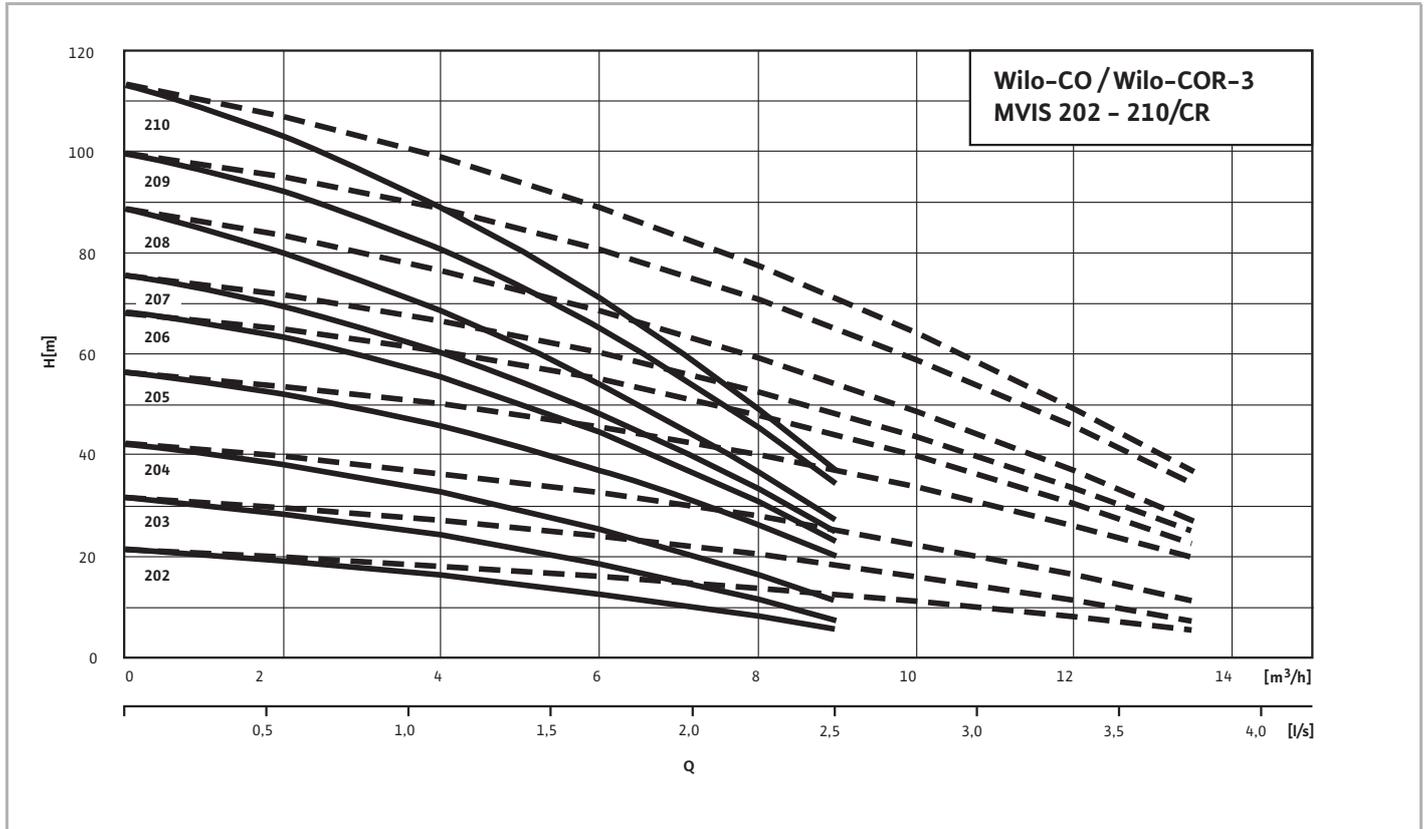


U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

Comfort-N CO(R)-2 MVIS 202-210/CR

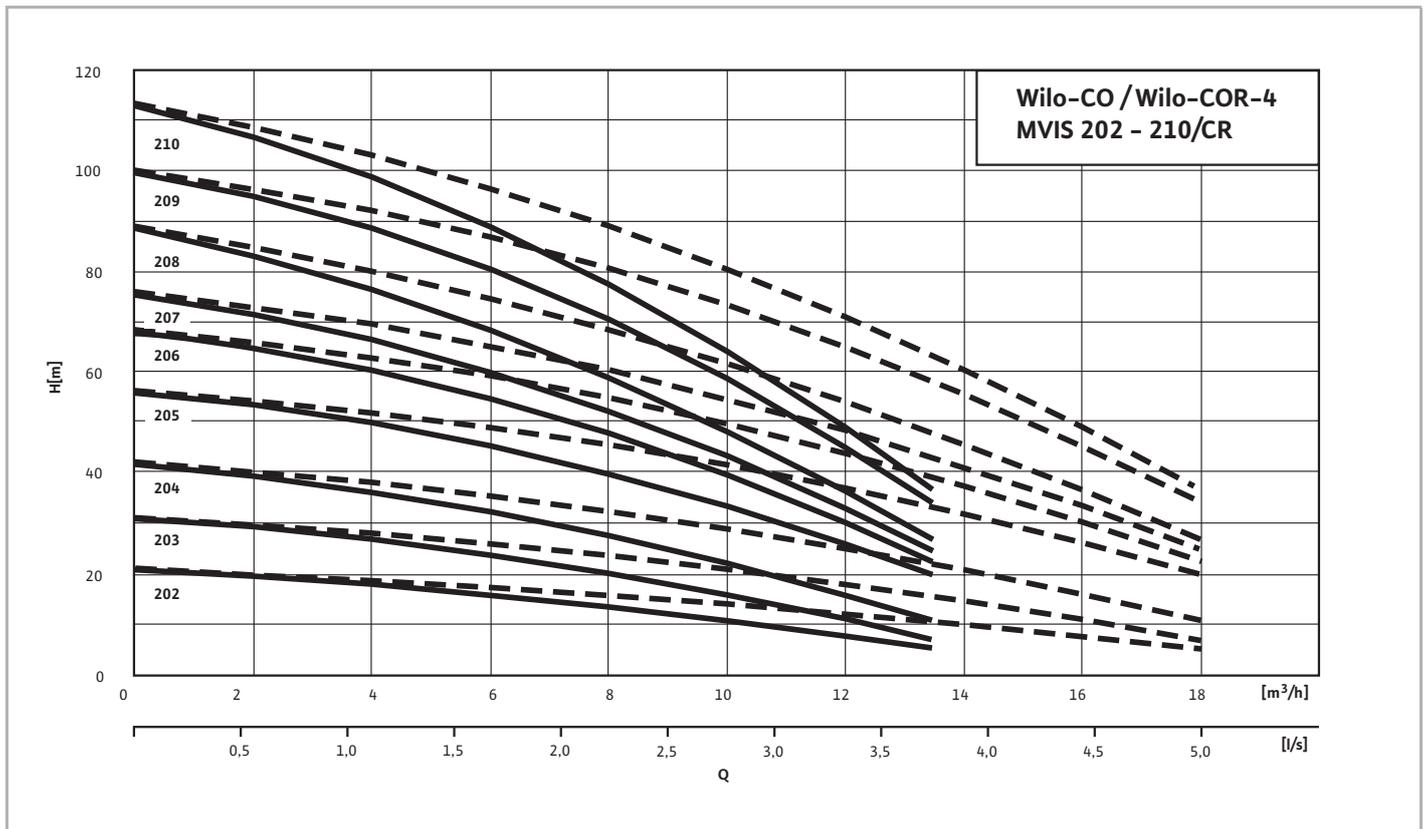


Comfort-N CO(R)-3 MVIS 202-210/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

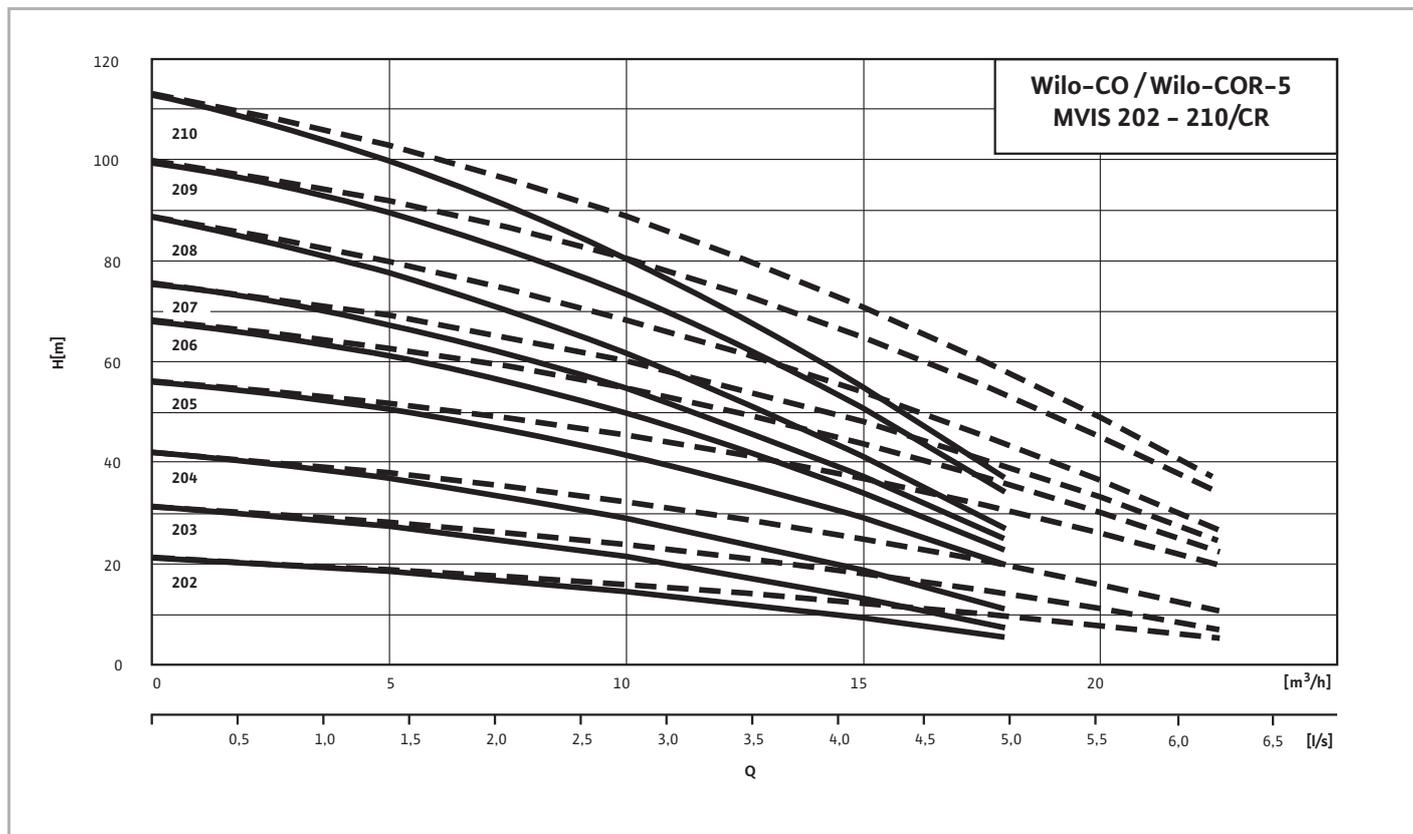
Comfort-N CO(R)-4 MVIS 202-210/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

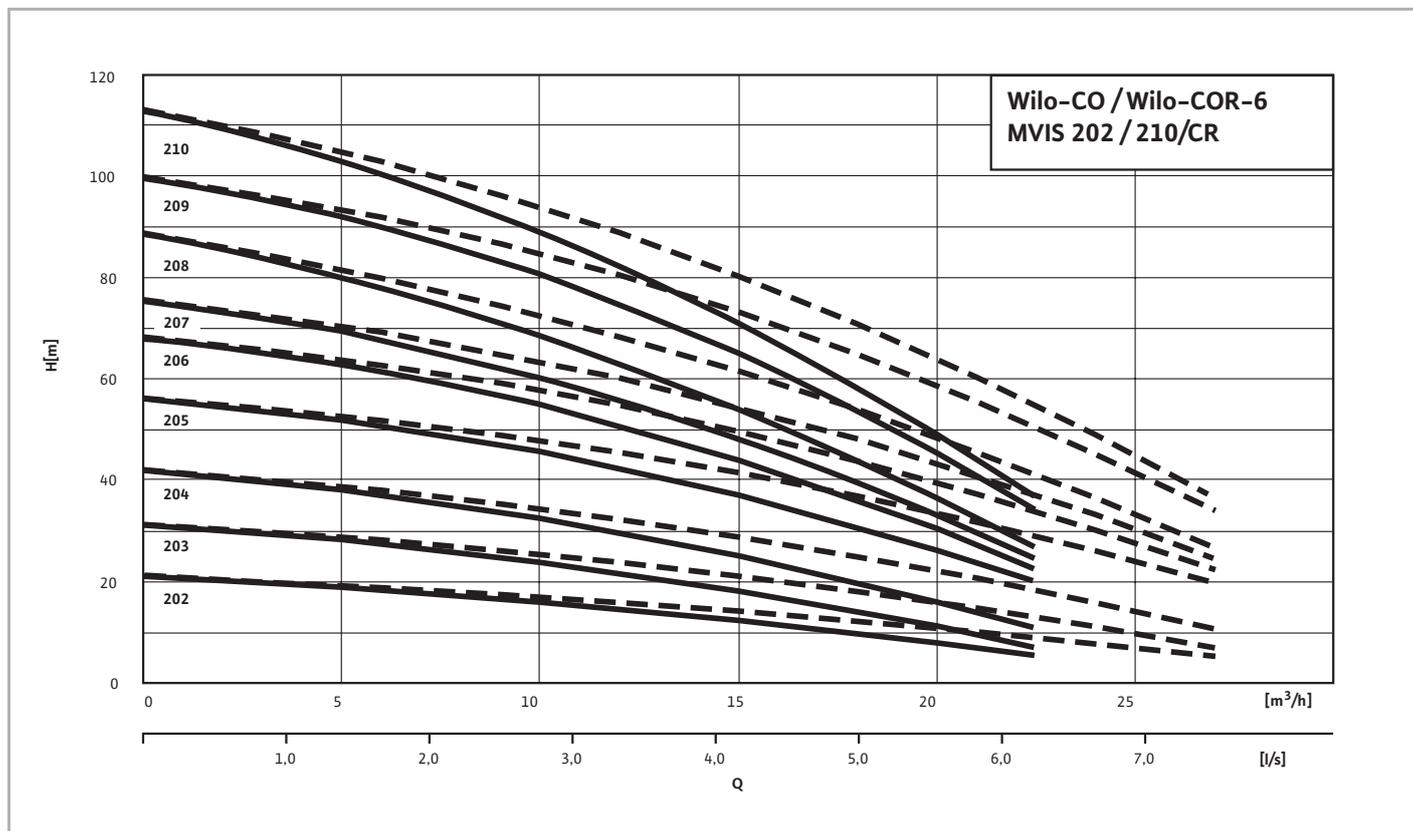
Radne krive

Comfort-N CO(R)-5 MVIS 202-210/CR



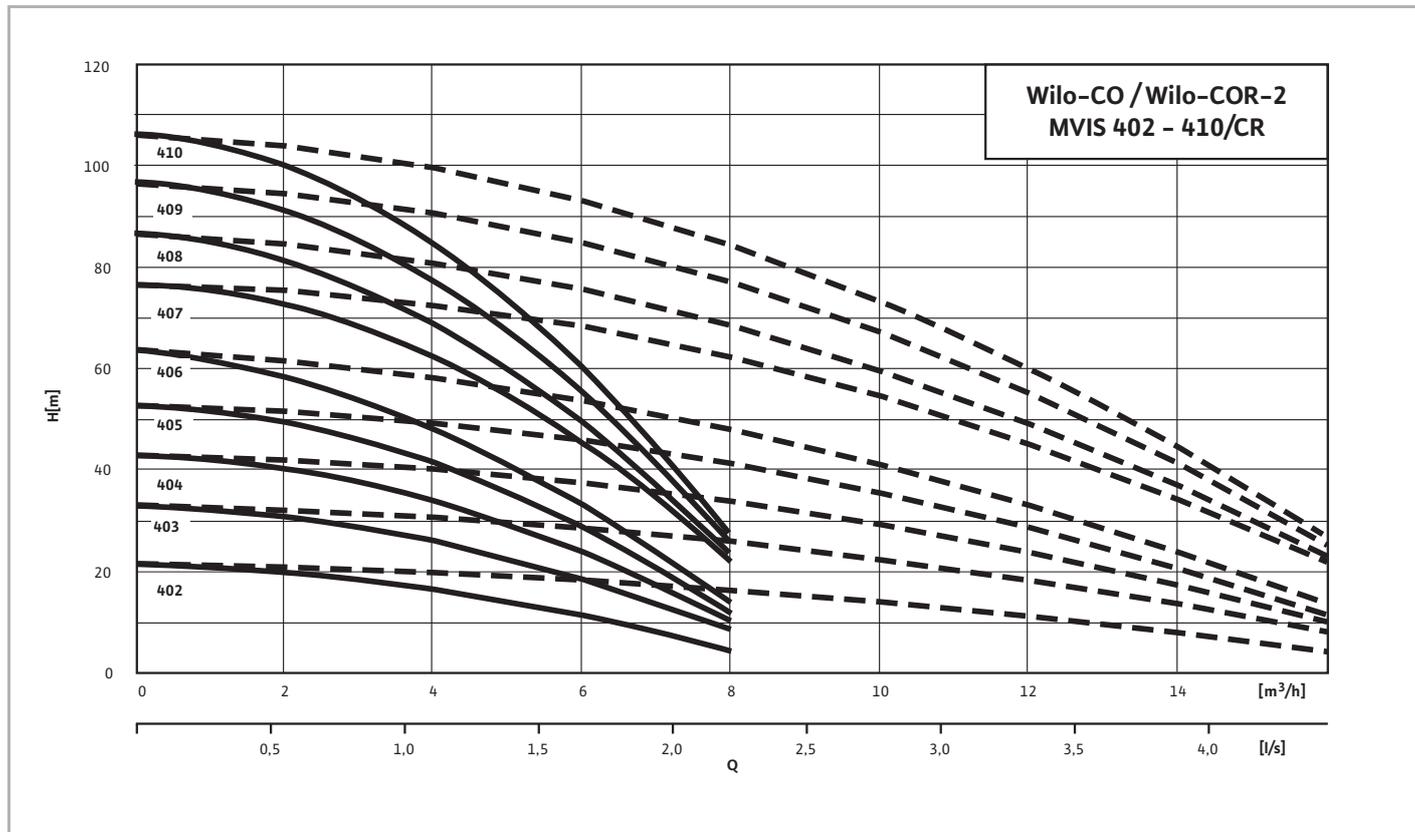
--- uključujući rezervnu pumpu

Comfort-N CO(R)-6 MVIS 202-210/CR



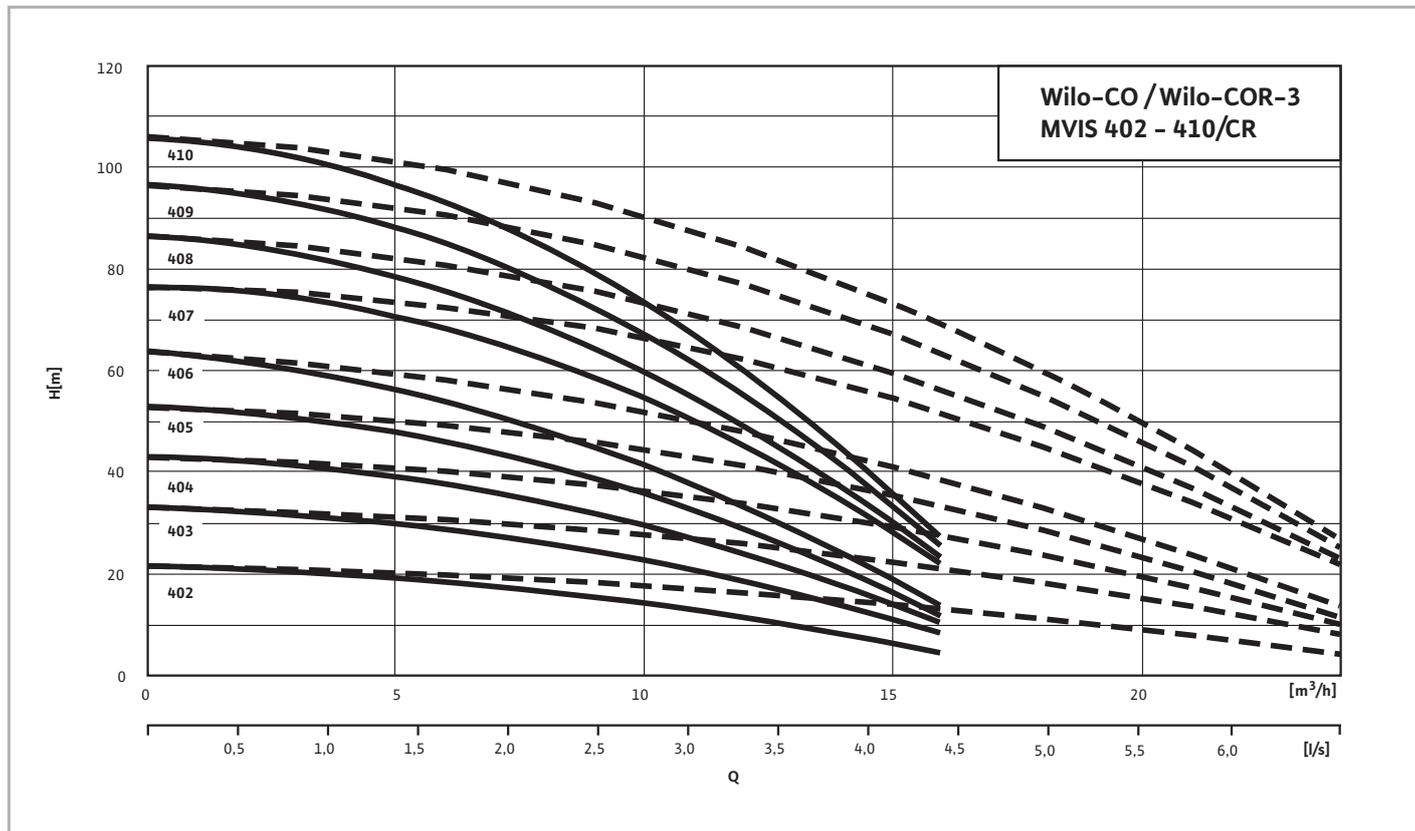
--- uključujući rezervnu pumpu

Comfort-N CO(R)-2 MVIS 402-410/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

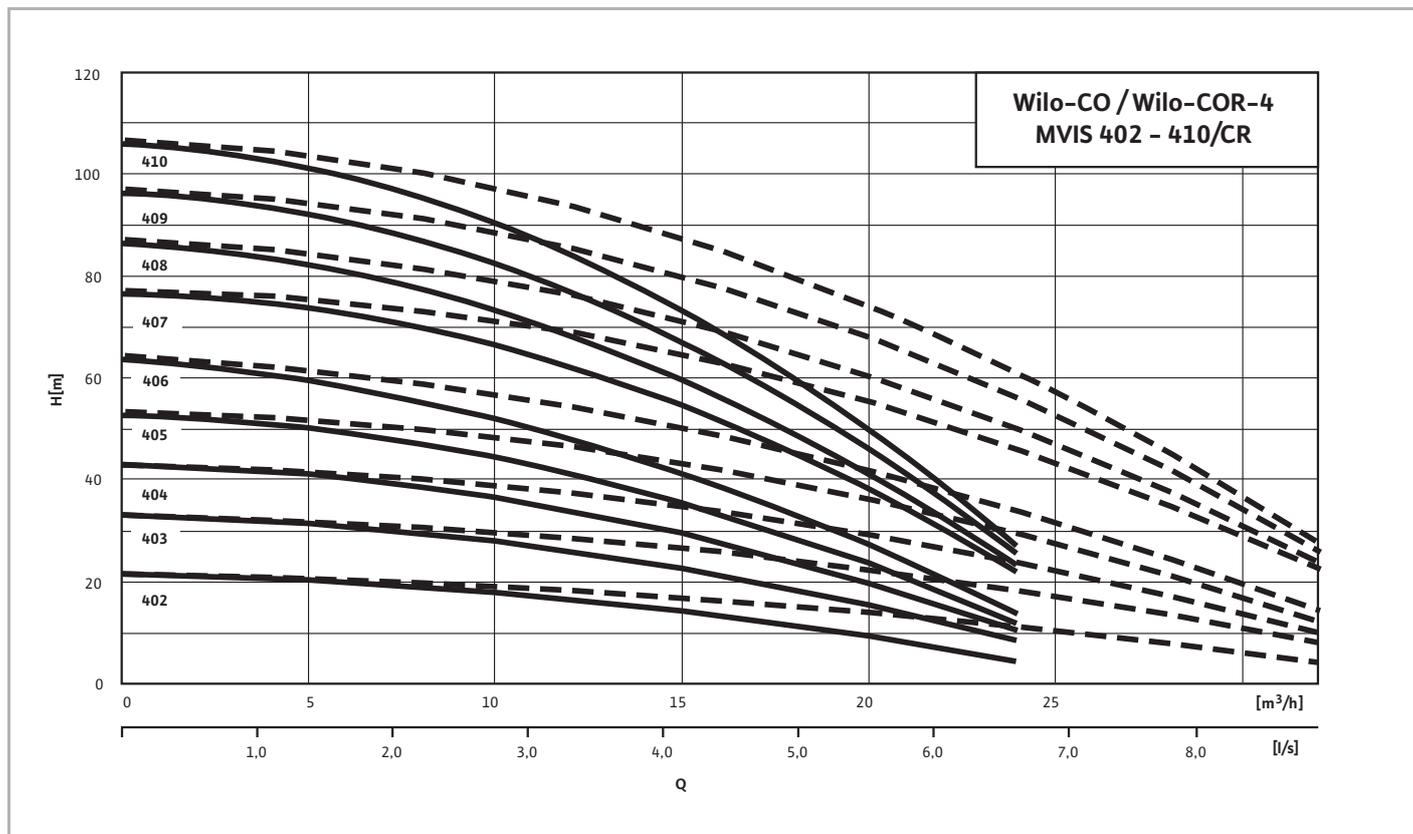
Comfort-N CO(R)-3 MVIS 402-410/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

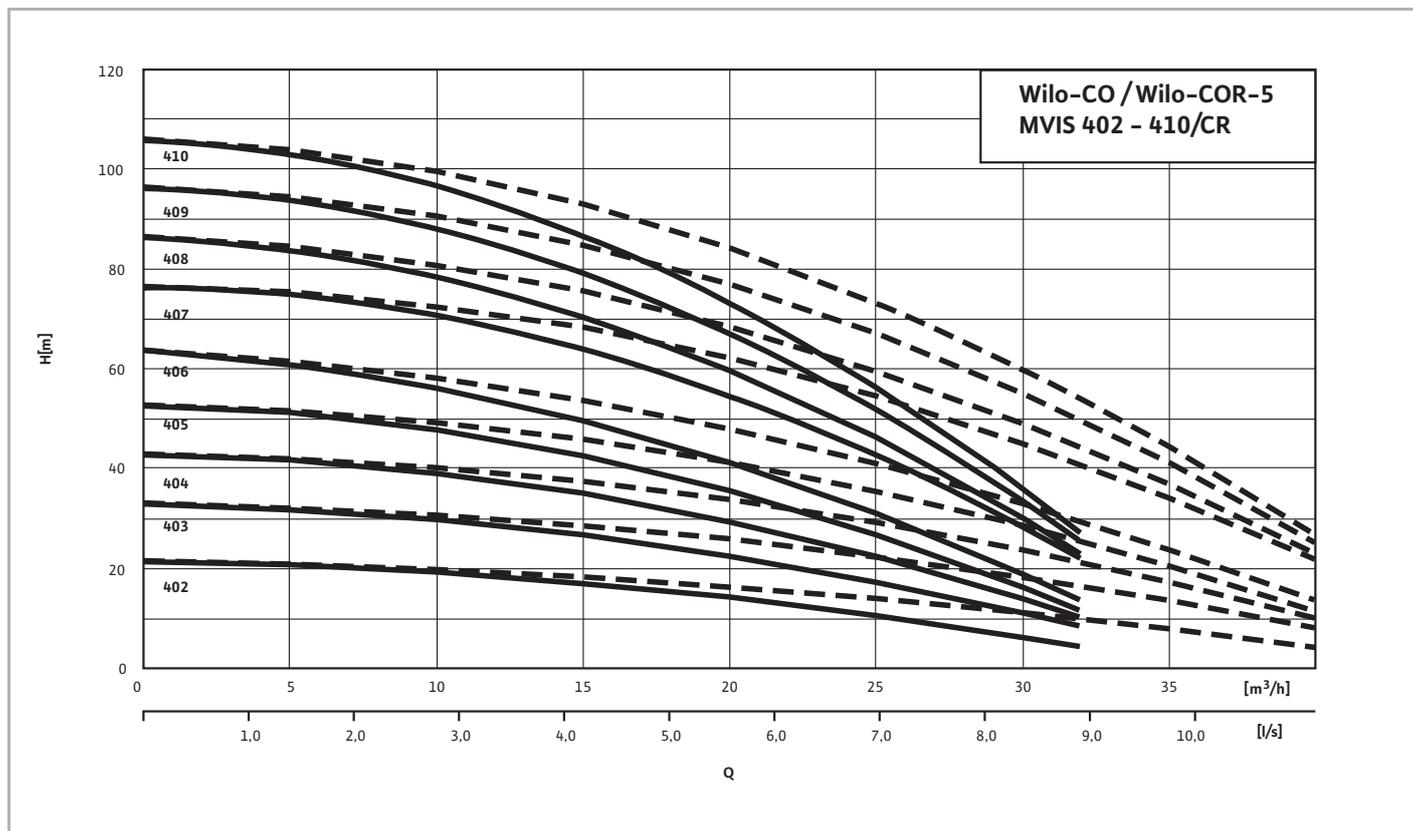
Radne krive

Comfort-N CO(R)-4 MVIS 402-410/CR



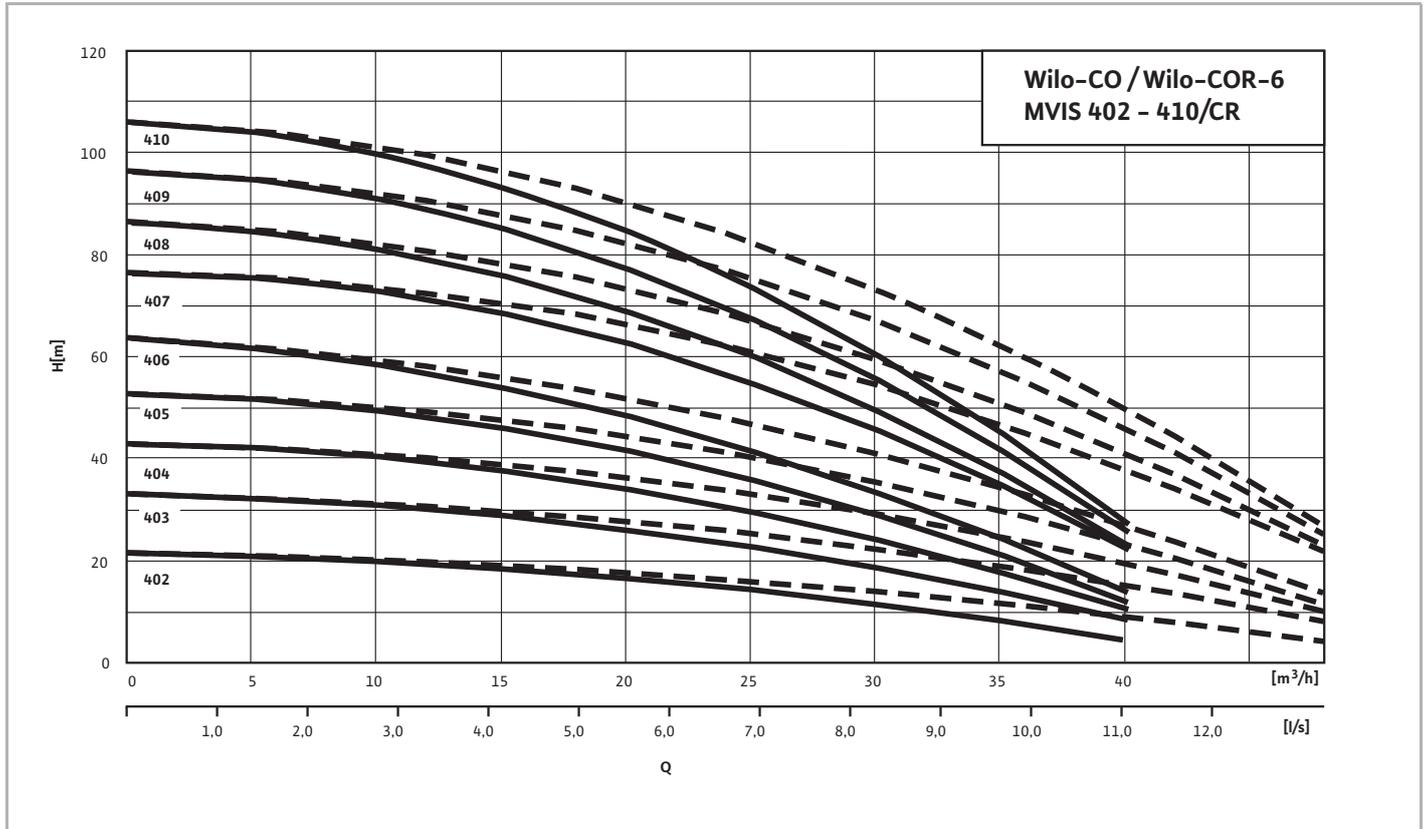
--- uključujući rezervnu pumpu

Comfort-N CO(R)-5 MVIS 402-410/CR



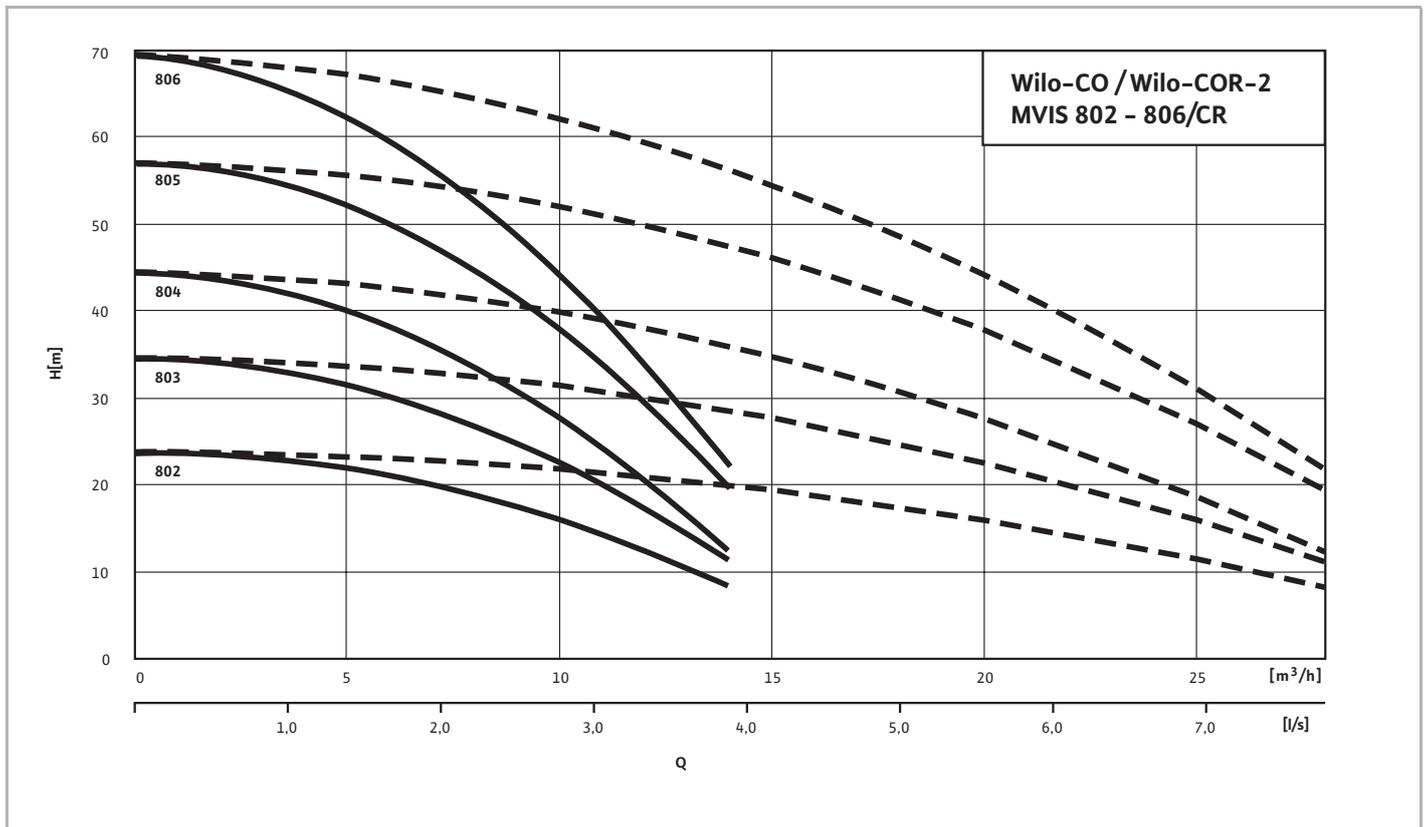
--- uključujući rezervnu pumpu

Comfort-N CO(R)-6 MVIS 402-410/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

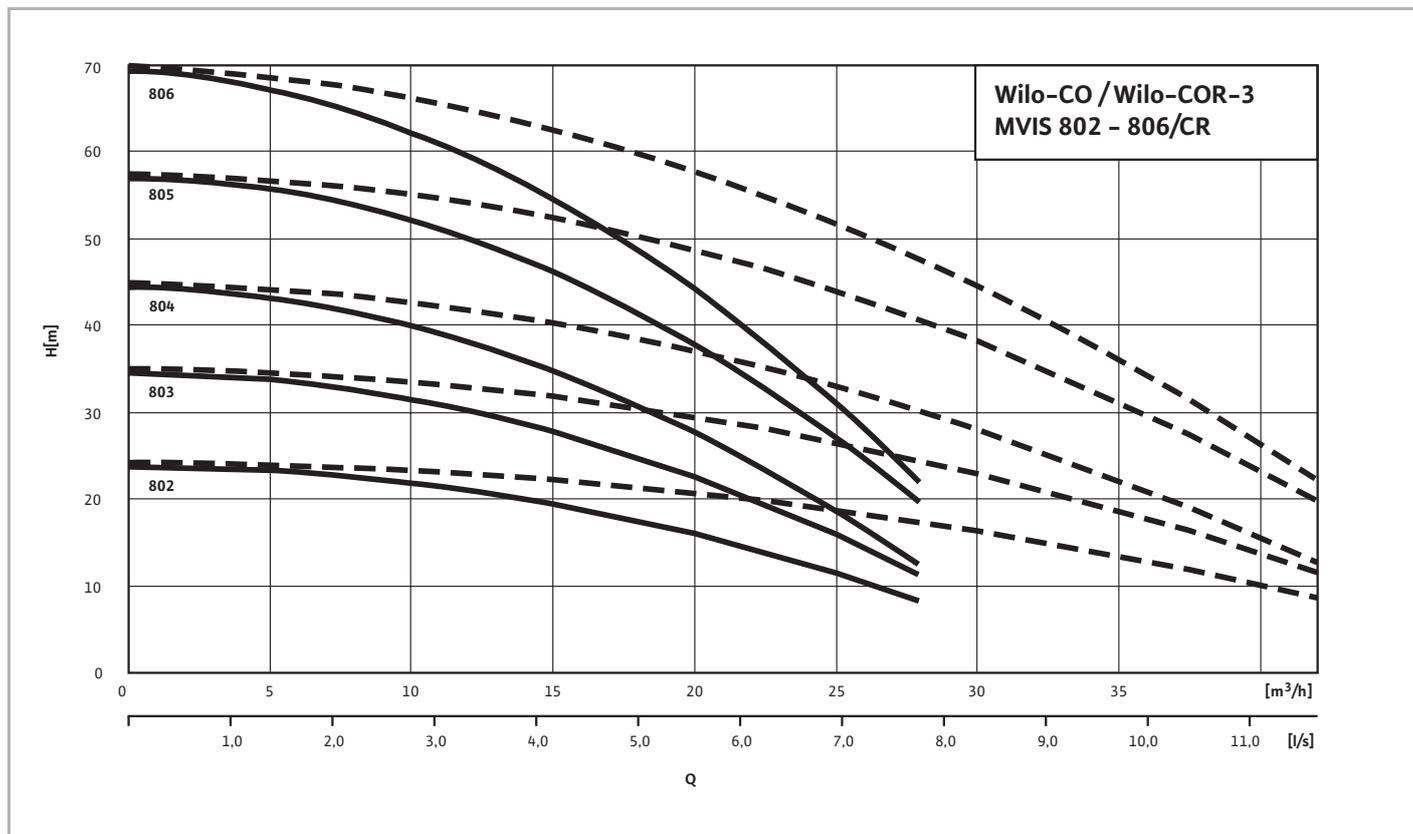
Comfort-N CO(R)-2 MVIS 802-806/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

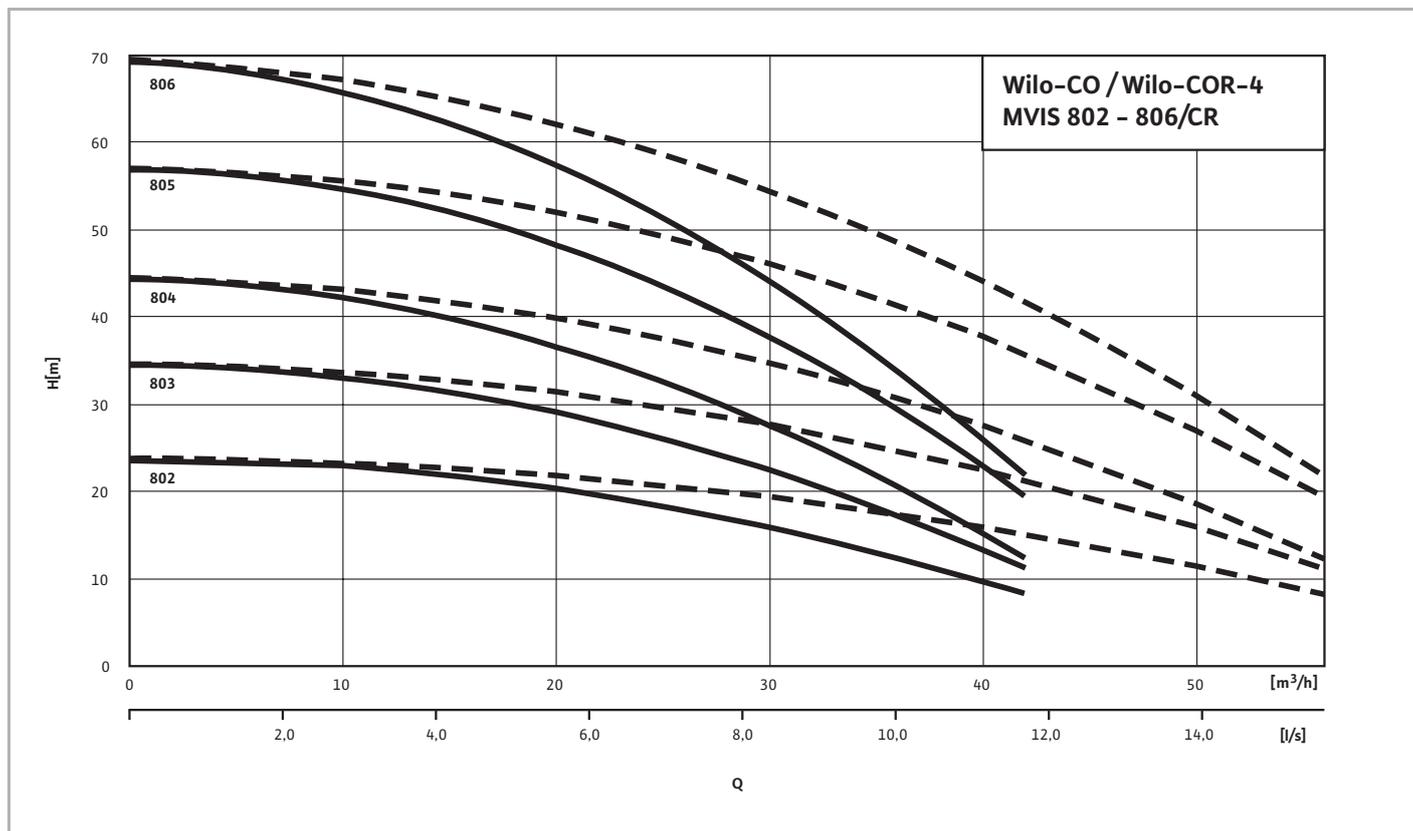
Radne krive

Comfort-N CO(R)-3 MVIS 802-806/CR



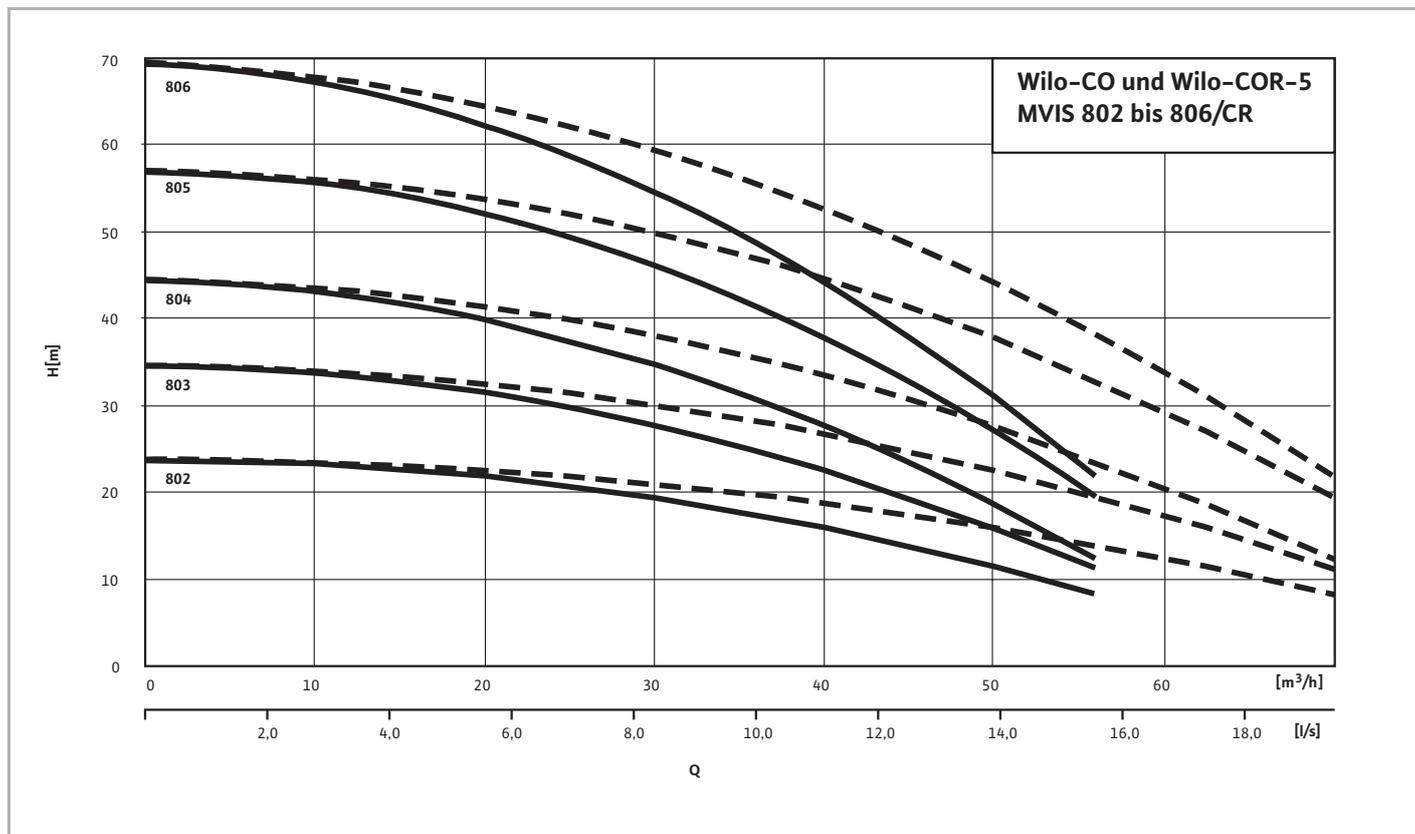
--- uključujući rezervnu pumpu

Comfort-N CO(R)-4 MVIS 802-806/CR



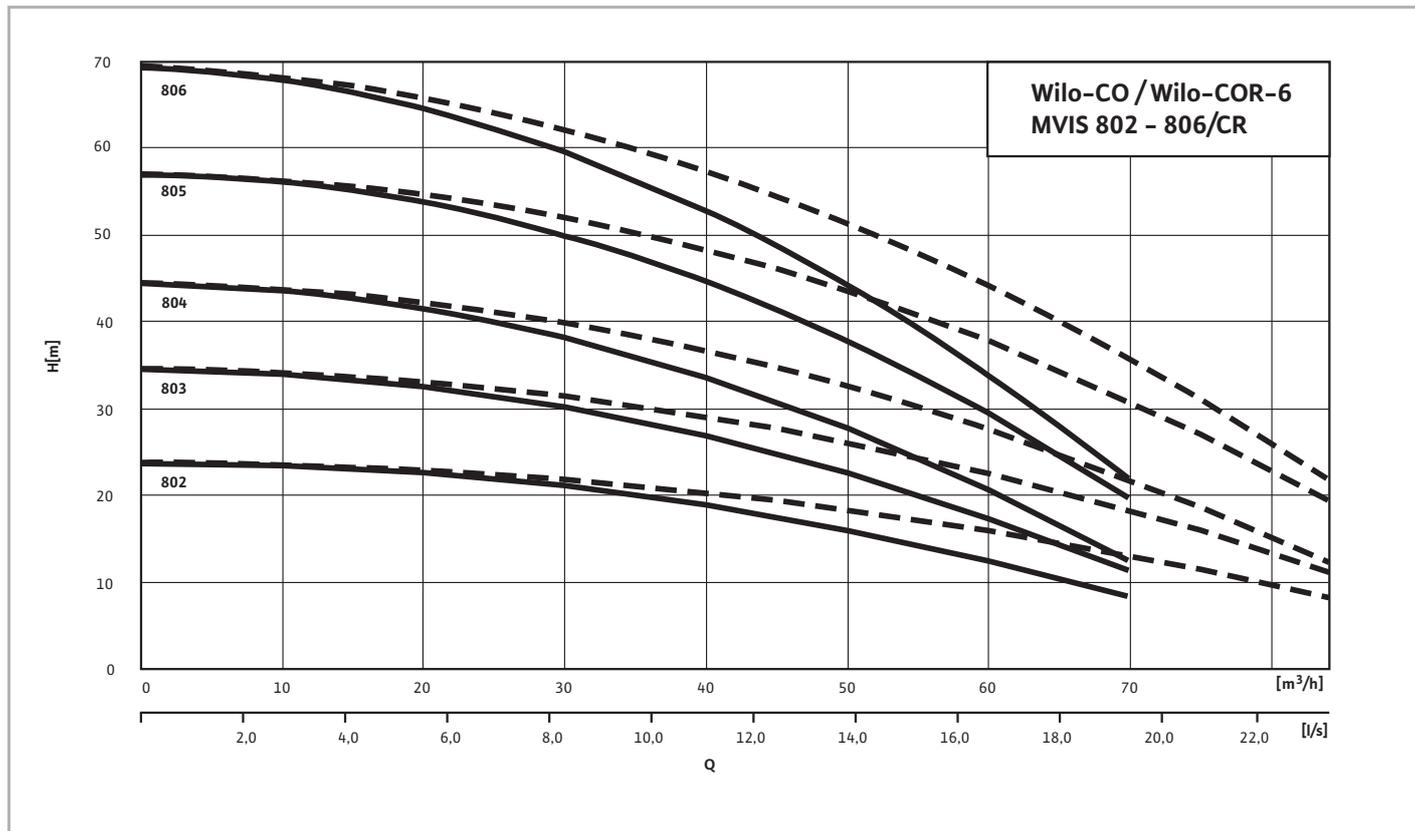
--- uključujući rezervnu pumpu

Comfort-N CO(R)-5 MVIS 802-806/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

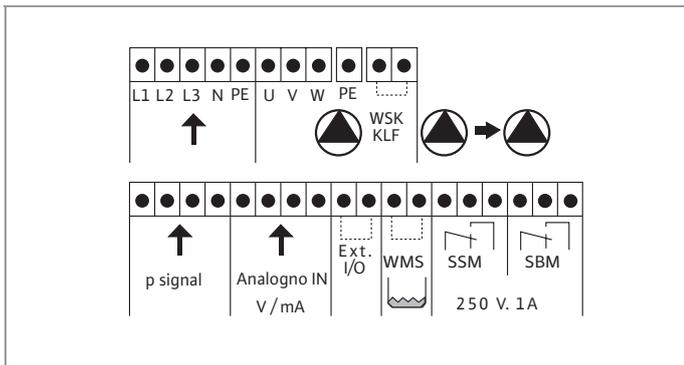
Comfort-N CO(R)-6 MVIS 802-806/CR



--- uključujući rezervnu pumpu

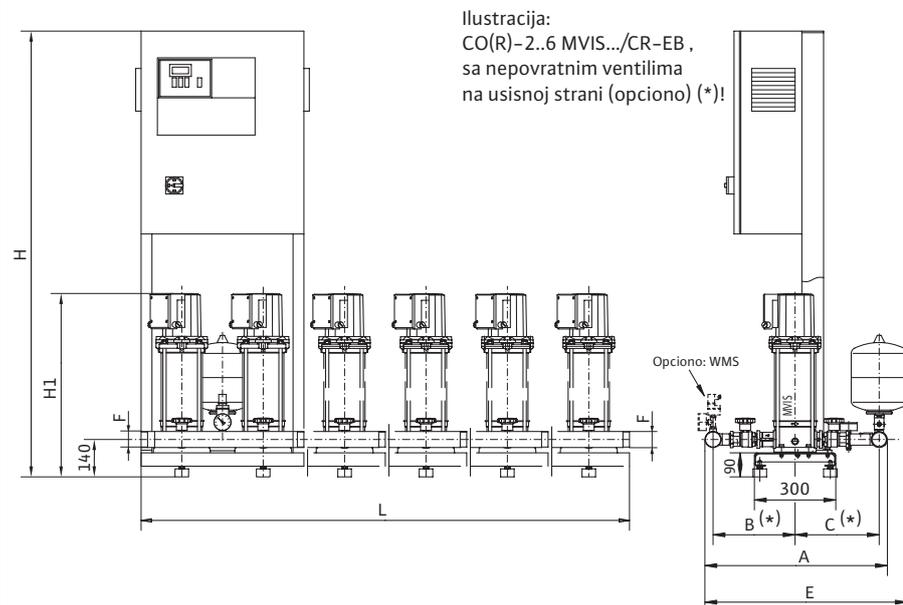
Električno povezivanje, Crteži sa dimenzijama, Dimenzije, Težine, Podaci o motoru

Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz



Crteži sa dimenzijama (prikaz sistema sa 6 pumpi)

CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS 202 do 410 /CR



Ilustracija:
CO(R)-2..6 MVIS.../CR-EB,
sa nepovratnim ventilima
na usisnoj strani (opciono) (*):

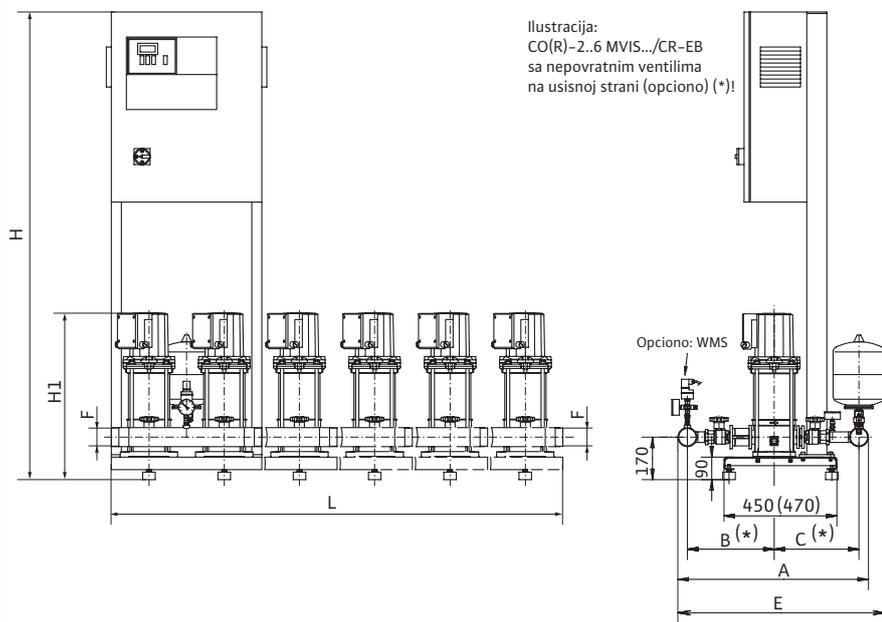
*** Važno:**

U slučaju da je nepovratni ventil opciono montiran na potisnoj strani, dimenzije B i C se menjaju kako sledi:

MVIS 2../4...: dimenzija B = - 40 mm
dimenzija C = + 40 mm

Površina postavljanja: ravna i horizontalna
Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i
zaštićeno od smrzavanja

CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS 802 do 806 /CR



Ilustracija:
CO(R)-2..6 MVIS.../CR-EB
sa nepovratnim ventilima
na usisnoj strani (opciono) (*):

*** Važno:**

U slučaju da je nepovratni ventil opciono montiran na potisnoj strani, dimenzije B i C se menjaju kako sledi:

MVIS ../8...: dimenzija B = - 56 mm
dimenzija C = + 56 mm

Površina postavljanja: ravna i horizontalna
Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i
zaštićeno od smrzavanja

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort-N CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H	H1	A	B	C	E	Nominalni	P ₁	I _N	Težina
										prečnikF	[kW]	[A]	CO/COR
[mm]										[R]	[kW]	[A]	[kg]
2 MVIS 202/CR-EB	2	2	600	1.670	444	675	303	310	750	2	0,51	1,2	110/118
2 MVIS 203/CR-EB	2	3	600	1.670	468	675	303	310	750	2	0,72	1,5	112/120
2 MVIS 204/CR-EB	2	4	600	1.670	492	675	303	310	750	2	0,88	1,7	113/121
2 MVIS 205/CR-EB	2	5	600	1.670	536	675	303	310	750	2	1,2	2,6	124/131
2 MVIS 206/CR-EB	2	6	600	1.670	560	675	303	310	750	2	1,38	2,8	125/132
2 MVIS 207/CR-EB	2	7	600	1.670	584	675	303	310	750	2	1,53	3,0	126/133
2 MVIS 208/CR-EB	2	8	600	1.670	608	675	303	310	750	2	1,69	3,2	128/135
2 MVIS 209/CR-EB	2	9	600	1.670	662	675	303	310	750	2	2,14	4,6	133/140
2 MVIS 210/CR-EB	2	10	600	1.670	686	675	303	310	750	2	2,33	4,9	138/145
2 MVIS 402/CR-EB	2	2	600	1.670	444	675	303	310	750	2	0,69	1,5	113/121
2 MVIS 403/CR-EB	2	3	600	1.670	488	675	303	310	750	2	1,02	2,4	123/130
2 MVIS 404/CR-EB	2	4	600	1.670	512	675	303	310	750	2	1,26	2,6	124/131
2 MVIS 405/CR-EB	2	5	600	1.670	536	675	303	310	750	2	1,48	3,0	125/132
2 MVIS 406/CR-EB	2	6	600	1.670	560	675	303	310	750	2	1,7	3,2	126/133
2 MVIS 407/CR-EB	2	7	600	1.670	614	675	303	310	750	2	2,2	4,6	136/143
2 MVIS 408/CR-EB	2	8	600	1.670	638	675	303	310	750	2	2,4	4,9	137/144
2 MVIS 409/CR-EB	2	9	600	1.670	662	675	303	310	750	2	2,69	5,3	138/145
2 MVIS 410/CR-EB	2	10	600	1.670	686	675	303	310	750	2	2,94	5,6	139/146
2 MVIS 802/CR-EB	2	2	600	1.670	515	760	346	338	825	2 1/2	1,25	2,6	144/151
2 MVIS 803/CR-EB	2	3	600	1.670	545	760	346	338	825	2 1/2	1,6	3,1	145/152
2 MVIS 804/CR-EB	2	4	600	1.670	575	760	346	338	825	2 1/2	1,95	3,6	154/161
2 MVIS 805/CR-EB	2	5	600	1.670	635	760	346	338	825	2 1/2	2,67	5,3	165/172
2 MVIS 806/CR-EB	2	6	600	1.670	665	760	346	338	825	2 1/2	2,98	5,6	166/173
3 MVIS 202/CR-EB	3	2	900	1.670	444	675	303	310	750	2	0,51	1,2	138/145
3 MVIS 203/CR-EB	3	3	900	1.670	468	675	303	310	750	2	0,72	1,5	141/148
3 MVIS 204/CR-EB	3	4	900	1.670	492	675	303	310	750	2	0,88	1,7	143/150
3 MVIS 205/CR-EB	3	5	900	1.670	536	675	303	310	750	2	1,2	2,6	158/165
3 MVIS 206/CR-EB	3	6	900	1.670	560	675	303	310	750	2	1,38	2,8	159/166
3 MVIS 207/CR-EB	3	7	900	1.670	584	675	303	310	750	2	1,53	3,0	161/168
3 MVIS 208/CR-EB	3	8	900	1.670	608	675	303	310	750	2	1,69	3,2	163/170
3 MVIS 209/CR-EB	3	9	900	1.670	662	675	303	310	750	2	2,14	4,6	165/172
3 MVIS 210/CR-EB	3	10	900	1.670	686	675	303	310	750	2	2,33	4,9	170/177
3 MVIS 402/CR-EB	3	2	900	1.670	444	675	303	310	750	2	0,69	1,5	148/155
3 MVIS 403/CR-EB	3	3	900	1.670	488	675	303	310	750	2	1,02	2,4	163/170
3 MVIS 404/CR-EB	3	4	900	1.670	512	675	303	310	750	2	1,26	2,6	164/171
3 MVIS 405/CR-EB	3	5	900	1.670	536	675	303	310	750	2	1,48	3,0	166/173
3 MVIS 406/CR-EB	3	6	900	1.670	560	675	303	310	750	2	1,7	3,2	167/174
3 MVIS 407/CR-EB	3	7	900	1.670	614	675	303	310	750	2	2,2	4,6	183/190
3 MVIS 408/CR-EB	3	8	900	1.670	638	675	303	310	750	2	2,4	4,9	186/193
3 MVIS 409/CR-EB	3	9	900	1.670	662	675	303	310	750	2	2,69	5,3	188/194
3 MVIS 410/CR-EB	3	10	900	1.670	686	675	303	310	750	2	2,94	5,6	189/196
3 MVIS 802/CR-EB	3	2	900	1.670	515	760	346	338	825	2 1/2	1,25	2,6	200/208
3 MVIS 803/CR-EB	3	3	900	1.670	545	760	346	338	825	2 1/2	1,6	3,1	202/210
3 MVIS 804/CR-EB	3	4	900	1.670	575	760	346	338	825	2 1/2	1,95	3,6	204/214
3 MVIS 805/CR-EB	3	5	900	1.670	635	760	346	338	825	2 1/2	2,67	5,3	215/226

Sistemi za povišenje pritiska

Wilo-Comfort-N CO(R)-2 do CO(R)-6 MVIS.../CR



Dimenzije, težina, podaci o motoru

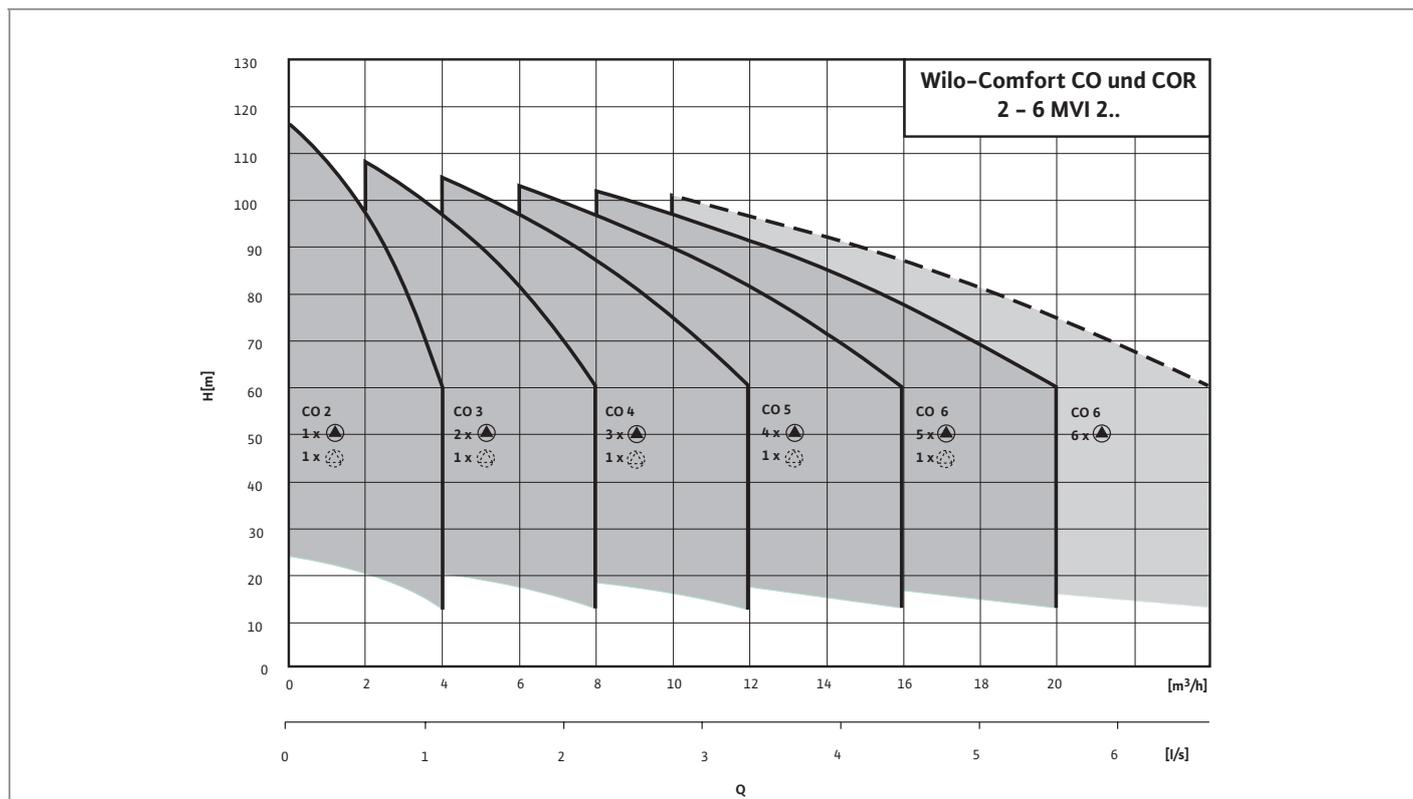
Wilo-Comfort-N CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H	H1	A	B	C	E	Nominalni prečnikF	P ₁	I _N	Težina CO/COR
			[mm]							[R]	[kW]	[A]	[kg]
3 MVIS 806/CR-EB	3	6	900	1.670	665	760	346	338	825	2 1/2	2,98	5,6	216/228
4 MVIS 202/CR-EB	4	2	1.200	1.670	444	675	303	310	750	2	0,51	1,2	156/164
4 MVIS 203/CR-EB	4	3	1.200	1.670	468	675	303	310	750	2	0,72	1,5	160/168
4 MVIS 204/CR-EB	4	4	1.200	1.670	492	675	303	310	750	2	0,88	1,7	162/170
4 MVIS 205/CR-EB	4	5	1.200	1.670	536	675	303	310	750	2	1,2	2,6	182/190
4 MVIS 206/CR-EB	4	6	1.200	1.670	560	675	303	310	750	2	1,38	2,8	184/192
4 MVIS 207/CR-EB	4	7	1.200	1.670	584	675	303	310	750	2	1,53	3,0	186/194
4 MVIS 208/CR-EB	4	8	1.200	1.670	608	675	303	310	750	2	1,69	3,2	187/199
4 MVIS 209/CR-EB	4	9	1.200	1.670	662	675	303	310	750	2	2,14	4,6	202/214
4 MVIS 210/CR-EB	4	10	1.200	1.670	686	675	303	310	750	2	2,33	4,9	211/223
4 MVIS 402/CR-EB	4	2	1.200	1.670	444	708	319	326	782	2 1/2	0,69	1,5	173/188
4 MVIS 403/CR-EB	4	3	1.200	1.670	488	708	319	326	782	2 1/2	1,02	2,4	184/199
4 MVIS 404/CR-EB	4	4	1.200	1.670	512	708	319	326	782	2 1/2	1,26	2,6	186/201
4 MVIS 405/CR-EB	4	5	1.200	1.670	536	708	319	326	782	2 1/2	1,48	3,0	192/207
4 MVIS 406/CR-EB	4	6	1.200	1.670	560	708	319	326	782	2 1/2	1,7	3,2	194/209
4 MVIS 407/CR-EB	4	7	1.200	1.670	614	708	319	326	782	2 1/2	2,2	4,6	217/232
4 MVIS 408/CR-EB	4	8	1.200	1.670	638	708	319	326	782	2 1/2	2,4	4,9	222/236
4 MVIS 409/CR-EB	4	9	1.200	1.670	662	708	319	326	782	2 1/2	2,69	5,3	225/238
4 MVIS 410/CR-EB	4	10	1.200	1.670	686	708	319	326	782	2 1/2	2,94	5,6	242/256
4 MVIS 802/CR-EB	4	2	1.200	1.670	515	760	346	338	825	2 1/2	1,25	2,6	229/245
4 MVIS 803/CR-EB	4	3	1.200	1.670	545	760	346	338	825	2 1/2	1,6	3,1	231/247
4 MVIS 804/CR-EB	4	4	1.200	1.670	575	760	346	338	825	2 1/2	1,95	3,6	234/250
4 MVIS 805/CR-EB	4	5	1.200	1.670	635	760	346	338	825	2 1/2	2,67	5,3	246/260
4 MVIS 806/CR-EB	4	6	1.200	1.670	665	760	346	338	825	2 1/2	2,98	5,6	263/277
5 MVIS 202/CR-EB	5	2	1.500	1.670	444	675	303	310	750	2	0,51	1,2	173/183
5 MVIS 203/CR-EB	5	3	1.500	1.670	468	675	303	310	750	2	0,72	1,5	178/188
5 MVIS 204/CR-EB	5	4	1.500	1.670	492	675	303	310	750	2	0,88	1,7	181/191
5 MVIS 205/CR-EB	5	5	1.500	1.670	536	675	303	310	750	2	1,2	2,6	206/216
5 MVIS 206/CR-EB	5	6	1.500	1.670	560	675	303	310	750	2	1,38	2,8	208/218
5 MVIS 207/CR-EB	5	7	1.500	1.670	584	675	303	310	750	2	1,53	3,0	211/221
5 MVIS 208/CR-EB	5	8	1.500	1.670	608	675	303	310	750	2	1,69	3,2	215/225
5 MVIS 209/CR-EB	5	9	1.500	1.670	662	675	303	310	750	2	2,14	4,6	229/239
5 MVIS 210/CR-EB	5	10	1.500	1.670	686	675	303	310	750	2	2,33	4,9	241/251
5 MVIS 402/CR-EB	5	2	1.500	1.670	444	708	319	326	782	2 1/2	0,69	1,5	184/202
5 MVIS 403/CR-EB	5	3	1.500	1.670	488	708	319	326	782	2 1/2	1,02	2,4	209/227
5 MVIS 404/CR-EB	5	4	1.500	1.670	512	708	319	326	782	2 1/2	1,26	2,6	211/230
5 MVIS 405/CR-EB	5	5	1.500	1.670	536	708	319	326	782	2 1/2	1,48	3,0	214/232
5 MVIS 406/CR-EB	5	6	1.500	1.670	560	708	319	326	782	2 1/2	1,7	3,2	216/235
5 MVIS 407/CR-EB	5	7	1.500	1.670	614	708	319	326	782	2 1/2	2,2	4,6	241/260
5 MVIS 408/CR-EB	5	8	1.500	1.670	638	708	319	326	782	2 1/2	2,4	4,9	243/262
5 MVIS 409/CR-EB	5	9	1.500	1.670	662	708	319	326	782	2 1/2	2,69	5,3	244/265
5 MVIS 410/CR-EB	5	10	1.500	1.670	686	708	319	326	782	2 1/2	2,94	5,6	249/267
5 MVIS 802/CR-EB	5	2	1.500	1.670	515	786	353	345	839	3	1,25	2,6	255/274
5 MVIS 803/CR-EB	5	3	1.500	1.670	545	786	353	345	839	3	1,6	3,1	257/276

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort-N CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H	H1	A	B	C	E	Nominalni prečnikF	P ₁	I _N	Težina CO/COR
										[R]	[kW]	[A]	[kg]
			[mm]										
5 MVIS 804/CR-EB	5	4	1.500	1.670	575	786	353	345	839	3	1,95	3,6	261/278
5 MVIS 805/CR-EB	5	5	1.500	1.670	635	786	353	345	839	3	2,67	5,3	271/288
5 MVIS 806/CR-EB	5	6	1.500	1.670	665	786	353	345	839	3	2,98	5,6	285/303
6 MVIS 202/CR-EB	6	2	1.800	1.670	444	675	303	310	750	2	0,51	1,2	211/221
6 MVIS 203/CR-EB	6	3	1.800	1.670	468	675	303	310	750	2	0,72	1,5	230/241
6 MVIS 204/CR-EB	6	4	1.800	1.670	492	675	303	310	750	2	0,88	1,7	233/244
6 MVIS 205/CR-EB	6	5	1.800	1.670	536	675	303	310	750	2	1,2	2,6	263/274
6 MVIS 206/CR-EB	6	6	1.800	1.670	560	675	303	310	750	2	1,38	2,8	266/277
6 MVIS 207/CR-EB	6	7	1.800	1.670	584	675	303	310	750	2	1,53	3,0	269/280
6 MVIS 208/CR-EB	6	8	1.800	1.670	608	675	303	310	750	2	1,69	3,2	275/286
6 MVIS 209/CR-EB	6	9	1.800	1.670	662	675	303	310	750	2	2,14	4,6	291/302
6 MVIS 210/CR-EB	6	10	1.800	1.670	686	675	303	310	750	2	2,33	4,9	305/316
6 MVIS 402/CR-EB	6	2	1.800	1.670	444	708	319	326	782	2 1/2	0,69	1,5	225/240
6 MVIS 403/CR-EB	6	3	1.800	1.670	488	708	319	326	782	2 1/2	1,02	2,4	252/267
6 MVIS 404/CR-EB	6	4	1.800	1.670	512	708	319	326	782	2 1/2	1,26	2,6	253/268
6 MVIS 405/CR-EB	6	5	1.800	1.670	536	708	319	326	782	2 1/2	1,48	3,0	255/270
6 MVIS 406/CR-EB	6	6	1.800	1.670	560	708	319	326	782	2 1/2	1,7	3,2	260/275
6 MVIS 407/CR-EB	6	7	1.800	1.670	614	708	319	326	782	2 1/2	2,2	4,6	283/298
6 MVIS 408/CR-EB	6	8	1.800	1.670	638	708	319	326	782	2 1/2	2,4	4,9	286/300
6 MVIS 409/CR-EB	6	9	1.800	1.670	662	708	319	326	782	2 1/2	2,69	5,3	289/303
6 MVIS 410/CR-EB	6	10	1.800	1.670	686	708	319	326	782	2 1/2	2,94	5,6	290/305
6 MVIS 802/CR-EB	6	2	1.800	1.670	515	786	353	345	839	3	1,25	2,6	283/307
6 MVIS 803/CR-EB	6	3	1.800	1.670	545	786	353	345	839	3	1,6	3,1	285/309
6 MVIS 804/CR-EB	6	4	1.800	1.670	575	786	353	345	839	3	1,95	3,6	289/312
6 MVIS 805/CR-EB	6	5	1.800	1.670	635	786	353	345	839	3	2,67	5,3	298/320
6 MVIS 806/CR-EB	6	6	1.800	1.670	665	786	353	345	839	3	2,98	5,6	310/332

Pregled radnih područja

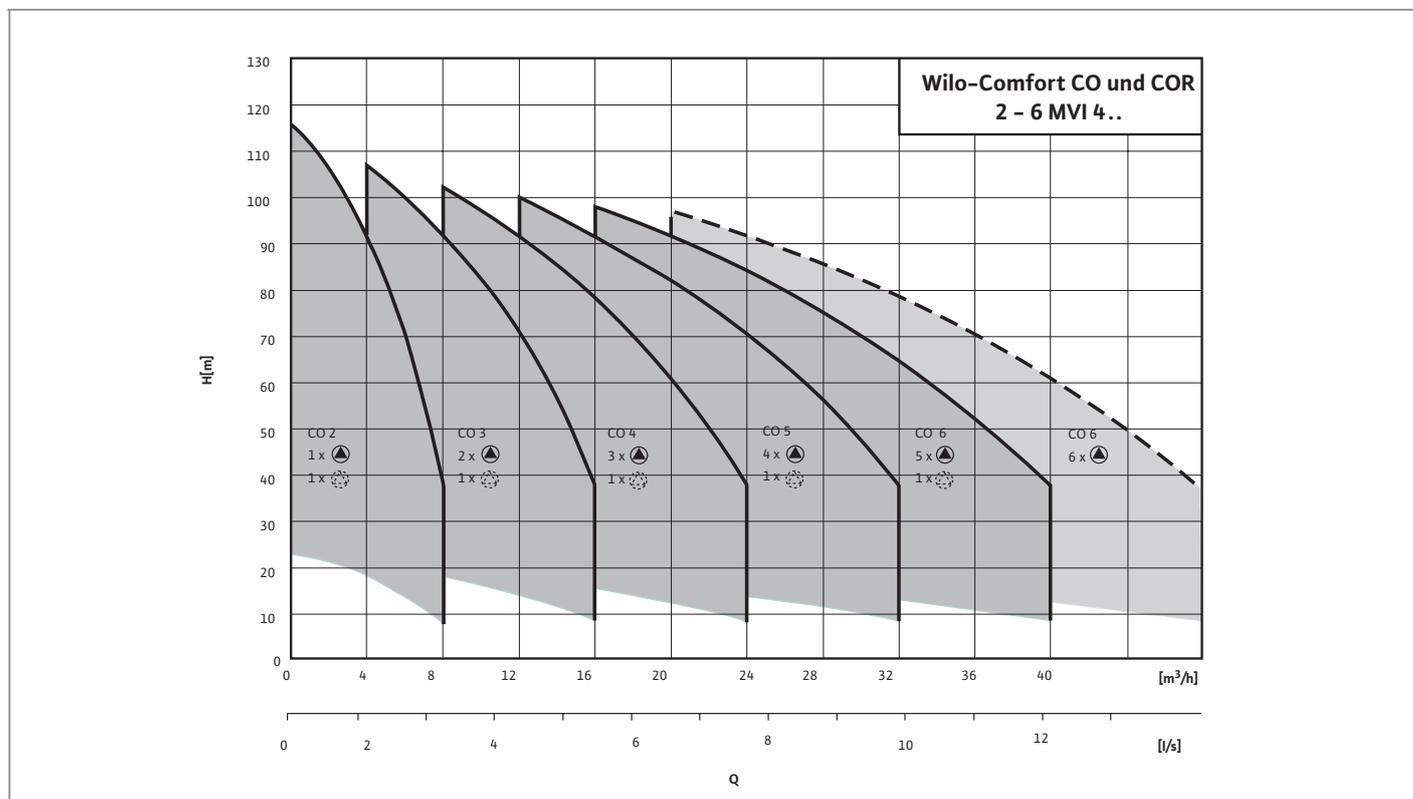
Comfort-N CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 202-210/CR



--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

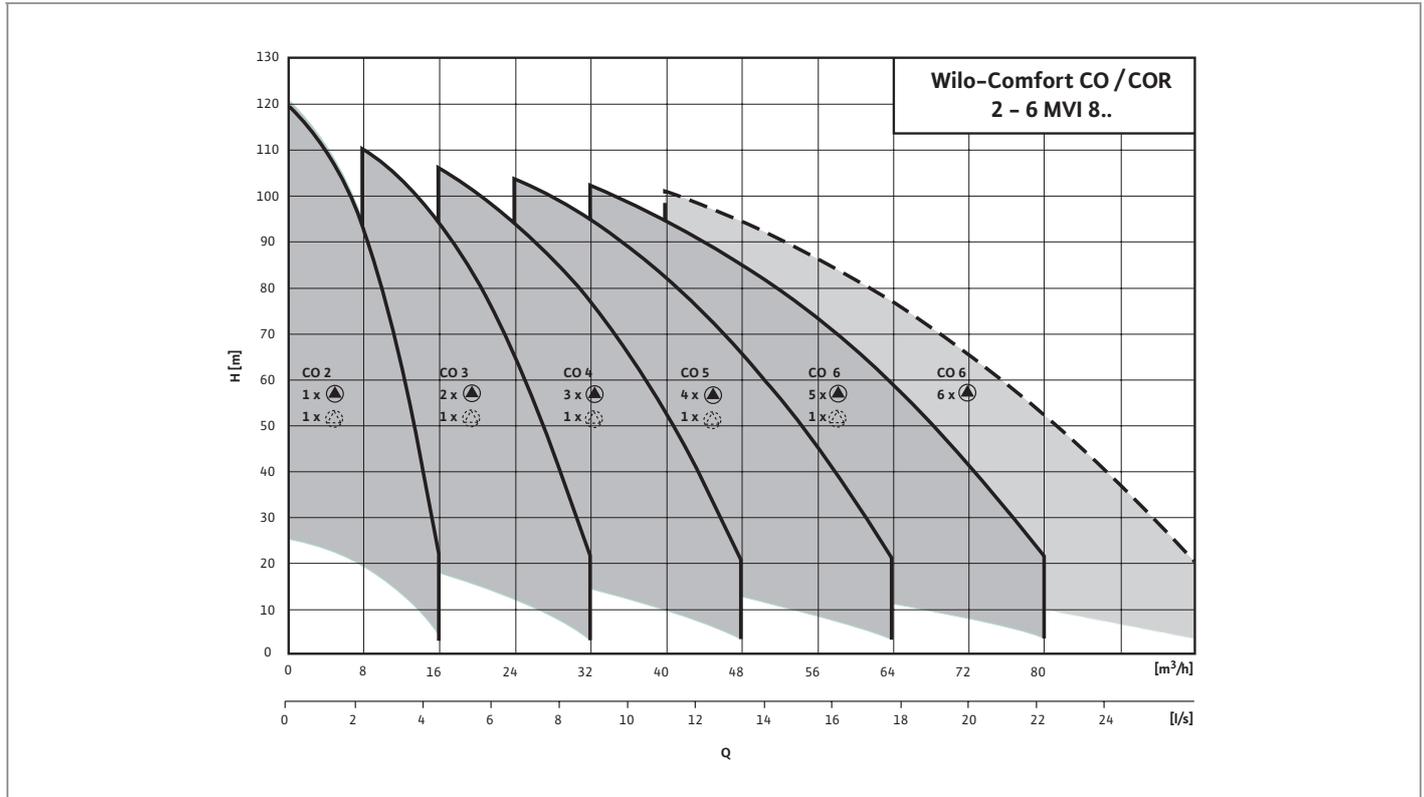
Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 402-410/CR



--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

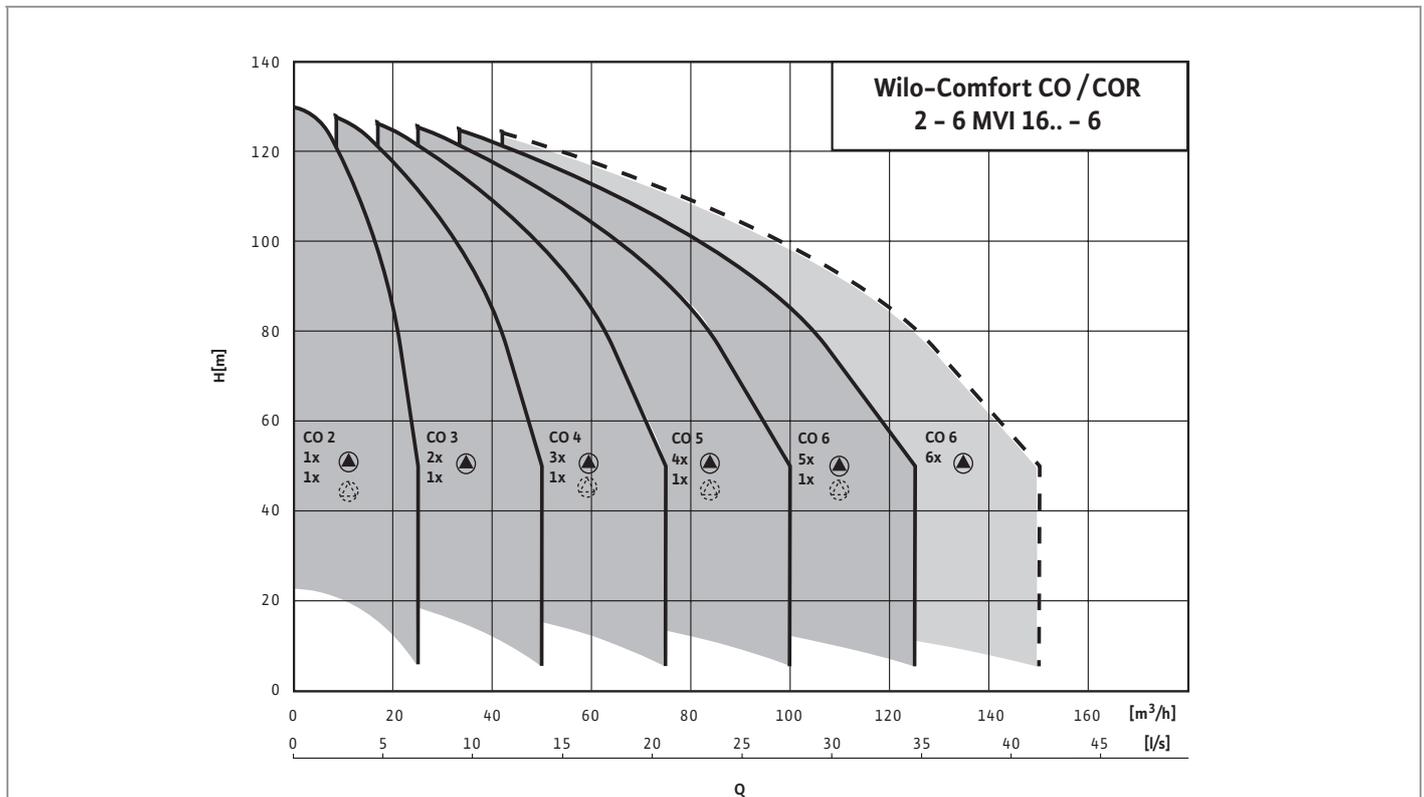
Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 802-810/CR



--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 1602-1611-6/CR

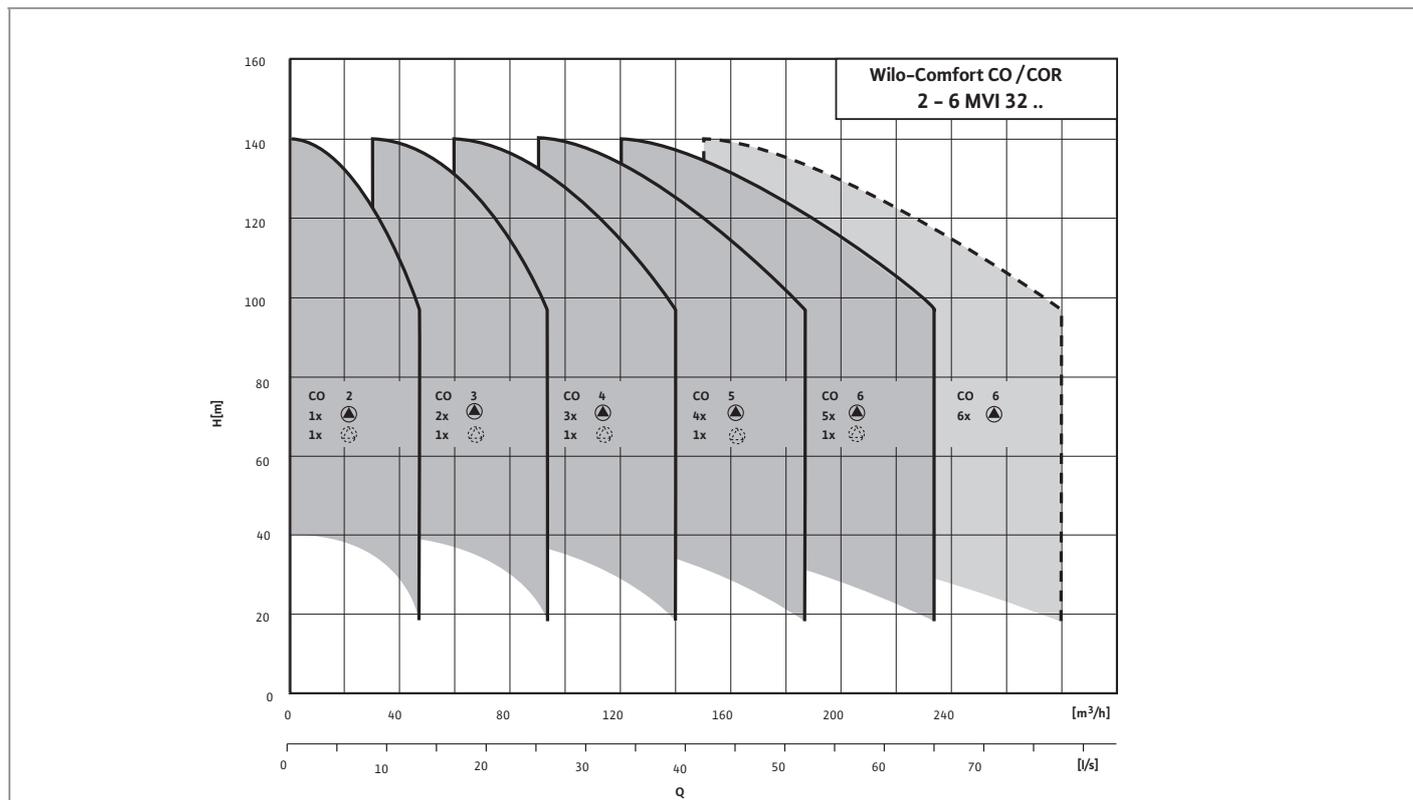


--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

Pregled radnih područja

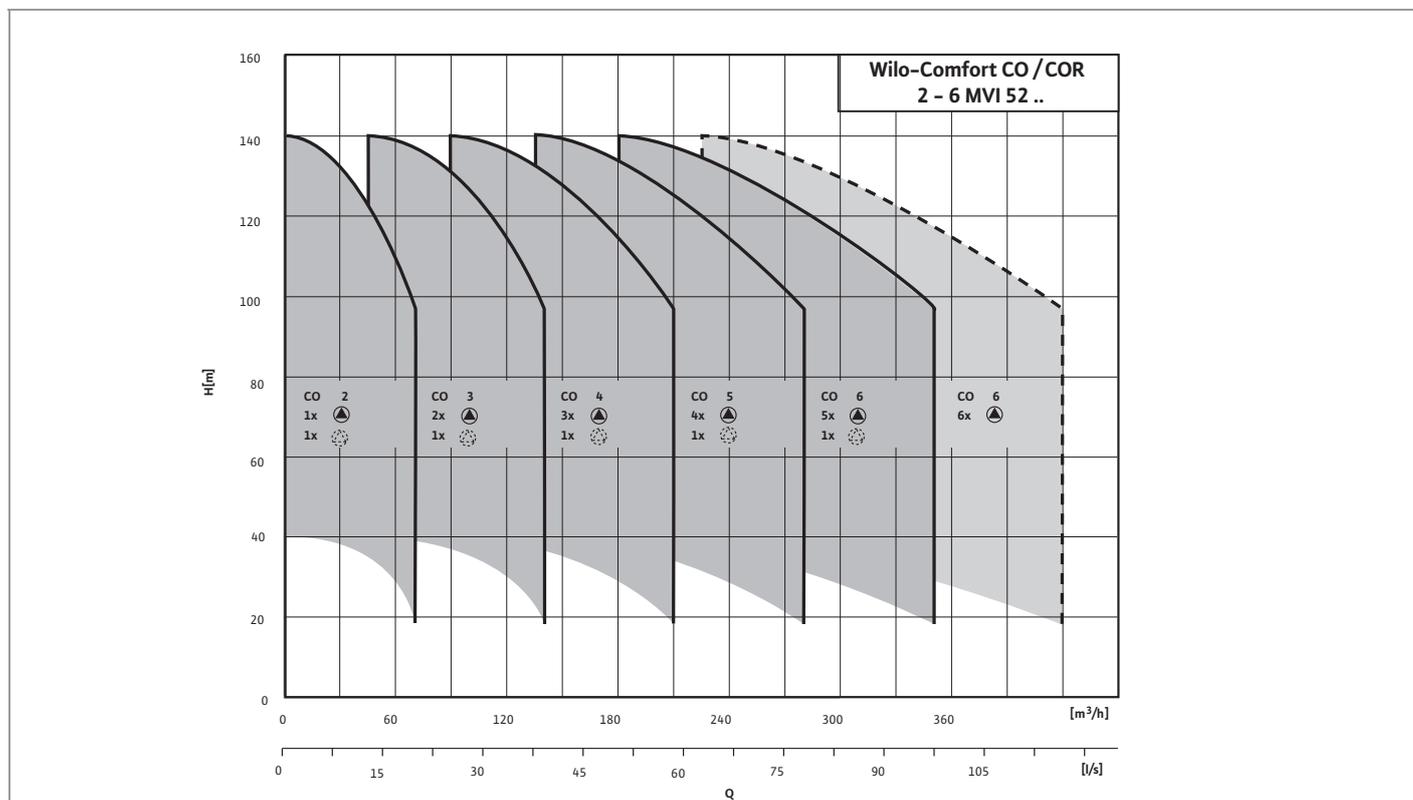
Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 3202-3208/CR



--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

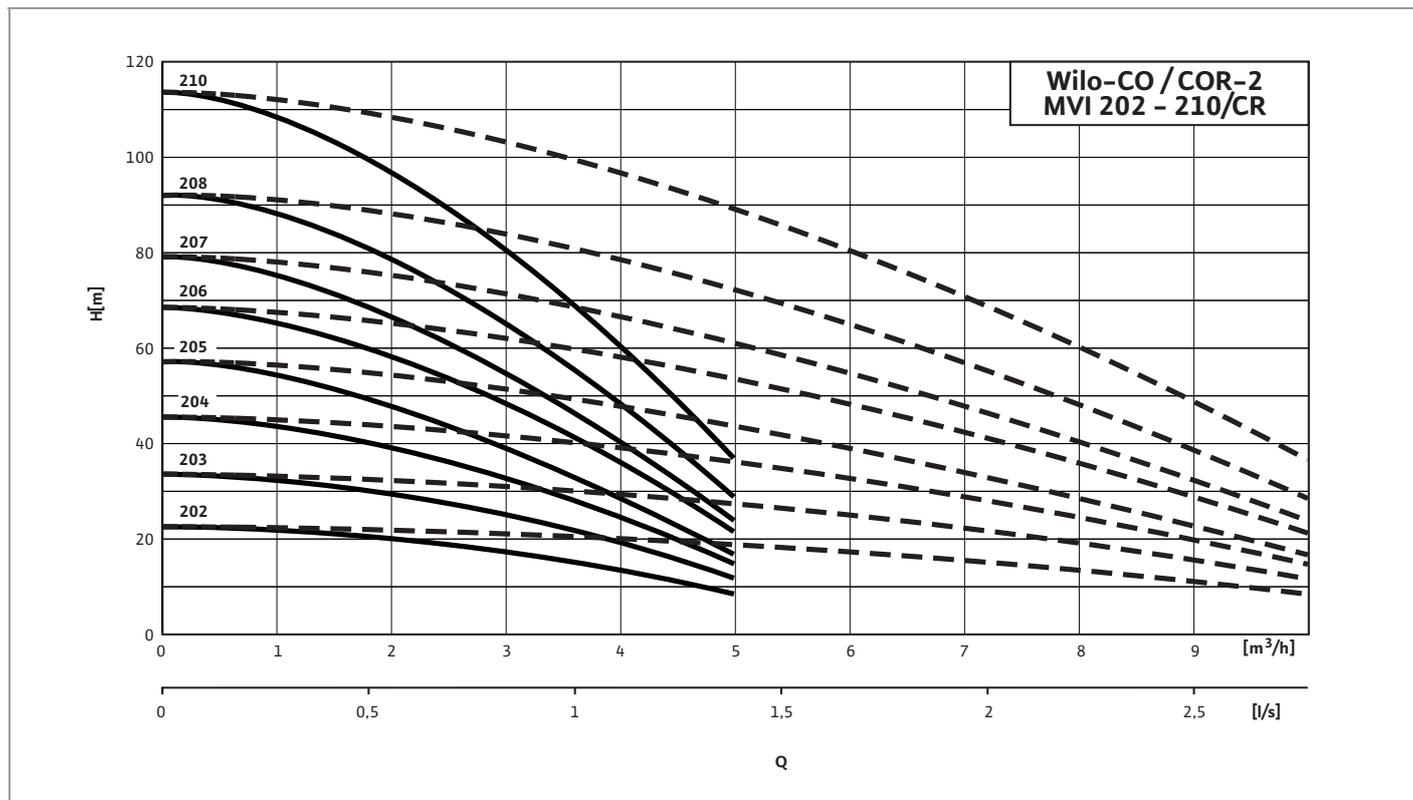
Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 5202-5207/CR



--- 6-pumpni rad (5 pumpi plus uključenje rezervne pumpe pri vršnom opterećenju)

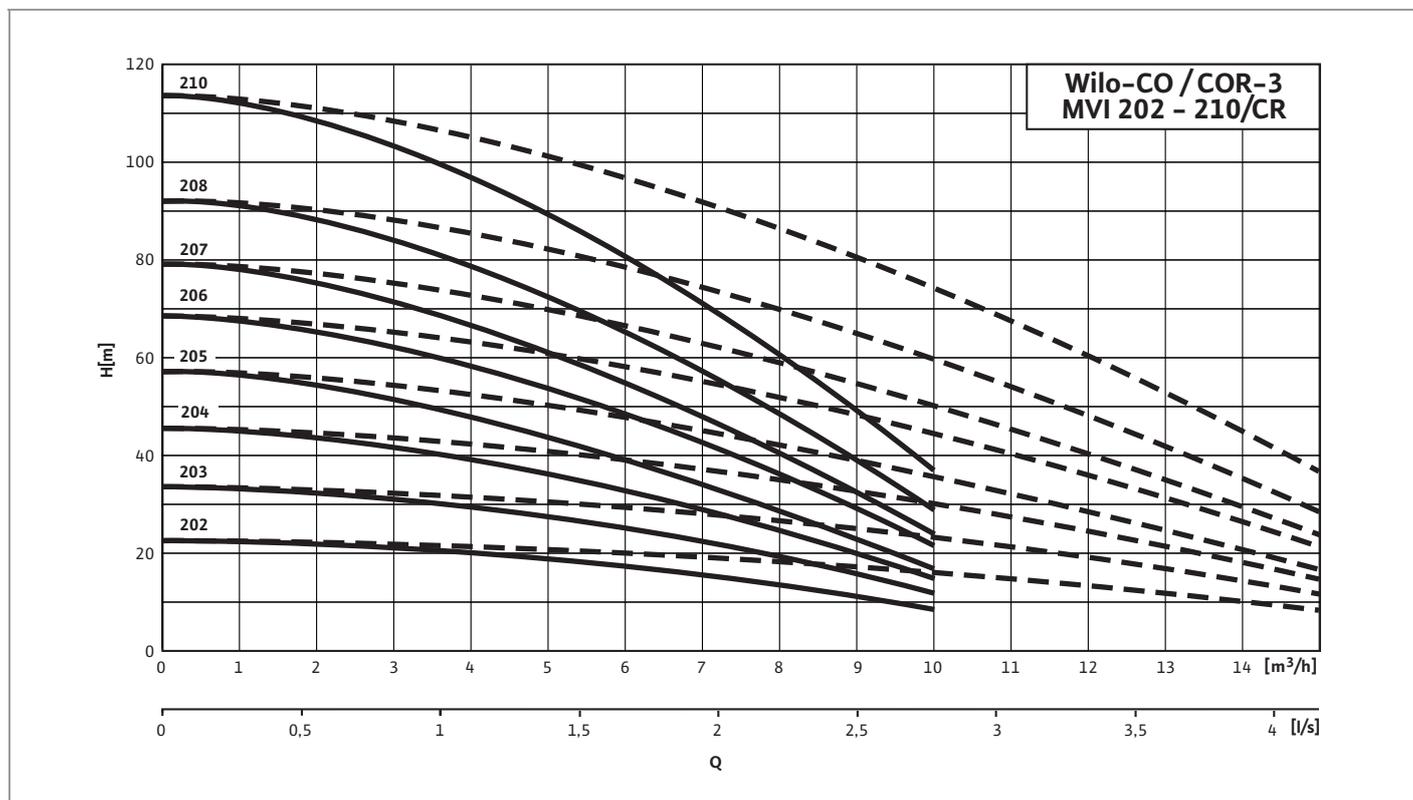
U skladu sa preporukama DIN 1988 ako se sistem za povišenje pritiska koristi u javnim objektima.

Comfort CO(R)-2 MVI 202-210/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

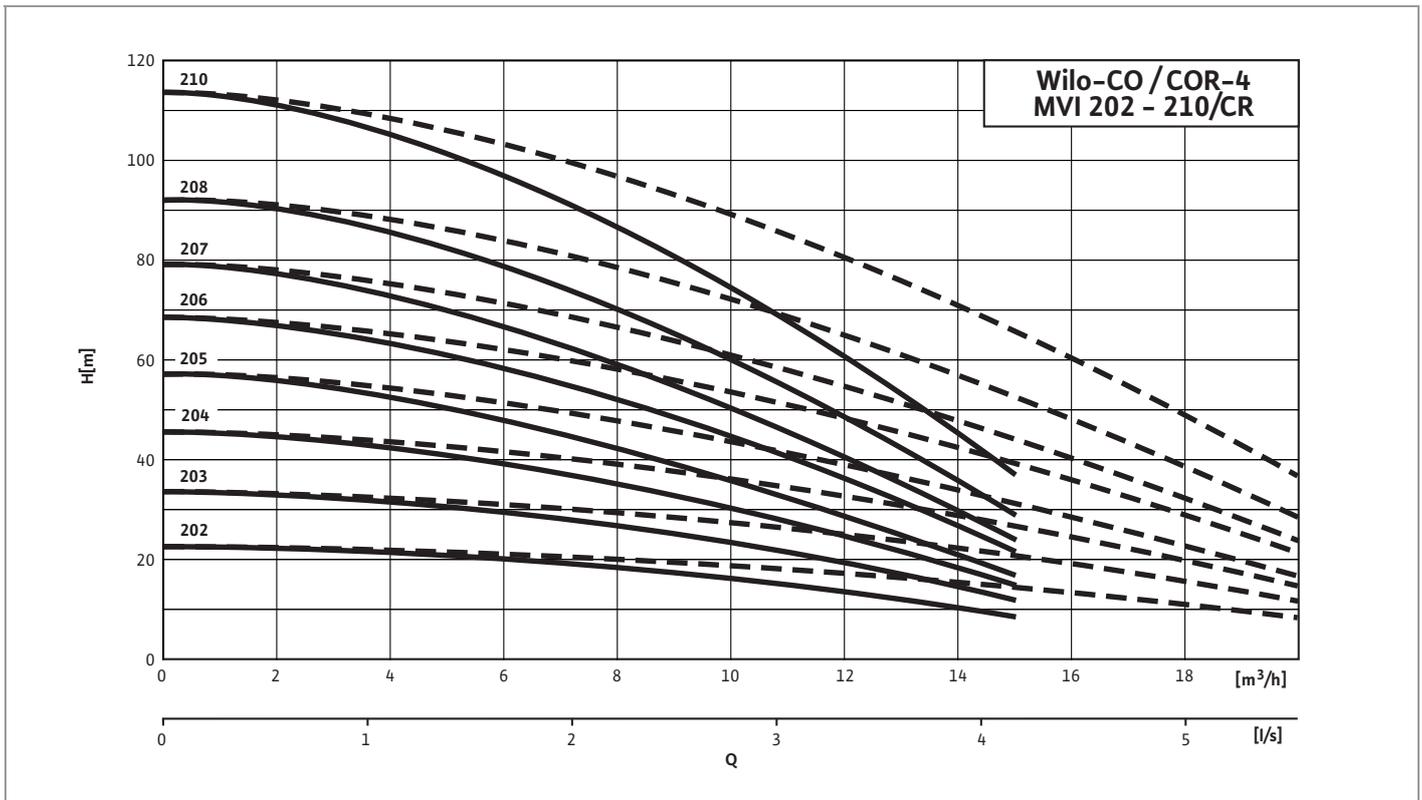
Comfort CO(R)-3 MVI 202-210/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

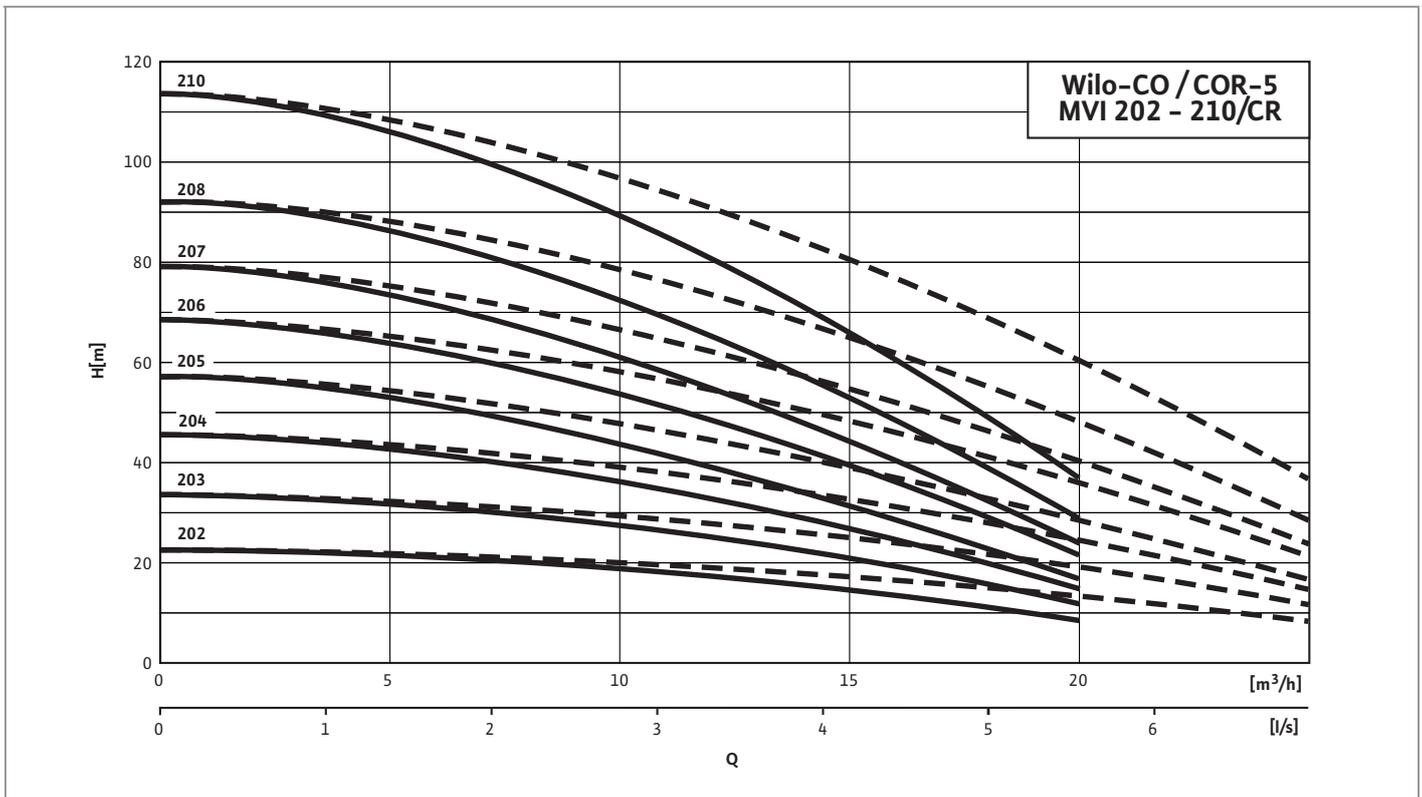
Radne krive

Comfort CO(R)-4 MVI 202-210/CR



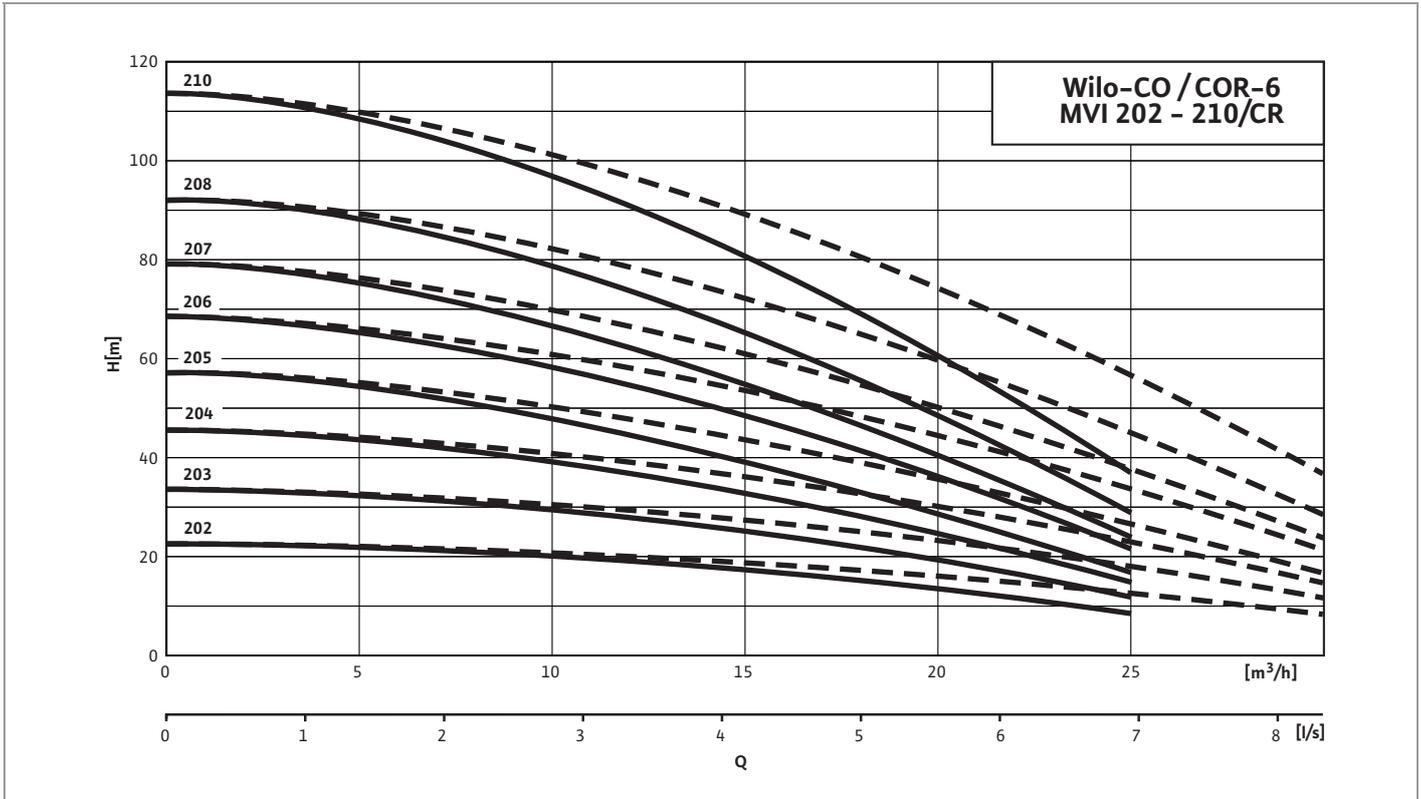
--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-5 MVI 202-210/CR



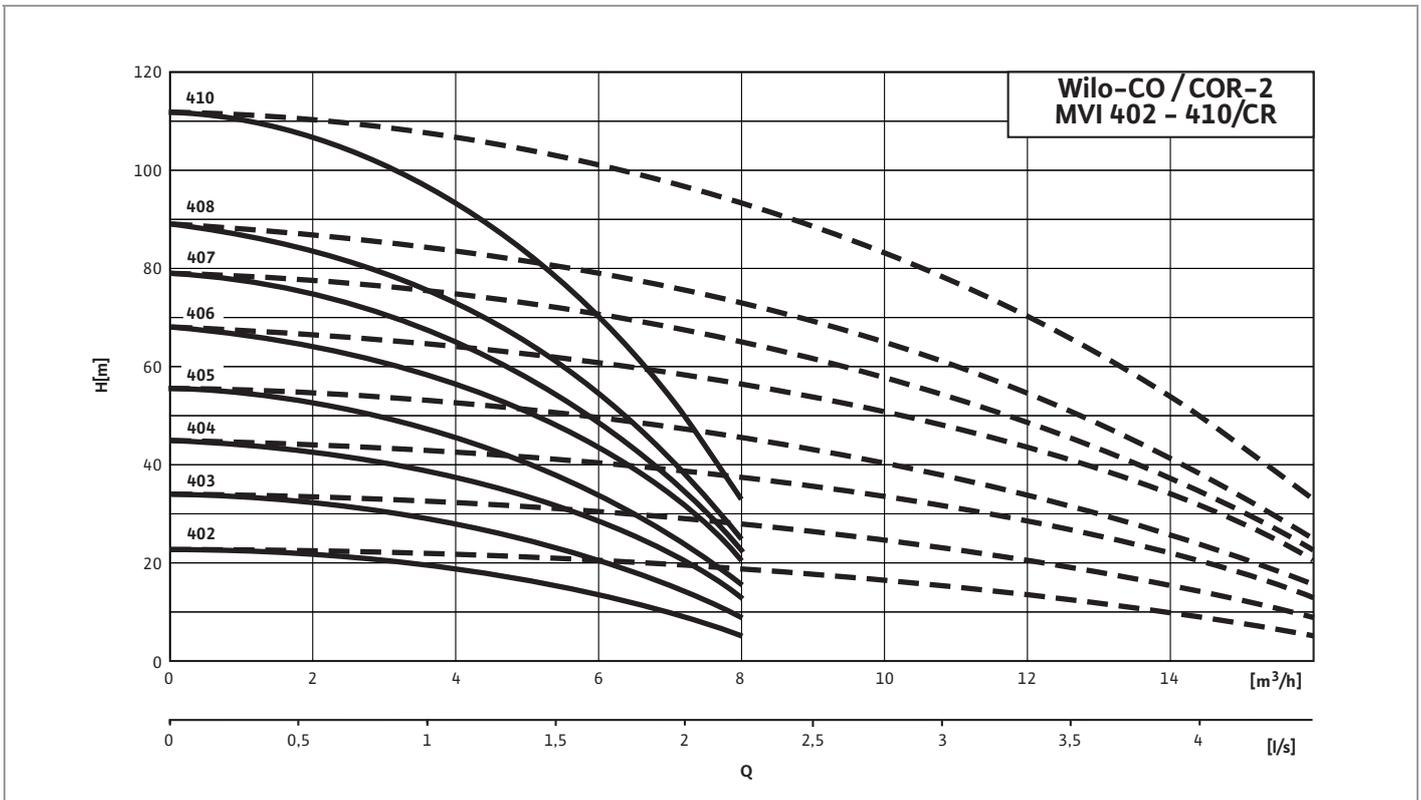
--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-6 MVI 202-210/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

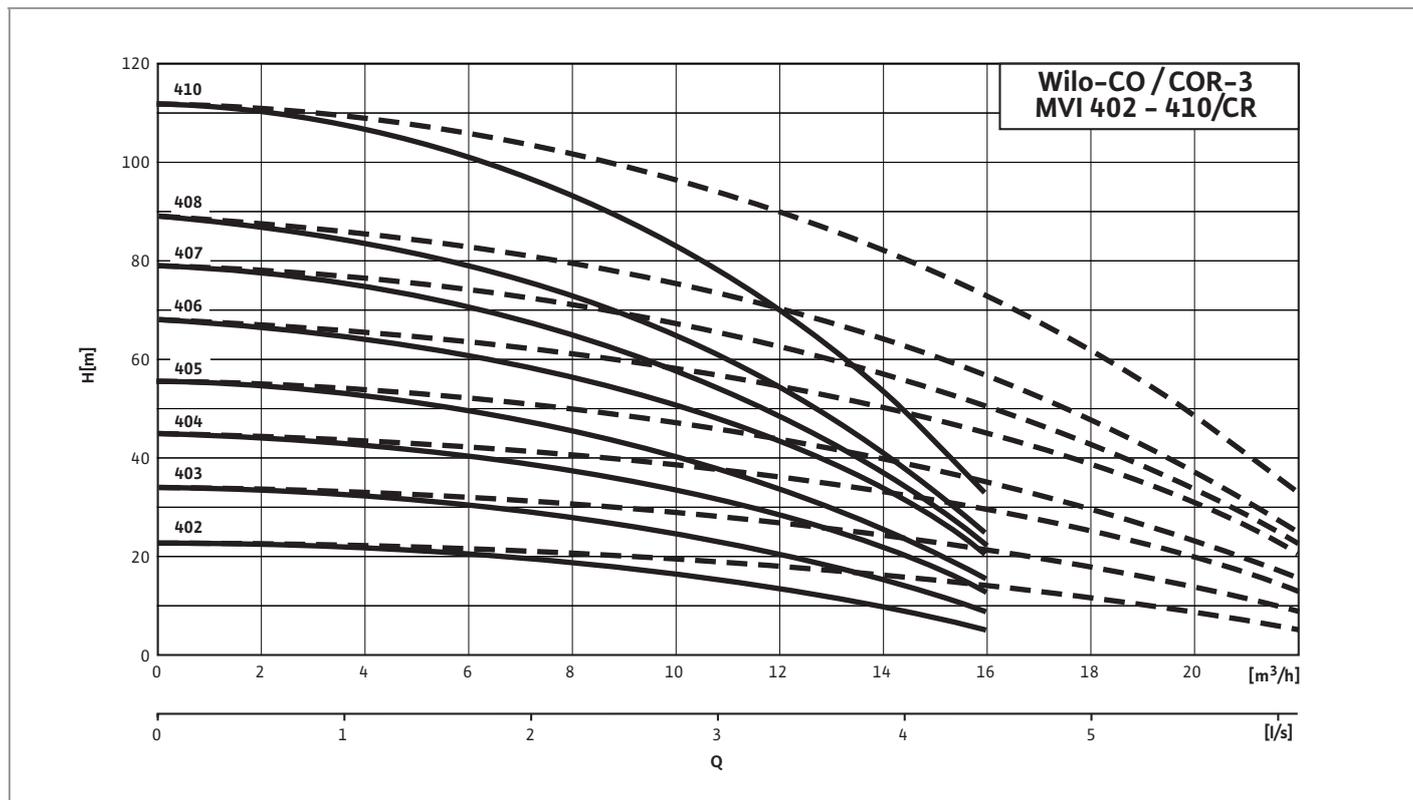
Comfort CO(R)-2 MVI 402-410/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

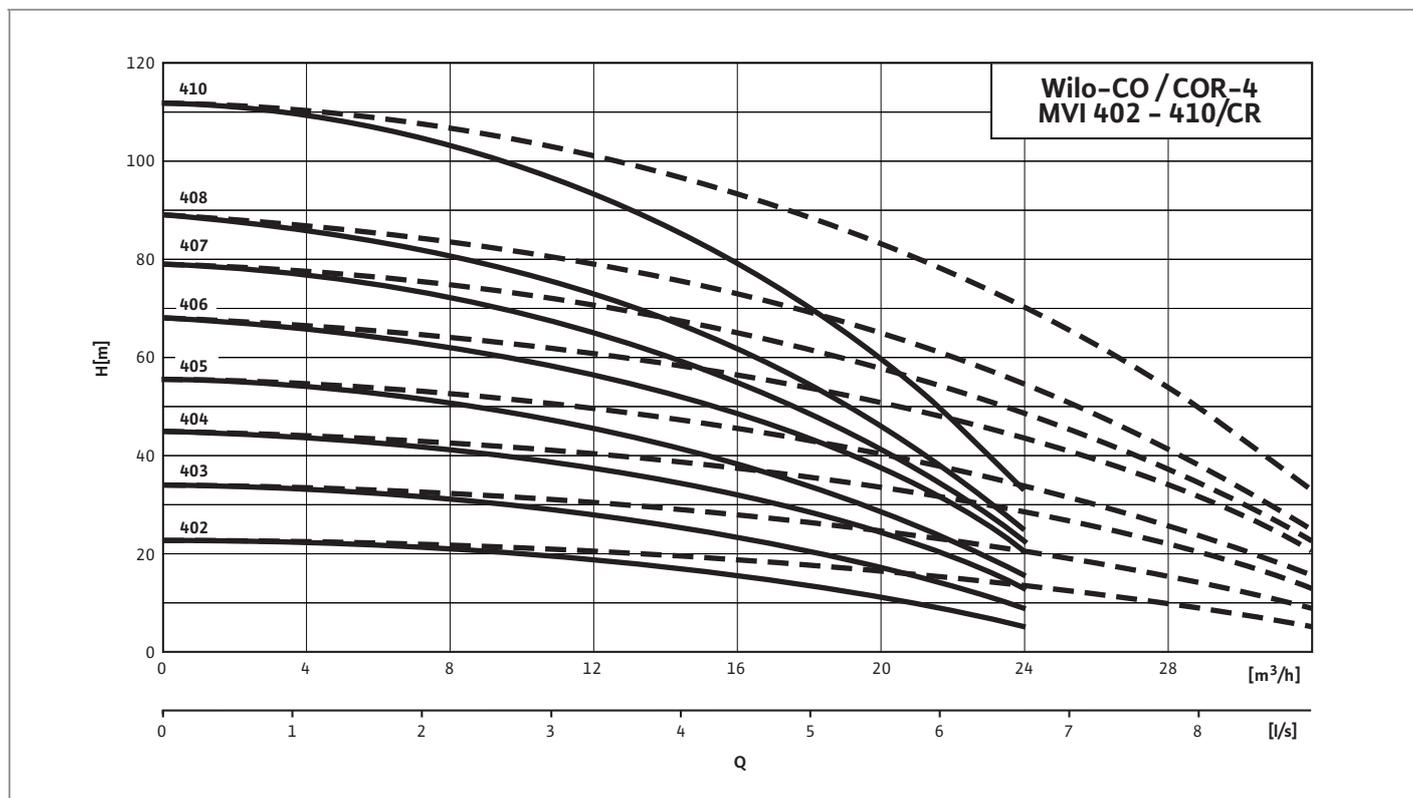
Radne krive

Comfort CO(R)-3 MVI 402-410/CR



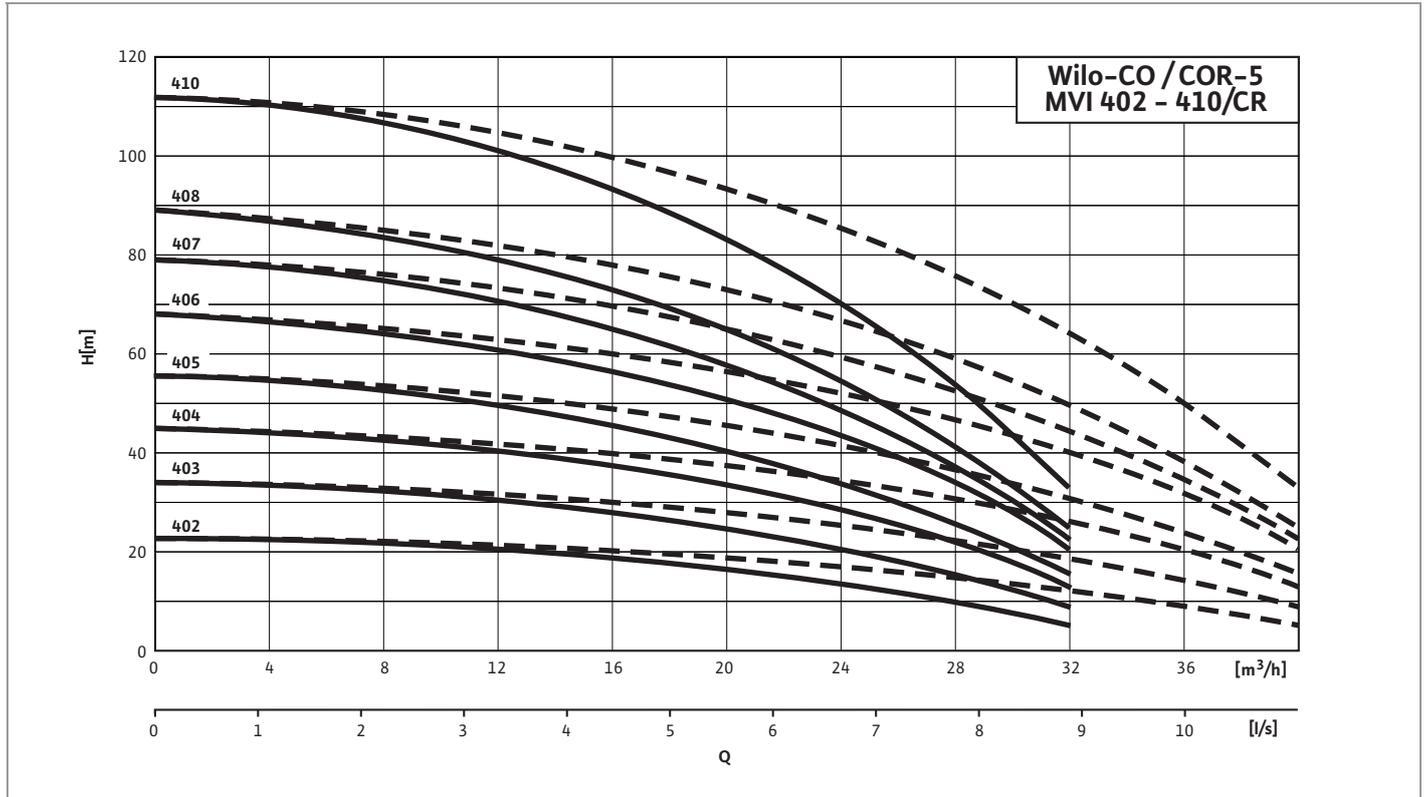
--- uključujući rezervnu radne krive

Comfort CO(R)-4 MVI 402-410/CR



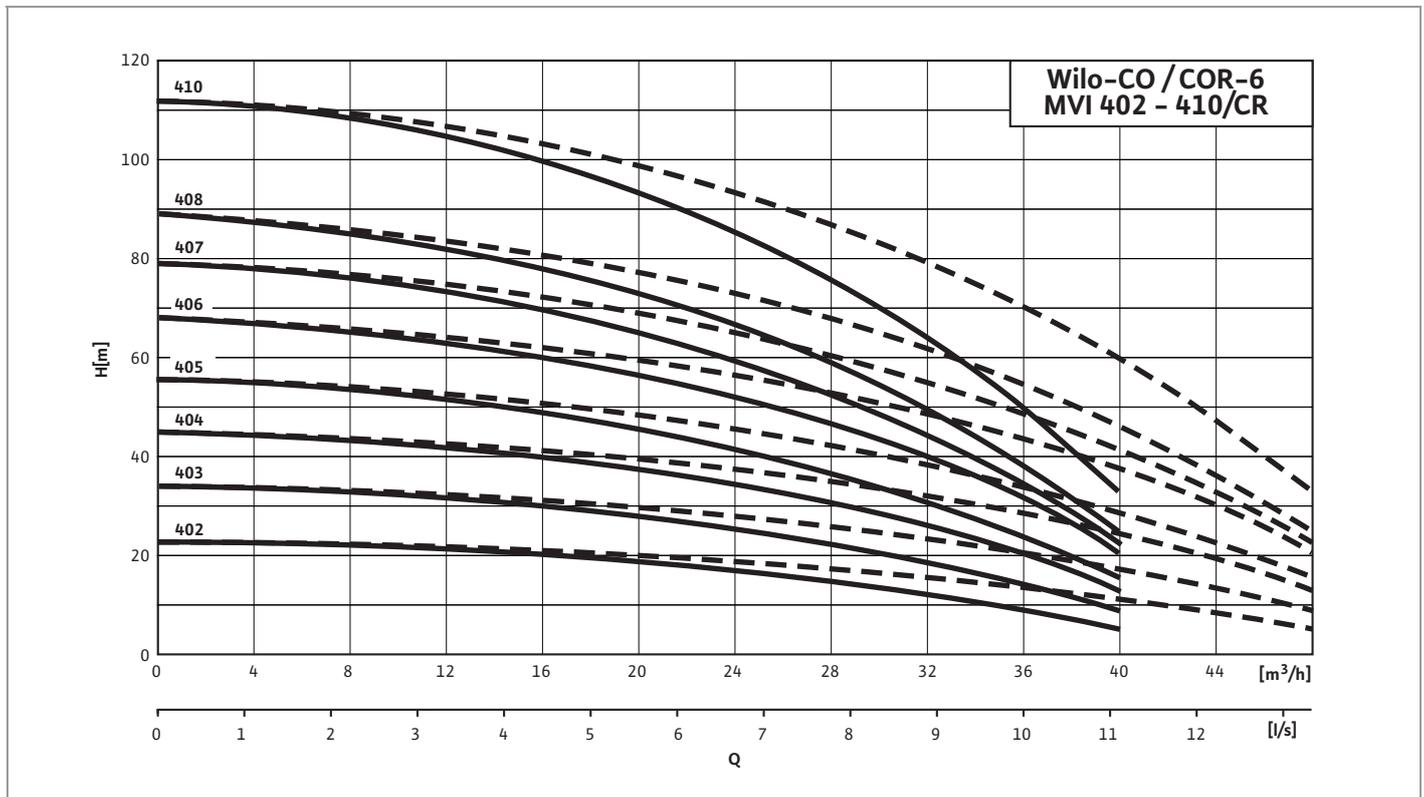
--- uključujući rezervnu radne krive

Comfort CO(R)-5 MVI 402-410/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

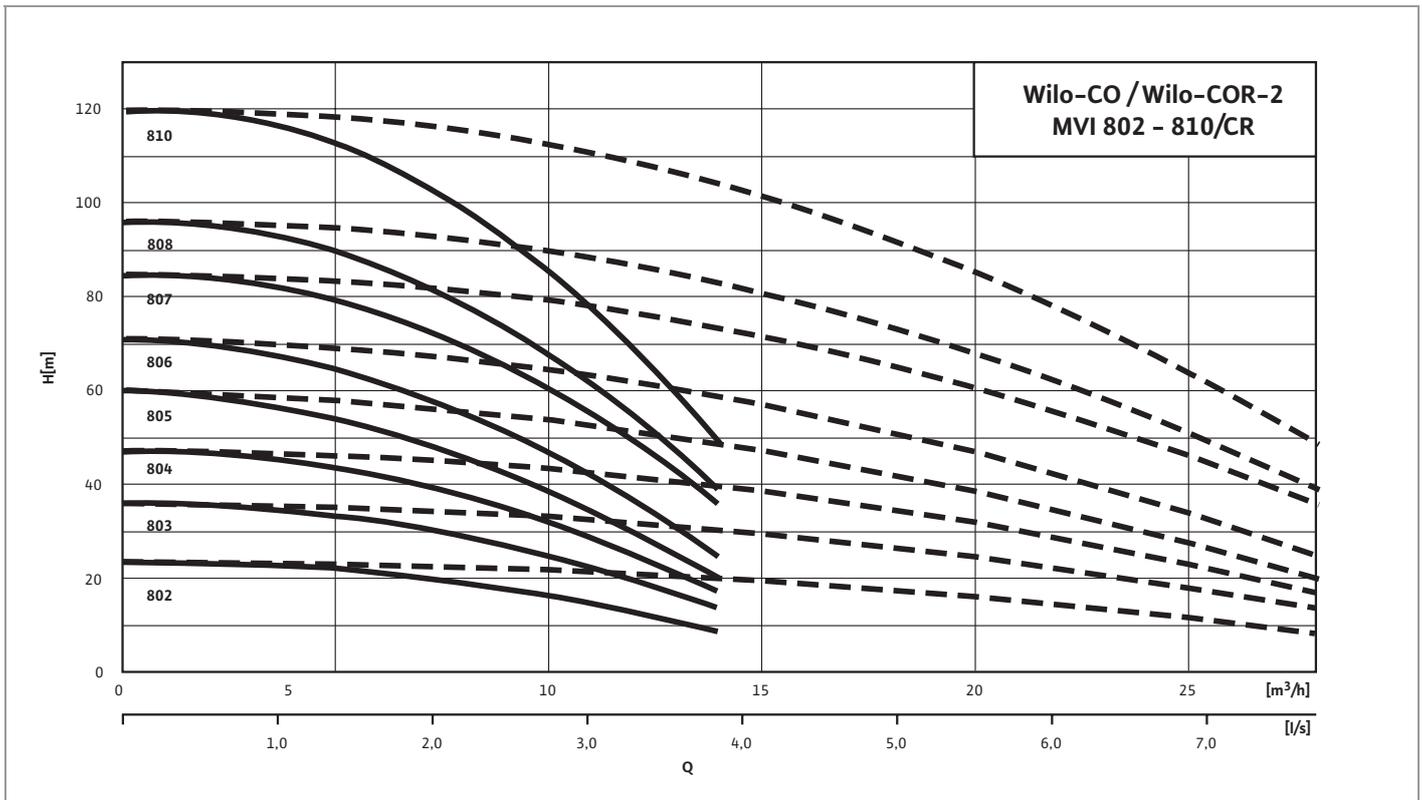
Comfort CO(R)-6 MVI 402-410/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

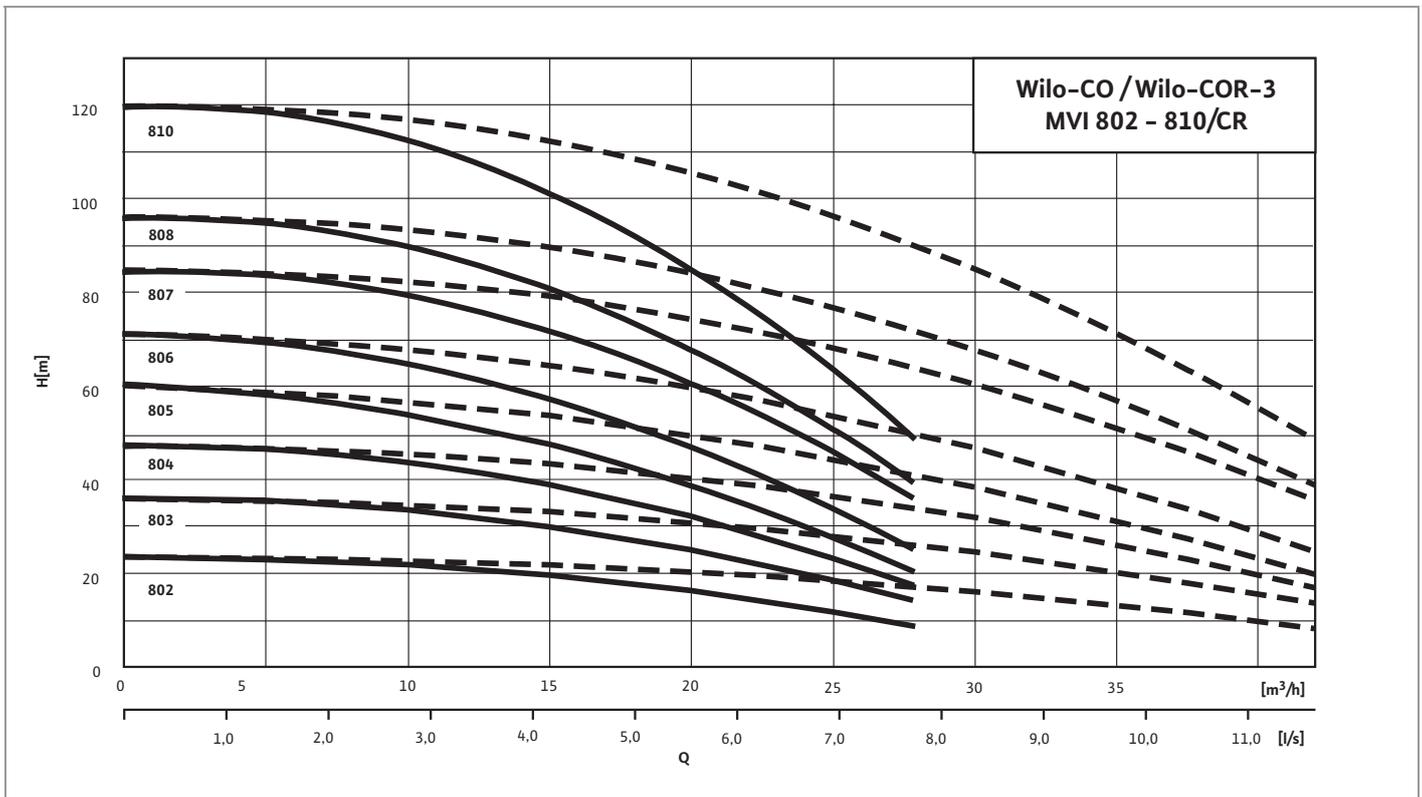
Radne krive

Comfort CO(R)-2 MVI 802-810/CR



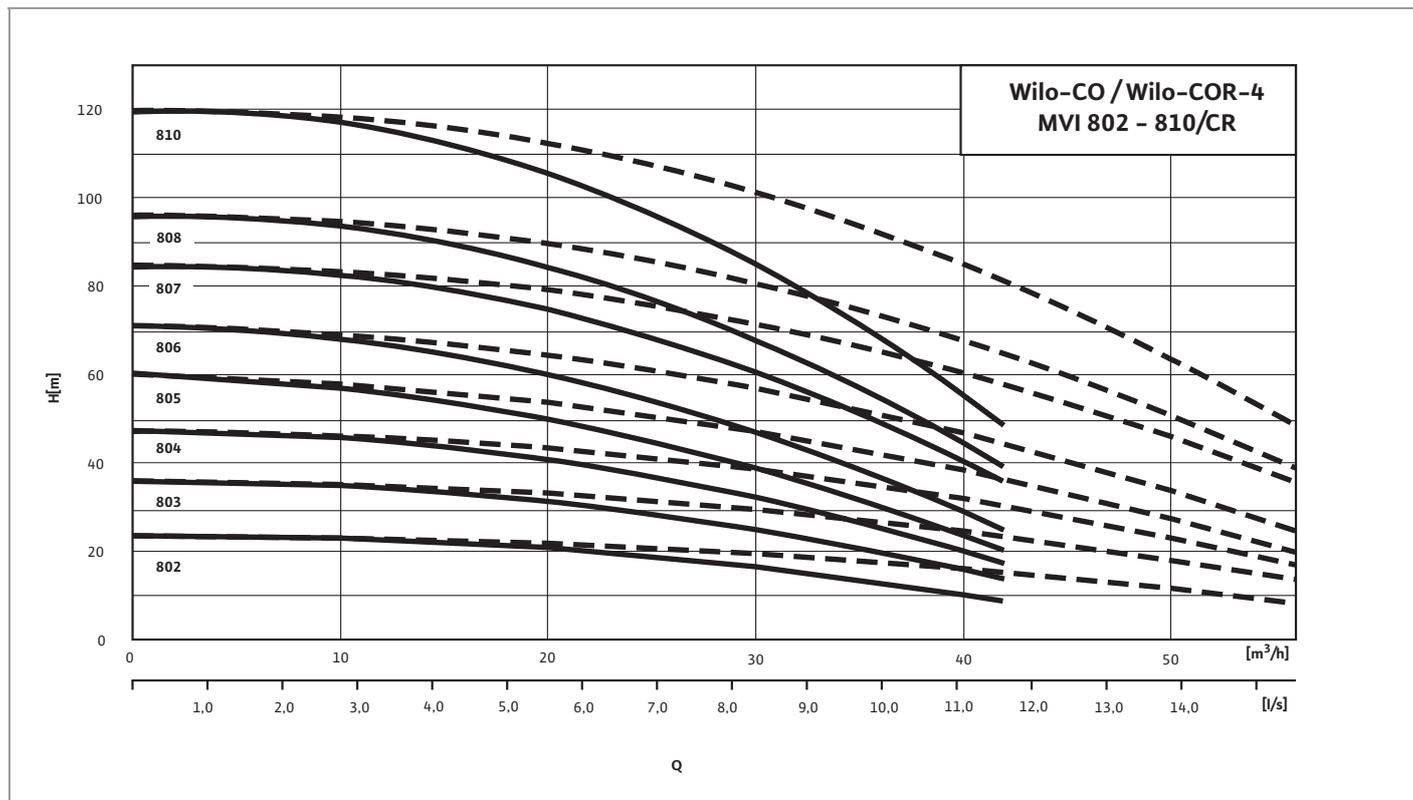
- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-3 MVI 802-810/CR



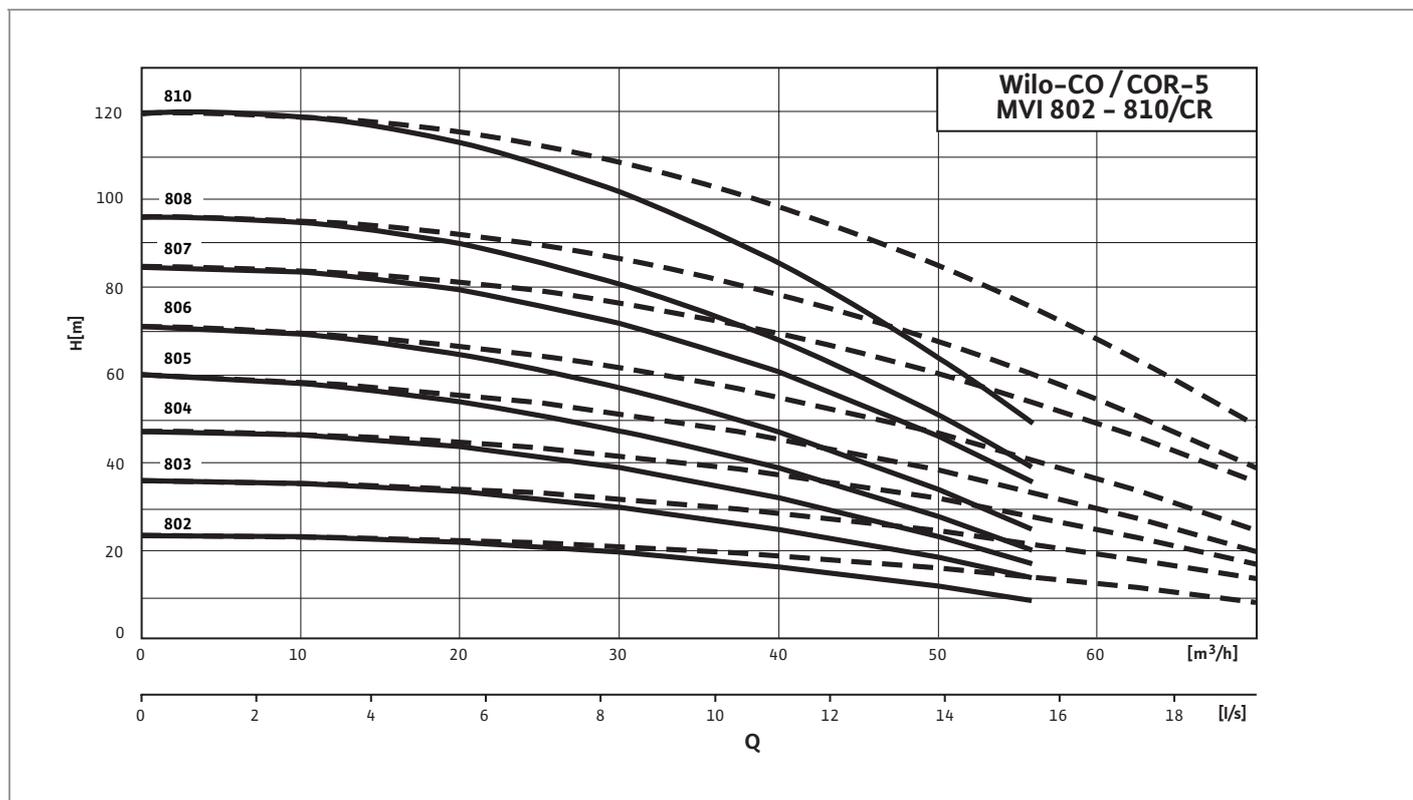
- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-4 MVI 802-810/CR



- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

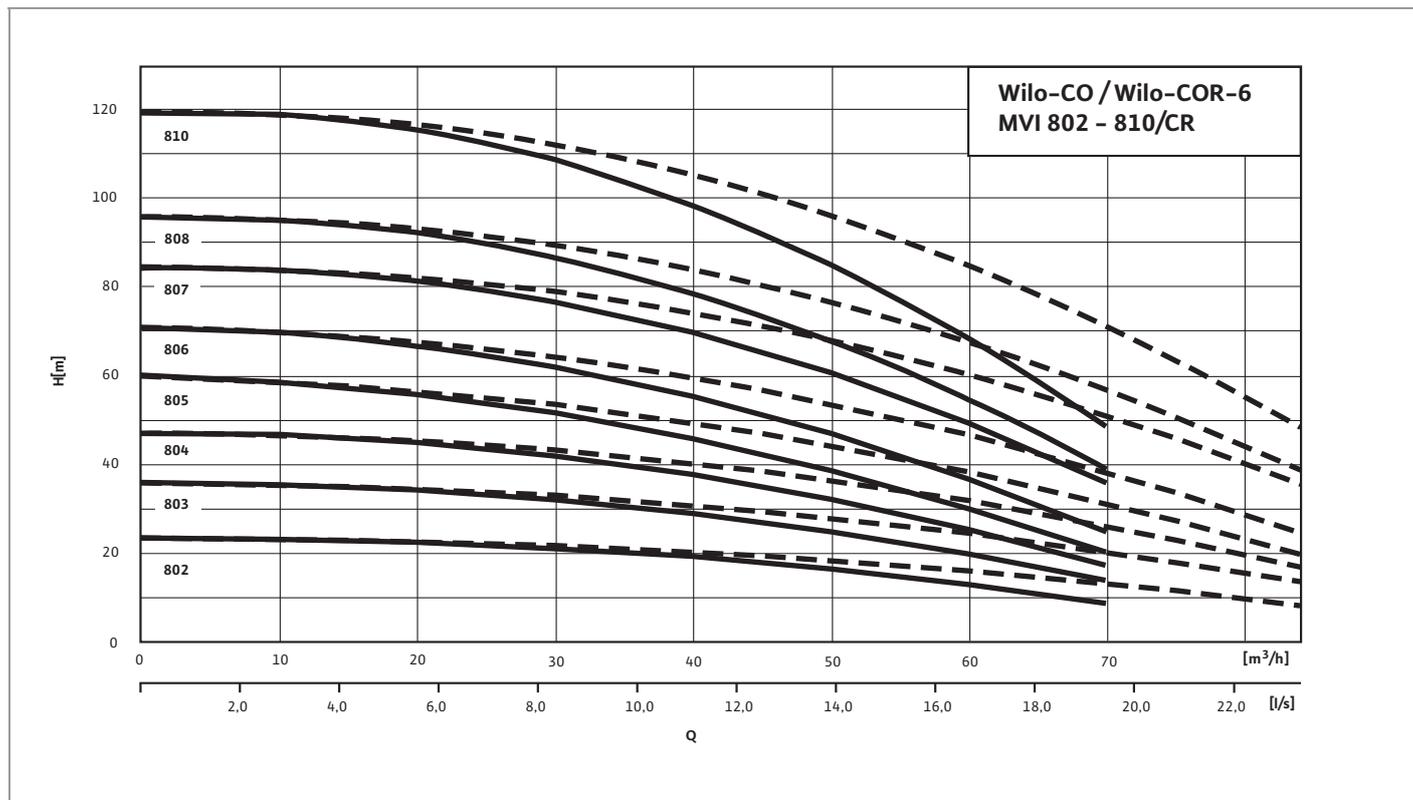
Comfort CO(R)-5 MVI 802-810/CR



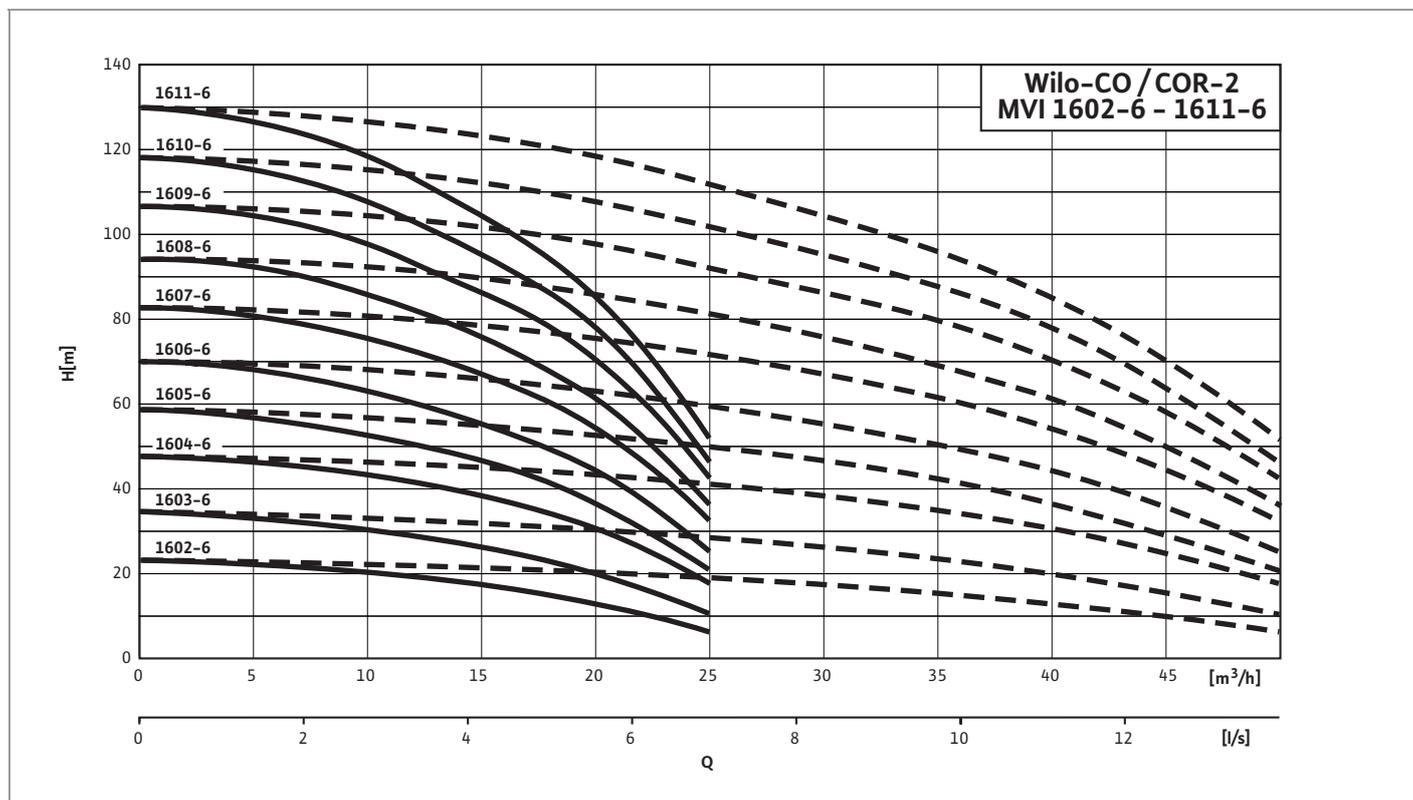
- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

Radne krive

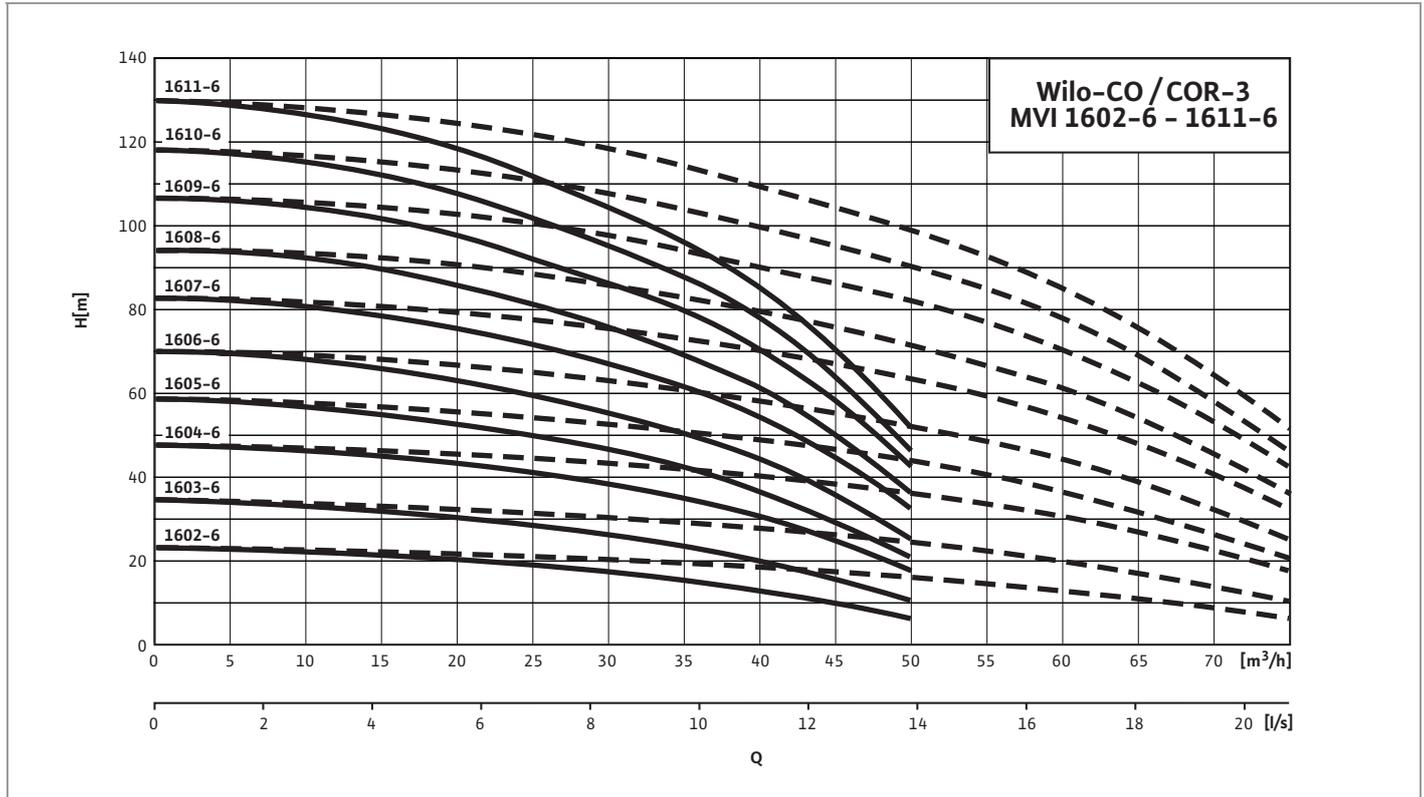
Comfort CO(R)-6 MVI 802-810/CR



Comfort CO(R)-2 MVI 1602-6 do 1611-6/CR

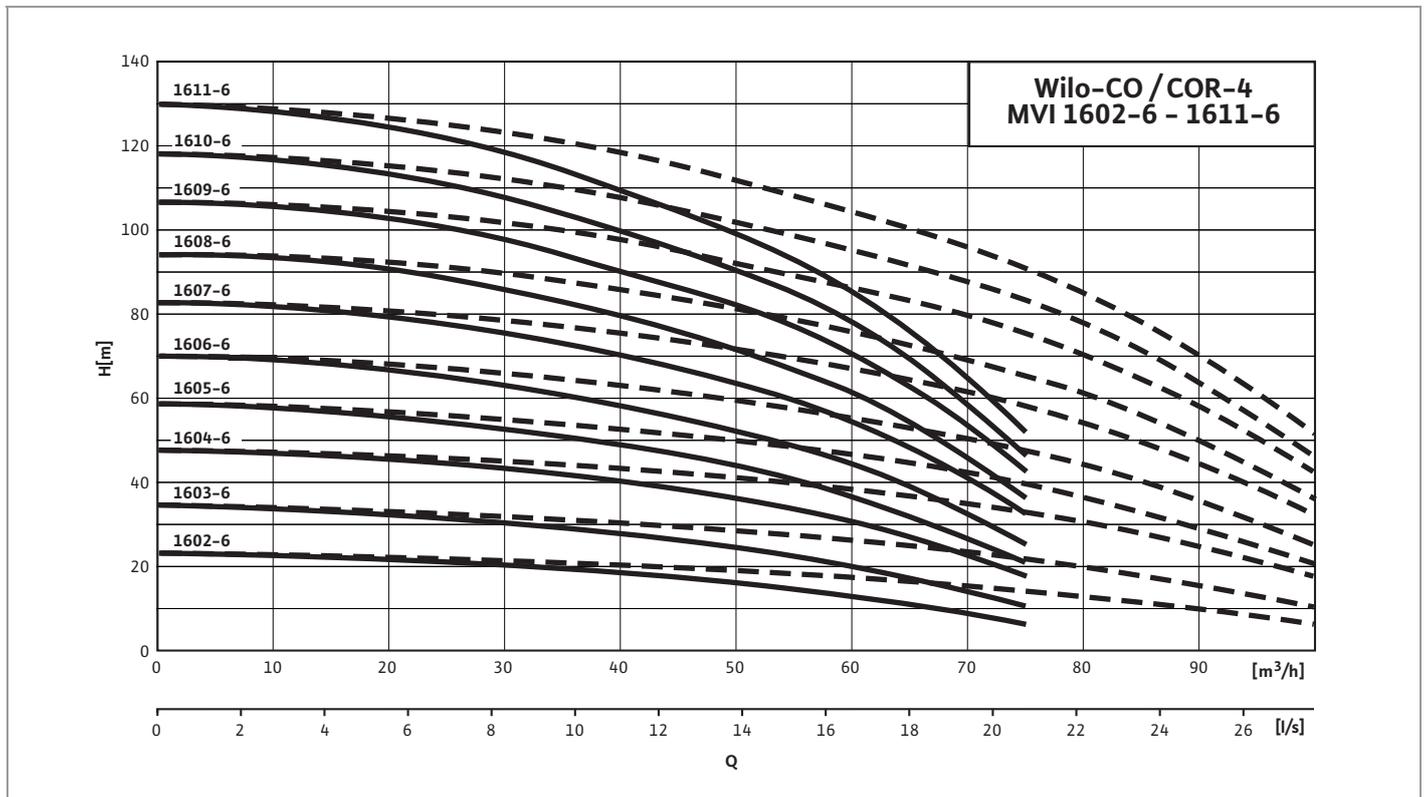


Comfort CO(R)-3 MVI 1602-6 do 1611-6/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

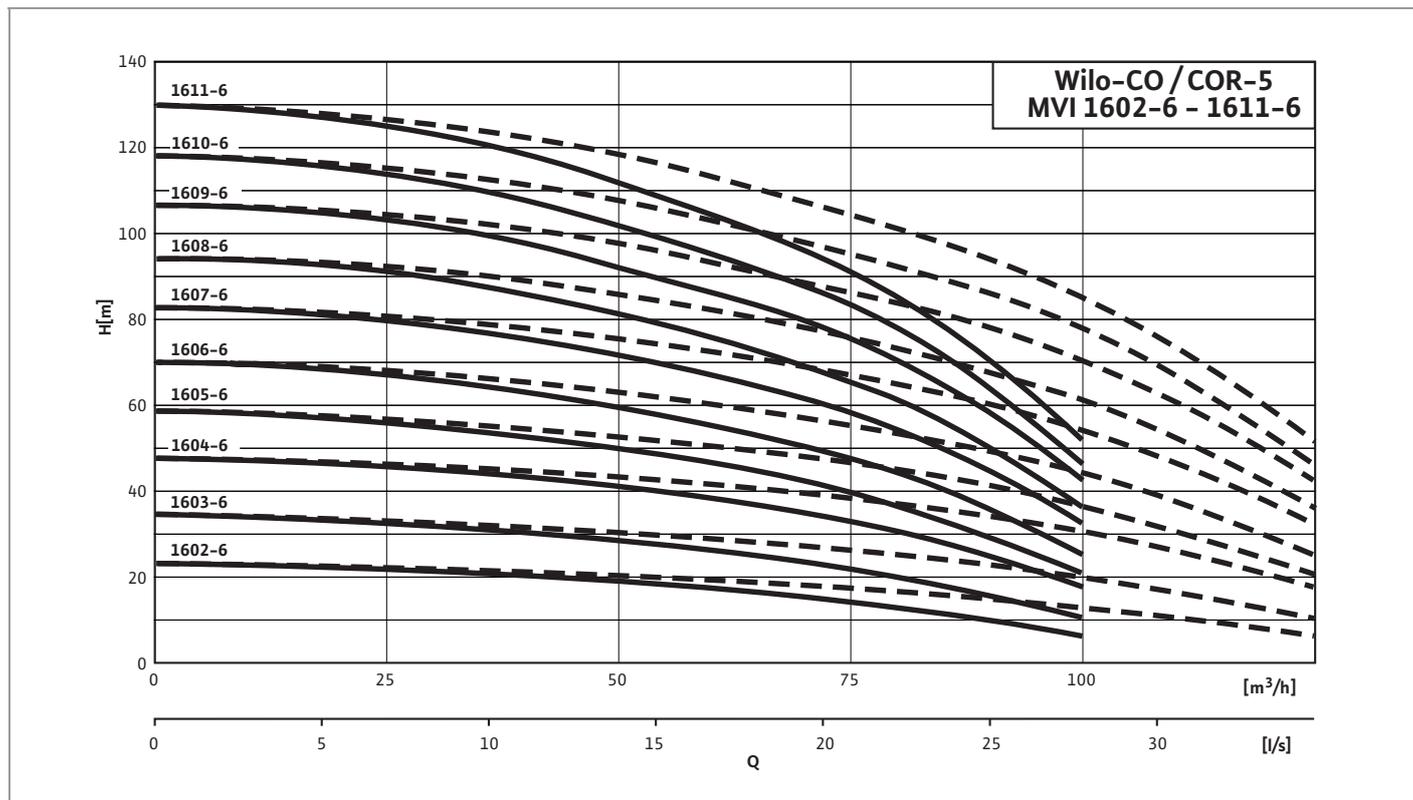
Comfort CO(R)-4 MVI 1602-6 do 1611-6/CR



--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

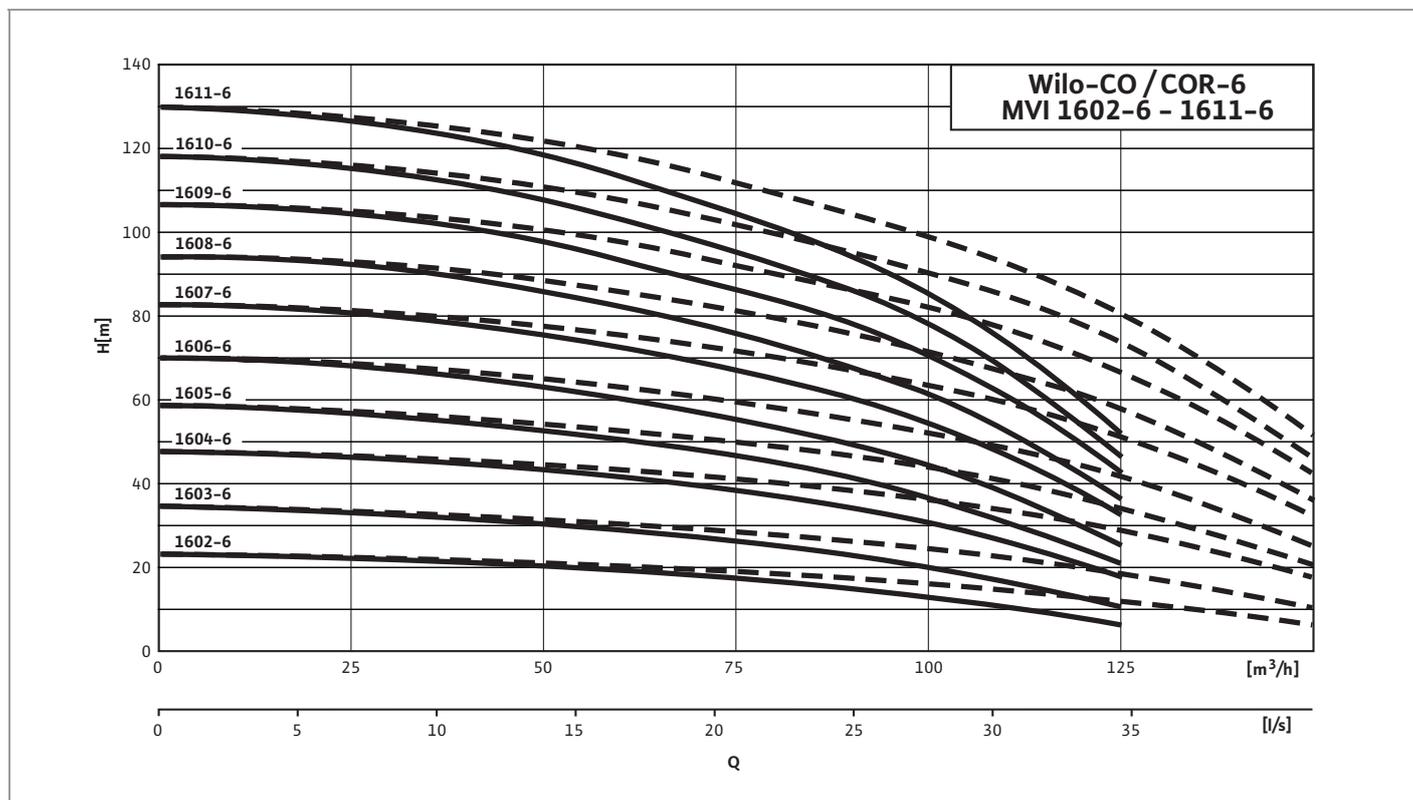
Radne krive

Comfort CO(R)-5 MVI 1602-6 do 1611-6/CR



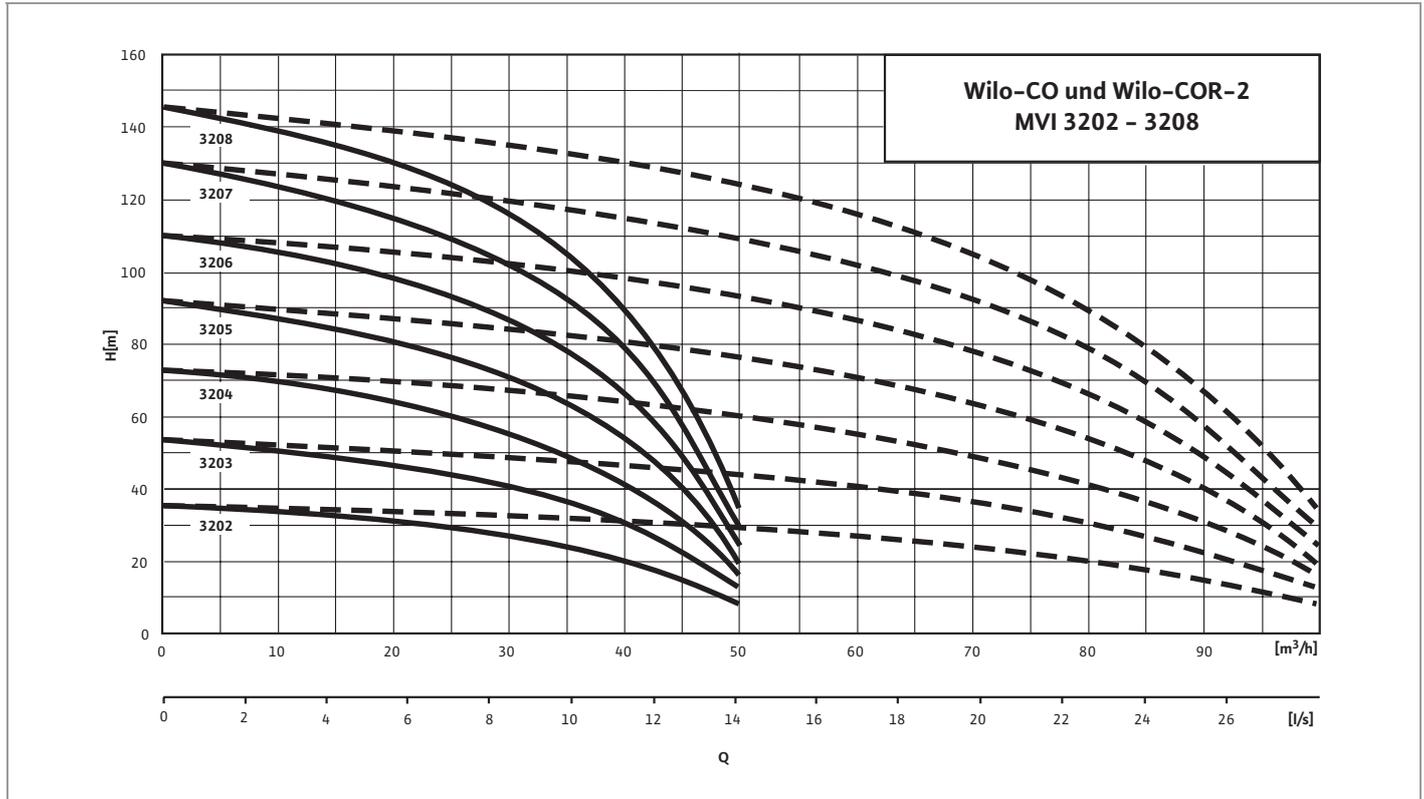
--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-6 MVI 1602-6 do 1611-6/CR

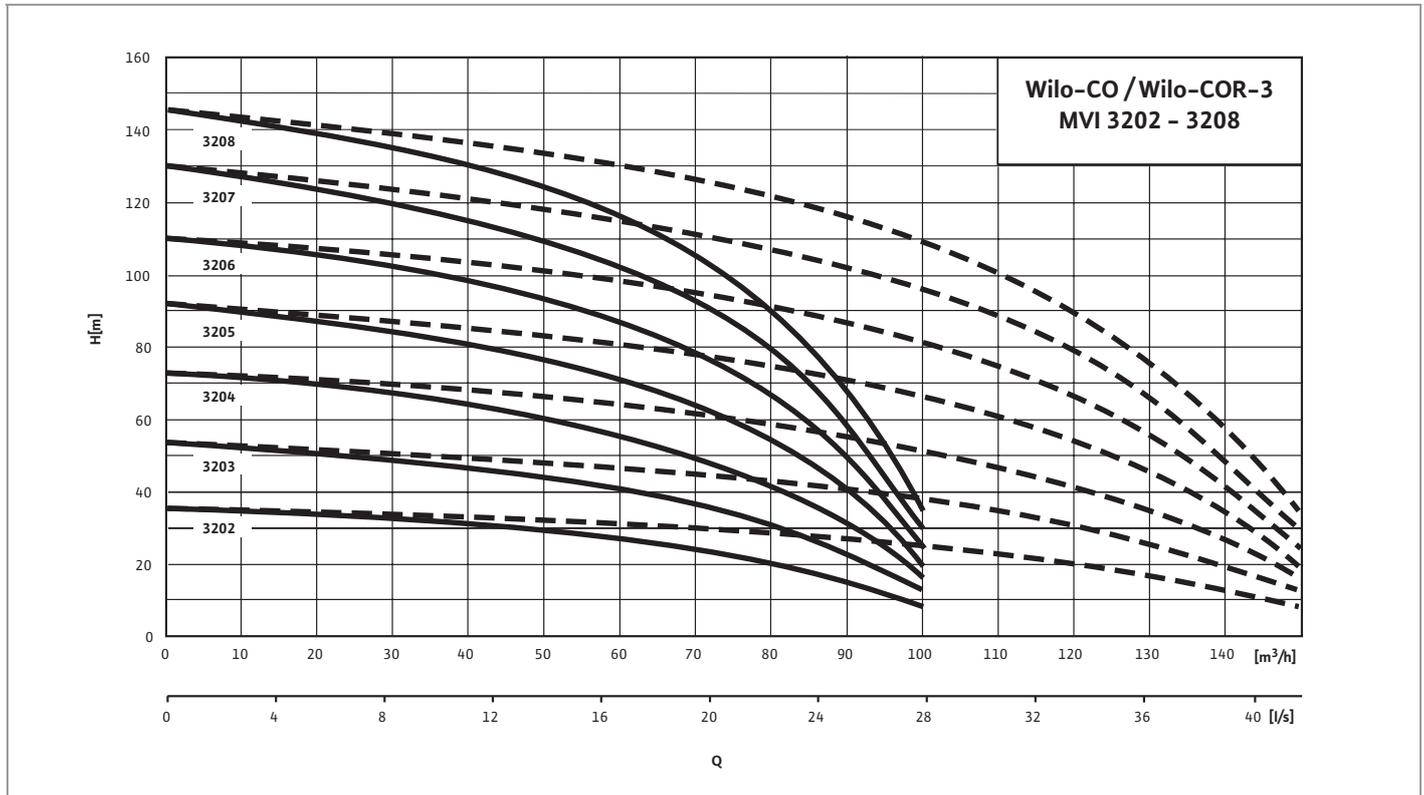


--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-2 MVI 3202-3208/CR

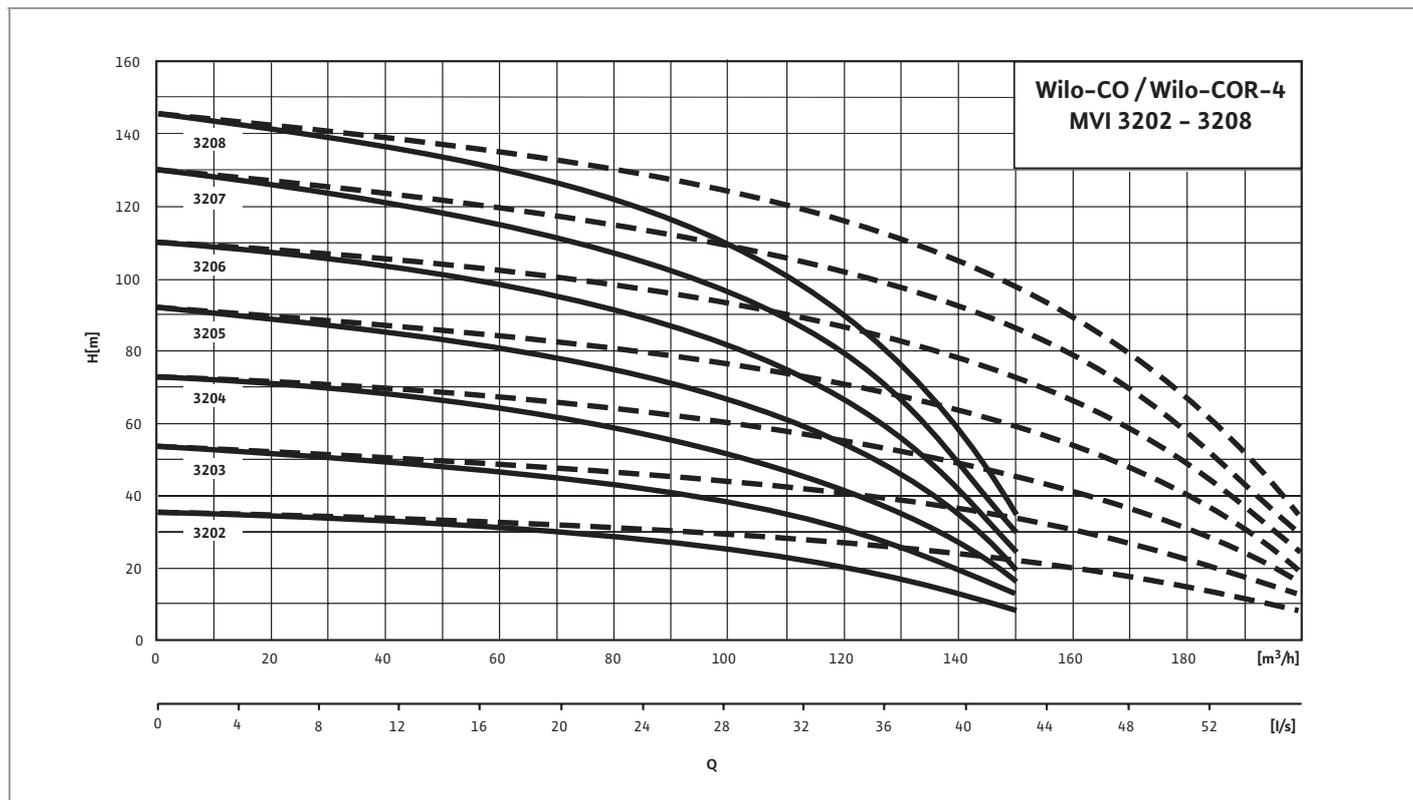


Comfort CO(R)-3 MVI 3202-3208/CR



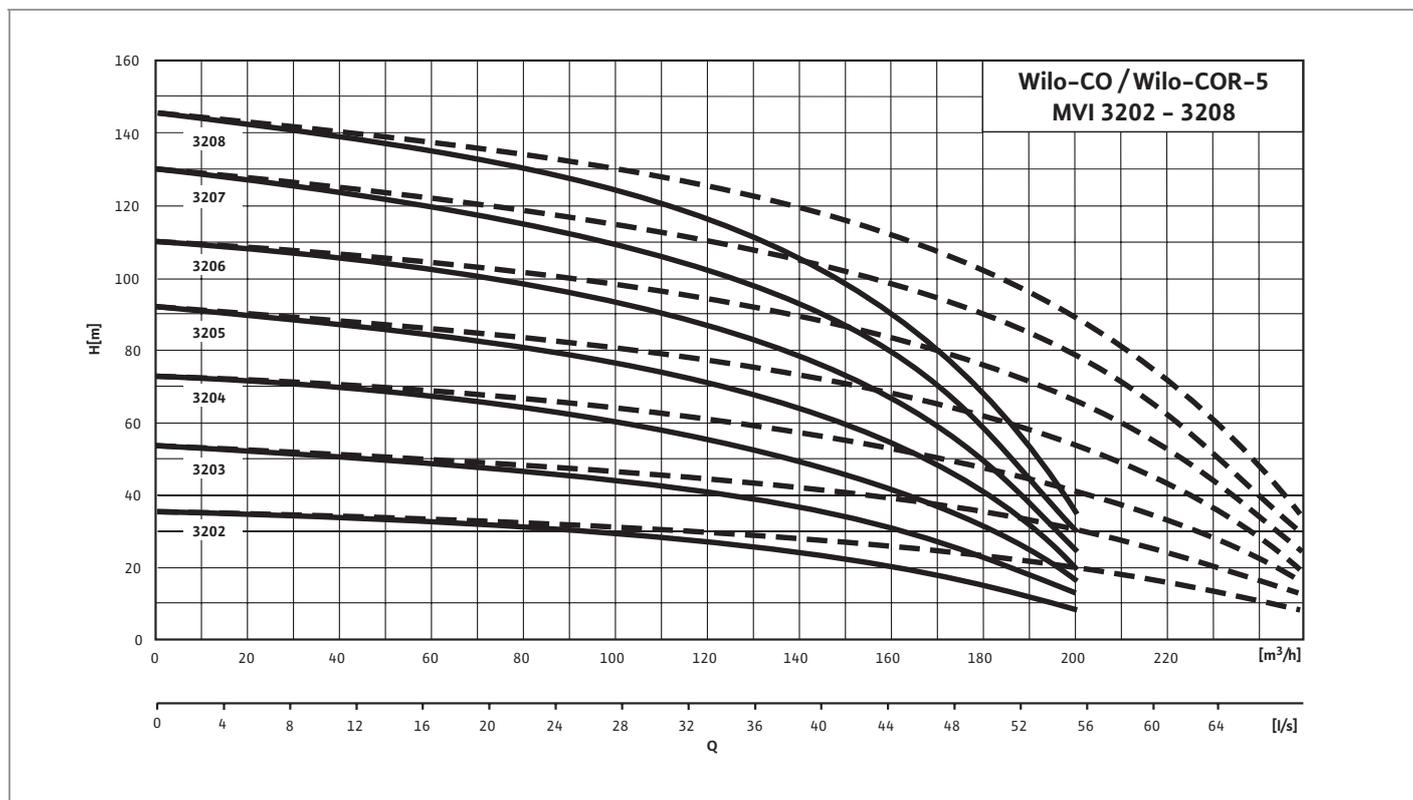
Radne krive

Comfort CO(R)-4 MVI 3202-3208/CR



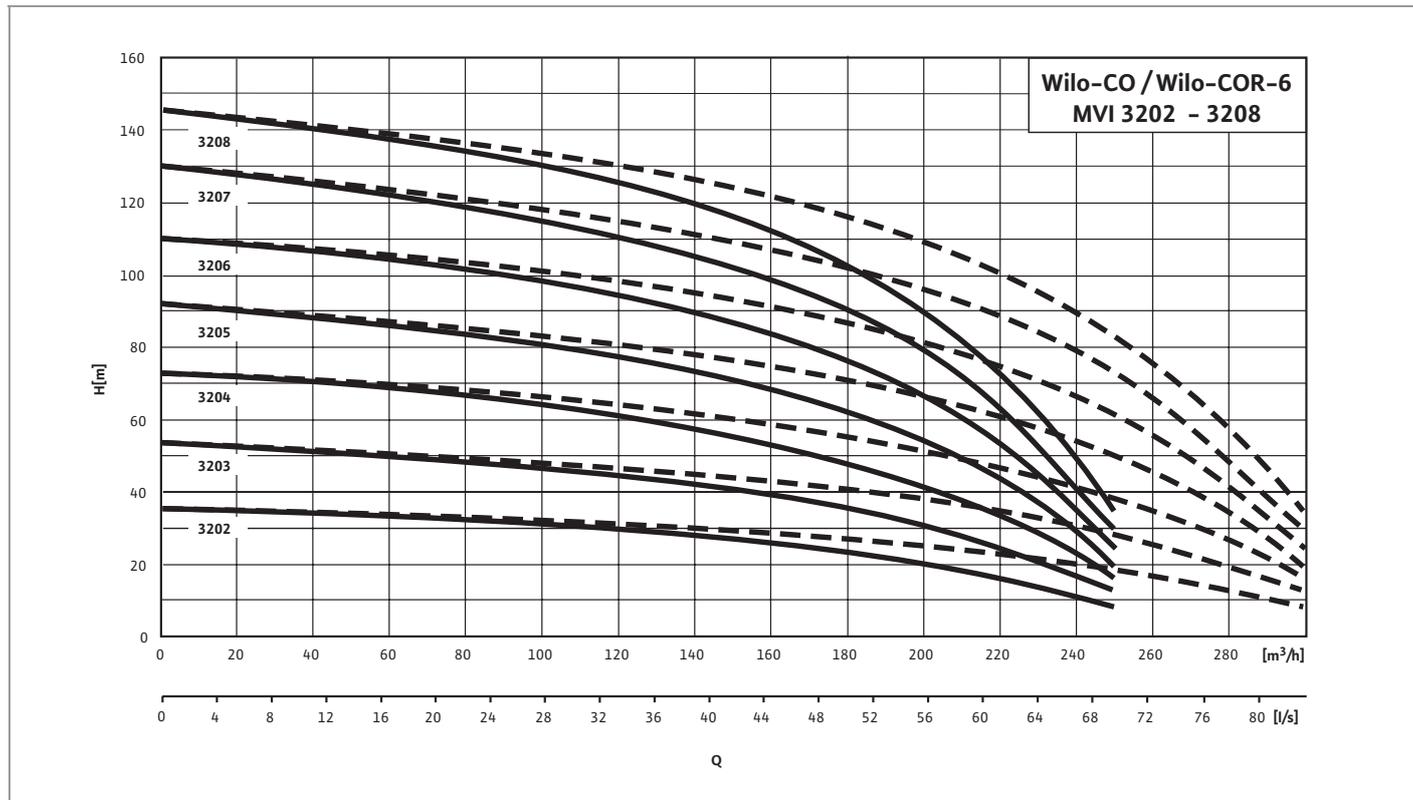
- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-5 MVI 3202-3208/CR

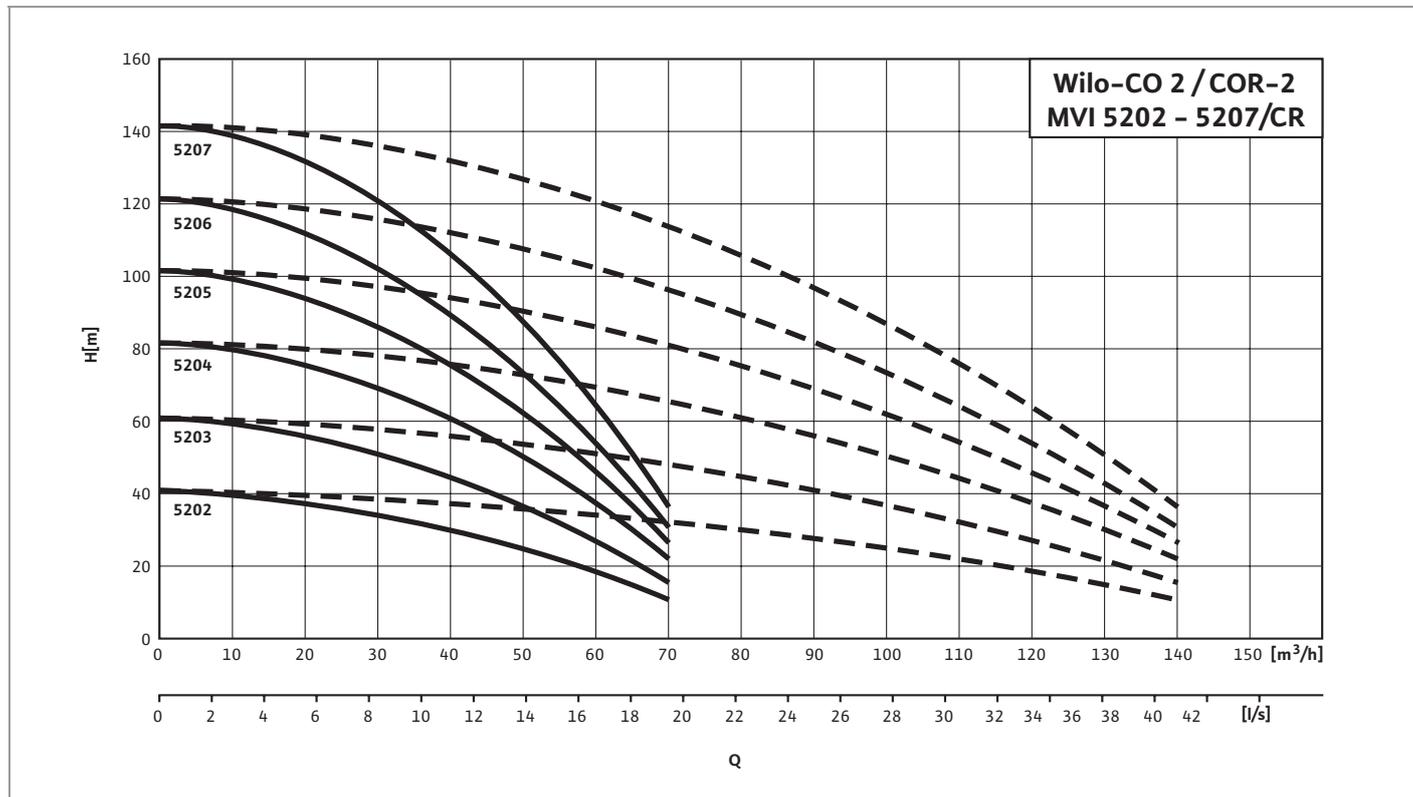


- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-6 MVI 3202-3208/CR

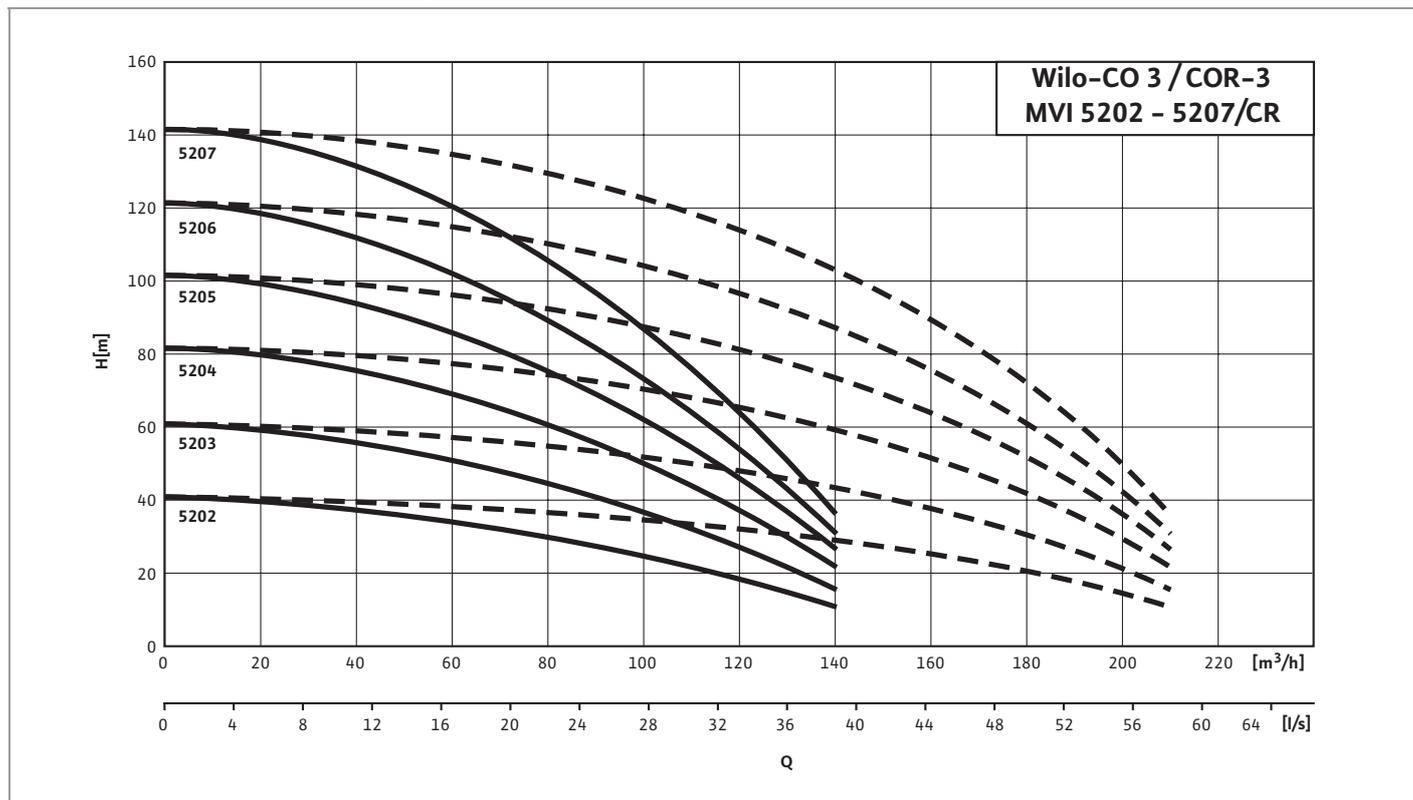


Comfort CO(R)-2 MVI 5202-5207/CR



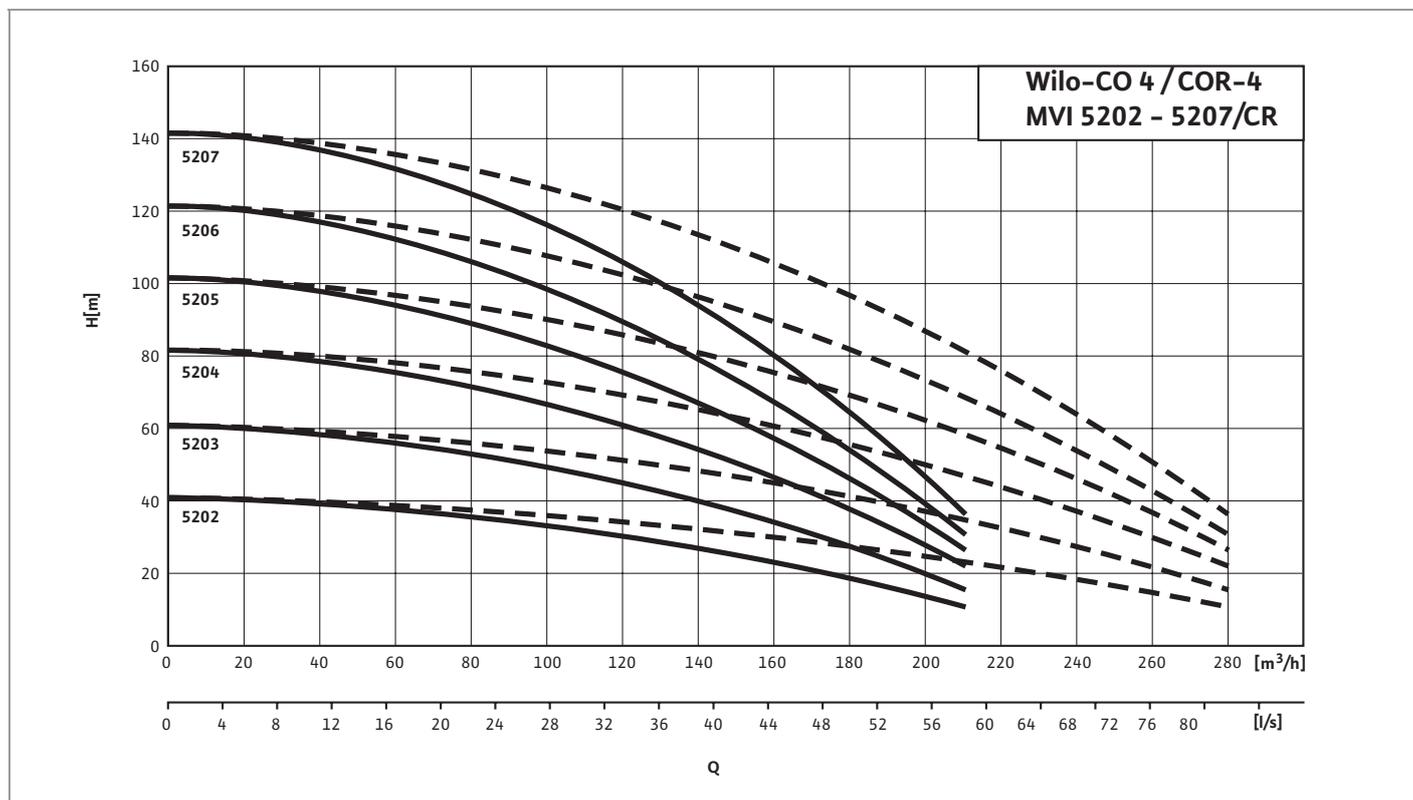
Radne krive

Comfort CO(R)-3 MVI 5202-5207/CR



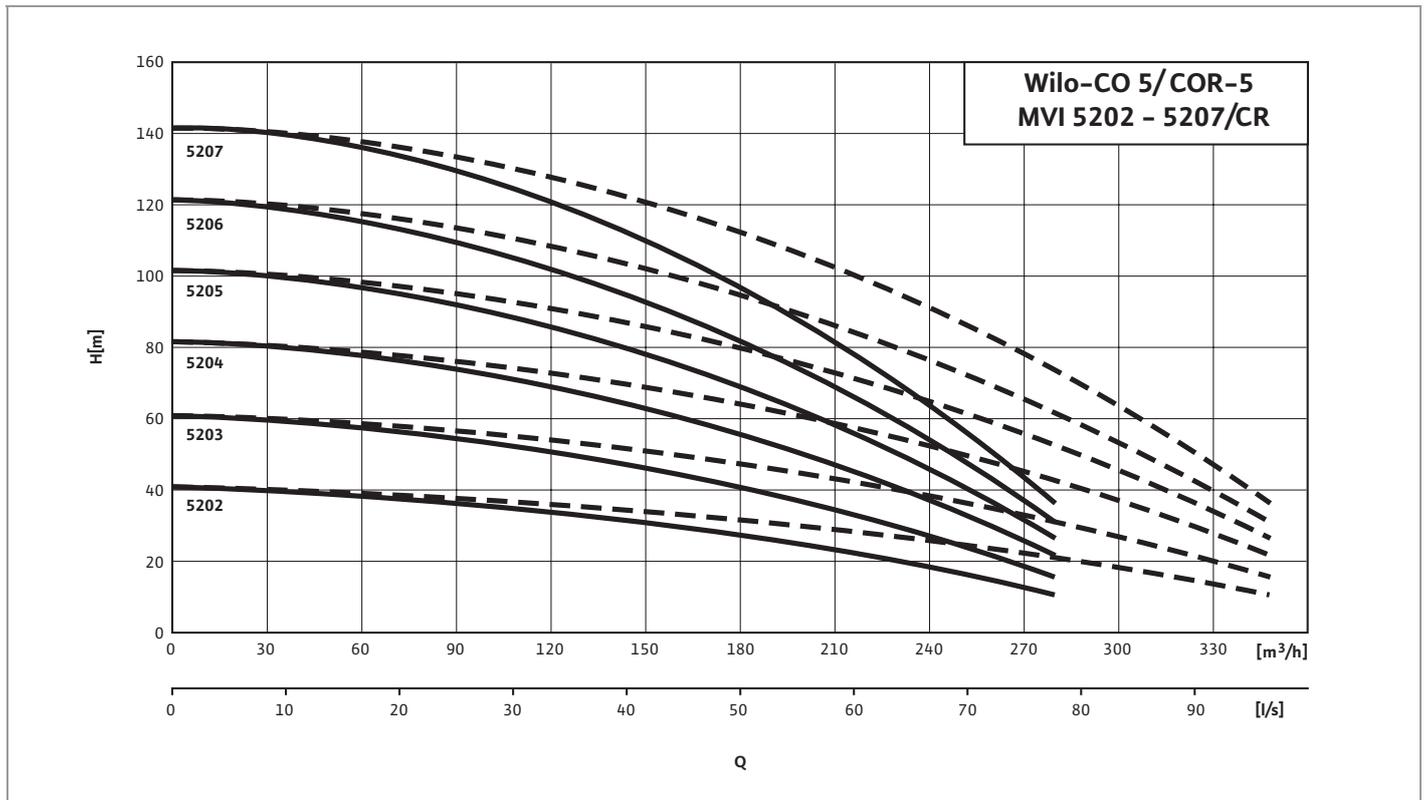
--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-4 MVI 5202-5207/CR



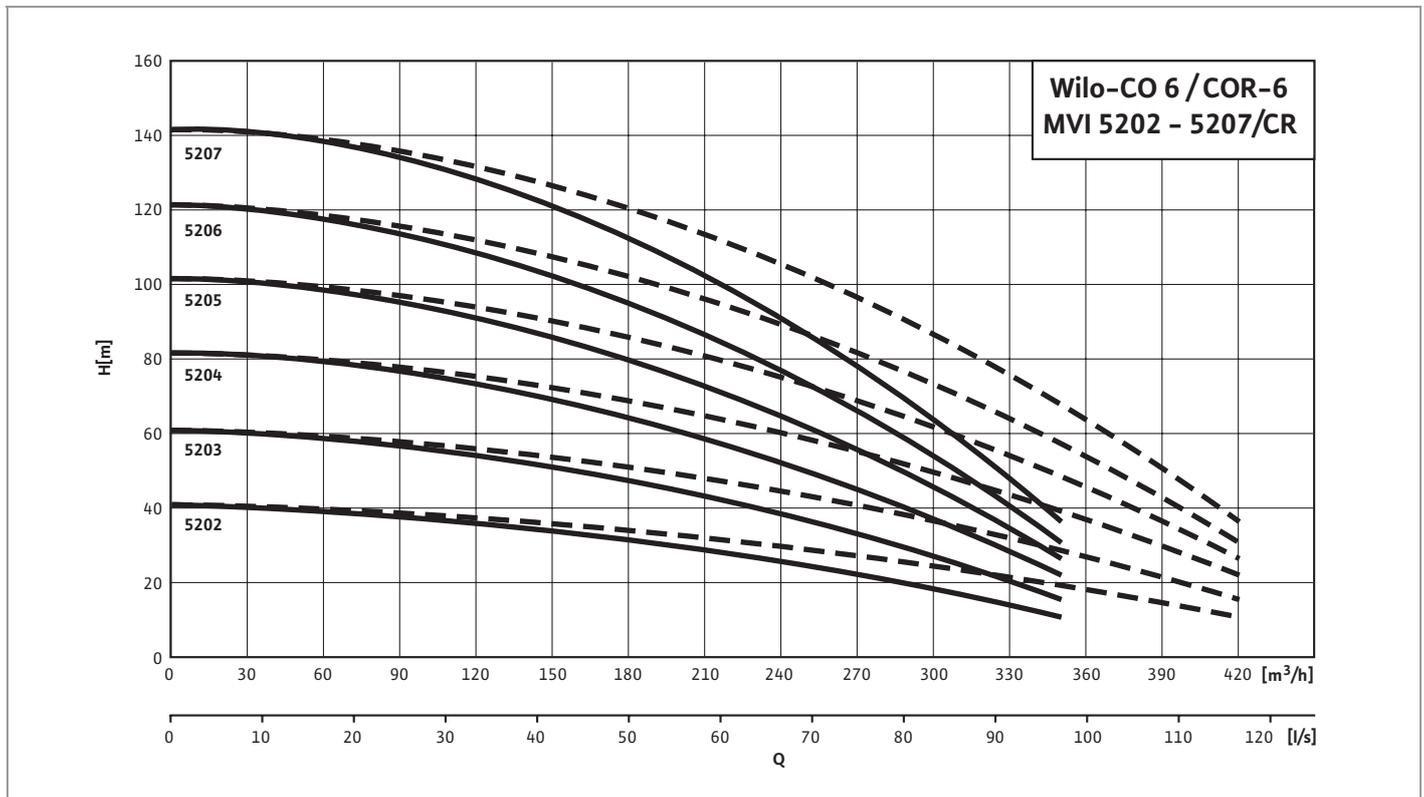
--- uključujući rezervnu pumpu radne krive

Comfort CO(R)-5 MVI 5202-5207/CR



- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

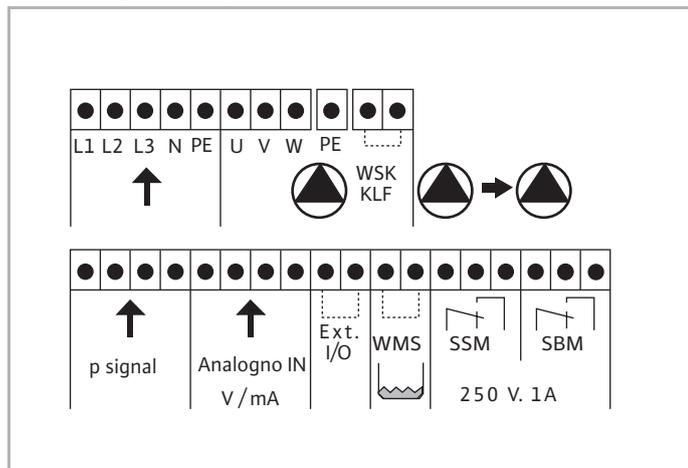
Comfort CO(R)-6 MVI 5202-5207/CR



- - - uključujući rezervnu pumpu radne krive

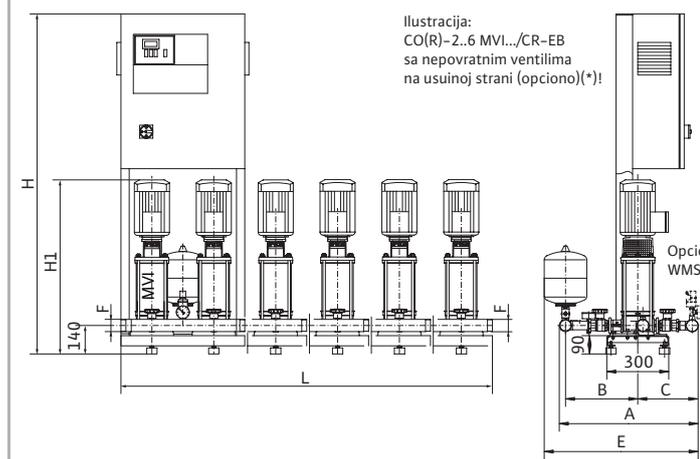
Električno povezivanje, Crtež sa dimenzijama

Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz

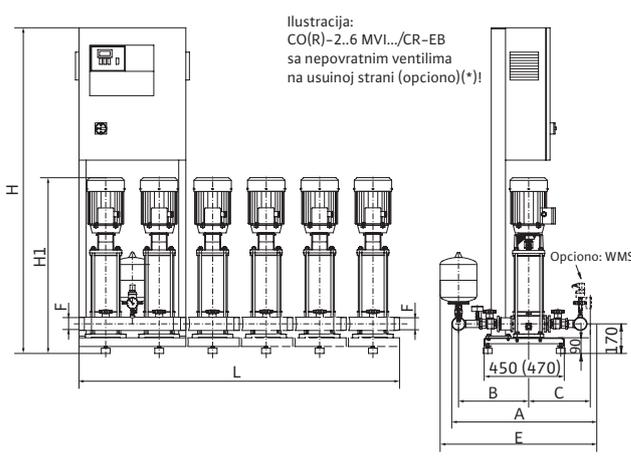


Crteži sa dimenzijama (prikaz sistema sa 6 pumpi)

CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 202 do 410 /CR



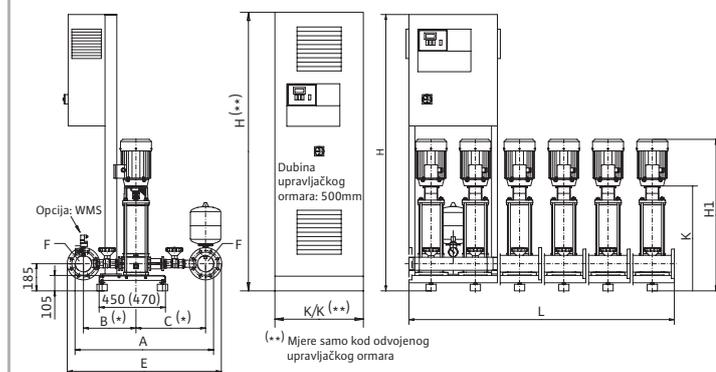
CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 802 do 810 /CR



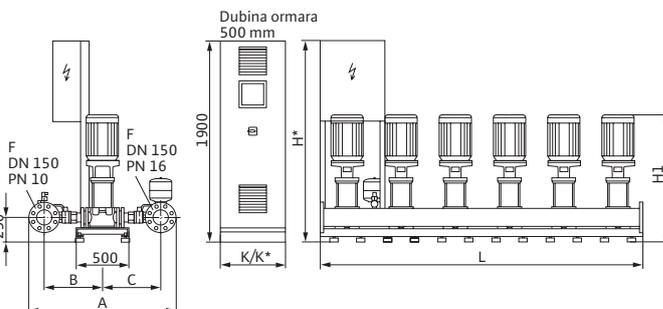
Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 1602 do 1611 /CR



CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 3202 do 3208 /CR

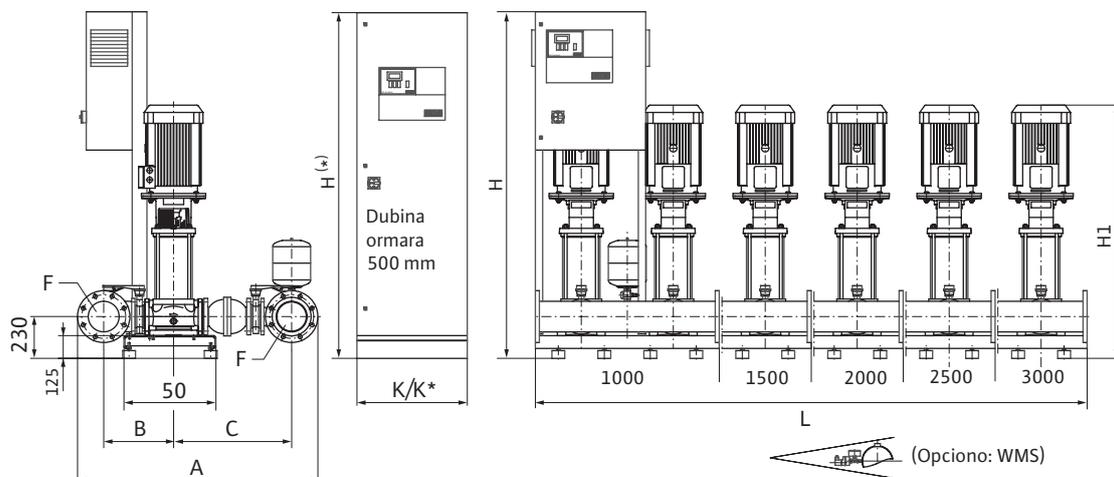


Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Crtež sa dimenzijama, Dimenzije, Težina, Podaci o motoru

CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI 5202 do 5207 /CR



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin. prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina CO/COR
					[mm]							[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
2 MVI 202/CR-EB	2	2	600	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,37	0,93	70/77
2 MVI 203/CR-EB	2	3	600	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,55	1,32	72/79
2 MVI 204/CR-EB	2	4	600	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	0,75	1,65	74/81
2 MVI 205/CR-EB	2	5	600	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	0,75	1,65	76/83
2 MVI 206/CR-EB	2	6	600	1670	675	350	263	750	709	-	-	2	1,1	2,4	76/83
2 MVI 207/CR-EB	2	7	600	1670	675	350	263	750	733	-	-	2	1,1	2,4	78/85
2 MVI 208/CR-EB	2	8	600	1670	675	350	263	750	807	-	-	2	1,5	3,2	82/89
2 MVI 210/CR-EB	2	10	600	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	1,5	3,2	84/91
2 MVI 402/CR-EB	2	2	600	1670	675	350	263	750	633	-	-	2	0,55	1,32	74/81
2 MVI 403/CR-EB	2	3	600	1670	675	350	263	750	637	-	-	2	0,75	1,65	76/83
2 MVI 404/CR-EB	2	4	600	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	1,1	2,4	78/85
2 MVI 405/CR-EB	2	5	600	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	1,1	2,4	80/87
2 MVI 406/CR-EB	2	6	600	1670	675	350	263	750	759	-	-	2	1,5	3,2	84/91
2 MVI 407/CR-EB	2	7	600	1670	675	350	263	750	783	-	-	2	1,5	3,2	86/93
2 MVI 408/CR-EB	2	8	600	1670	675	350	263	750	807	-	-	2	1,85	3,83	86/93
2 MVI 410/CR-EB	2	10	600	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	2,2	4,4	86/95
2 MVI 802/CR-EB	2	2	600	1670	760	394	290	825	664	-	-	2 1/2	0,75	1,65	87/94
2 MVI 803/CR-EB	2	3	600	1670	760	394	290	825	694	-	-	2 1/2	1,1	2,4	87/94
2 MVI 804/CR-EB	2	4	600	1670	760	394	290	825	774	-	-	2 1/2	1,5	3,2	93/100
2 MVI 805/CR-EB	2	5	600	1670	760	394	290	825	804	-	-	2 1/2	1,85	3,83	93/100
2 MVI 806/CR-EB	2	6	600	1870	760	394	290	825	834	-	-	2 1/2	2,2	4,4	95/102
2 MVI 807/CR-EB	2	7	600	1870	760	394	290	825	914	-	-	2 1/2	3,0	6,3	97/104
2 MVI 808/CR-EB	2	8	600	1870	760	394	290	825	944	-	-	2 1/2	3,0	6,3	99/106
2 MVI 810/CR-EB	2	10	600	1870	760	394	290	825	1009	-	-	2 1/2	3,7	7,1	103/110
2 MVI 1602-6/CR-EB	2	2	600	1685	878	338	454	940	754	-	-	3	1,5	3,2	175/196
2 MVI 1603-6/CR-EB	2	3	600	1685	878	338	454	940	829	-	-	3	2,2	4,4	183/204

Sistemi za povišenje pritiska

Wilo-Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI.../CR



Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin. prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina CO/COR	
												[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]	
					[mm]											
2 MVI 1604-6/CR-EB	2	4	600	1885	878	338	454	940	879	-	-	3	3,0	6,3	197/218	
2 MVI 1605-6/CR-EB	2	5	600	1885	878	338	454	940	954	-	-	3	3,7	7,8	216/241	
2 MVI 1606-6/CR-EB	2	6	600	1885	878	338	454	940	1034	-	-	3	4,0	8,0	219/244	
2 MVI 1607-6/CR-EB	2	7	600	1885	878	338	454	940	1109	-	600	3	5,5	10,8	233/ 373*	
2 MVI 1608-6/CR-EB	2	8	600	1885	878	338	454	940	1109	-	600	3	5,5	10,8	234/ 374*	
2 MVI 1609-6/CR-EB	2	9	1000	1885	878	338	454	940	1203	-	600	3	7,5	14,3	311/ 455*	
2 MVI 1610-6/CR-EB	2	10	1000	1885	878	338	454	940	1203	-	600	3	7,5	14,3	316/ 462*	
2 MVI 1611-6/CR-EB	2	11	1000	1885	878	338	454	940	1278	-	600	3	7,5	14,3	316/462	
2 MVI 3202/CR	2	2	1000	1905	1375	505	545	-	970	-	-	150	4,0	8,0	413/587	
2 MVI 3203/CR	2	3	1000	1905/ 1900*	1375	505	545	-	1015	-	600	150	5,5	10,8	437/ 614*	
2 MVI 3204/CR	2	4	1000	1905/ 1900*	1375	505	545	-	1127	-	600	150	7,5	14,3	495/ 700*	
2 MVI 3205/CR	2	5	1000	1905/ 1900*	1375	505	545	-	1220	-	800	150	9,0	17,9	527/ 741*	
2 MVI 3206/CR	2	6	1000	1905/ 1900*	1375	505	545	-	1220	-	800	150	11,0	21,0	559/ 773*	
2 MVI 3207/CR	2	7	1000	1905/ 1900*	1375	505	545	-	1497	-	800	150	15,0	28,0	591/ 835*	
2 MVI 3208/CR	2	8	1000	1905/ 1900*	1375	505	545	-	1503	-	800	150	15,0	28,0	625/ 892*	
2 MVI 5202/CR	2	2	1000	1905/ 1900*	1310	380	645	-	997	-	600	150	5,5	10,5	415/ 590*	
2 MVI 5203/CR	2	3	1000	1905/ 1900*	1310	380	645	-	1078	-	600	150	7,5	14,3	455/ 660*	
2 MVI 5204/CR	2	4	1000	1905/ 1900*	1310	380	645	-	1189	-	800	150	11,0	21,0	500/ 705*	
2 MVI 5205/CR	2	5	1000	1905/ 1900*	1310	380	645	-	1392	-	800	150	15,0	26,5	530/ 745*	
2 MVI 5206/CR	2	6	1000	1905/ 1900*	1310	380	645	-	1392	-	800	150	15,0	26,5	565/ 790*	
2 MVI 5207/CR	2	7	1000	1905/ 1900*	1310	380	645	-	1574	-	1000	150	18,5	33,0	605/ 830*	
3 MVI 202/CR-EB	3	2	900	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,37	0,93	82/89	
3 MVI 203/CR-EB	3	3	900	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,55	1,32	85/92	
3 MVI 204/CR-EB	3	4	900	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	0,75	1,65	88/95	
3 MVI 205/CR-EB	3	5	900	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	0,75	1,65	91/98	
3 MVI 206/CR-EB	3	6	900	1670	675	350	263	750	709	-	-	2	1,1	2,4	91/98	
3 MVI 207/CR-EB	3	7	900	1670	675	350	263	750	733	-	-	2	1,1	2,4	94/101	
3 MVI 208/CR-EB	3	8	900	1670	675	350	263	750	807	-	-	2	1,5	3,2	100/107	
3 MVI 210/CR-EB	3	10	900	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	1,5	3,2	103/110	
3 MVI 402/CR-EB	3	2	900	1670	675	350	263	750	633	-	-	2	0,55	1,32	88/95	
3 MVI 403/CR-EB	3	3	900	1670	675	350	263	750	637	-	-	2	0,75	1,65	91/98	
3 MVI 404/CR-EB	3	4	900	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	1,1	2,4	94/101	
3 MVI 405/CR-EB	3	5	900	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	1,1	2,4	97/104	
3 MVI 406/CR-EB	3	6	900	1670	675	350	263	750	759	-	-	2	1,5	3,2	103/110	
3 MVI 407/CR-EB	3	7	900	1670	675	350	263	750	783	-	-	2	1,5	3,2	106/113	
3 MVI 408/CR-EB	3	8	900	1670	675	350	263	750	807	-	-	2	1,85	3,83	106/113	

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin.	P ₂	I _N	Težina
												prečnik F	pumpe	pumpe	CO/COR
												[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
												[mm]			
3 MVI 410/CR-EB	3	10	900	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	2,2	4,4	109/116
3 MVI 802/CR-EB	3	2	900	1670	760	394	290	825	664	-	-	2 1/2	0,75	1,65	108/115
3 MVI 803/CR-EB	3	3	900	1670	760	394	290	825	694	-	-	2 1/2	1,1	2,4	108/115
3 MVI 804/CR-EB	3	4	900	1670	760	394	290	825	774	-	-	2 1/2	1,5	3,2	117/124
3 MVI 805/CR-EB	3	5	900	1670	760	394	290	825	804	-	-	2 1/2	1,85	3,83	117/124
3 MVI 806/CR-EB	3	6	900	1870	760	394	290	825	834	-	-	2 1/2	2,2	4,4	120/127
3 MVI 807/CR-EB	3	7	900	1870	760	394	290	825	914	-	-	2 1/2	3,0	6,3	123/130
3 MVI 808/CR-EB	3	8	900	1870	760	394	290	825	944	-	-	2 1/2	3,0	6,3	126/133
3 MVI 810/CR-EB	3	10	900	1870	760	394	290	825	1009	-	-	2 1/2	3,7	7,1	132/139
3 MVI 1602-6/CR-EB	3	2	900	1685	940	356	472	1045	754	-	-	100	1,5	3,2	248/269
3 MVI 1603-6/CR-EB	3	3	900	1685	940	356	472	1045	829	-	-	100	2,2	4,4	260/281
3 MVI 1604-6/CR-EB	3	4	900	1885	940	356	472	1045	879	-	-	100	3,0	6,3	278/299
3 MVI 1605-6/CR-EB	3	5	900	1885	940	356	472	1045	954	-	-	100	3,7	7,8	308/333
3 MVI 1606-6/CR-EB	3	6	900	1885	940	356	472	1045	1034	-	-	100	4,0	8,0	313/338
3 MVI 1607-6/CR-EB	3	7	900	1885	940	356	472	1045	1109	600	800	100	5,5	10,8	331/ 496*
3 MVI 1608-6/CR-EB	3	8	900	1885	940	356	472	1045	1109	600	800	100	5,5	10,8	332/ 497*
3 MVI 1609-6/CR-EB	3	8	1500	1885	940	356	472	1045	1203	600	800	100	7,5	14,3	427/ 596*
3 MVI 1610-6/CR-EB	3	9	1500	1885	940	356	472	1045	1203	600	800	100	7,5	14,3	429/ 598*
3 MVI 1611-6/CR-EB	3	11	1500	1885	940	356	472	1045	1278	600	800	100	7,5	14,3	435/ 604*
3 MVI 3202/CR	3	2	1500	1905	1375	545	545	-	970	-	-	150	4,0	8,0	596/634
3 MVI 3203/CR	3	3	1500	1905/ 1900*	1375	545	545	-	1015	-	800	150	5,5	10,8	632/ 798*
3 MVI 3204/CR	3	4	1500	1905/ 1900*	1375	545	545	-	1127	-	800	150	7,5	14,3	718/ 913*
3 MVI 3205/CR	3	5	1500	1900*	1375	545	545	-	1220	600	1200	150	9,0	17,9	938*/ 969*
3 MVI 3206/CR	3	6	1500	1900*	1375	545	545	-	1220	600	1200	150	11,0	21,0	985*/ 1017*
3 MVI 3207/CR	3	7	1500	1900*	1375	545	545	-	1497	600	1200	150	15,0	28,0	1039*/ 1067*
3 MVI 3208/CR	3	8	1500	1900*	1375	545	545	-	1503	600	1200	150	15,0	28,0	1089*/ 1119*
3 MVI 5202/CR	3	2	1500	1905/ 1900*	1310	380	645	-	997	-	800	150	5,5	10,5	625/ 765*
3 MVI 5203/CR	3	3	1500	1905/ 1900*	1310	380	645	-	1078	-	800	150	7,5	14,3	680/ 855*
3 MVI 5204/CR	3	4	1500	1900*	1310	380	645	-	1189	600	1200	150	11,0	21,0	745*/ 920*
3 MVI 5205/CR	3	5	1500	1900*	1310	380	645	-	1392	600	1200	150	15,0	26,5	795*/ 975*
3 MVI 5206/CR	3	6	1500	1900*	1310	380	645	-	1392	600	1200	150	15,0	26,5	820*/ 1035*
3 MVI 5207/CR	3	7	1500	1900*	1310	380	645	-	1574	600	1200	150	18,5	33,0	870*/ 1085*
4 MVI 202/CR-EB	4	2	1200	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,37	0,93	103/110
4 MVI 203/CR-EB	4	3	1200	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,55	1,32	107/114

Sistemi za povišenje pritiska

Wilo-Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI.../CR



Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin. prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina CO/COR	
			[mm]										[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
4 MVI 204/CR-EB	4	4	1200	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	0,75	1,65	111/118	
4 MVI 205/CR-EB	4	5	1200	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	0,75	1,65	115/122	
4 MVI 206/CR-EB	4	6	1200	1670	675	350	263	750	709	-	-	2	1,1	2,4	115/122	
4 MVI 207/CR-EB	4	7	1200	1670	675	350	263	750	733	-	-	2	1,1	2,4	119/126	
4 MVI 208/CR-EB	4	8	1200	1670	675	350	263	750	807	-	-	2	1,5	3,2	127/134	
4 MVI 210/CR-EB	4	10	1200	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	1,5	3,2	131/138	
4 MVI 402/CR-EB	4	2	1200	1670	708	366	279	782	633	-	-	2 1/2	0,55	1,32	111/118	
4 MVI 403/CR-EB	4	3	1200	1670	708	366	279	782	637	-	-	2 1/2	0,75	1,65	115/122	
4 MVI 404/CR-EB	4	4	1200	1670	708	366	279	782	661	-	-	2 1/2	1,1	2,4	119/126	
4 MVI 405/CR-EB	4	5	1200	1670	708	366	279	782	685	-	-	2 1/2	1,1	2,4	123/130	
4 MVI 406/CR-EB	4	6	1200	1670	708	366	279	782	759	-	-	2 1/2	1,5	3,2	131/138	
4 MVI 407/CR-EB	4	7	1200	1670	708	366	279	782	783	-	-	2 1/2	1,5	3,2	135/142	
4 MVI 408/CR-EB	4	8	1200	1670	708	366	279	782	807	-	-	2 1/2	1,85	3,83	135/142	
4 MVI 410/CR-EB	4	10	1200	1870	708	366	279	782	855	-	-	2 1/2	2,2	4,4	139/146	
4 MVI 802/CR-EB	4	2	1200	1670	760	394	290	825	664	-	-	2 1/2	0,75	1,65	137/144	
4 MVI 803/CR-EB	4	3	1200	1670	760	394	290	825	694	-	-	2 1/2	1,1	2,4	137/144	
4 MVI 804/CR-EB	4	4	1200	1670	760	394	290	825	774	-	-	2 1/2	1,5	3,2	149/156	
4 MVI 805/CR-EB	4	5	1200	1670	760	394	290	825	804	-	-	2 1/2	1,85	3,83	149/156	
4 MVI 806/CR-EB	4	6	1200	1870	760	394	290	825	834	-	-	2 1/2	2,2	4,4	153/160	
4 MVI 807/CR-EB	4	7	1200	1870	760	394	290	825	914	-	-	2 1/2	3,0	6,3	157/164	
4 MVI 808/CR-EB	4	8	1200	1870	760	394	290	825	944	-	-	2 1/2	3,0	6,3	161/168	
4 MVI 810/CR-EB	4	10	1200	1870	760	394	290	825	1009	-	-	2 1/2	3,7	7,1	169/176	
4 MVI 1602-6/CR-EB	4	2	1200	1685	940	356	472	1045	754	-	-	100	1,5	3,2	321/342	
4 MVI 1603-6/CR-EB	4	3	1200	1685	940	356	472	1045	829	-	-	100	2,2	4,4	337/358	
4 MVI 1604-6/CR-EB	4	4	1200	1885	940	356	472	1045	879	-	-	100	3,0	6,3	361/382	
4 MVI 1605-6/CR-EB	4	5	1200	1885	940	356	472	1045	954	-	-	100	3,7	7,8	401/426	
4 MVI 1606-6/CR-EB	4	6	1200	1885	940	356	472	1045	1034	-	-	100	4,0	8,0	408/433	
4 MVI 1607-6/CR-EB	4	7	1200	1900*	940	356	472	1045	1109	600	800	100	5,5	10,8	452*/607*	
4 MVI 1608-6/CR-EB	4	8	1200	1900*	940	356	472	1045	1109	600	800	100	5,5	10,8	454*/609*	
4 MVI 1609-6/CR-EB	4	8	2000	1900*	940	356	472	1045	1203	600	800	100	7,5	14,3	572*/732*	
4 MVI 1610-6/CR-EB	4	9	2000	1900*	940	356	472	1045	1203	600	800	100	7,5	14,3	575*/735*	
4 MVI 1611-6/CR-EB	4	11	2000	1900*	940	356	472	1045	1278	600	800	100	7,5	14,3	583*/743*	
4 MVI 3202/CR	4	2	2000	1905	1375	505	545	-	970	-	-	150	4,0	8,0	852/953	
4 MVI 3203/CR	4	3	2000	1900*	1375	505	545	-	1015	600	800	150	5,5	10,8	968*/1004*	
4 MVI 3204/CR	4	4	2000	1900*	1375	505	545	-	1127	600	800	150	7,5	14,3	1086*/1148*	
4 MVI 3205/CR	4	5	2000	1900*	1375	505	545	-	1220	600	1200	150	9,0	17,9	1014*/1224*	
4 MVI 3206/CR	4	6	2000	1900*	1375	505	545	-	1220	600	1200	150	11,0	21,0	1078*/1288*	

Sistemi za povišenje pritiska

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin. prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina CO/COR
4 MVI 3207/CR	4	7	2000	1900*	1375	505	545	-	1497	600	1200	150	15,0	28,0	1139*/ 1328*
4 MVI 3208/CR	4	8	2000	1900*	1375	55	545	-	1503	600	1200	150	15,0	28,0	1200*/ 1394*
4 MVI 5202/CR	4	2	2000	1900*	1310	380	645	-	997	600	800	150	5,5	10,5	825*/ 960*
4 MVI 5203/CR	4	3	2000	1900*	1310	380	645	-	1078	600	800	150	7,5	14,3	895*/ 1070*
4 MVI 5204/CR	4	4	2000	1900*	1310	380	645	-	1189	600	1200	150	11,0	21,0	985*/ 1155*
4 MVI 5205/CR	4	5	2000	1900*	1310	380	645	-	1392	600	1200	150	15,0	26,5	1025*/ 1235*
4 MVI 5206/CR	4	6	2000	1900*	1310	380	645	-	1392	600	1200	150	15,0	26,5	1090*/ 1310*
4 MVI 5207/CR	4	7	2000	1900*	1310	380	645	-	1574	600	1200	150	18,5	33,0	1160*/ 1390*
5 MVI 202/CR-EB	5	2	1500	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,37	0,93	143/153
5 MVI 203/CR-EB	5	3	1500	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,55	1,32	148/158
5 MVI 204/CR-EB	5	4	1500	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	0,75	1,65	153/163
5 MVI 205/CR-EB	5	5	1500	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	0,75	1,65	158/158
5 MVI 206/CR-EB	5	6	1500	1670	675	350	263	750	709	-	-	2	1,1	2,4	158/168
5 MVI 207/CR-EB	5	7	1500	1670	675	350	263	750	733	-	-	2	1,1	2,4	163/173
5 MVI 208/CR-EB	5	8	1500	1670/	675	350	263	750	807	-	-	2	1,5	3,2	173/183
5 MVI 210/CR-EB	5	10	1500	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	1,5	3,2	178/188
5 MVI 402/CR-EB	5	2	1500	1670	708	366	279	782	633	-	-	2 1/2	0,55	1,32	156/166
5 MVI 403/CR-EB	5	3	1500	1670	708	366	279	782	637	-	-	2 1/2	0,75	1,65	161/171
5 MVI 404/CR-EB	5	4	1500	1670	708	366	279	782	661	-	-	2 1/2	1,1	2,4	166/176
5 MVI 405/CR-EB	5	5	1500	1670	708	366	279	782	685	-	-	2 1/2	1,1	2,4	171/181
5 MVI 406/CR-EB	5	6	1500	1670	708	366	279	782	759	-	-	2 1/2	1,5	3,2	181/191
5 MVI 407/CR-EB	5	7	1500	1670	708	366	279	782	783	-	-	2 1/2	1,5	3,2	186/196
5 MVI 408/CR-EB	5	8	1500	1670	708	366	279	782	807	-	-	2 1/2	1,85	3,83	186/196
5 MVI 410/CR-EB	5	10	1500	1870	708	366	279	782	855	-	-	2 1/2	2,2	4,4	191/201
5 MVI 802/CR-EB	5	2	1500	1870	786	401	297	839	664	-	-	3	0,75	1,65	189/199
5 MVI 803/CR-EB	5	3	1500	1870	786	401	297	839	694	-	-	3	1,1	2,4	189/199
5 MVI 804/CR-EB	5	4	1500	1870	786	401	297	839	774	-	-	3	1,5	3,2	204/214
5 MVI 805/CR-EB	5	5	1500	1870	786	401	297	839	804	-	-	3	1,85	3,83	204/214
5 MVI 806/CR-EB	5	6	1500	1870	786	401	297	839	834	-	-	3	2,2	4,4	209/219
5 MVI 807/CR-EB	5	7	1500	1870	786	401	297	839	914	-	-	3	3,0	6,3	214/224
5 MVI 808/CR-EB	5	8	1500	1870	786	401	297	839	944	-	-	3	3,0	6,3	219/229
5 MVI 810/CR-EB	5	10	1500	1870	786	401	297	839	1009	-	-	3	3,7	7,1	229/239
5 MVI 1602-6/CR-EB	5	2	1500	1685	940	356	472	1045	754	-	-	100	1,5	3,2	394/415
5 MVI 1603-6/CR-EB	5	3	1500	1685	940	356	472	1045	829	-	-	100	2,2	4,4	414/435
5 MVI 1604-6/CR-EB	5	4	1500	1885	940	356	472	1045	879	-	-	100	3,0	6,3	445/469
5 MVI 1605-6/CR-EB	5	5	1500	1885	940	356	472	1045	954	-	-	100	3,7	7,8	497/521
5 MVI 1606-6/CR-EB	5	6	1500	1885	940	356	472	1045	1034	-	-	100	4,0	8,0	500/524
5 MVI 1607-6/CR-EB	5	7	1500	1900*	940	356	472	1045	1109	800	1000	100	5,5	10,8	572*/ 731*
5 MVI 1608-6/CR-EB	5	8	1500	1900*	940	356	472	1045	1109	800	1000	100	5,5	10,8	575*/ 734*

Sistemi za povišenje pritiska

Wilo-Comfort CO(R)-2 do CO(R)-6 MVI.../CR



Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin. prečnik F	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Težina CO/COR
			[mm]									[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
5 MVI 1609-6/CR-EB	5	8	2500	1900*	940	356	472	1045	1203	800	1000	100	7,5	14,3	721*/883*
5 MVI 1610-6/CR-EB	5	9	2500	1900*	940	356	472	1045	1203	800	1000	100	7,5	14,3	723*/885*
5 MVI 1611-6/CR-EB	5	11	2500	1900*	940	356	472	1045	1278	800	1000	100	7,5	14,3	733*/895*
5 MVI 3202/CR	5	2	2500	1905	1375	505	545	-	970	-	-	150	4,0	8,0	1066/1109
5 MVI 3203/CR	5	3	2500	1900*	1375	505	545	-	1015	800	1000	150	5,5	10,8	1146*/1202*
5 MVI 3204/CR	5	4	2500	1900*	1375	505	545	-	1127	800	1000	150	7,5	14,3	1158*/1374*
5 MVI 3205/CR	5	5	2500	1900*	1375	505	545	-	1220	800	1200	150	9,0	17,9	1345*/1520*
5 MVI 3206/CR	5	6	2500	1900*	1375	505	545	-	1220	800	1200	150	11,0	21,0	1425*/1600*
5 MVI 3207/CR	5	7	2500	1900*	1375	505	545	-	1497	800	1200	150	15,0	28,0	1505*/1700*
5 MVI 3208/CR	5	8	2500	1900*	1375	505	545	-	1503	800	1200	150	15,0	28,0	1590*/1805*
5 MVI 5202/CR	5	2	2500	1900*	1310	380	645	-	997	800	1000	150	5,5	10,5	1100*/1140*
5 MVI 5203/CR	5	3	2500	1900*	1310	380	645	-	1078	800	1000	150	7,5	14,3	1170*/1280*
5 MVI 5204/CR	5	4	2500	1900*	1310	380	645	-	1189	800	1200	150	11,0	21,0	1280*/1390*
5 MVI 5205/CR	5	5	2500	1900*	1310	380	645	-	1392	800	1200	150	15,0	26,5	1360*/1535*
5 MVI 5206/CR	5	6	2500	1900*	1310	380	645	-	1392	800	1200	150	15,0	26,5	1440*/1625*
5 MVI 5207/CR	5	7	2500	1900*	1310	380	645	-	1574	800	1800	150	18,5	33,0	1520*/1720*
6 MVI 202/CR-EB	6	2	1800	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,37	0,93	188/198
6 MVI 203/CR-EB	6	3	1800	1670	675	350	263	750	607	-	-	2	0,55	1,32	194/204
6 MVI 204/CR-EB	6	4	1800	1670	675	350	263	750	661	-	-	2	0,75	1,65	200/210
6 MVI 205/CR-EB	6	5	1800	1670	675	350	263	750	685	-	-	2	0,75	1,65	206/216
6 MVI 206/CR-EB	6	6	1800	1670	675	350	263	750	709	-	-	2	1,1	2,4	206/216
6 MVI 207/CR-EB	6	7	1800	1670	675	350	263	750	733	-	-	2	1,1	2,4	212/222
6 MVI 208/CR-EB	6	8	1800	1670	675	350	263	750	807	-	-	2	1,5	3,2	224/234
6 MVI 210/CR-EB	6	10	1800	1870	675	350	263	750	855	-	-	2	1,5	3,2	230/240
6 MVI 402/CR-EB	6	2	1800	1670	708	366	279	782	633	-	-	2 1/2	0,55	1,32	200/210
6 MVI 403/CR-EB	6	3	1800	1670	708	366	279	782	637	-	-	2 1/2	0,75	1,65	206/216
6 MVI 404/CR-EB	6	4	1800	1670	708	366	279	782	661	-	-	2 1/2	1,1	2,4	212/222
6 MVI 405/CR-EB	6	5	1800	1670	708	366	279	782	685	-	-	2 1/2	1,1	2,4	218/228
6 MVI 406/CR-EB	6	6	1800	1670	708	366	279	782	759	-	-	2 1/2	1,5	3,2	230/240
6 MVI 407/CR-EB	6	7	1800	1670	708	366	279	782	783	-	-	2 1/2	1,5	3,2	236/246
6 MVI 408/CR-EB	6	8	1800	1670	708	366	279	782	807	-	-	2 1/2	1,85	3,83	236/246
6 MVI 410/CR-EB	6	10	1800	1870	708	366	279	782	855	-	-	2 1/2	2,2	4,4	242/252
6 MVI 802/CR-EB	6	2	1800	1870	786	401	297	839	664	-	-	3	0,75	1,65	240/250
6 MVI 803/CR-EB	6	3	1800	1870	786	401	297	839	694	-	-	3	1,1	2,4	240/250
6 MVI 804/CR-EB	6	4	1800	1870	786	401	297	839	774	-	-	3	1,5	3,2	258/268

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Wilo-Comfort CO(R)-...	Broj pumpi	Broj stepeni	L	H/H* CO/COR	A	B	C	E	H1	K (CO)	K* (COR)	Nomin.	P ₂	I _N	Težina
												prečnik F	pumpe	pumpe	CO/COR
[mm]												[R/DN]	[kW]	[A]	[kg]
6 MVI 805/CR-EB	6	5	1800	1870	786	401	297	839	804	-	-	3	1,85	3,83	258/268
6 MVI 806/CR-EB	6	6	1800	1870	786	401	297	839	834	-	-	3	2,2	4,4	264/274
6 MVI 807/CR-EB	6	7	1800	1870	786	401	297	839	914	-	-	3	3,0	6,3	270/280
6 MVI 808/CR-EB	6	8	1800	1870	786	401	297	839	944	-	-	3	3,0	6,3	276/286
6 MVI 810/CR-EB	6	10	180	1870	786	401	297	839	1009	-	-	3	3,7	7,1	288/298
6 MVI 1602-6/CR-EB	6	2	1800	1685	940	356	472	1045	754	-	-	100	1,5	3,2	467/488
6 MVI 1603-6/CR-EB	6	3	1800	1685	940	356	472	1045	829	-	-	100	2,2	4,4	491/512
6 MVI 1604-6/CR-EB	6	4	1800	1885	940	356	472	1045	879	-	-	100	3,0	6,3	528/552
6 MVI 1605-6/CR-EB	6	5	1800	1885	940	356	472	1045	954	-	-	100	3,7	7,8	589/613
6 MVI 1606-6/CR-EB	6	6	1800	1885	940	356	472	1045	1034	-	-	100	4,0	8,0	594/618
6 MVI 1607-6/CR-EB	6	7	1800	1900*	940	356	472	1045	1109	800	1000	100	5,5	10,8	668*/ 827*
6 MVI 1608-6/CR-EB	6	8	1800	1900*	940	356	472	1045	1109	800	1000	100	5,5	10,8	670*/ 830*
6 MVI 1609-6/CR-EB	6	8	3000	1900*	940	356	472	1045	1203	800	1000	100	7,5	14,3	740*/ 902*
6 MVI 1610-6/CR-EB	6	9	3000	1900*	940	356	472	1045	1203	800	1000	100	7,5	14,3	842*/ 1004*
6 MVI 1611-6/CR-EB	6	11	3000	1900*	940	356	472	1045	1278	800	1000	100	7,5	14,3	855*/ 1017*
6 MVI 3202/CR	6	2	3000	1905	1375	505	545	-	970	-	-	150	4,0	8,0	1226/ 1302
6 MVI 3203/CR	6	3	3000	1900*	1375	505	545	-	1015	800	1000	150	5,5	10,8	1318*/ 1419*
6 MVI 3204/CR	6	4	3000	1900*	1375	505	545	-	1127	800	1000	150	7,5	14,3	1488*/ 1655*
6 MVI 3205/CR	6	5	3000	1900*	1375	505	545	-	1220	800	1200	150	9,0	17,9	1580*/ 1755*
6 MVI 3206/CR	6	6	3000	1900*	1375	505	545	-	1220	800	1200	150	11,0	21,0	1676*/ 1851*
6 MVI 3207/CR	6	7	3000	1900*	1375	505	545	-	1497	800	1200	150	15,0	28,0	1766*/ 1952*
6 MVI 3208/CR	6	8	3000	1900*	1375	505	545	-	1503	800	1200	150	15,0	28,0	1868*/ 2055*
6 MVI 5202/CR	6	2	3000	1900*	1310	380	645	-	997	800	1000	150	5,5	10,5	1260*/ 1335*
6 MVI 5203/CR	6	3	3000	1900*	1310	380	645	-	1078	800	1000	150	7,5	14,3	1370*/ 1540*
6 MVI 5204/CR	6	4	3000	1900*	1310	380	645	-	1189	800	1200	150	11,0	21,0	1510*/ 1675*
6 MVI 5205/CR	6	5	3000	1900*	1310	380	645	-	1392	800	1200	150	15,0	26,5	1600*/ 1775*
6 MVI 5206/CR	6	6	3000	1900*	1310	380	645	-	1392	800	1200	150	15,0	26,5	1710*/ 1880*
6 MVI 5207/CR	6	7	3000	1900*	1310	380	645	-	1574	800	1800	150	18,5	33,0	1785*/ 1990*

Napomena:

Opciono nepovratni ventil montiran sa potisne strane.

Podేశavanje i opis rada, Comfort Vario regulator VR



Regulator Comfort Vario VR

Hardver

Centralna upravljačka jedinica sa potpuno elektronskim modularnim dizajnom, za automatsko upravljanje sa maks. 4 paralelne pumpe, sa integrisanim/adaptiranim frekventnim regulatorom za kontinualnu regulaciju brzine. Kućište od čeličnog lima, vrsta zaštite IP 54, sa glavnim prekidačem, LC displej i okretno/pritisno dugme.

Moduli

Modul za podešavanje i prikaz: za komunikaciju između sistema i operatora, ugrađen u vrata komandnog uređaja, koji se sastoji od:

LCD displej (alfanumerički, sa osvetljenom pozadinom) za prikaz podešenih i stvarnih vrednosti pritiska i svih kontrolnih parametara uključujući i sva vremena koja se mogu podesiti, kao i prikaz pogonskog stanja pumpi (Ručno/Isklj. -Auto), signali grešaka i njihovo memorisanje.

Okretno/pritisno dugme (rad sa jednim dugmetom) za pozivanje, promenu i potvrdu zadatih vrednosti i regulacionih / upravljačkih parametara kao i **kontrolne diode** za prikaz stanja uređaja, kao što su: Postojanje napajanja – Uređaj u radu – Smetnja pumpe – Nedostatak vode – Preveliki pritisak.

Osnovna ploča sa mrežnim delom koji obezbeđuje sve potrebne napone, adaptaciju i filtraciju signala, povezivanje sa pločom kontrolera i modulom za podešavanje i prikaz, povezivanje sa štampanim pločicama za odvojenu dojavu rada i smetnji, koje se mogu nabaviti kao opcija. Priključci za senzore tekućih vrednosti, kontakti za zaštitu od nedostatka vode, kleme upravljačkog voda. Interni RS 232/RS 485 interfejsi. GLT priključci za zbirnu dojavu rada i greške (beznaponski kontakti), N/OEksterno Uklj./Isklj.

4 preklopnika za izbor i setovanje direktnog napajanja za sve pumpe (sigurnosna funkcija u slučaju ispada ploče kontrolera).

Ploča kontrolera za realizaciju svih upravljačkih i regulacionih funkcija.

Softver/automatsko upravljanje

Potpuno automatsko, kontinualno upravljanje sa 1 do 4 paralelne pumpe sa integrisanim/adaptiranim frekventnim regulatorom sa funkcijom $p = \text{constant}$ preko 4 – 20 mA senzora, sa detekcijom prekida napajanja/detekcijom greške senzora.

- Detekcija nedostatka vode preko plivajućeg prekidača ili senzora pritiska (opciono uronjive elektrode). Podesivo odloženo vreme uključivanja prilikom detekcije nedostatka vode.
- Opcioni meni sa simbolima i brojevima
- Ručno–0–Automatsko upravljanje
- Moguć izbor sa i bez rezervne pumpe.
- Periodični test rada Uklj./Isklj.
- Probni rad produžen vremenskim upravljanjem
- Brojač sati rada, sistema/pumpe
- Automatska zamena radne pumpe sa rezervnom u slučaju greške.
- Zamena/rotacija svih pumpi u zavisnosti od vremena.
- Memorisanje svih grešaka koje su se prethodno pojavile.
- Isključivanje usled prevelikog pritiska i prekoračenja prethodno zadatog nivoa, nakon 3 s, preko senzora pritiska.
- U zavisnosti od potrošnje uključenje/dodatno uključenje pumpe osnovnog opterećenja/pumpe vršnog opterećenja.
- Isključivanje pumpe vršnog opterećenja u zavisnosti od potrebe. Kod pumpe osnovnog opterećenja, preko testa nultog protoka.

Standardi/direktive

Kompletan sistem je u skladu sa preporukama DIN 1988 Delovi 5/6 Električne komponente sistema su u skladu sa zahtevima standarda

- VDE 0100 Part 430/Part 540
- VDE 0110 Part 1/Part 2
- VDE 0660 Part 101/Part 107
- DIN 40719/IEC 754

Elektronika/EMC detalji

Sistemi sa više pumpi do 7,5 KW izlazne snage motora:

- Radio smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 81–1 EN 50081 T1
- Osetljivost na smetnje u skladu sa VDE 0839 Deo 82–1 EN 50082 T2

Sistemi sa više pumpi 11–22 KW izlazne snage motora:

Proizvod zadovoljava uslove standarda EN 61800–3 i pri emitovanju smetnji ispunjava zahteve za stambene i industrijske prostore. Za korišćenje u stambenim četvrtima, dodatno je potrebno predvideti jedan EMC filter za otklanjanje radio frekvencijskih smetnji klase B1 EN 61800–3.

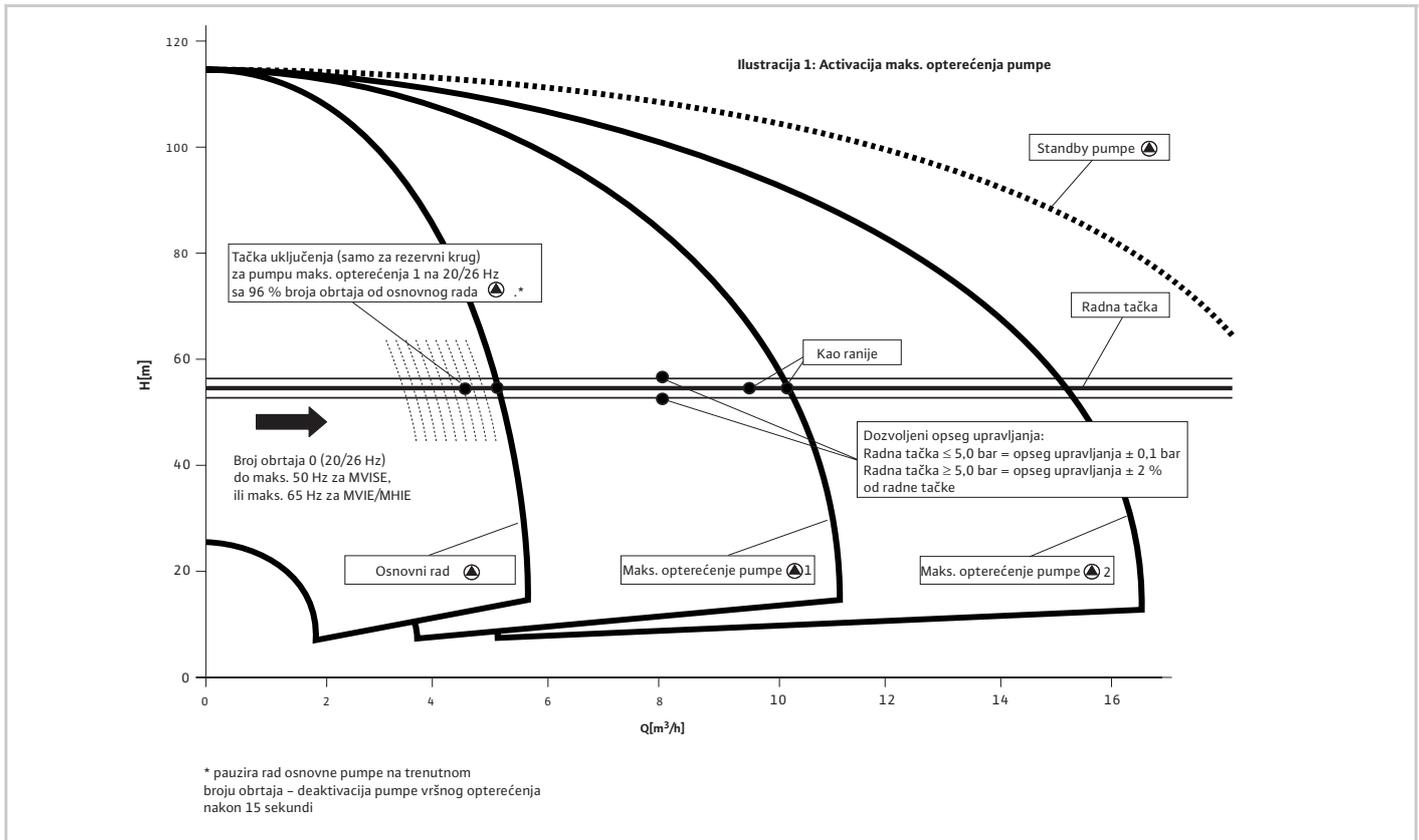
Napomena: Sisteme koji se koriste u stambenim objektima mora instalirati EMC obučeno osoblje.

Električno povezivanje

Pogledati poglavlje "Električno povezivanje" jedinice/sistema

Važno

Prilikom instalacije prekostrujnih zaštitnih sklopki koje su povezane sa frekventnim regulatorima treba predvideti isključivo sklopke osetljive na sve vrste struje u skladu sa DIN/VDE 0664.



Sl. 1: Uključivanje vršnih pumpi

Opis rada:

Wilo Comfort Vario regulator povezan sa različitim sensorima pritiska upravlja i nadzire rad sistema za povišenje pritiska Wilo-Comfort-Vario. U zavisnosti od pritiska, unutar opsega regulacije i potrošnje vode, pumpe sistema se kaskadno uključuju, odnosno isključuju. Kombinacijom više pumpi, koje imaju kontinualnu regulaciju brzine preko integrisanog/adaptiranog frekventnog regulatora, dolazi do kontinualne regulacije i prilagođavanja snage stanju potrošnje/opterećenja unutar opsega regulacije pritiska.

Dopušteni opseg regulacije je do zadate vrednosti od 5,0 bar / $\pm 0,1$ bar. Kod zadate vrednosti iznad 5,0 bar širina opsega regulacije iznosi $\pm 2\%$ od podešene zadate vrednosti. Pretpostavka za to je da brzina promene protoka prilikom potrošnje vode nije veća od regulacione brzine jedne pumpe, (vremenski odziv frekventnog regulatora 1 s), odnosno prilikom prekoračenja snage jedne pumpe = vreme odziva + vreme odloženog uključivanja pumpe(i) vršnog opterećenja.

Uključivanje pumpe osnovnog opterećenja

Pumpa osnovnog opterećenja sistema se uključuje bez odlaganja prilikom snižavanja pritiska sistema ispod podešene vrednosti. Ona se u okviru opsega snage pumpe (između 0 i maks. protoka) preko integrisanog frekventnog regulatora kontinualno prilagođava opterećenju sistema.

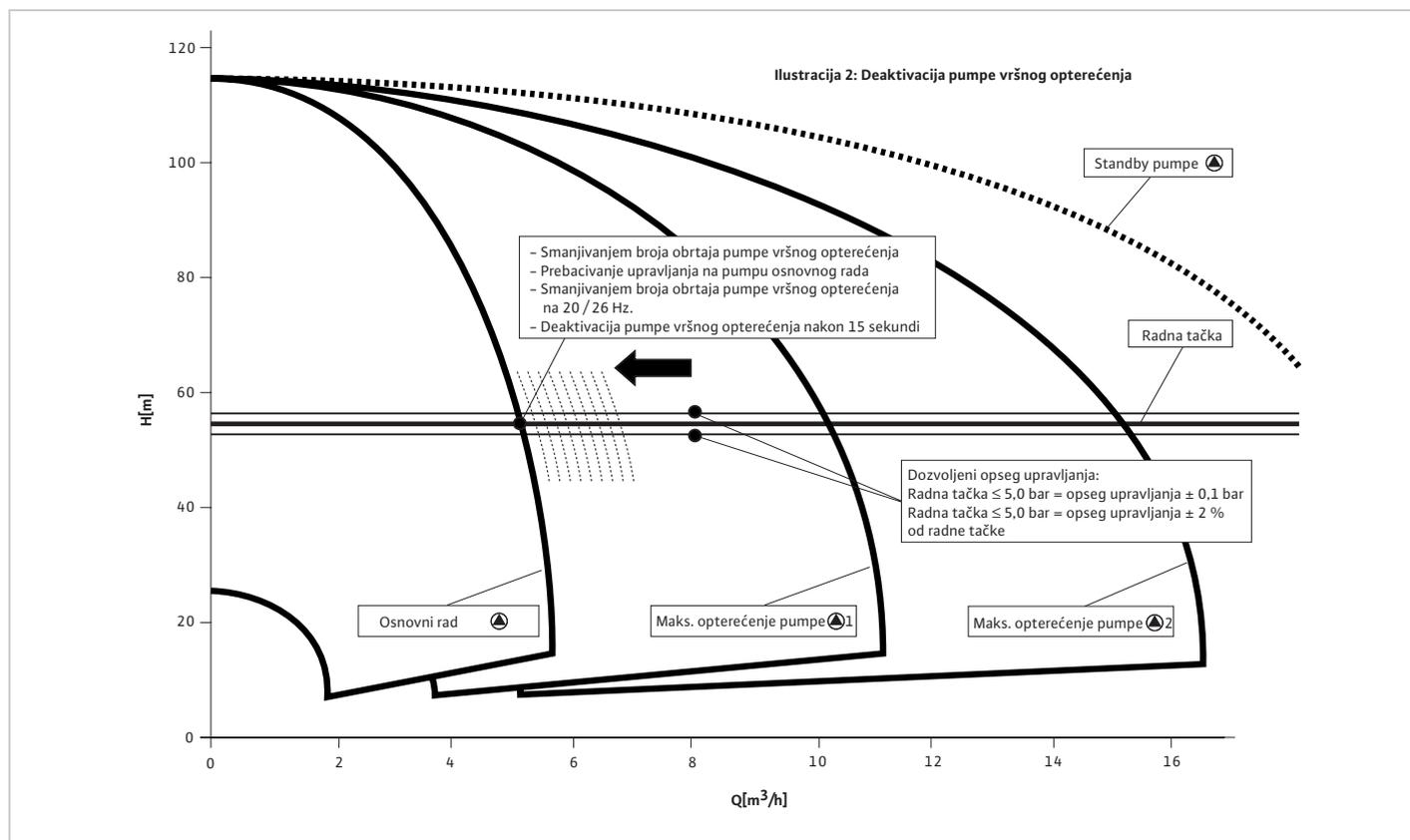
Pumpe serije MVISE imaju mogućnost regulacije broja obrtaja u opsegu frekvencija od 20 Hz do 50 Hz.

Uključivanje vršnih pumpi (pogledati Sl. 1)

Pri povećanju potrošnje vode, najpre se broj obrtaja pumpe osnovnog opterećenja podiže na maksimum. Ovde se regulacija broja obrtaja blokira da bi pumpa radila sa maksimalnim stepenom iskorišćenja. Sada pumpa vršnog opterećenja preuzima regulacionu ulogu. Pumpu vršnog opterećenja Comfort Vario regulator uključuje već pri 96% broja obrtaja pumpe osnovnog opterećenja. Ovo je samo u funkciji pripravnosti (rad sa 20/26-Hz) kako bi u slučaju prekoračenja snage pumpe osnovnog opterećenja odmah mogla preuzeti regulacionu funkciju. Time je osigurano da se i prilikom uključivanja pumpe vršnog opterećenja može sigurno sprečiti hidraulični udar koji se tada normalno javlja. Ukoliko bi nakon uključivanja 1. pumpe vršnog opterećenja nastupilo konstantno stanje, dakle ako se ne može registrovati dalji porast potrošnje vode, tada se pumpa vršnog opterećenja nakon proticanja 15 s ponovo isključuje. Time se sprečava nepotrebna potrošnja struje.

Za vreme perioda kada je pumpa vršnog opterećenja uključena i nalazi se u stanju pripravnosti, ovo nema nikakvog uticaja na hidrauliku celog sistema zbog rada pumpe sa malim brojem obrtaja-rad sa 20 Hz.

Podešavanje i opis rada, Comfort Vario regulator VR



Sl. 2: Isključivanje vršnih pumpi

Ostale pumpe vršnog opterećenja uključuju se na identičan način, prema prethodnom objašnjenju. I ovde se pumpe koje već rade, fiksiraju na maksimalnom broju obrtaja a uloga regulacije prenosi na novo uključenu pumpu. Time se postiže ekonomičan rad pri nazivnom broju obrtaja, a time i rad potpuno opterećenih pumpi sa maksimalnim stepenom iskorišćenja.

Isključivanje vršnih pumpi (pogledati Sl. 2)

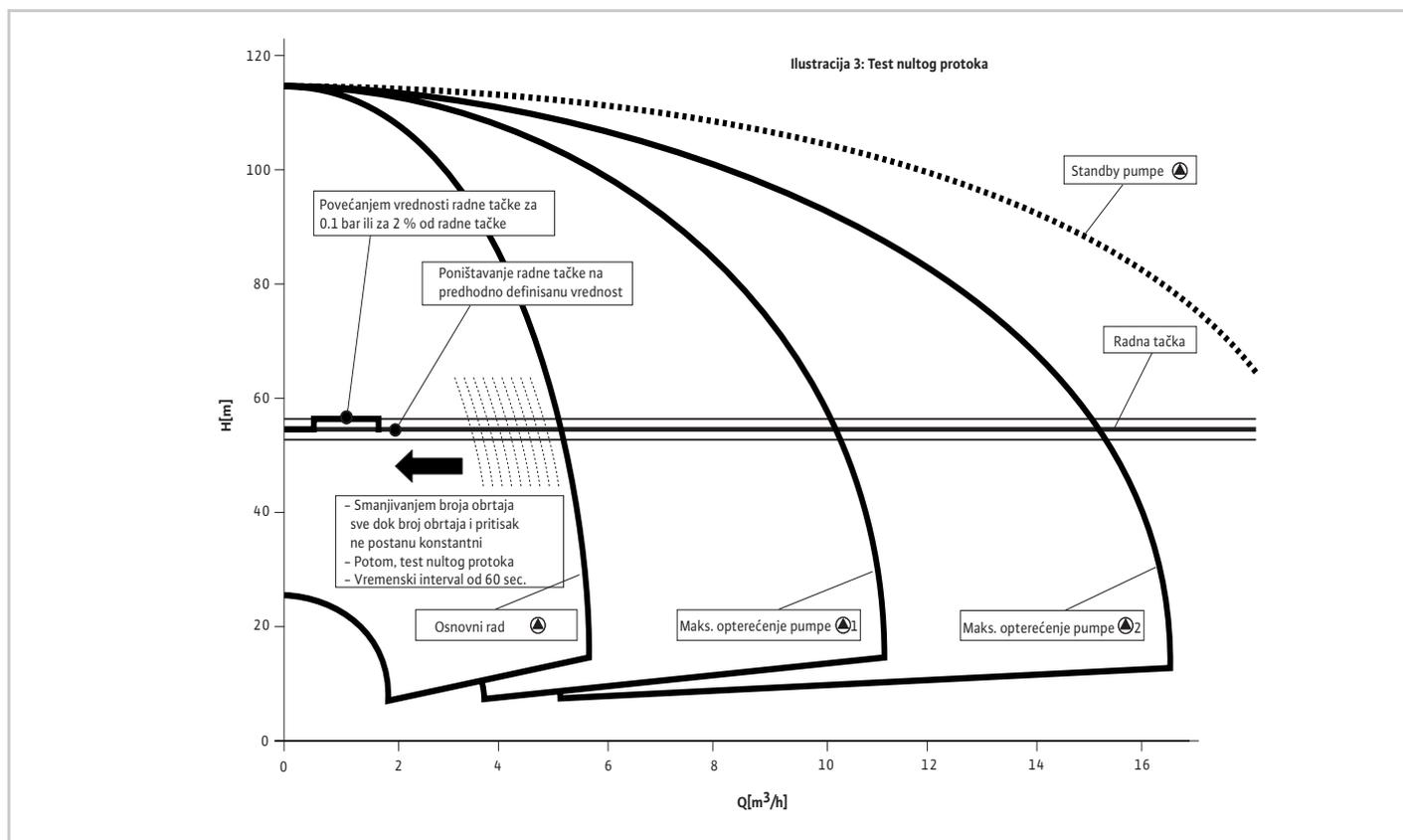
Pri smanjenju potrošnje vode najpre se broj obrtaja pumpe vršnog opterećenja koja radi toliko smanji da ona više nema nikakav uticaj na hidrauličnu snagu sistema za povišenje pritiska.

To je slučaj kada visina dizanja, promenom broja obrtaja u radnoj tački padne ispod zadate vrednosti, pa je samim tim ispod područja snage pumpe osnovnog opterećenja / odnosno pumpe vršnog opterećenja koja u tom trenutku još radi s blokiranom maks. brojem obrtaja.

Comfort - Vario regulator zatim prebacuje sledeću pumpu vršnog opterećenja, odnosno pumpu osnovnog opterećenja u regulisani rad. Broj obrtaja pumpe vršnog opterećenja, koji je već snižen, smanjuje se na minimum (20 Hz).

Nakon perioda od 15 sekundi dolazi do isključenja pumpe vršnog opterećenja.

Ako se potrošnja vode smanjuje, isključuju se sledeće pumpe vršnog opterećenja, analogno prethodnim objašnjenjima.



Sl. 3: Test nultog protoka ili isključenje

Test nultog protoka ili isključenje pumpe osnovnog opterećenja (pogledati Sl. 3)

Kako bi se izbeglo stalno uključivanje i isključivanje sistema, a time i oscilacije pritiska, regulator Comfort-Vario isključuje kompletni uređaj samo u slučaju kad više nema potrošnje vode.

Uslov za ovo utvrđuje regulator Comfort-Vario preko takozvanog testa nultog protoka.

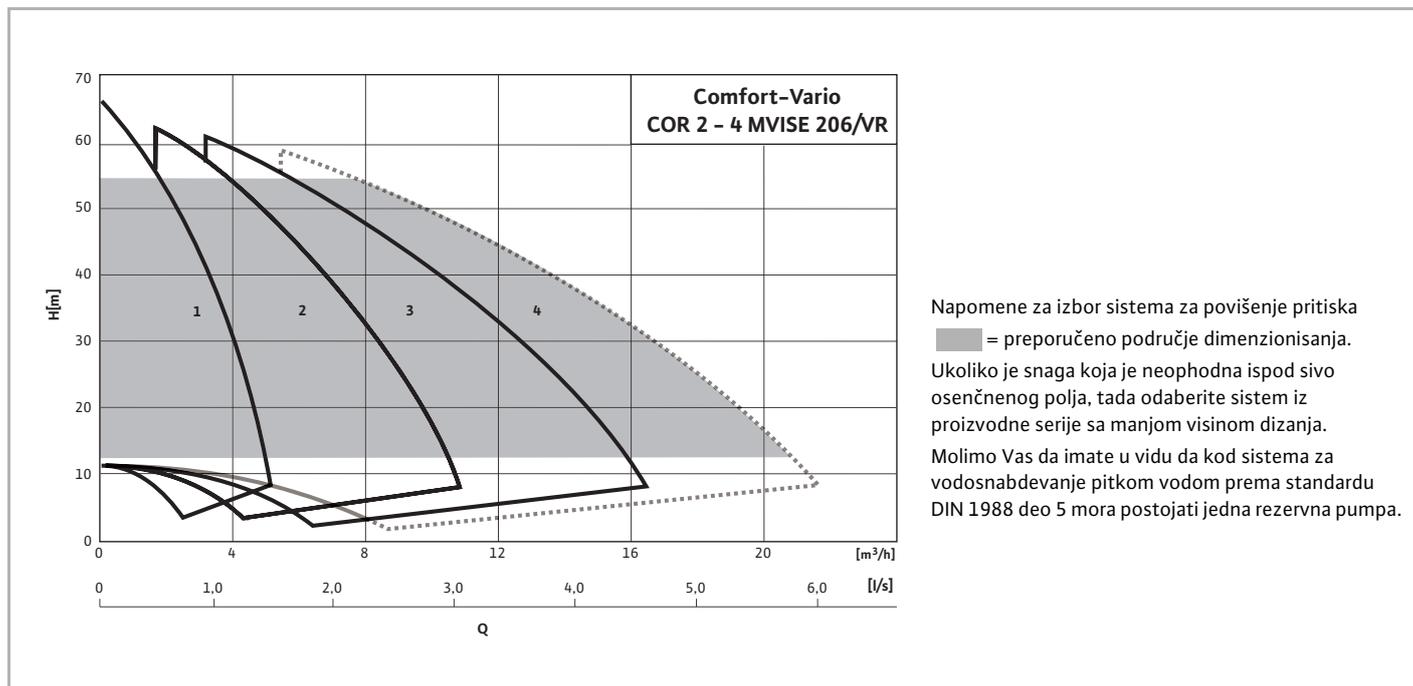
Minimalni zahtev je da u pogonu bude samo pumpa osnovnog opterećenja i da u toku određenog vremenskog intervala čiji se parametri mogu zadati, pritisak sistema i broj obrtaja budu konstantni.

Pretpostavke za to utvrđuje regulator Comfort-Vario preko takozvanog testa nultog protoka. Zadana vrednost pritiska u toku 60 s podiže se na nivo veći za 0,1 bar (kod podešene vrednosti pritiska $\leq 5,0$ bar). Za podešene vrednosti pritiska $> 5,0$ bar povišenje pritiska iznosi 2% od nominalne vrednosti. Nakon toga dolazi do vraćanja na prethodnu vrednost pritiska.

Ako pritisak ostane na nivou povišene zadate vrednosti, sistem za povišenje pritiska se isključuje s obzirom da nema potrošnje vode. U slučaju da se pritisak smanji za min. 0,1 bar u odnosu na povišenu zadatu vrednost, pumpa osnovnog opterećenja ostaje i dalje u radu, jer je evidentirana potrošnja vode.

Radno područje

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 206/VR



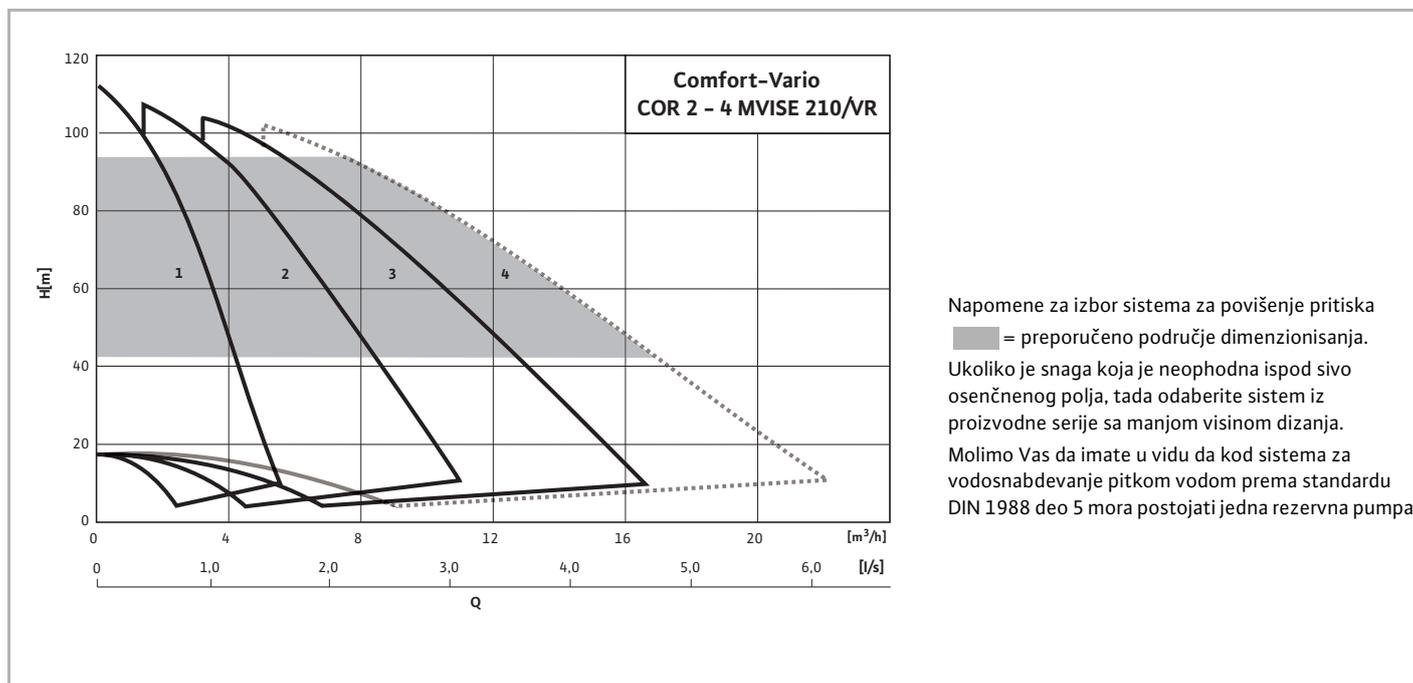
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MWISE 206/VR
- 2 COR-3 MWISE 206/VR
- 3 COR-4 MWISE 206/VR
- 4 Odabrat sledeću veću seriju "Serija 400"

-
- COR-2 MWISE 206/VR
- COR-3 MWISE 206/VR
- COR-4 MWISE 206/VR

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 210/VR



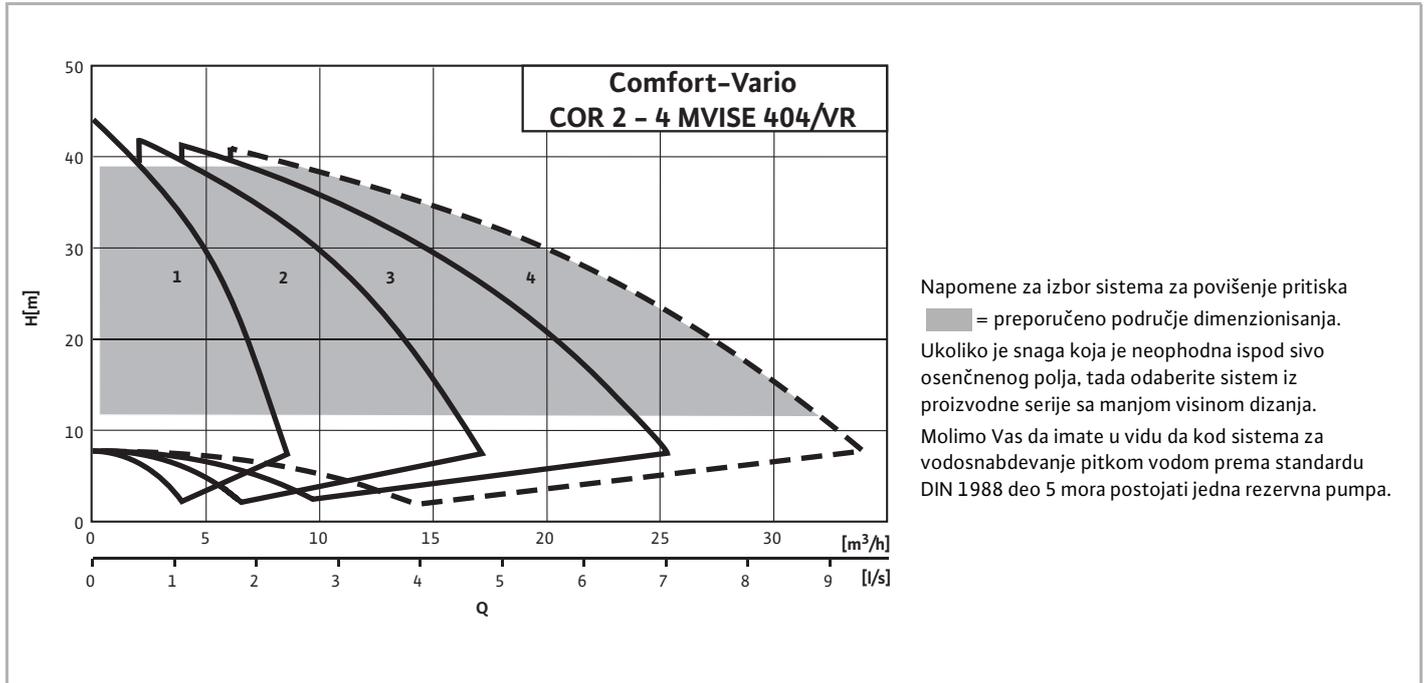
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MWISE 210/VR
- 2 COR-3 MWISE 210/VR
- 3 COR-4 MWISE 210/VR
- 4 Odabrat sledeću veću seriju "Serija 400"

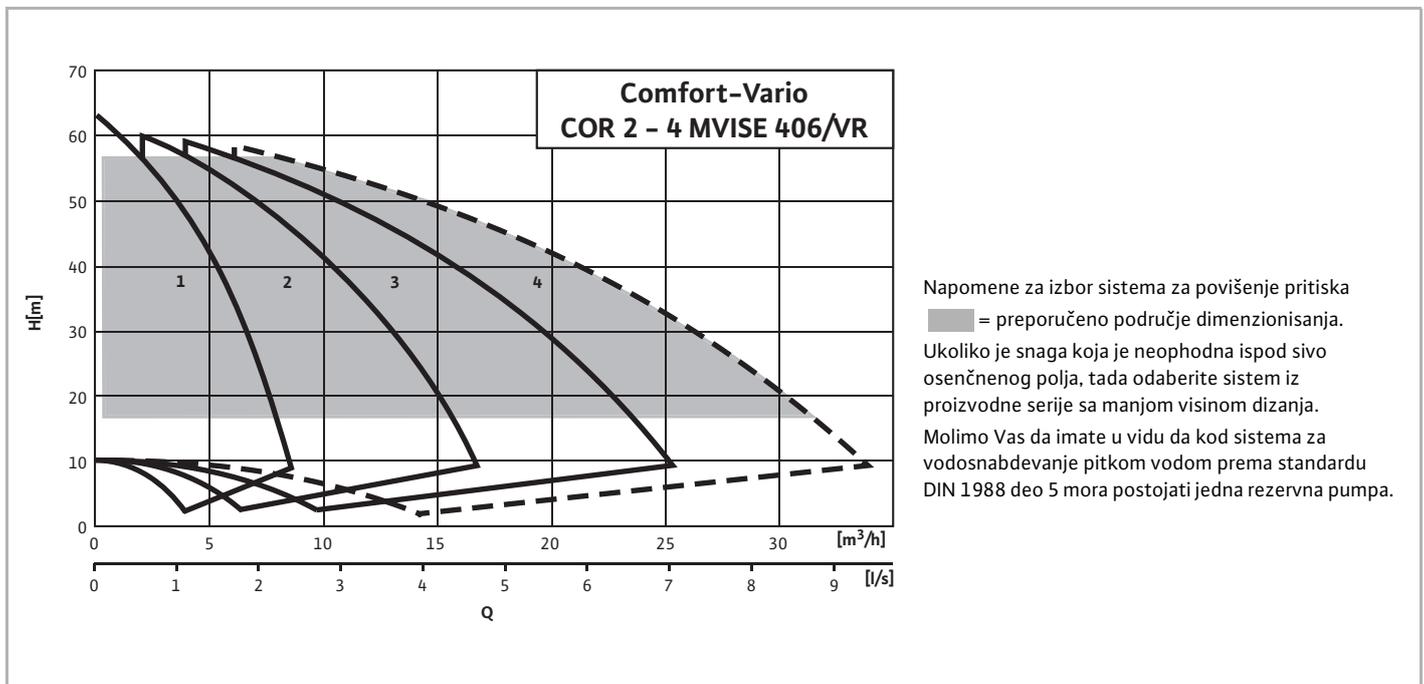
-
- COR-2 MWISE 210/VR
- COR-3 MWISE 210/VR
- COR-4 MWISE 210/VR

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 404/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MWISE 404/VR	—
2	COR-3 MWISE 404/VR	COR-2 MWISE 404/VR
3	COR-4 MWISE 404/VR	COR-3 MWISE 404/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MWISE 404/VR

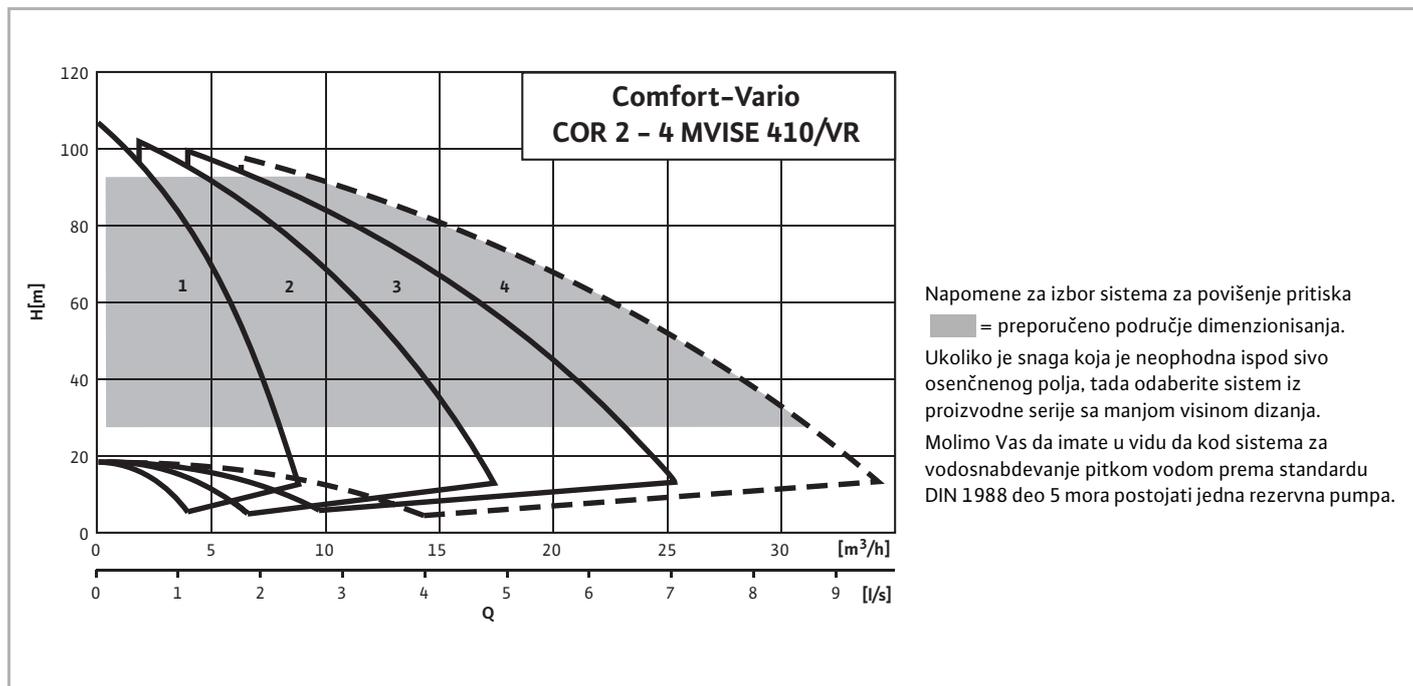
Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 406/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MWISE 406/VR	—
2	COR-3 MWISE 406/VR	COR-2 MWISE 406/VR
3	COR-4 MWISE 406/VR	COR-3 MWISE 406/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MWISE 406/VR

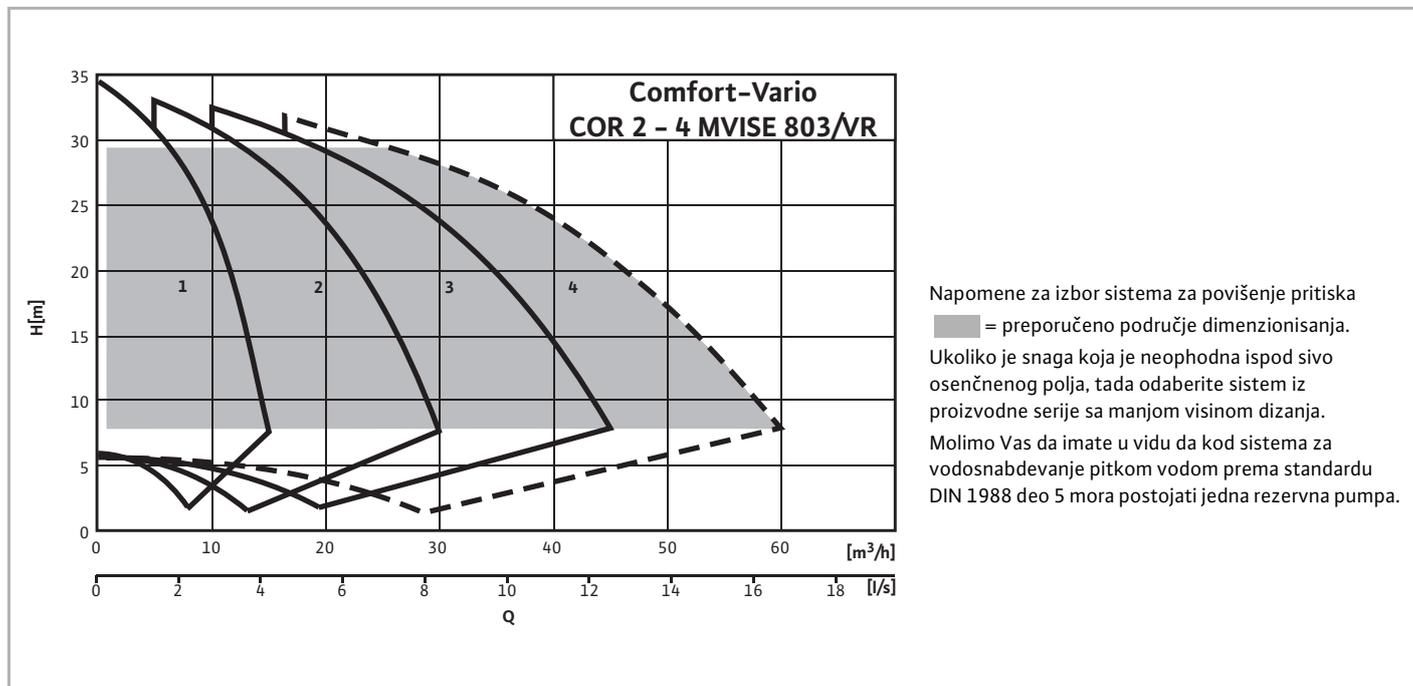
Radno područje

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 410/VR



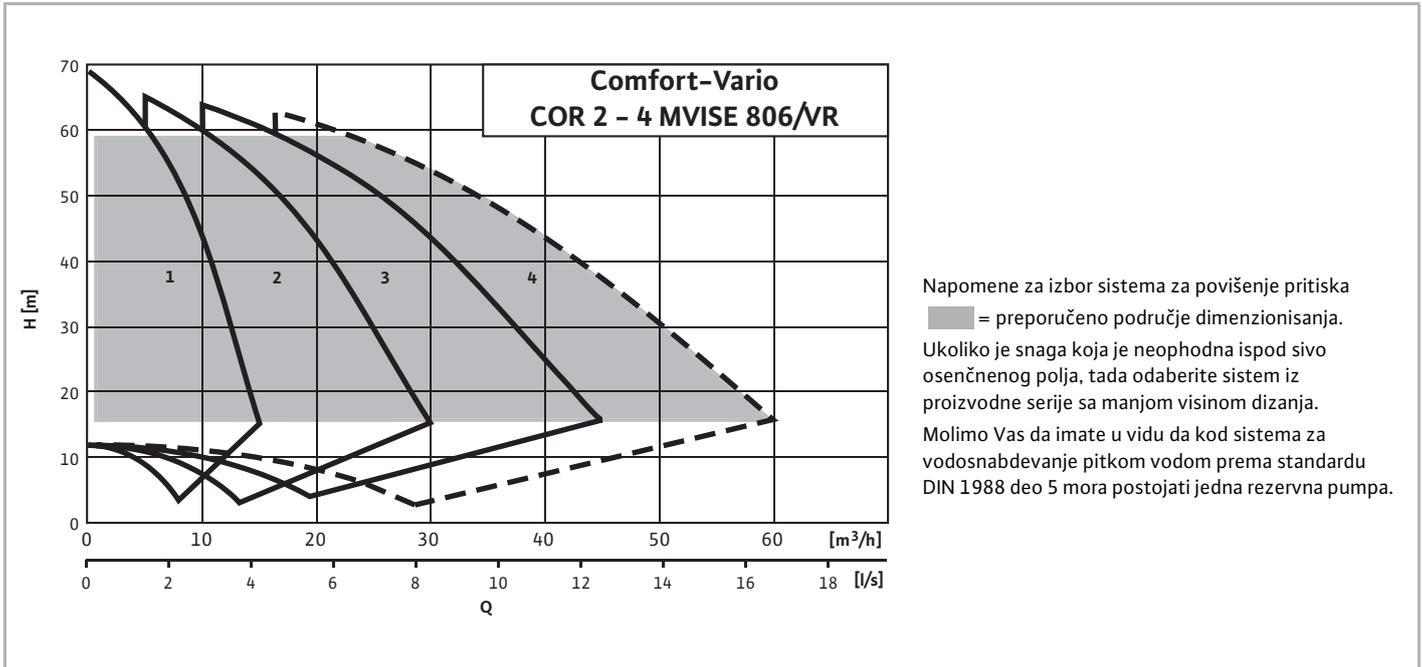
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MWISE 410/VR	—
2	COR-3 MWISE 410/VR	COR-2 MWISE 410/VR
3	COR-4 MWISE 410/VR	COR-3 MWISE 410/VR
4	Odabratı sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MWISE 410/VR

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 803/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MWISE 803/VR	—
2	COR-3 MWISE 803/VR	COR-2 MWISE 803/VR
3	COR-4 MWISE 803/VR	COR-3 MWISE 803/VR
4		COR-4 MWISE 803/VR

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MWISE 806/VR



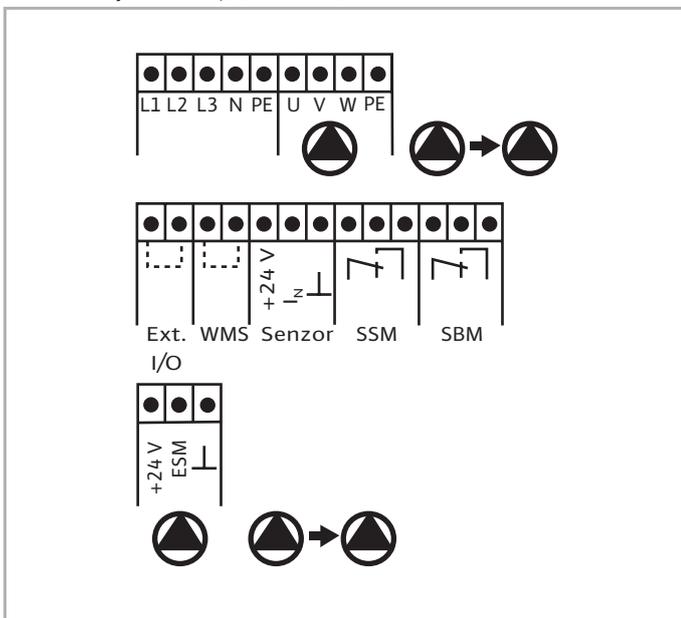
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MWISE 806/VR
- 2 COR-3 MWISE 806/VR
- 3 COR-4 MWISE 806/VR
- 4

-
- COR-2 MWISE 806/VR
- COR-3 MWISE 806/VR
- COR-4 MWISE 806/VR

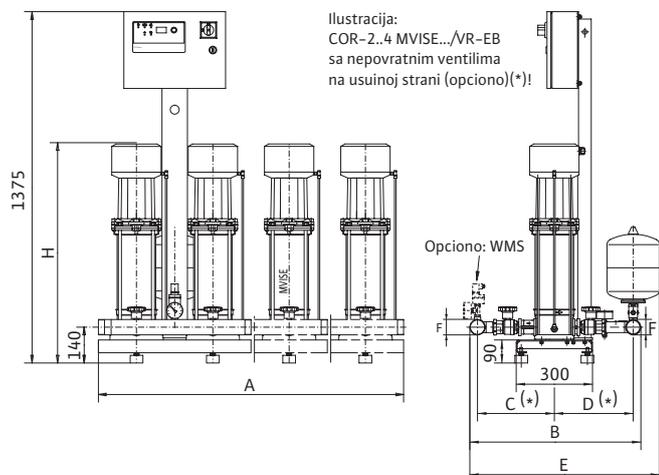
Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz



Radno područje, Električno povezivanje

Crtež sa dimenzijama

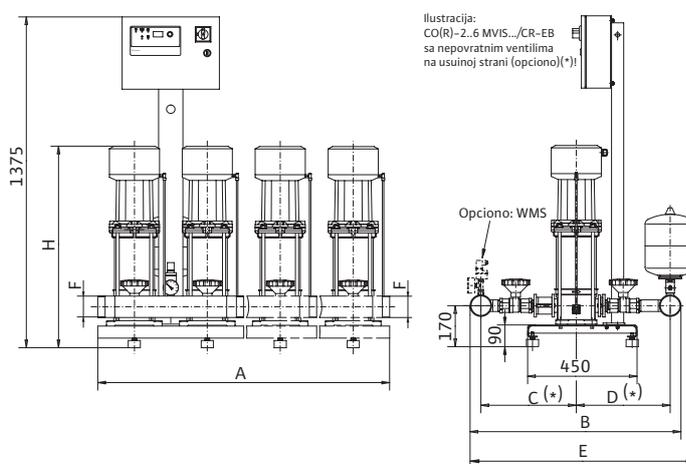
COR-2 do COR-4 MWISE 206 do 410 i COR-2 do COR-4 MWISE 803 do 806 /VR



*** Važno:**

U slučaju da je nepovratni ventil opciono montiran na potisnoj strani, dimenzije B i C se menjaju kako sledi:

MVIS 2../4...: dimenzija B = - 40 mm
dimenzija C = + 40 mm



*** Važno:**

U slučaju da je nepovratni ventil opciono montiran na potisnoj strani, dimenzije B i C se menjaju kako sledi:

MVIS 8...: dimenzija B = - 56 mm
dimenzija C = + 56 mm

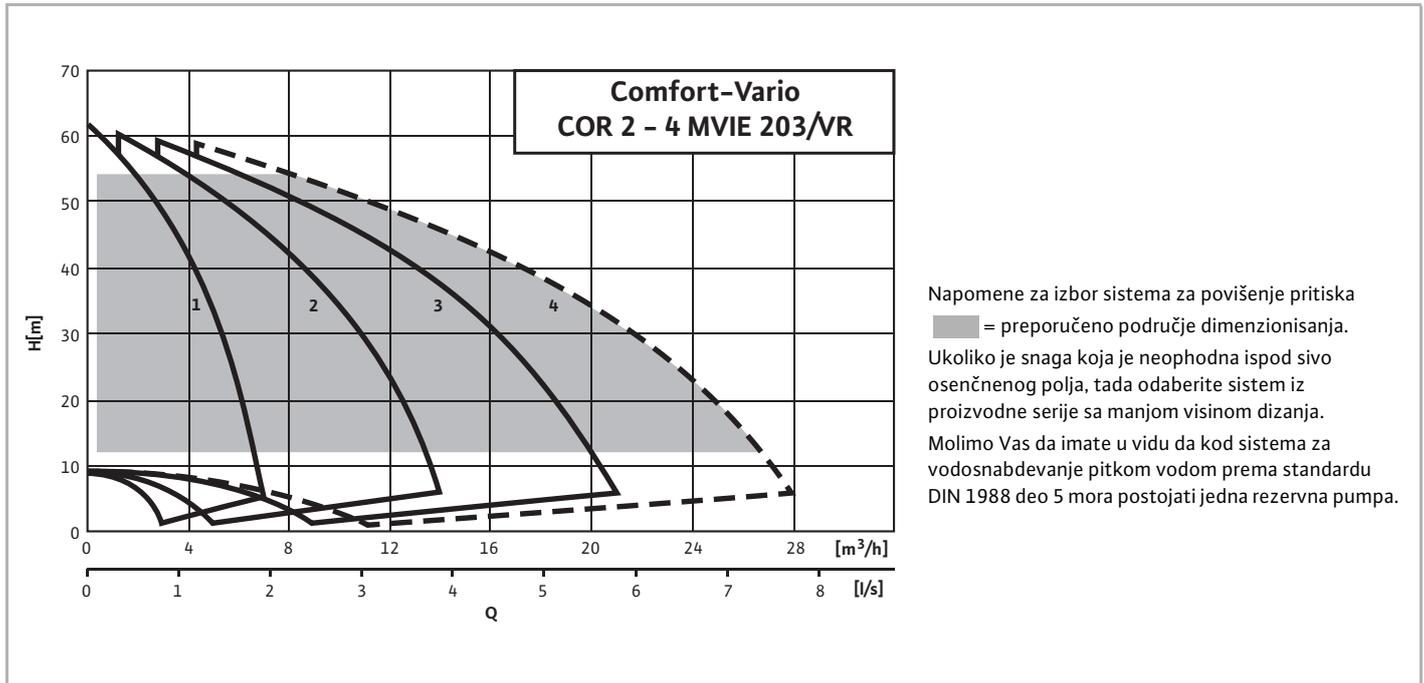
Dimenzije, težine, podaci o motoru

Wilo-Comfort-N-Vario COR...	A	B	C	D	E	H	Mrežni napon	Mrežna frekvencija	P ₁ pumpe	I _N pumpe	Nomin. prečnik F	Težina
	[mm]						[V]	[Hz]	[W]	[A]	[R]	[kg]
2 MWISE 206/VR-EB	600	675	303	310	750	730	3~400	50	1480	3,9	2	94
2 MWISE 210/VR-EB	600	675	303	310	750	856	3~400	50	2350	6,7	2	106
2 MWISE 404/VR-EB	600	675	303	310	750	682	3~400	50	1300	3,6	2	92
2 MWISE 406/VR-EB	600	675	303	310	750	730	3~400	50	1800	5,0	2	94
2 MWISE 410/VR-EB	600	675	303	310	750	856	3~400	50	2980	8,1	2	107
2 MWISE 803/VR-EB	600	869	394	386	928	715	3~400	50	1610	4,1	3	137
2 MWISE 806/VR-EB	600	869	394	386	928	835	3~400	50	3020	8,2	3	150
3 MWISE 206/VR-EB	900	675	303	310	750	730	3~400	50	1480	3,9	2	135
3 MWISE 210/VR-EB	900	675	303	310	750	856	3~400	50	2350	6,7	2	153
3 MWISE 404/VR-EB	900	675	303	310	750	682	3~400	50	1300	3,6	2	132
3 MWISE 406/VR-EB	900	675	303	310	750	730	3~400	50	1800	5,0	2	135
3 MWISE 410/VR-EB	900	675	303	310	750	856	3~400	50	2980	8,1	2	154
3 MWISE 803/VR-EB	900	869	394	386	928	715	3~400	50	1610	4,1	3	185
3 MWISE 806/VR-EB	900	869	394	386	928	835	3~400	50	3020	8,2	3	204
4 MWISE 206/VR-EB	1200	675	303	310	750	730	3~400	50	1480	3,9	2	175
4 MWISE 210/VR-EB	1200	675	303	310	750	856	3~400	50	2350	6,7	2	199
4 MWISE 404/VR-EB	1200	708	319	326	782	682	3~400	50	1300	3,6	2 1/2	173
4 MWISE 406/VR-EB	1200	708	319	326	782	730	3~400	50	1800	5,0	2 1/2	177
4 MWISE 410/VR-EB	1200	708	319	326	782	856	3~400	50	2980	8,1	2 1/2	203
4 MWISE 803/VR-EB	1200	869	394	386	928	715	3~400	50	1610	4,1	3	233
4 MWISE 806/VR-EB	1200	869	394	386	928	835	3~400	50	3020	8,2	3	259

Napomena:

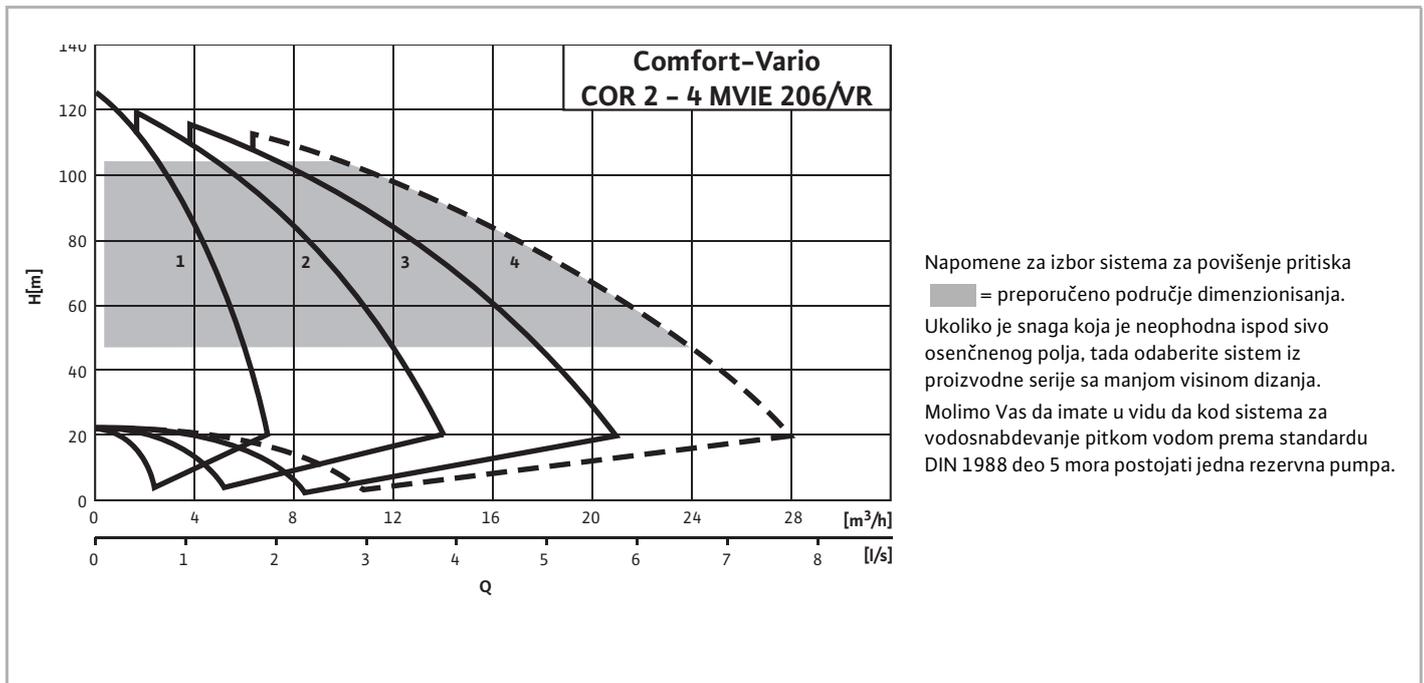
Opciono nepovratni ventil montiran sa potisne strane.

Comfort-N-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 203/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 203/VR	—
2	COR-3 MVIE 203/VR	COR-2 MVIE 203/VR
3	COR-4 MVIE 203/VR	COR-3 MVIE 203/VR
4	Odabrati sledeću veću seriju "Serija 400"	COR-4 MVIE 203/VR

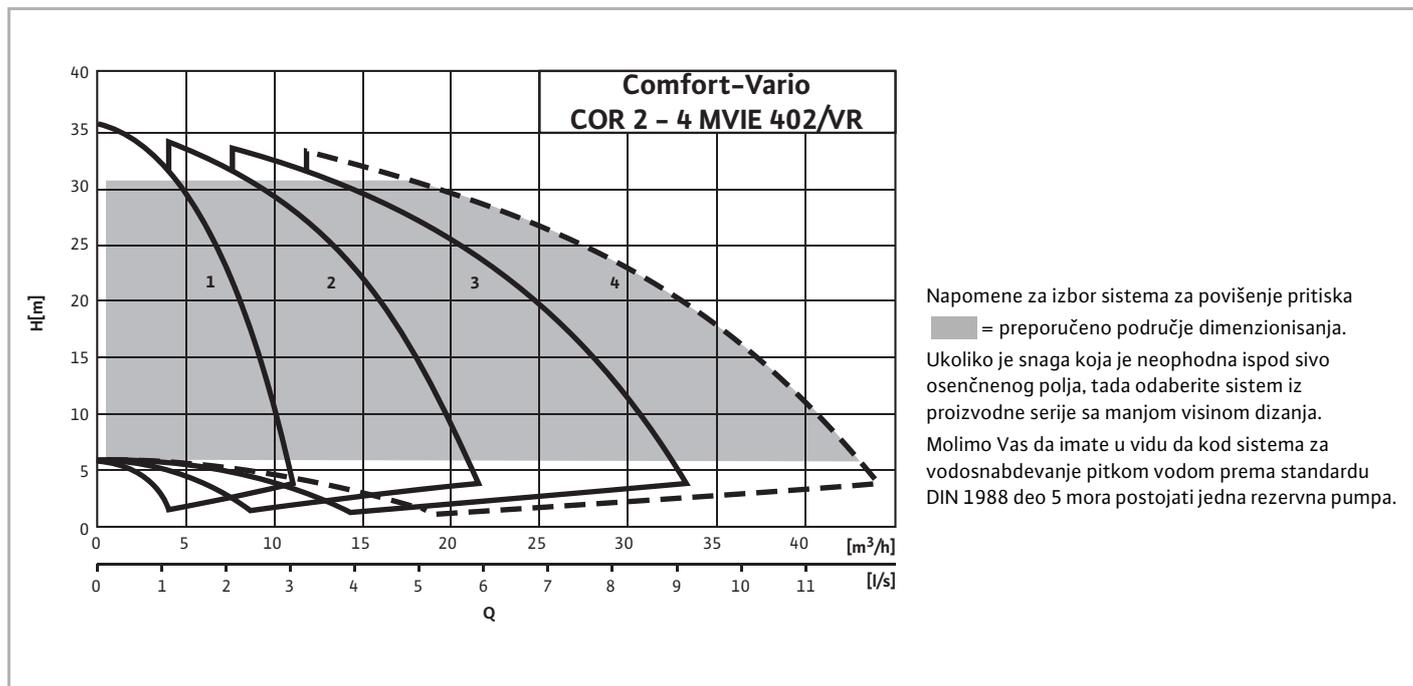
Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 206/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 206/VR	—
2	COR-3 MVIE 206/VR	COR-2 MVIE 206/VR
3	COR-4 MVIE 206/VR	COR-3 MVIE 206/VR
4	Odabrati sledeću veću seriju "Serija 400"	COR-4 MVIE 206/VR

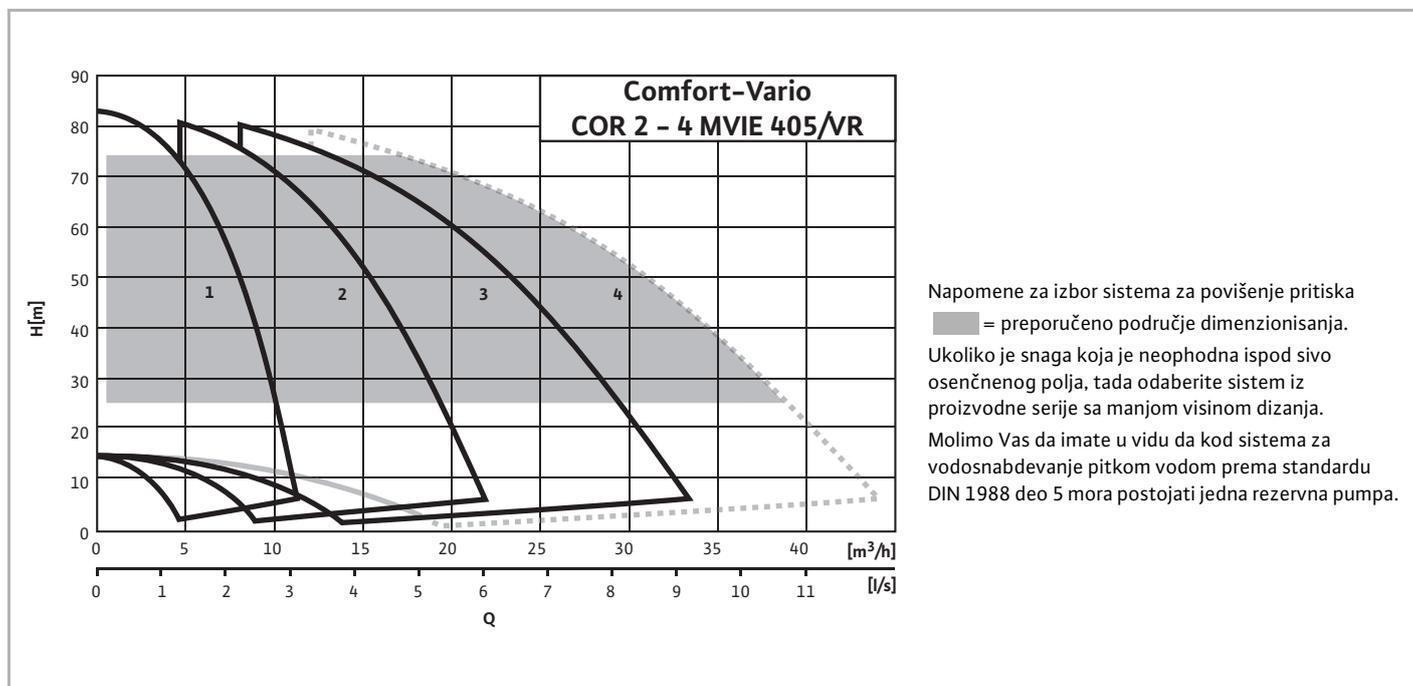
Radno područje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 402/VR



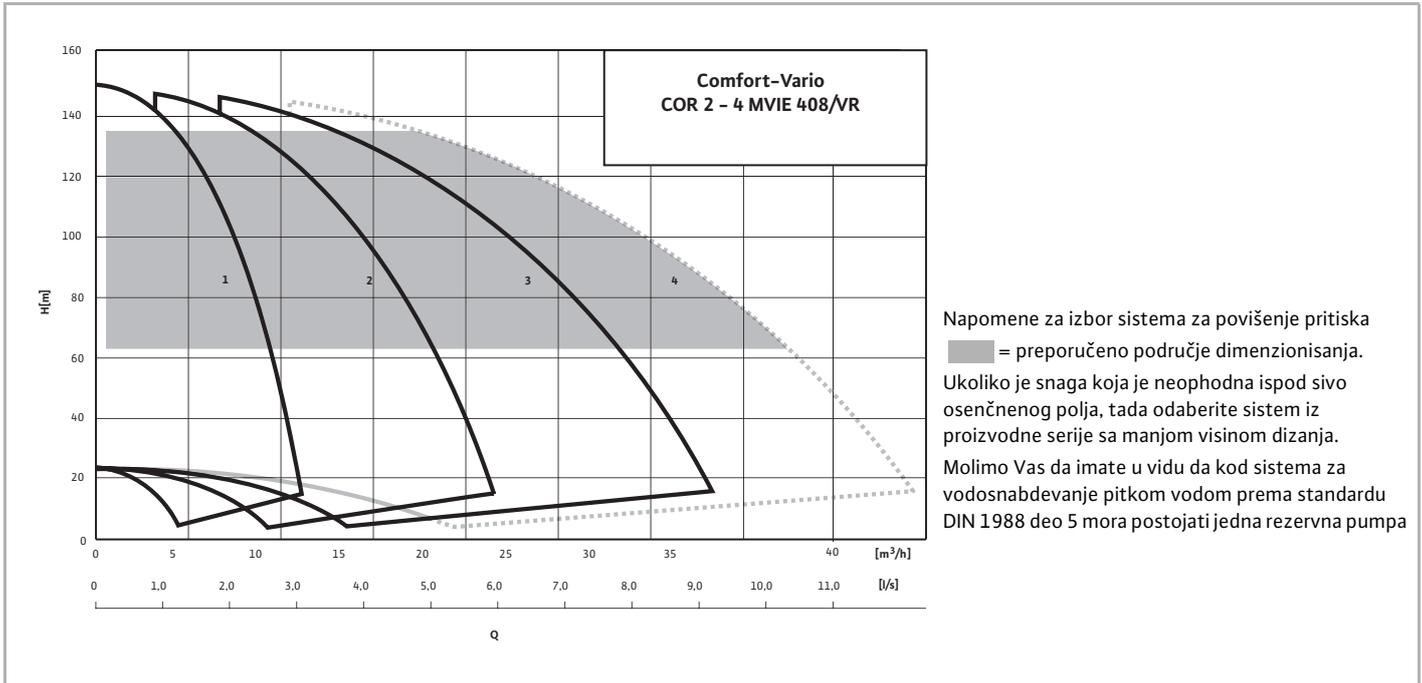
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 402/VR	—
2	COR-3 MVIE 402/VR	COR-2 MVIE 402/VR
3	COR-4 MVIE 402/VR	COR-3 MVIE 402/VR
4	Odabрати sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MVIE 402/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 405/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 405/VR	—
2	COR-3 MVIE 405/VR	COR-2 MVIE 405/VR
3	COR-4 MVIE 405/VR	COR-3 MVIE 405/VR
4	Odabрати sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MVIE 405/VR

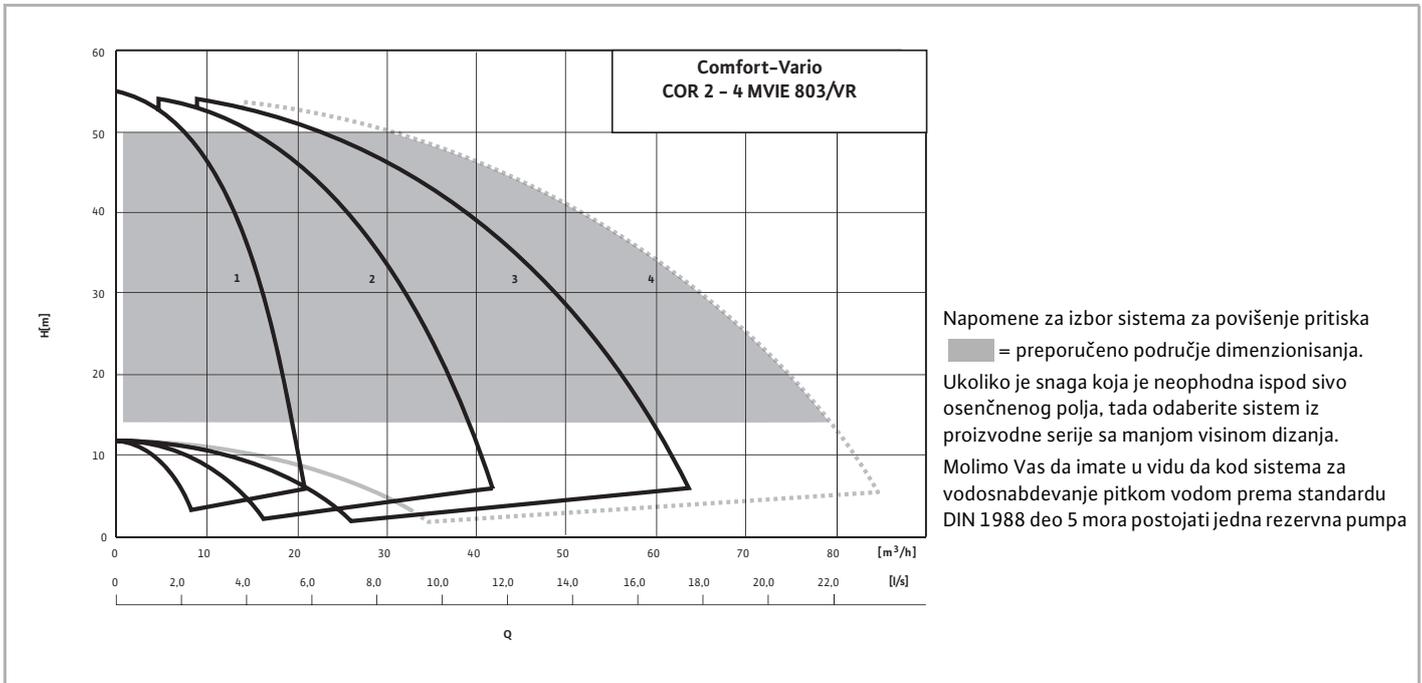
Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 408/VR



Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.
 Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo ošćenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.
 Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa

Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 408/VR	—
2	COR-3 MVIE 408/VR	COR-2 MVIE 408/VR
3	COR-4 MVIE 408/VR	COR-3 MVIE 408/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MVIE 408/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 803/VR

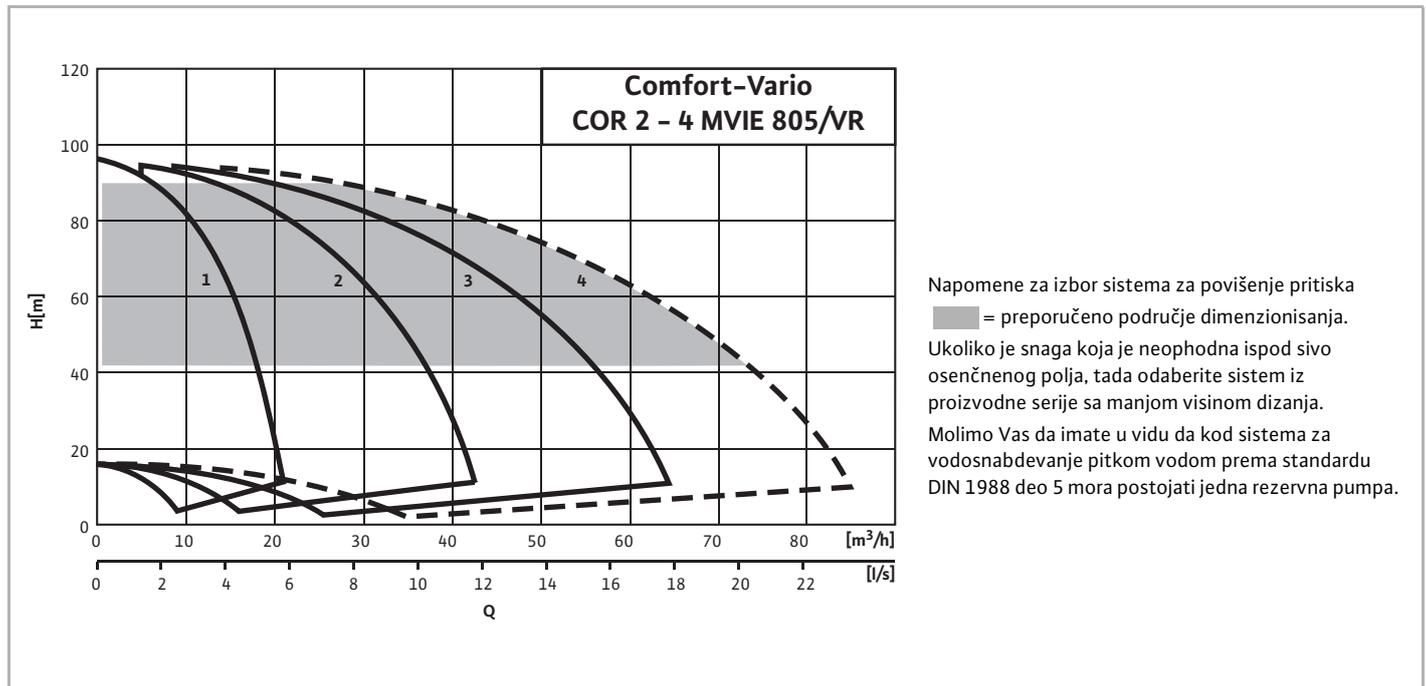


Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.
 Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo ošćenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.
 Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa

Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 803/VR	—
2	COR-3 MVIE 803/VR	COR-2 MVIE 803/VR
3	COR-4 MVIE 803/VR	COR-3 MVIE 803/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 1600"	COR-4 MVIE 803/VR

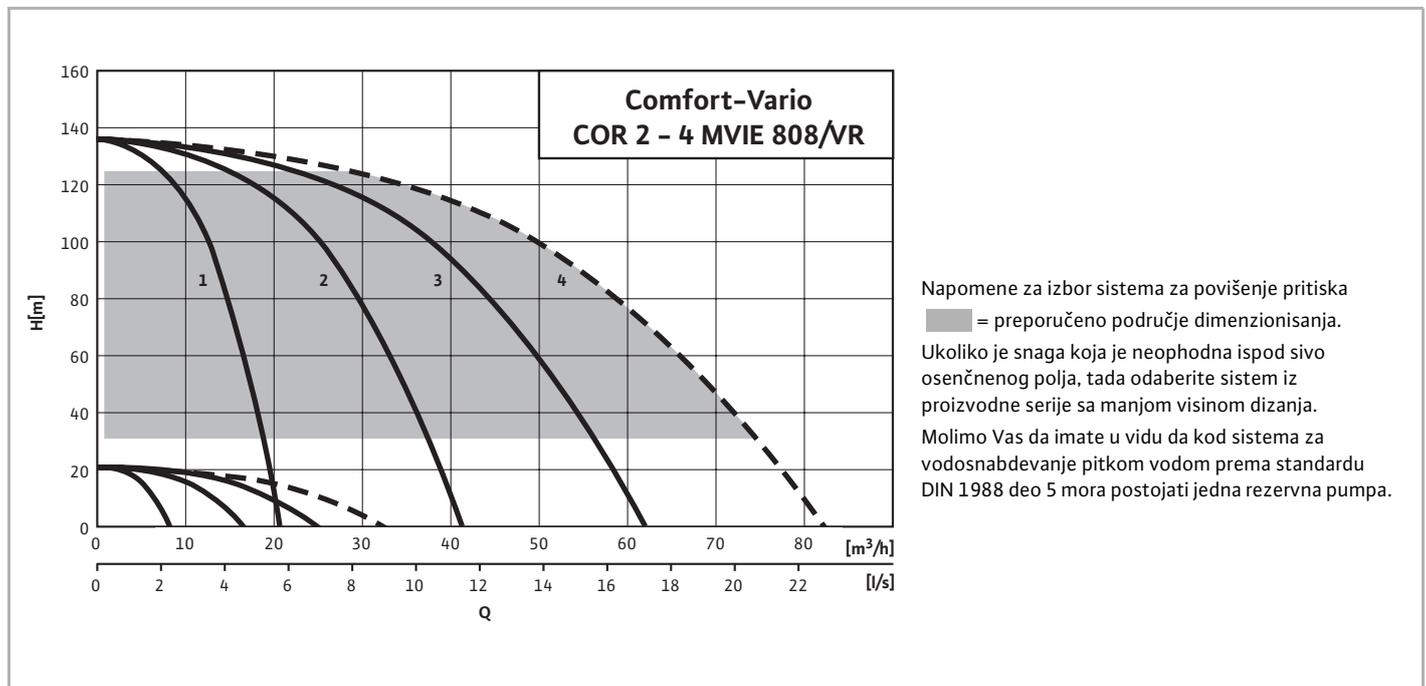
Radno područje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 805/VR



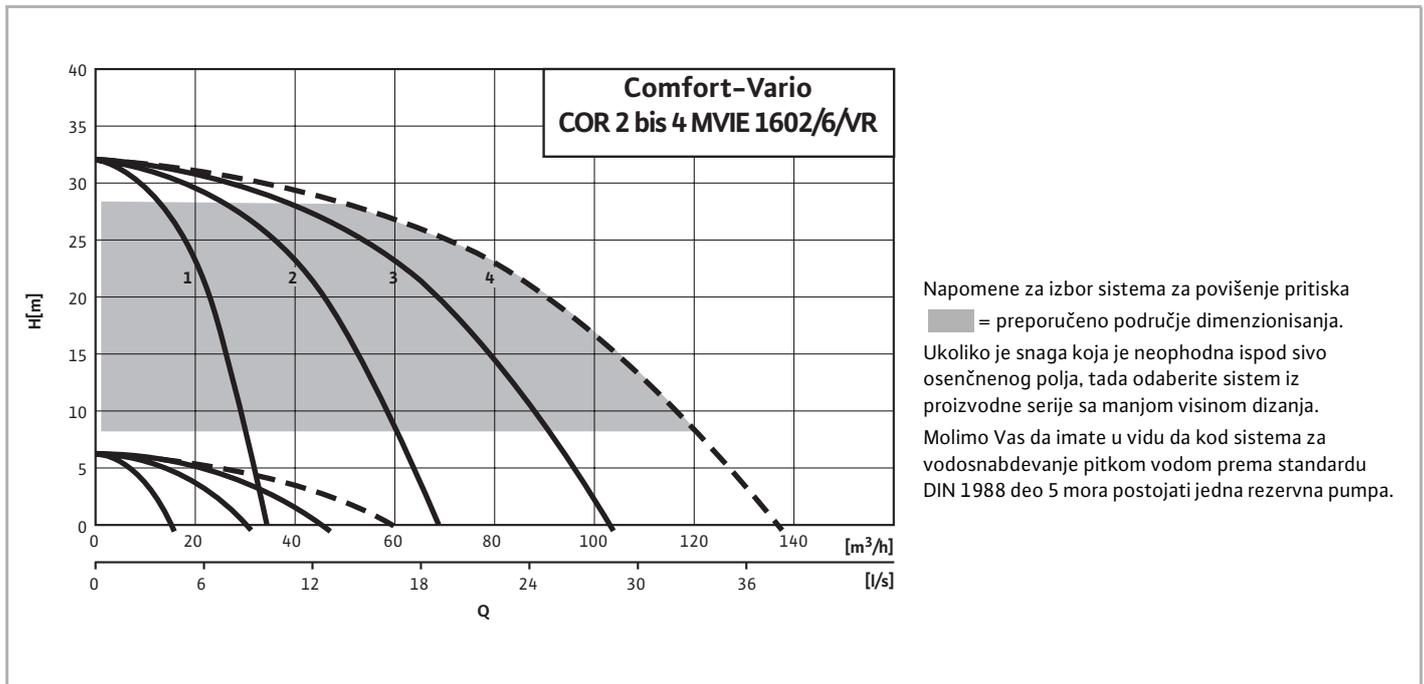
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 805/VR	—
2	COR-3 MVIE 805/VR	COR-2 MVIE 805/VR
3	COR-4 MVIE 805/VR	COR-3 MVIE 805/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 1600"	COR-4 MVIE 805/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 808/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 808/VR	—
2	COR-3 MVIE 808/VR	COR-2 MVIE 808/VR
3	COR-4 MVIE 808/VR	COR-3 MVIE 808/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 1600"	COR-4 MVIE 808/VR

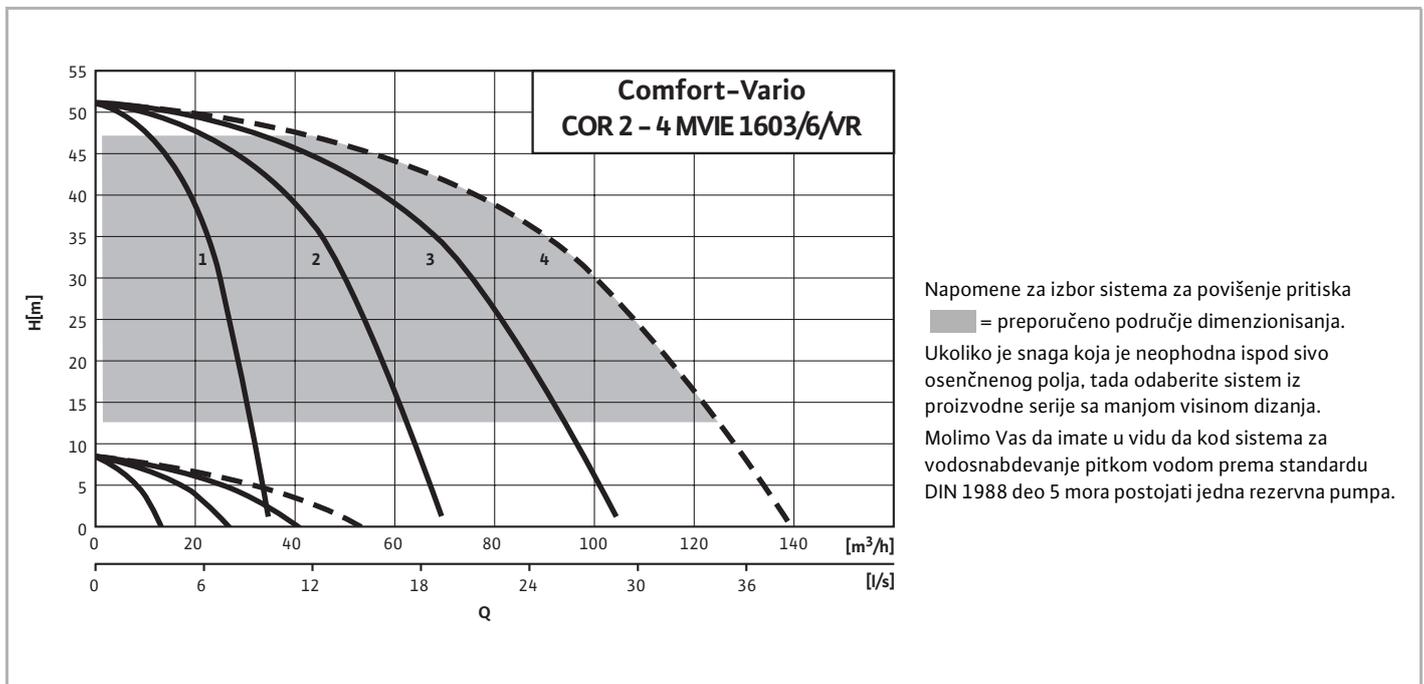
Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 1602-6/VR



Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.
 Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo osenčenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.
 Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa.

Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 1602-6/VR	—
2	COR-3 MVIE 1602-6VR	COR 2 MVIE 1602-6/VR
3	COR-4 MVIE 1602-6/VR	COR-3 MVIE 1602-6/VR
4	Odabрати sledeću veću seriju "Serija 3200"	COR-4MVIE 1602-6/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 1603-6/VR

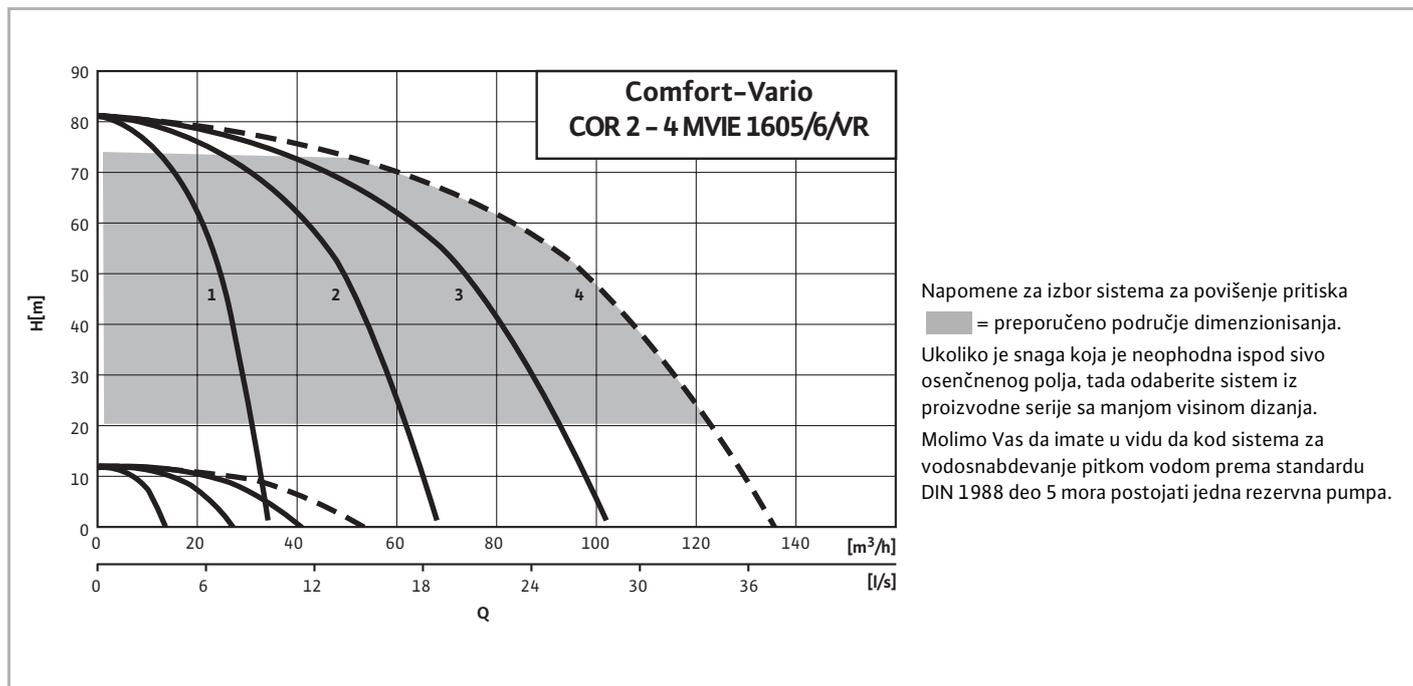


Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.
 Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo osenčenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.
 Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa.

Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 1603-6/VR	—
2	COR-3 MVIE 1603-6VR	COR-2 MVIE 1603-6/VR
3	COR-4 MVIE 1603-6/VR	COR-3 MVIE 1603-6/VR
4	Odabрати sledeću veću seriju "Serija 3200"	COR-4MVIE 1603-6/VR

Radno područje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 1605-6/VR



Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.

Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo ošćenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.

Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa.

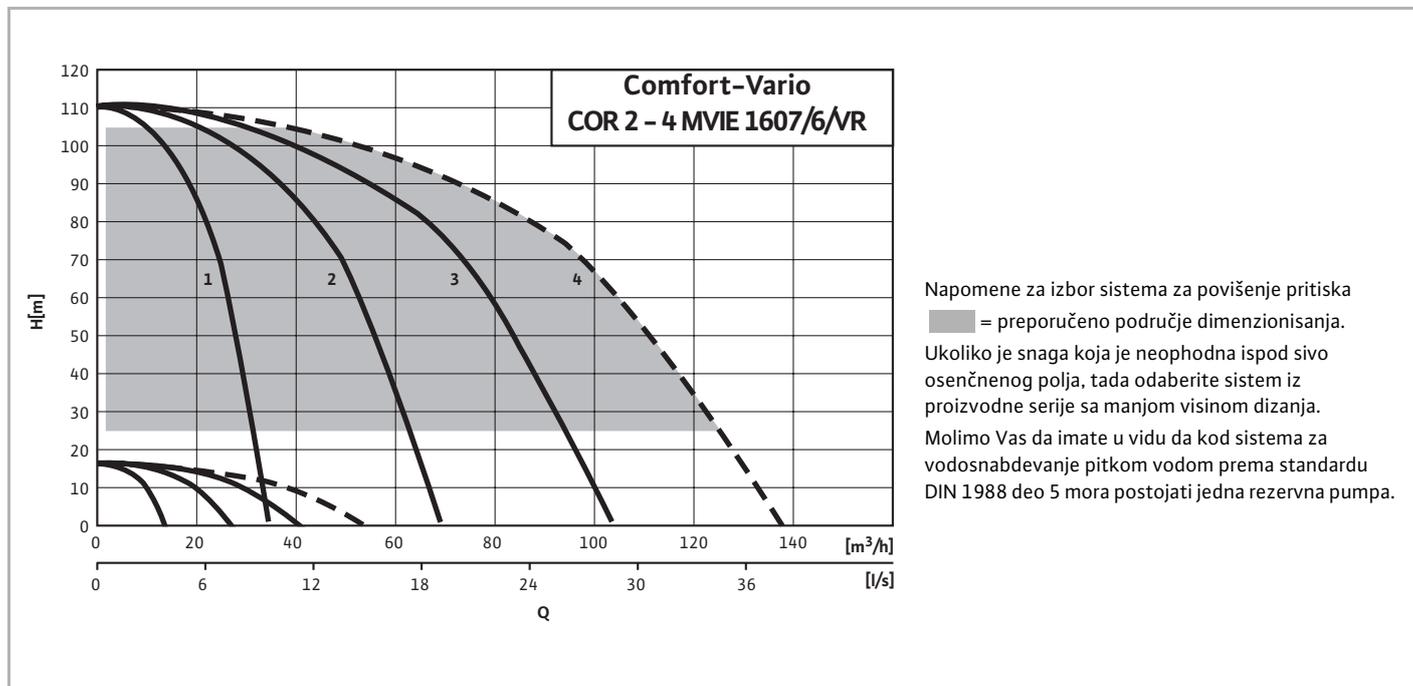
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
 (primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MVIE 1605-6/VR
- 2 COR-3 MVIE 1605-6/VR
- 3 COR-4 MVIE 1605-6/VR
- 4 Odabratı sledeću veću seriju "Serija 3200"

-
- COR-2 MVIE 1605-6/VR
- COR-3 MVIE 1605-6/VR
- COR-4 MVIE 1605-6/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 1607-6/VR



Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.

Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo ošćenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.

Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa.

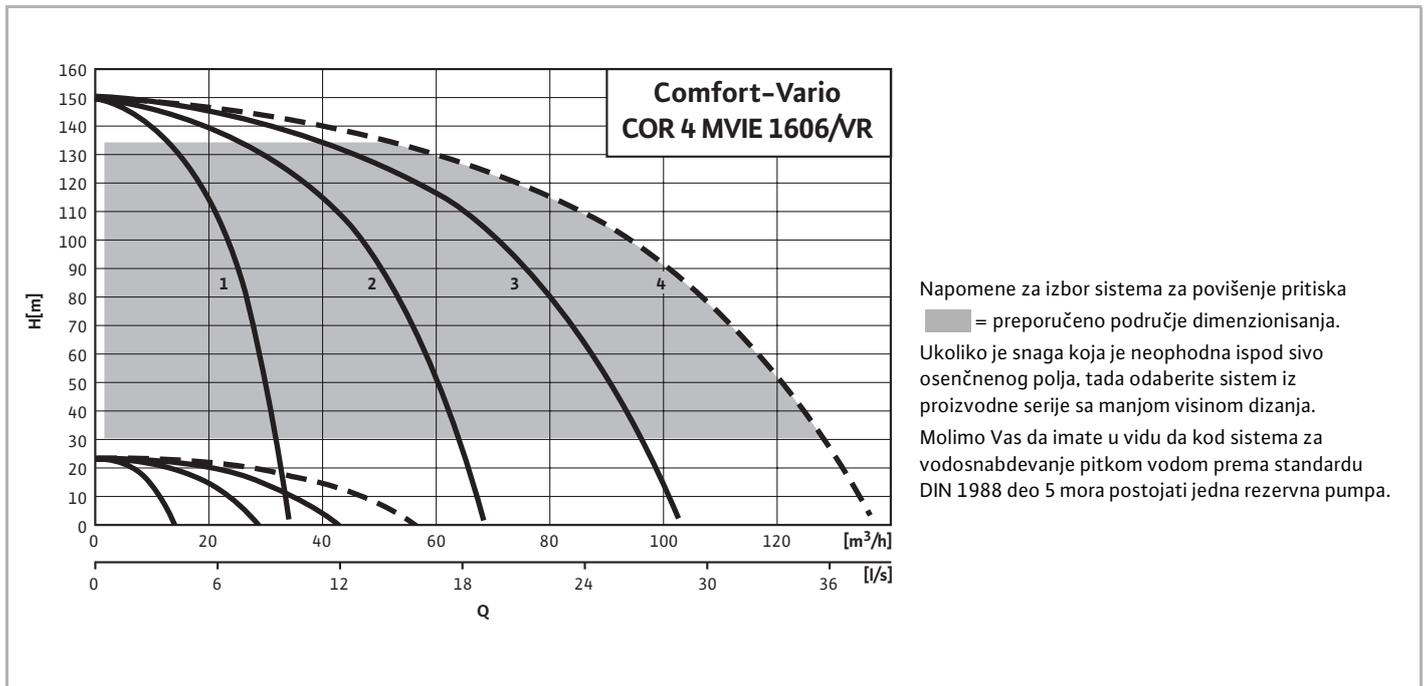
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
 (primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MVIE 1607-6/VR
- 2 COR-3 MVIE 1607-6/VR
- 3 COR-4 MVIE 1607-6/VR
- 4 Odabratı sledeću veću seriju "Serija 3200"

-
- COR-2 MVIE 1607-6/VR
- COR-3 MVIE 1607-6/VR
- COR-4 MVIE 1607-6/VR

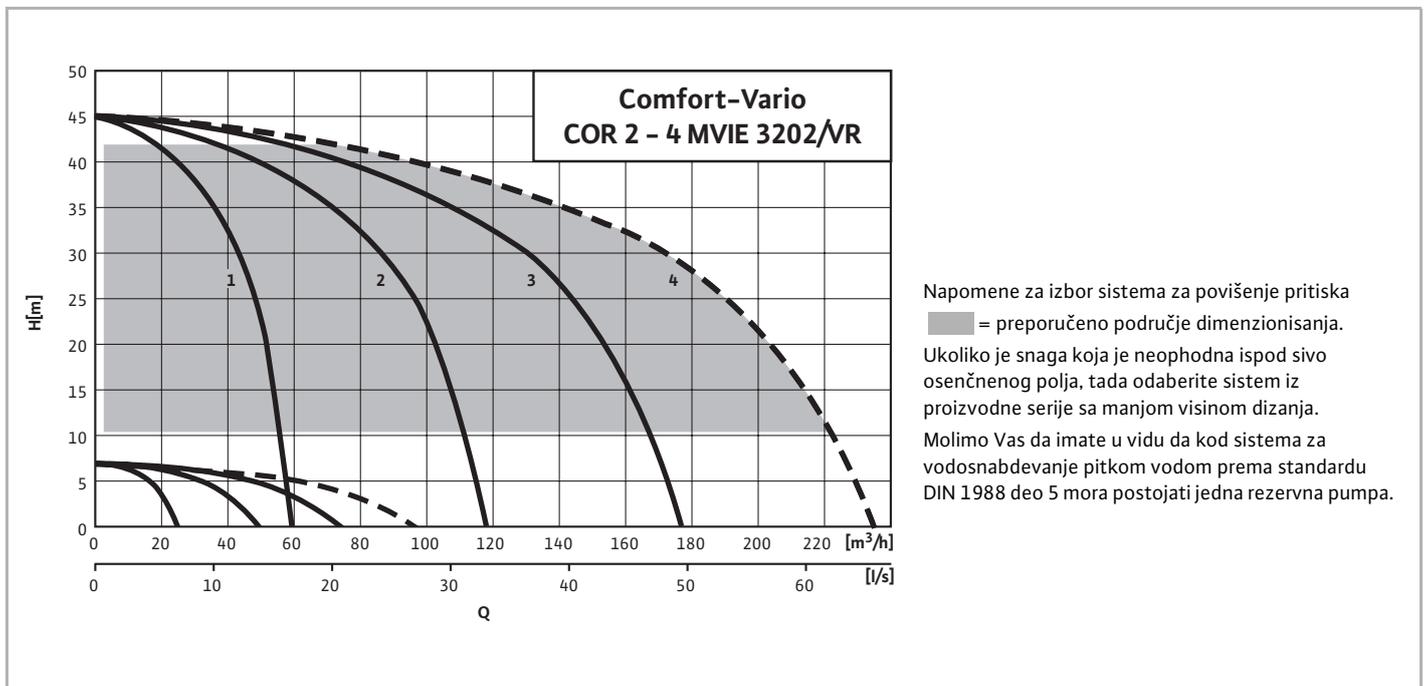
Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 1606/VR



Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.
 Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo ošćenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.
 Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa.

Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 1606/VR	—
2	COR-3 MVIE 1606/VR	COR-2 MVIE 1606/VR
3	COR-4 MVIE 1606/VR	COR-3 MVIE 1606/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 3200"	COR-4 MVIE 1606/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 3202/VR

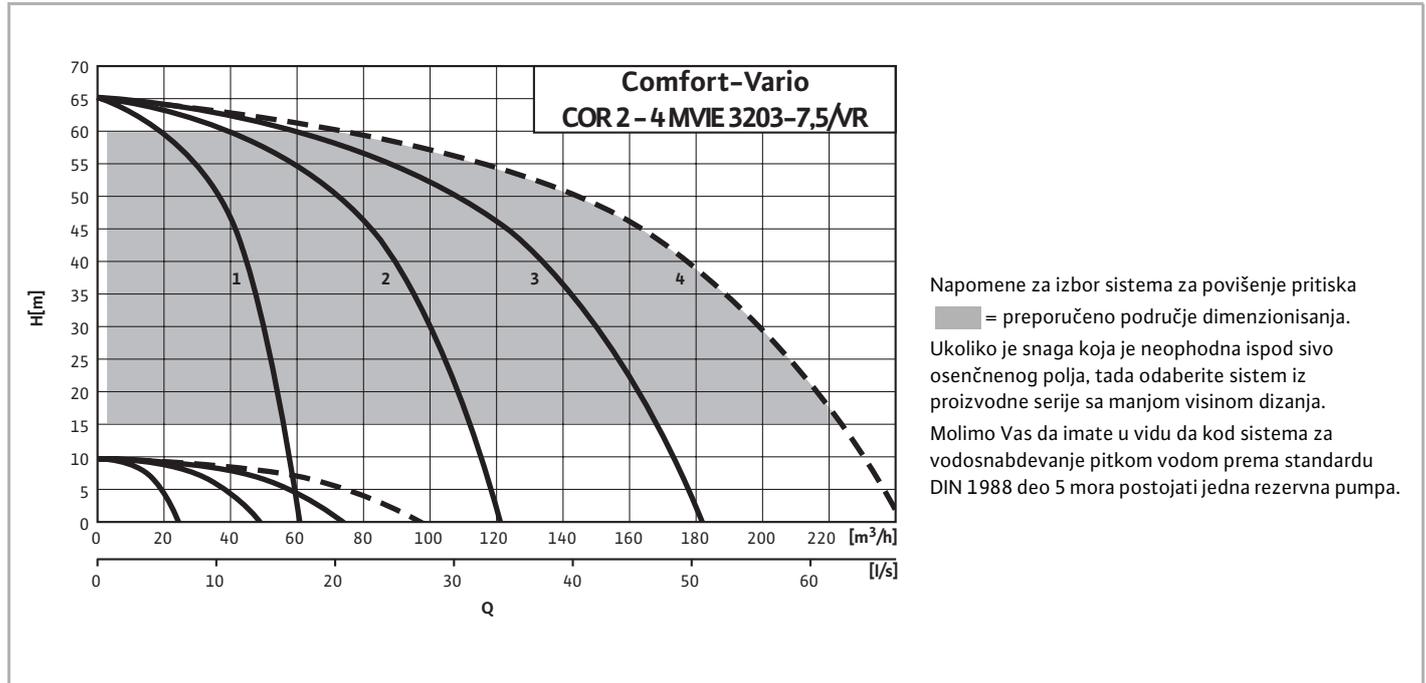


Napomene za izbor sistema za povišenje pritiska
 ■ = preporučeno područje dimenzionisanja.
 Ukoliko je snaga koja je neophodna ispod sivo ošćenog polja, tada odaberite sistem iz proizvodne serije sa manjom visinom dizanja.
 Molimo Vas da imate u vidu da kod sistema za vodosnabdevanje pitkom vodom prema standardu DIN 1988 deo 5 mora postojati jedna rezervna pumpa.

Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 3202/VR	—
2	COR-3 MVIE 3202/VR	COR-2 MVIE 3202/VR
3	COR-4 MVIE 3202/VR	COR-3 MVIE 3202/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 5200"	COR-4 MVIE 3202/VR

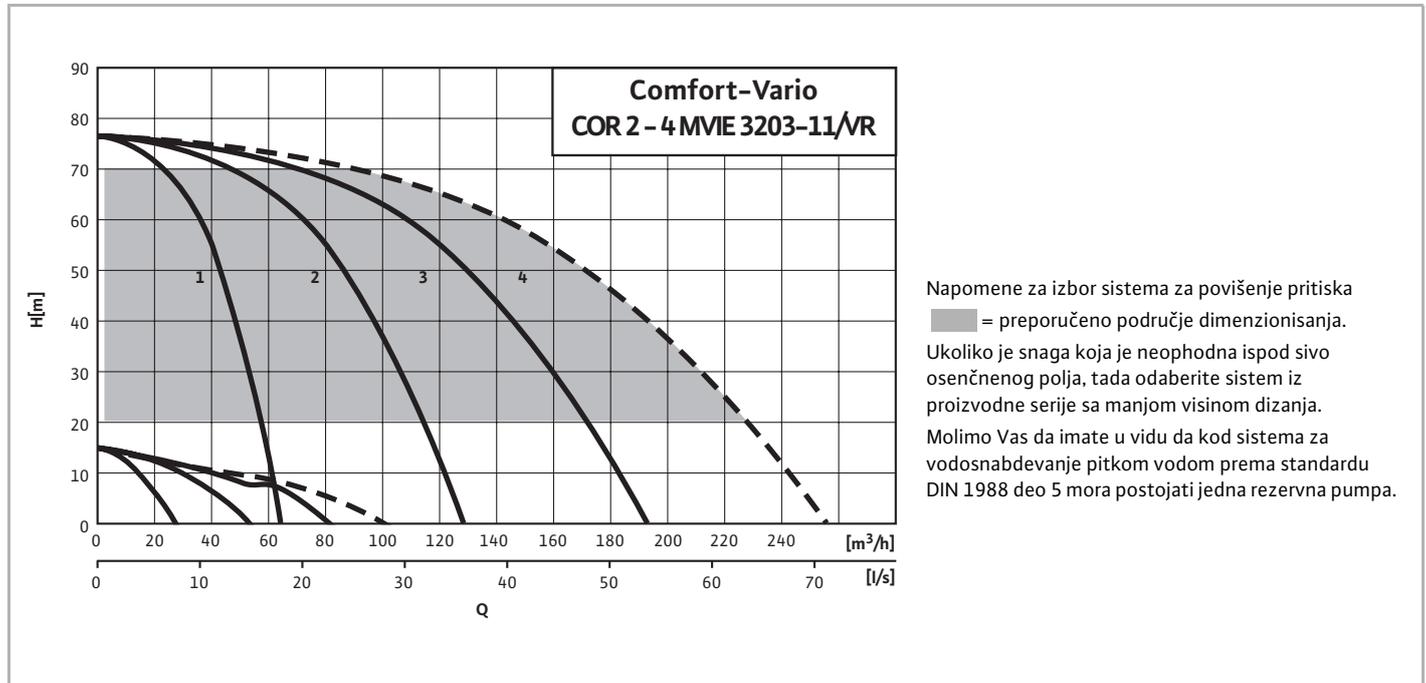
Radno područje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 3203-7,5/VR



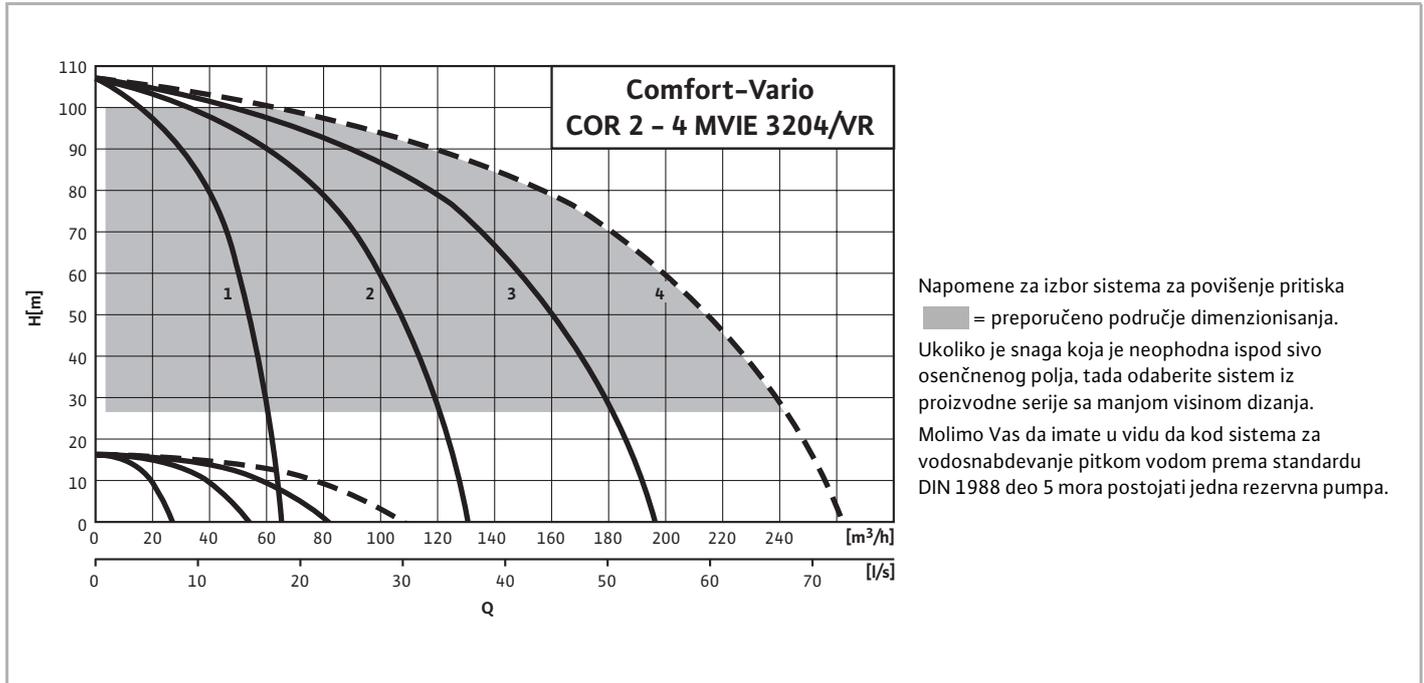
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 3203/VR	—
2	COR-3 MVIE 3203VR	COR-2 MVIE 3203/VR
3	COR-4 MVIE 3203/VR	COR-3 MVIE 3203/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 5200"	COR-4 MVIE 3203/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 3203-11/VR



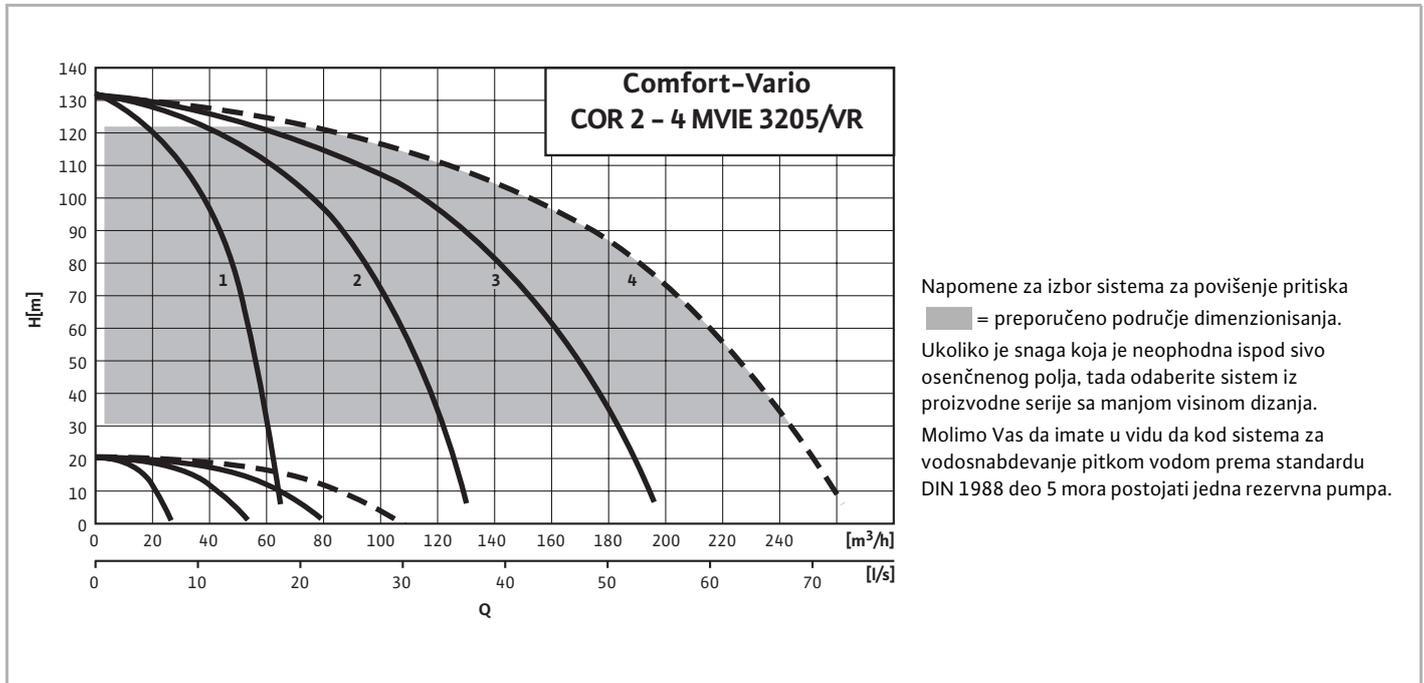
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 3203-11/VR	—
2	COR-3 MVIE 3203-11VR	COR-2 MVIE 3203-11/VR
3	COR-4 MVIE 3203-11/VR	COR-3 MVIE 3203-11/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 5200"	COR-4MVIE 3203-11/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 3204/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 3204/VR	—
2	COR-3 MVIE 3204/VR	COR-2 MVIE 3204/VR
3	COR-4 MVIE 3204/VR	COR-3 MVIE 3204/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 5200"	COR-4 MVIE 3204/VR

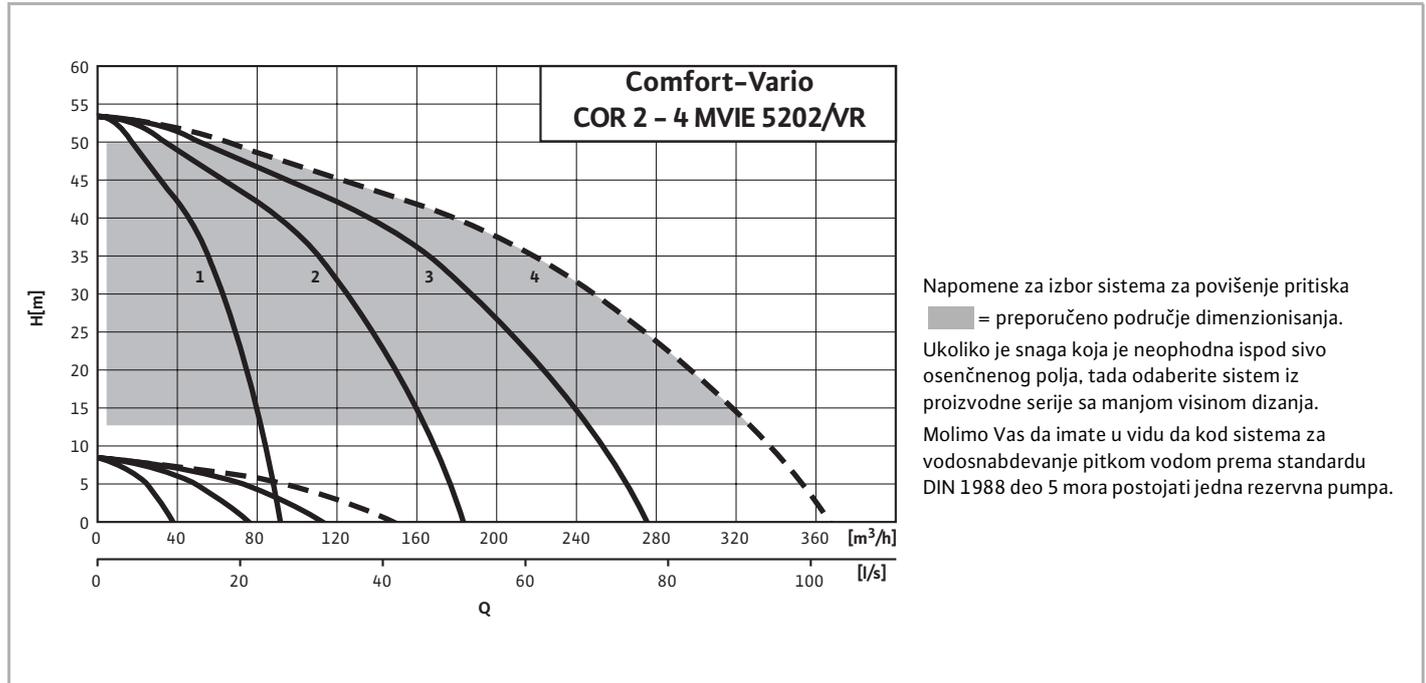
Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 3205/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 3205/VR	—
2	COR-3 MVIE 3205/VR	COR-2 MVIE 3205/VR
3	COR-4 MVIE 3205/VR	COR-3 MVIE 3205/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 5200"	COR-4 MVIE 3205/VR

Radno područje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 5202/VR



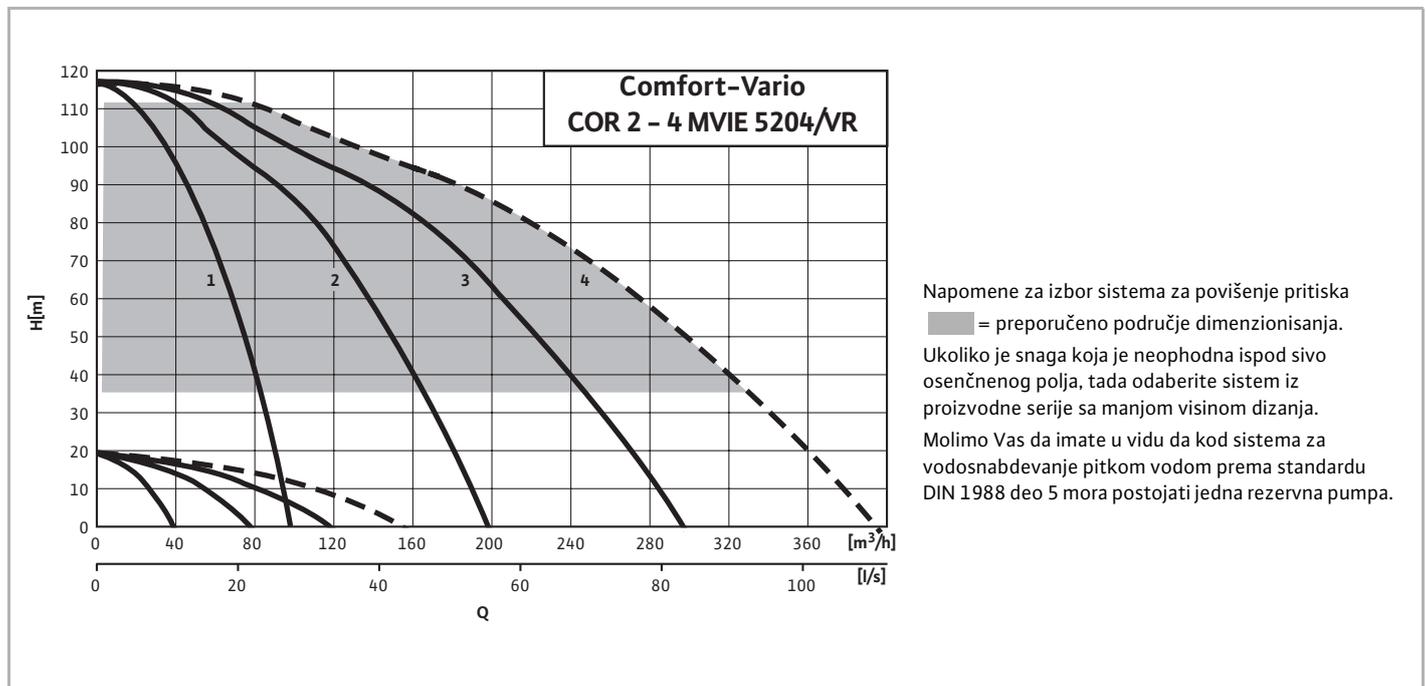
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MVIE 5202/VR
- 2 COR-3 MVIE 5202/VR
- 3 COR-4 MVIE 5202/VR
- 4

-
- COR-2 MVIE 5202/VR
- COR-3 MVIE 5202/VR
- COR-4 MVIE 5202/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 5204/VR



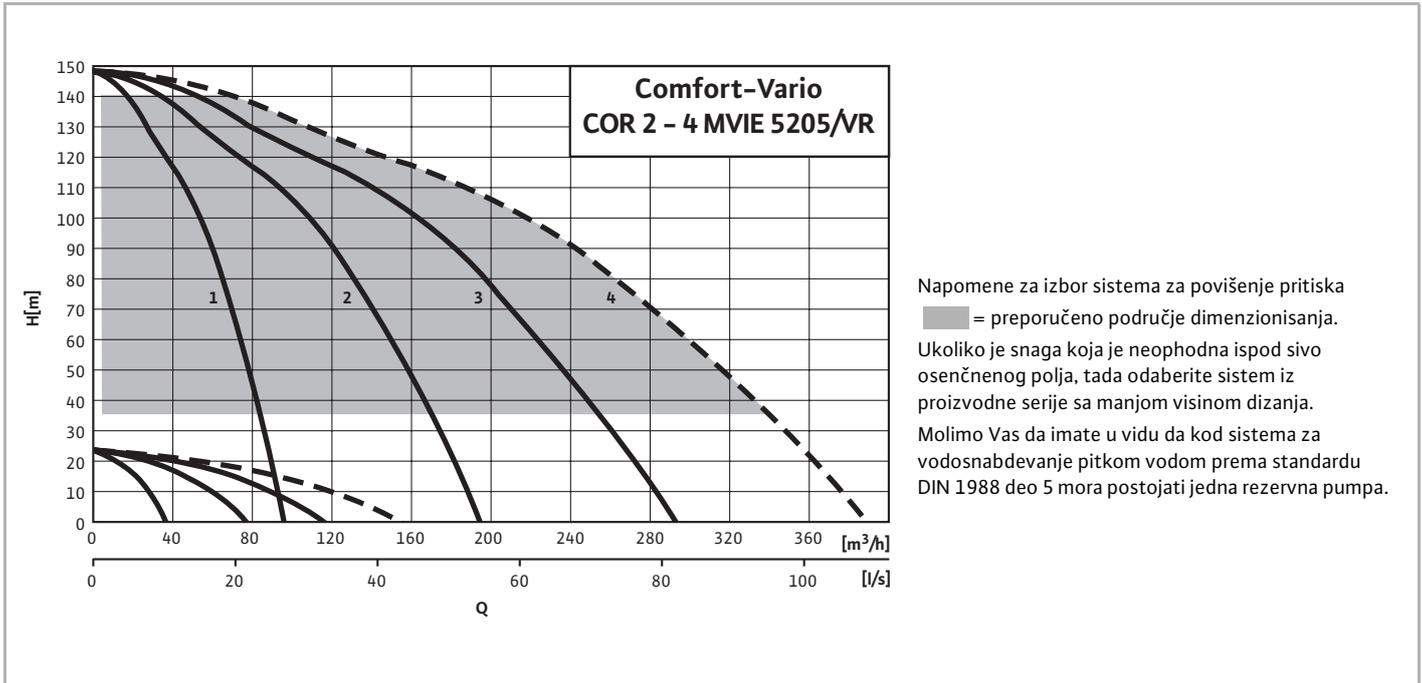
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MVIE 5204/VR
- 2 COR-3 MVIE 5204/VR
- 3 COR-4 MVIE 5204/VR
- 4

-
- COR-2 MVIE 5204/VR
- COR-3 MVIE 5204/VR
- COR-4 MVIE 5204/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MVIE 5205/VR



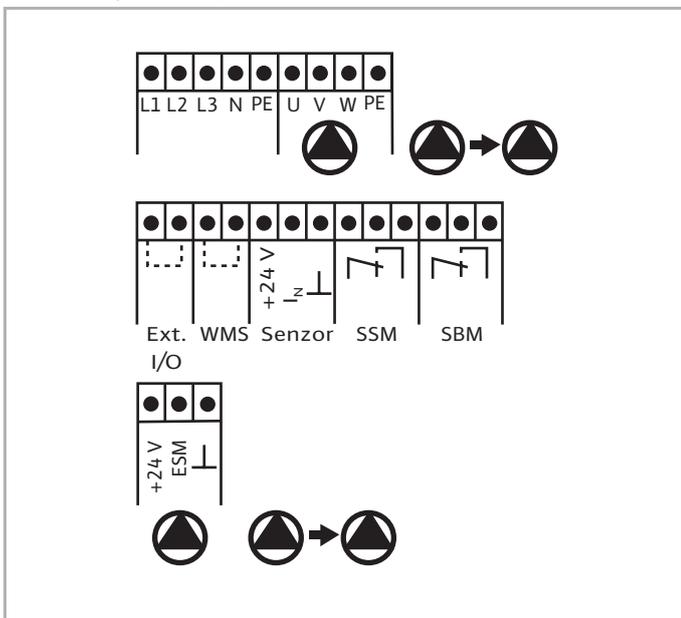
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

Nije Vam potrebna rezervna pumpa

- 1 COR-2 MVIE 5205/VR
- 2 COR-3 MVIE 5205/VR
- 3 COR-4 MVIE 5205/VR
- 4

-
- COR-2 MVIE 5205/VR
- COR-3 MVIE 5205/VR
- COR-4 MVIE 5205/VR

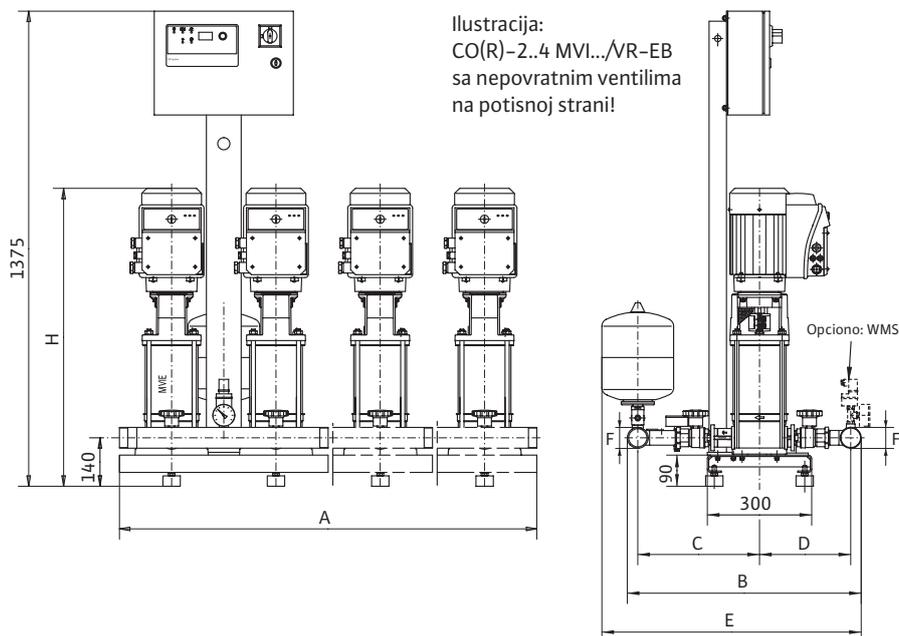
Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz



Crtež sa dimenzijama

Crtež sa dimenzijama

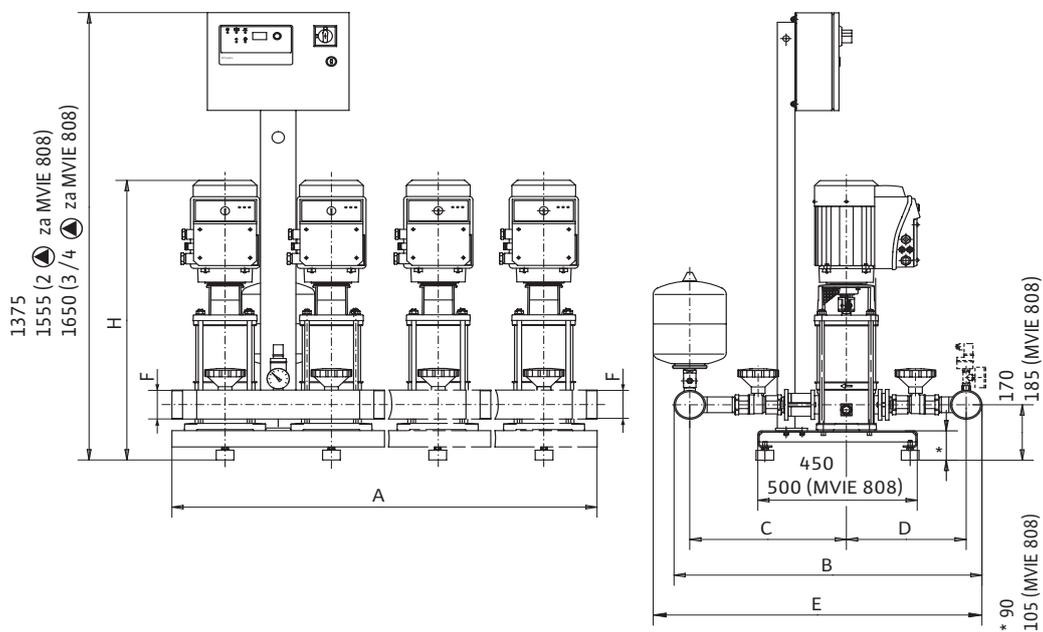
COR-2 do COR-4 MVI 203 do 408 /VR



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

COR-2 do COR-4 MVI 803 do 808 /VR

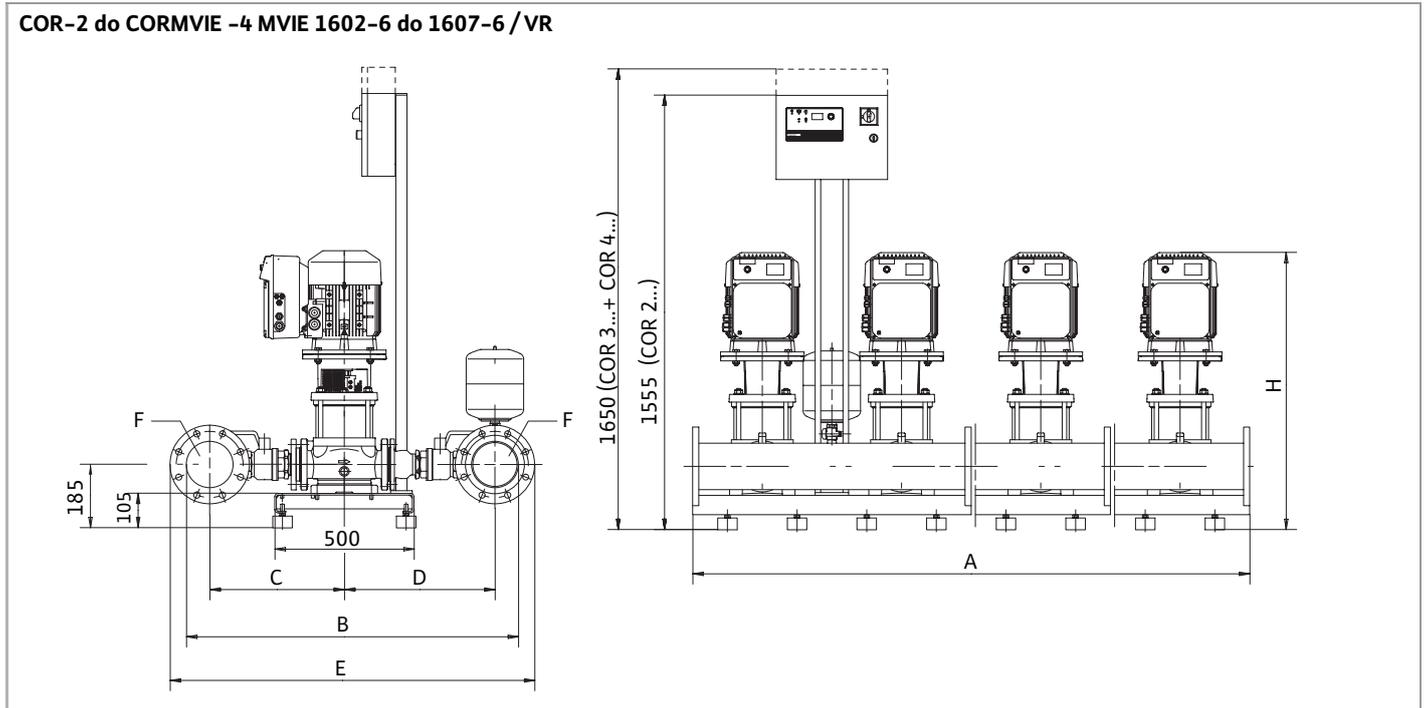


Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Crtež sa dimenzijama

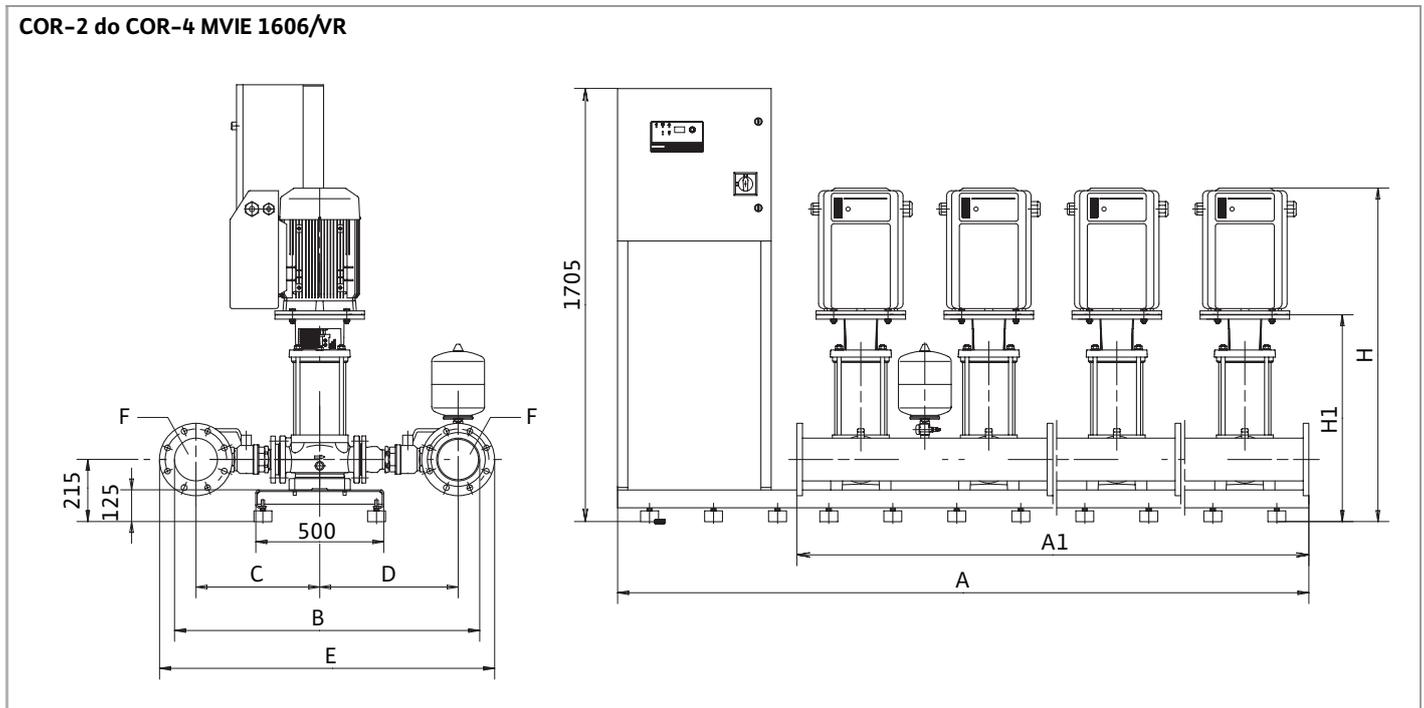
COR-2 do CORMVIE -4 MVIE 1602-6 do 1607-6 /VR



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

COR-2 do COR-4 MVIE 1606/VR



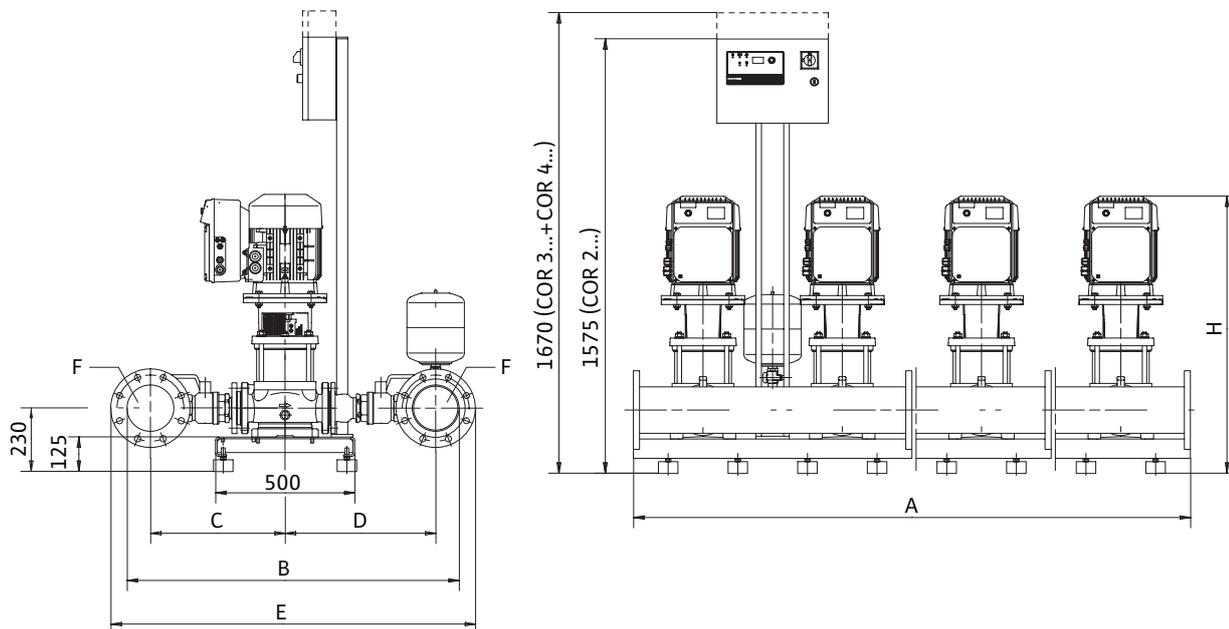
Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Crtež sa dimenzijama

Crtež sa dimenzijama

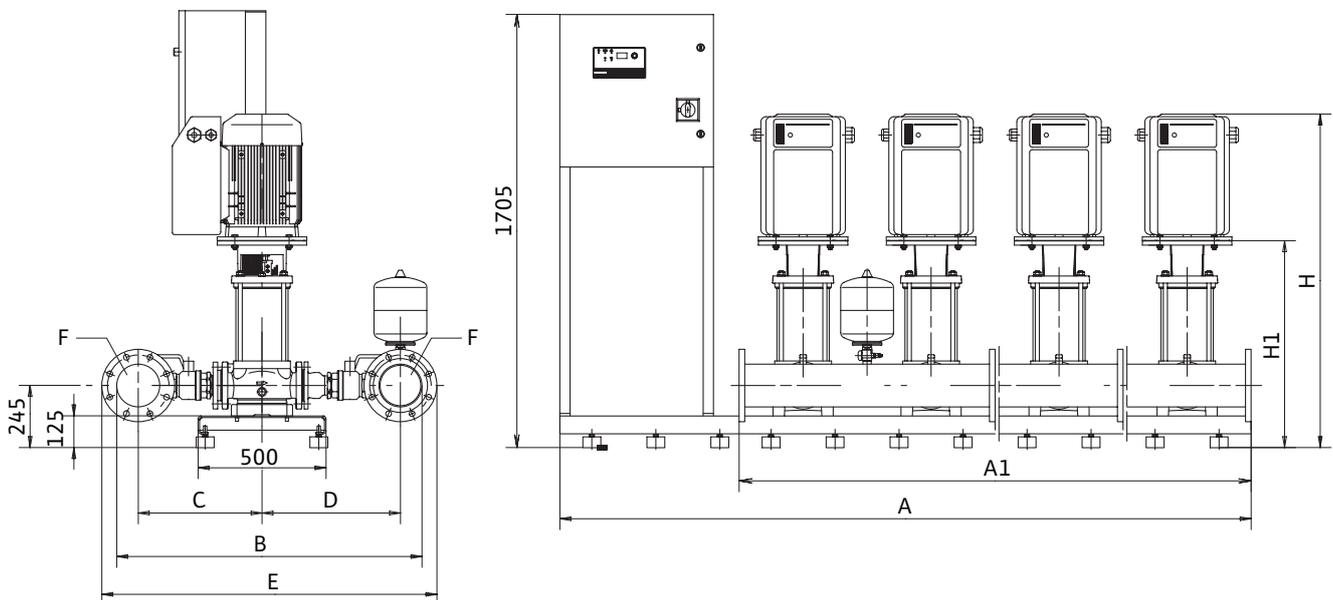
COR-2 do COR-4 MVIE 3202 do 3203 /VR



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

COR-2 do COR-4 MVIE 3203-11 do 3205 /VR

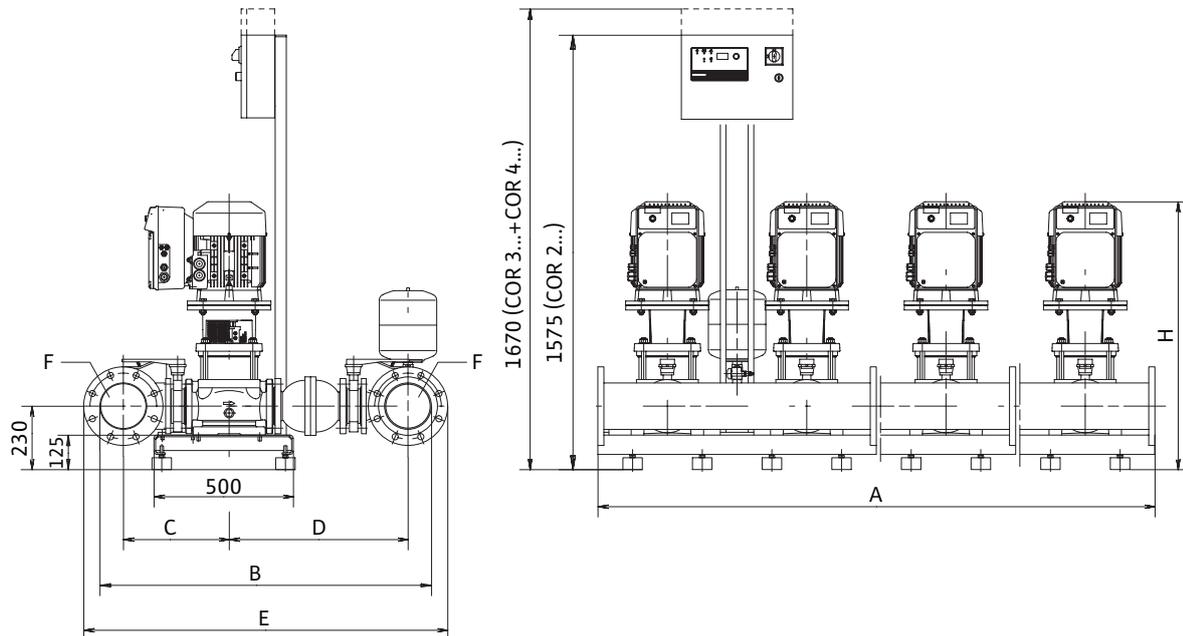


Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Crtež sa dimenzijama

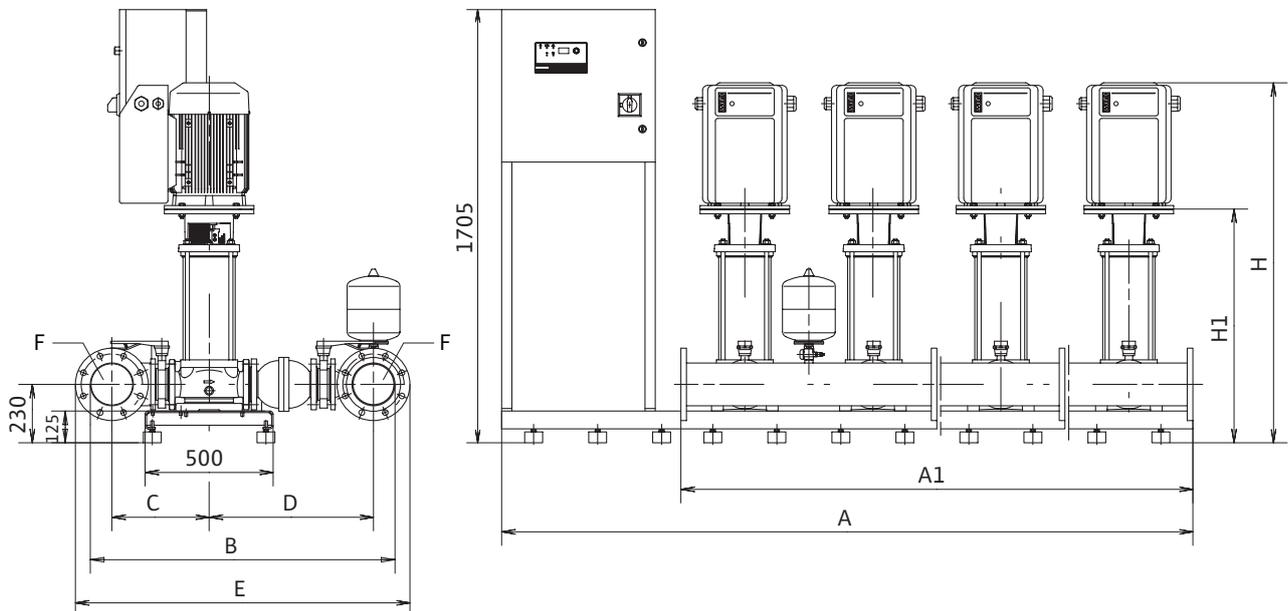
COR-2 do COR-4 MVIE 5202/VR



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

COR-2 do COR-4 MVIE 5203 do 5205 /VR



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Dimenzije, težina, podaci o motoru

Dimenzije, težine, podaci o motoru

Wilo-Comfort-Vario COR...	A	A1	B	C	D	E	H	Mrežni napon	Mrežna frekvencija	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Nomin. prečnik F	Težina
	[mm]							[V]	[Hz]	[kW]	[A]	[R]	[kg]
2 MVIE 203/VR-EB	600	-	675	350	263	750	672	3~400	50/60	1,1	3,5	2	93
2 MVIE 206/VR-EB	600	-	675	350	263	750	744	3~400	50/60	2,2	5,9	2	99
2 MVIE 402/VR-EB	600	-	675	350	263	750	672	3~400	50/60	1,1	3,5	2	93
2 MVIE 405/VR-EB	600	-	675	350	263	750	720	3~400	50/60	2,2	5,9	2	98
2 MVIE 408/VR-EB	600	-	675	350	263	750	861	3~400	50/60	4,0	10,2	2	134
2 MVIE 803/VR-EB	600	-	869	442	338	928	729	3~400	50/60	2,2	5,9	3	138
2 MVIE 805/VR-EB	600	-	869	442	338	928	858	3~400	50/60	4,0	10,2	3	160
2 MVIE 808/VR	1000	-	866	338	439	924	1032	3~400	50/60	5,5	10,8	3	234
2 MVIE 1602-6/VR	600	-	878	454	338	940	739	3~400	50/60	2,2	5,9	3	152
2 MVIE 1603-6/VR	600	-	878	454	338	940	883	3~400	50/60	4,0	10,2	3	171
2 MVIE 1605-6/VR	1000	-	878	454	338	940	1027	3~400	50/60	5,5	10,8	3	247
2 MVIE 1607-6/VR	1000	-	878	454	338	940	1102	3~400	50/60	7,5	14,8	3	286
2 MVIE 1606/VR	1700	1000	1004	445	445	1110	1165	3~400	50/60	11,0	19,3	100	510
2 MVIE 3202/VR	1000	-	1218	545	505	1335	960	3~400	50/60	5,5	10,8	150	490
2 MVIE 3203/VR	1000	-	1218	545	505	1335	1005	3~400	50/60	7,5	14,2	150	514
2 MVIE 3203-11/VR	1700	1000	1218	545	505	1335	1126	3~400	50/60	11,0	18,6	150	586
2 MVIE 3204/VR	1700	1000	1218	545	505	1335	1158	3~400	50/60	15,0	24,4	150	624
2 MVIE 3205/VR	1700	1000	1218	545	505	1335	1313	3~400	50/60	18,5	30,3	150	722
2 MVIE 5202/VR	1000	-	1190	645	380	1310	975	3~400	50/60	7,5	14,8	150	534
2 MVIE 5203/VR	1700	1000	1190	645	380	1310	1169	3~400	50/60	15,0	25,0	150	695
2 MVIE 5204/VR	1700	1000	1190	645	380	1310	1268	3~400	50/60	18,5	32,7	150	789
2 MVIE 5205/VR	1700	1000	1190	645	380	1310	1417	3~400	50/60	22,0	38,9	150	859
3 MVIE 203/VR-EB	900	-	675	350	263	750	672	3~400	50/60	1,1	3,5	2	134
3 MVIE 206/VR-EB	900	-	675	350	263	750	744	3~400	50/60	2,2	5,9	2	142
3 MVIE 402/VR-EB	900	-	675	350	263	750	672	3~400	50/60	1,1	3,5	2	133
3 MVIE 405/VR-EB	900	-	675	350	263	750	720	3~400	50/60	2,2	5,9	2	141
3 MVIE 408/VR-EB	900	-	675	350	263	750	861	3~400	50/60	4,0	10,2	2	195
3 MVIE 803/VR-EB	900	-	869	442	338	928	729	3~400	50/60	2,2	5,9	3	186
3 MVIE 805/VR-EB	900	-	869	442	338	928	858	3~400	50/60	4,0	10,2	3	219
3 MVIE 808/VR	1500	-	866	338	439	924	1032	3~400	50/60	5,5	10,8	3	336
3 MVIE 1602-6/VR	900	-	940	472	356	1045	739	3~400	50/60	2,2	5,9	100	235
3 MVIE 1603-6/VR	900	-	940	472	356	1045	883	3~400	50/60	4,0	10,2	100	257
3 MVIE 1605-6/VR	1500	-	940	472	356	1045	1027	3~400	50/60	5,5	10,8	100	371
3 MVIE 1607-6/VR	1500	-	940	472	356	1045	1102	3~400	50/60	7,5	14,8	100	417
3 MVIE 1606/VR	2200	1500	1004	445	445	1110	1165	3~400	50/60	11,0	19,3	100	743
3 MVIE 3202/VR	1500	-	1218	545	505	1335	960	3~400	50/60	5,5	10,8	150	728
3 MVIE 3203/VR	1500	-	1218	545	505	1335	1005	3~400	50/60	7,5	14,2	150	764
3 MVIE 3203-11/VR	2200	1500	1218	545	505	1335	1126	3~400	50/60	11,0	18,6	150	567
3 MVIE 3204/VR	2200	1500	1218	545	505	1335	1158	3~400	50/60	15,0	24,4	150	924
3 MVIE 3205/VR	2200	1500	1218	545	505	1335	1313	3~400	50/60	18,5	30,3	150	1071
3 MVIE 5202/VR	1500	-	1190	645	380	1310	975	3~400	50/60	7,5	14,2	150	794
3 MVIE 5203/VR	2200	1500	1190	645	380	1310	1169	3~400	50/60	15,0	25,0	150	1031
3 MVIE 5204/VR	2200	1500	1190	645	380	1310	1268	3~400	50/60	18,5	32,7	150	1172
3 MVIE 5205/VR	2200	1500	1190	645	380	1310	1417	3~400	50/60	22,0	38,9	150	1277
4 MVIE 203/VR-EB	1200	-	675	350	263	750	672	3~400	50/60	1,1	3,5	2	173
4 MVIE 206/VR-EB	1200	-	675	350	263	750	744	3~400	50/60	2,2	5,9	2	185

Dimenzije, težina, podaci o motoru

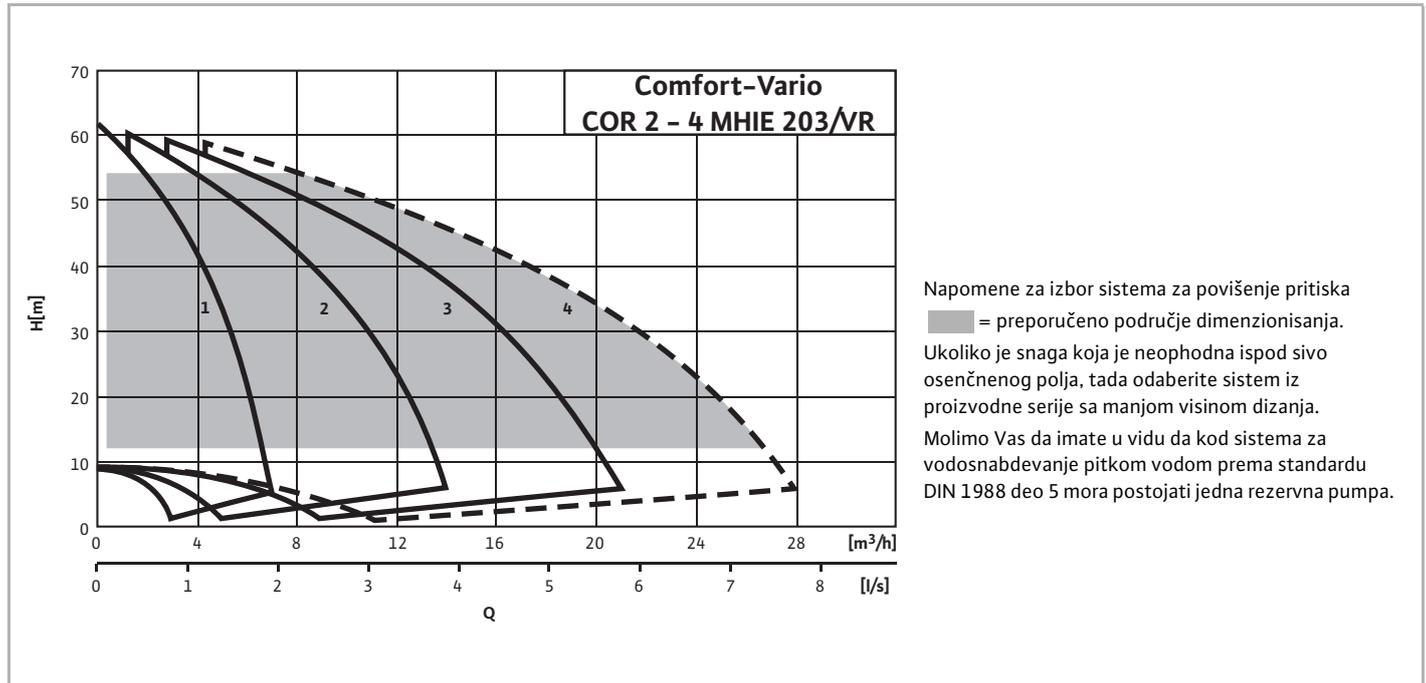
Wilo-Comfort-Vario COR...	A	A1	B	C	D	E	H	Mrežni napon	Mrežna frekvencija	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Nomin. prečnik F	Težina
	[mm]							[V]	[Hz]	[kW]	[A]	[R]	[kg]
4 MVIE 402/VR-EB	1200	–	708	366	279	782	672	3~400	50/60	1,1	3,5	2 1/2	175
4 MVIE 405/VR-EB	1200	–	708	366	279	782	720	3~400	50/60	2,2	5,9	2 1/2	185
4 MVIE 408/VR-EB	1200	–	708	366	279	782	861	3~400	50/60	4,0	10,2	2 1/2	256
4 MVIE 803/VR-EB	1200	–	869	442	338	928	729	3~400	50/60	2,2	5,9	3	235
4 MVIE 805/VR-EB	1200	–	869	442	338	928	858	3~400	50/60	4,0	10,2	3	278
4 MVIE 808/VR	2000	–	866	338	439	924	1032	3~400	50/60	5,5	10,8	3	431
4 MVIE 1602-6/VR	1200	–	940	472	356	1045	739	3~400	50/60	2,2	5,9	100	310
4 MVIE 1603-6/VR	1200	–	940	472	356	1045	883	3~400	50/60	4,0	10,2	100	340
4 MVIE 1605-6/VR	2000	–	940	472	356	1045	1027	3~400	50/60	5,5	10,8	100	492
4 MVIE 1607-6/VR	2000	–	940	472	356	1045	1102	3~400	50/60	7,5	14,8	100	552
4 MVIE 1606/VR	2700	2000	1004	445	445	1110	1165	3~400	50/60	11,0	19,3	100	982
4 MVIE 3202/VR	2000	–	1218	545	505	1335	960	3~400	50/60	5,5	10,8	150	966
4 MVIE 3203/VR	2000	–	1218	545	505	1335	1005	3~400	50/60	7,5	14,2	150	1044
4 MVIE 3203-11/VR	2700	2000	1218	545	505	1335	1126	3~400	50/60	11,0	18,6	150	1148
4 MVIE 3204/VR	2700	2000	1218	545	505	1335	1158	3~400	50/60	15,0	24,4	150	1224
4 MVIE 3205/VR	2700	2000	1218	545	505	1335	1313	3~400	50/60	18,5	30,3	150	1420
4 MVIE 5202/VR	2000	–	1190	645	380	1310	975	3~400	50/60	7,5	14,2	150	1084
4 MVIE 5203/VR	2700	2000	1190	645	380	1310	1169	3~400	50/60	15,0	25,0	150	1366
4 MVIE 5204/VR	2700	2000	1190	645	380	1310	1268	3~400	50/60	18,5	32,7	150	1554
4 MVIE 5205/VR	2700	2000	1190	645	380	1310	1417	3~400	50/60	22,0	38,9	150	1694

Napomena:

Opciono nepovratni ventil montiran sa potisne strane.

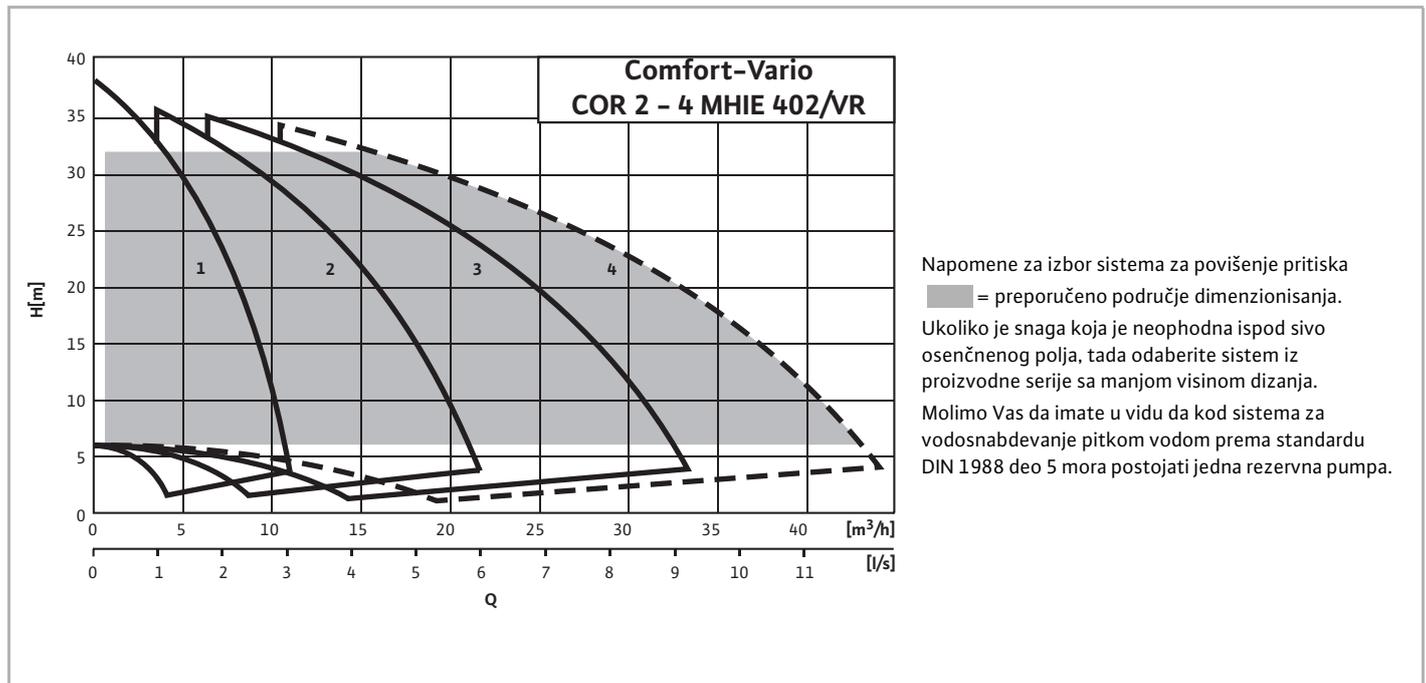
Radno područje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MHIE 203/VR



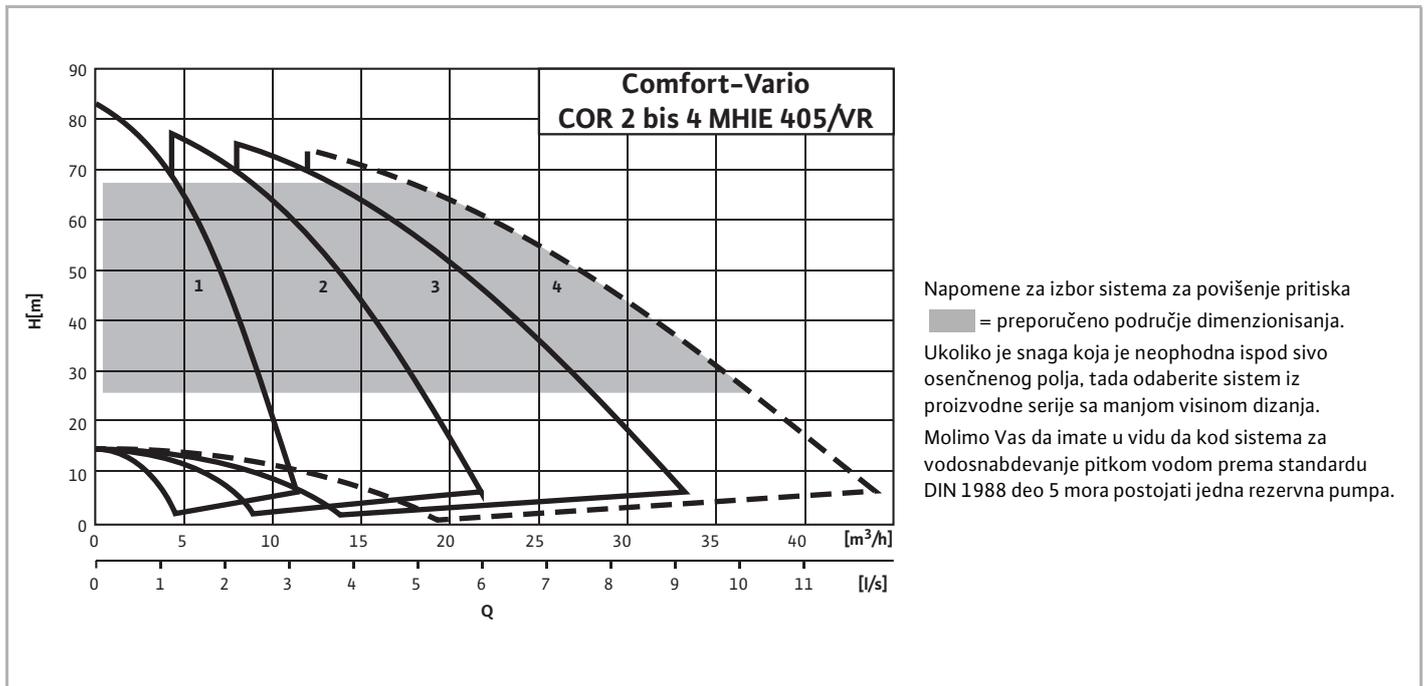
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MVIE 203/VR	—
2	COR-3 MVIE 203/VR	COR-2 MHIE 203/VR
3	COR-4 MHIE 203/VR	COR-3 MHIE 203/VR
4	Odabrati sledeću veću seriju "Serija 400"	COR-4 MHIE 203/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MHIE 402/VR



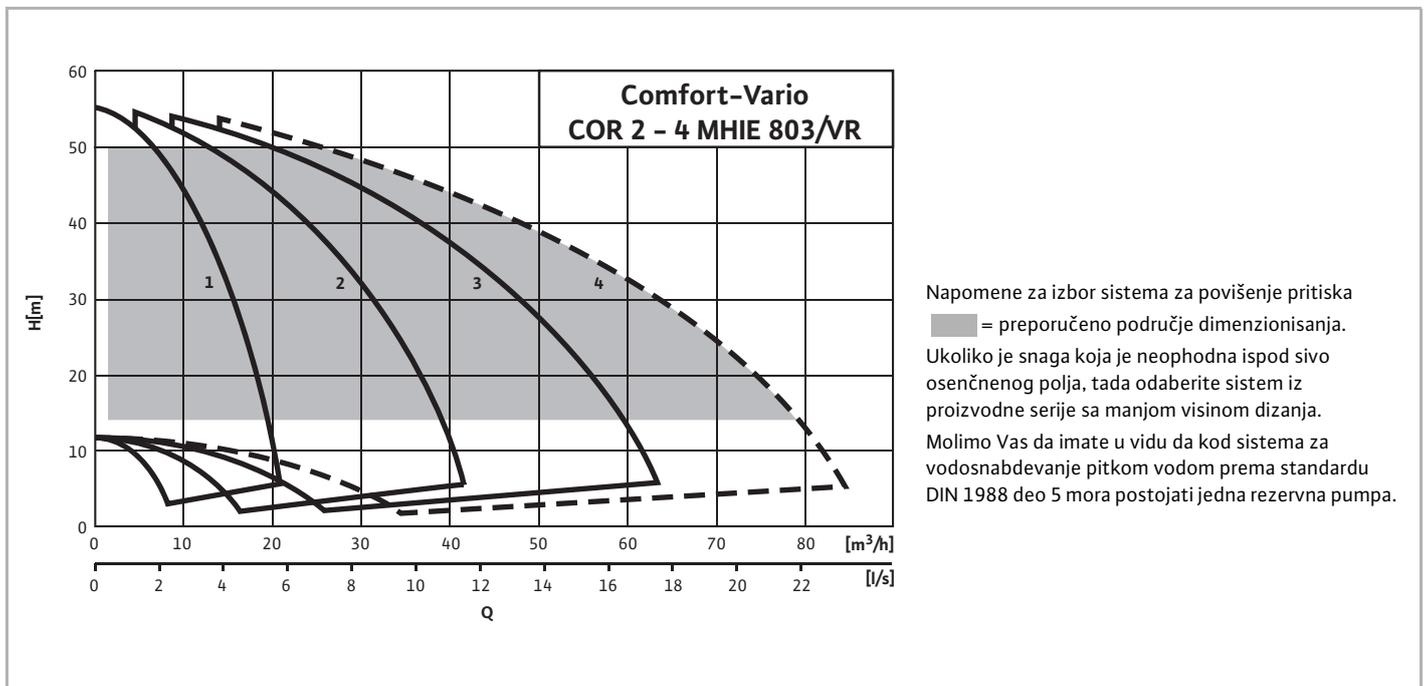
Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MHIE 402/VR	—
2	COR-3 MHIE 402/VR	COR-2 MHIE 402/VR
3	COR-4 MHIE 402/VR	COR-3 MHIE 402/VR
4	Odabrati sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MHIE 402/VR

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MHIE 405/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MHIE 405/VR	—
2	COR-3 MHIE 405/VR	COR-2 MHIE 405/VR
3	COR-4 MHIE 405/VR	COR-3 MHIE 405/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 800"	COR-4 MHIE 405/VR

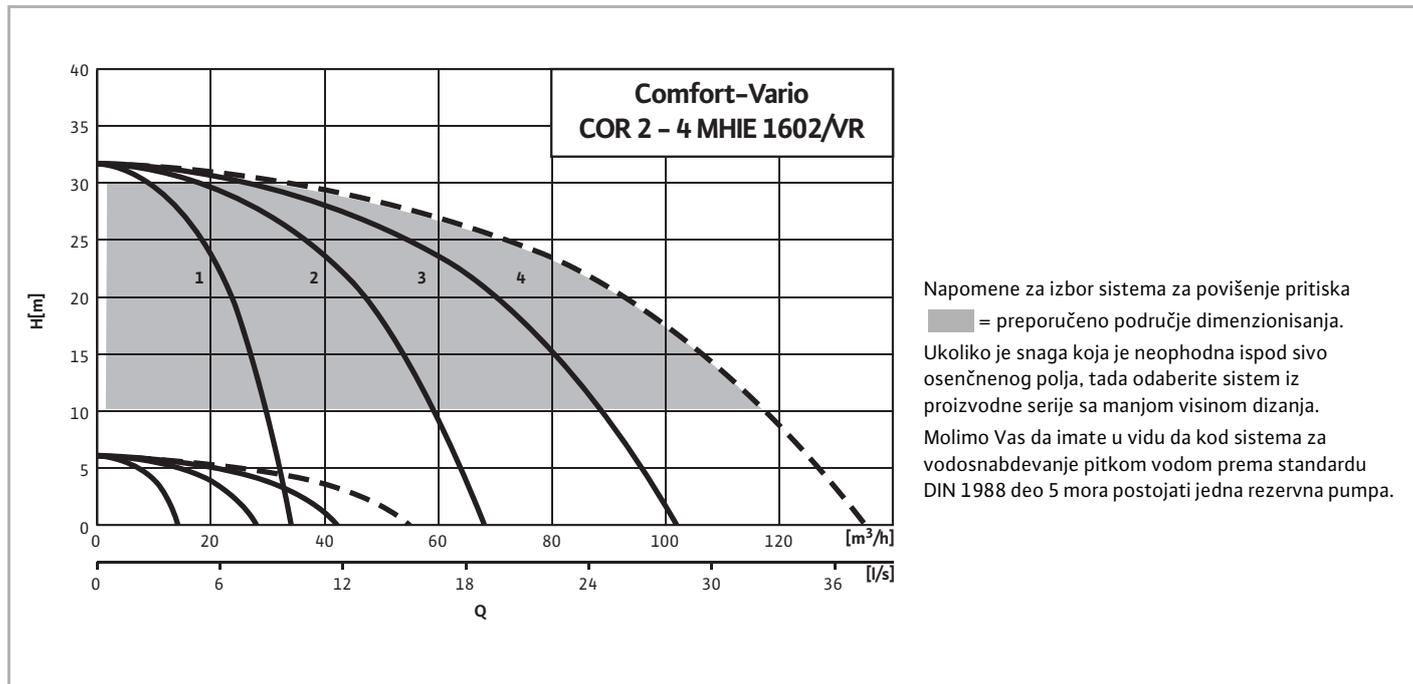
Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MHIE 803/VR



Radno područje br.	Potrebna Vam je rezervna pumpa (primena DIN 1988/Deo 5)	Nije Vam potrebna rezervna pumpa
1	COR-2 MHIE 803/VR	—
2	COR-3 MHIE 803/VR	COR-2 MHIE 803/VR
3	COR-4 MHIE 803/VR	COR-3 MHIE 803/VR
4	OdabratI sledeću veću seriju "Serija 1600"	COR-4 MHIE 803/VR

Radna područjai, Električno povezivanje

Comfort-Vario COR-2 do COR-4 MHIE 1602/VR



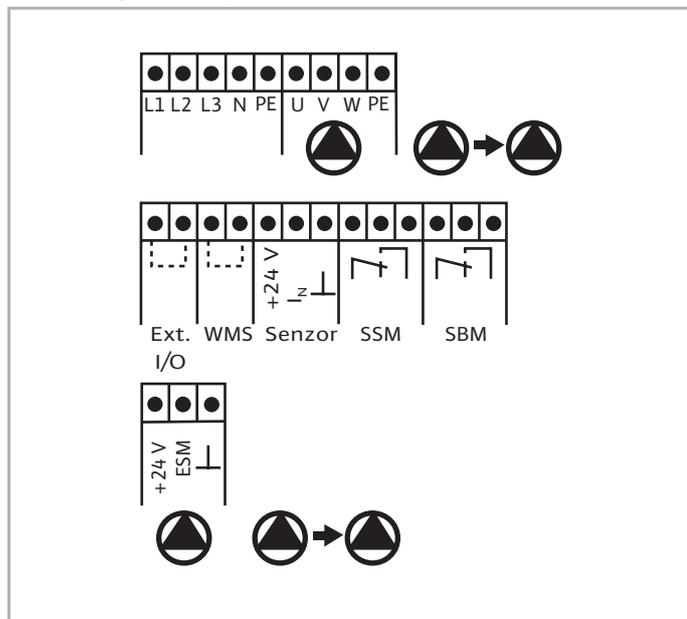
Radno područje br. Potrebna Vam je rezervna pumpa
(primena DIN 1988/Deo 5)

- 1 COR-2 MHIE 1602/VR
- 2 COR-3 MHIE 1602/VR
- 3 COR-4 MHIE 1602/VR
- 4

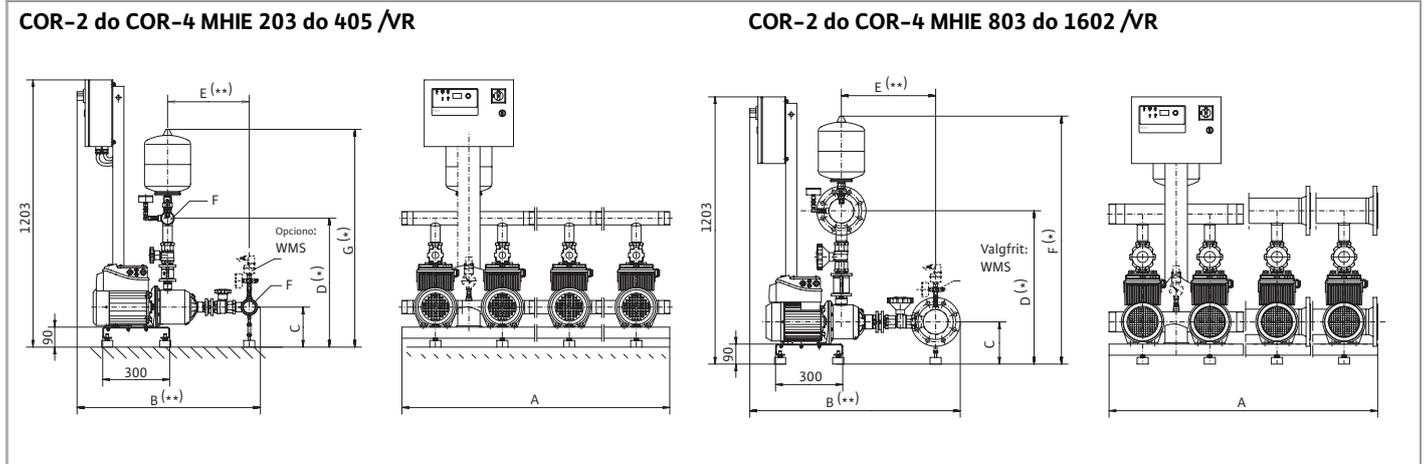
Nije Vam potrebna rezervna pumpa

-
- COR-2 MHIE 1602/VR
- COR-3 MHIE 1602/VR
- COR-4 MHIE 1602/VR

Električno povezivanje, 3~400 V, 50 Hz



Crtež sa dimenzijama



Površina postavljanja: ravna i horizontalna

Mesto postavljanja: suvo, sa dobrom ventilacijom i zaštićeno od smrzavanja

Napomena:

Za nepovratni ventil montiran na usisnoj strani opciono, važi:

MHIE 2../4..

(*) Dimenzije D i G= -40 mm

(**) Dimenzije B i E= +40 mm

MHIE 8..:

(*) Dimenzije D i G= -53 mm

(**) Dimenzije B i E= +53 mm

MHIE 16..:

(*) Dimenzije D i G= -68 mm

(**) Dimenzije B i E= +68 mm

Dimenzije, težine, podaci o motoru

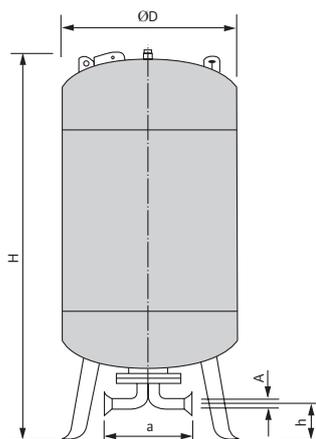
Wilo-Comfort-Vario COR...	A	B	C	D	E	G	Mrežni napon	Mrežna frekvencija	P ₂ pumpe	I _N pumpe	Nomin. prečnik F	Težina
	[mm]						[V]	[Hz]	[W]	[A]	[R/DN]	[kg]
2 MHIE 203/VR-EB	600	780	190	590	318	980	3~400	50/60	1100	3,5	2	69
2 MHIE 402/VR-EB	600	780	190	590	318	980	3~400	50/60	1100	3,5	2	69
2 MHIE 405/VR-EB	600	825	190	590	366	980	3~400	50/60	2200	5,5	2	81
2 MVIH 803/VR-EB	600	855	190	660	390	1070	3~400	50/60	2200	5,9	3	112
2 MHIE 1602/VR	600	870	190	675	410	1085	3~400	50/60	2200	5,9	3	152
3 MHIE 203/VR-EB	900	780	190	590	318	980	3~400	50/60	1100	3,5	2	97
3 MHIE 402/VR-EB	900	780	190	590	318	980	3~400	50/60	1100	3,5	2	97
3 MHIE 405/VR-EB	900	825	190	590	366	980	3~400	50/60	2200	5,5	2	114
3 MHIE 803/VR-EB	900	855	190	660	390	1070	3~400	50/60	2200	5,9	3	148
3 MHIE 1602/VR	900	950	190	690	425	1115	3~400	50/60	2200	5,9	100	235
4 MHIE 203/VR-EB	1200	780	190	590	318	980	3~400	50/60	1100	3,5	2	124
4 MHIE 402/VR-EB	1200	800	190	600	318	1000	3~400	50/60	1100	3,5	2 1/2	124
4 MHIE 405/VR-EB	1200	845	190	600	366	1000	3~400	50/60	2200	5,5	2 1/2	147
4 MHIE 803/VR-EB	1200	855	190	660	390	1070	3~400	50/60	2200	5,9	3	184
4 MHIE 1602/VR	1200	950	190	690	425	1115	3~400	50/60	2200	5,9	100	310

Mehanička dodatna oprema

Wilo Membranske posude DI-DUO

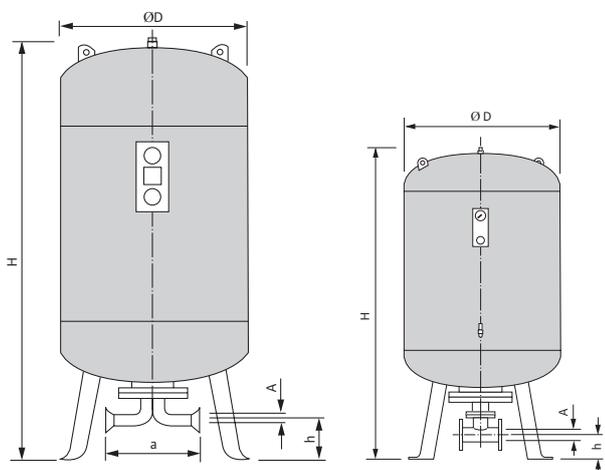


MBH 80, 120, 180, 300, 400



MBH 600, 800, 1.000

MBH 1001



Imajte u vidu da je za redovne TÜV kontrole neophodan slobodan prostor od 500 mm sa svih strana rezervoara.

Područje primene:

Membranska posuda čiji je prototip ispitan za korišćenje u povezanosti sa sistemima vodosnabdevanja. Posude služe za izbegavanje hidrauličnih udara u sistemu i smanjuju učestalost uključivanja pumpi/uređaja. Sve membranske posude opremljene su jednim DUO priključkom prema standardu DIN 4807.

Važno

Korišćenje membranske posude na usisnoj strani sistema za povišenje pritiska mora biti u skladu sa odredbama lokalnog preduzeća za vodosnabdevanje.

Način označavanja

Npr.: Wilo-MBH 300 DI-DUO PN 10

MBH	Membranska posuda
300	Nominalna zapremina u l
DI	Verzija sa iznutra presvučenom posudom
DUO	Dva priključka pod 180°
PN10	Maks. 10 bar radni pritisak

Oznaka

- Membranska posuda za pitku vodu, sisteme za povišenje pritiska i zagrevanje vode.
- Sa protokom, **bez** zatvaranja
- Pražnjenje iznad 80 l
- Membrane prema DIN 4807 T3+5
- KTW C i W 270
- Napravljene i testirane u skladu sa DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg. br. NW-9181 AT2094
- Odobreno u skladu sa preporukama o uređajima pod pritiskom 97/23/EC
- Wilo-zeleno obojen, spolja i unutra prema KTW A
- Pred pritisak 4,0 bar

Dozvoljeni fluid: voda bez abrazivnih materijala

Temperatura fluida: maks. 70 °C

Materijal posude: čelik

Materijal membrane: elastomer prema DIN 4807 T5/prEN 13831, odobren za korišćenje kod životnih namirnica

Dostupne verzije (ostale verzije na zahtev):

DI/DUO: Membrana u skladu sa zahtevima Zakona o zaštiti životnih namirnica, verzija sa unutrašnjim premazom posude

PN 10 maks. radni pritisak 10 bar

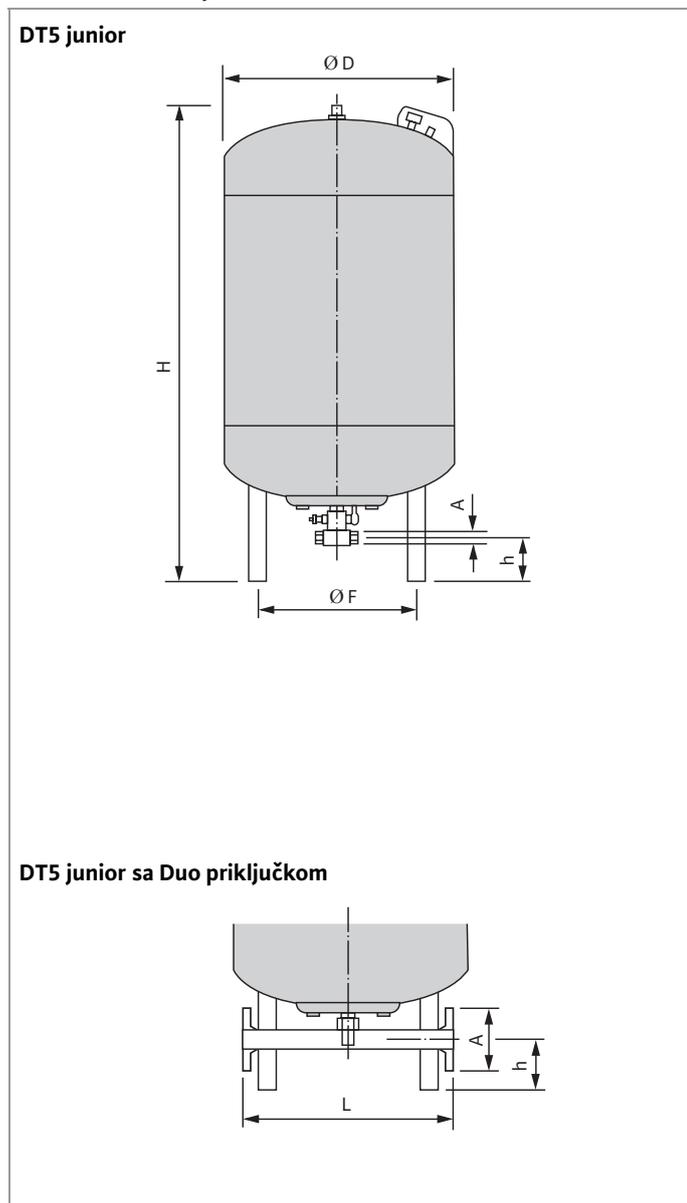
PN 16 maks. radni pritisak 16 bar

Membranska posuda MBH 80 do 1001 DUO

Tip	Nominalni kapacitet	Maks. efektivni kapacitet	a ± 15 mm	h ± 10 mm	H ± 25 mm	D	A	Tilt dimenzija ± 25 mm	Težina PN 10	Težina PN 16
	[l]	[l]	[mm]						[kg]	
80 l	80	60	640	185	930	450	DN 50	1038	55	70
120 l	120	80	640	185	1241	450	DN 50	1338	88	96
180 l	180	150	640	185	1515	450	DN 50	1600	103	116
300 l	300	225	640	200	1262	750	DN 50	1490	113	140
400 l	400	300	750	150	1367	750	DN 80	1590	193	228
600 l	600	340	750	150	1842	750	DN 80	2050	258	303
800 l	800	450	750	150	2242	750	DN 80	2410	283	358
1000 l	1000	450	750	150	2742	750	DN 80	2880	358	418
1001 l	1000	750	242	153	2001	1000	DN 80	2250	434	542

Napomena: Ostali tipovi na zahtev.

Wilo Membranske posude



Područje primene:

Membranska posuda čiji je prototip ispitivan za korišćenje kod pitke vode u povezanosti sa sistemima vodosnabdevanja. Posude služe za izbegavanje hidrauličnih udara u sistemu i smanjuju učestalost uključivanja pumpi/uređaja.

Važno

Korišćenje membranske posude na usisnoj strani sistema za povišenje pritiska mora biti u skladu sa odredbama lokalnog preduzeća za vodosnabdevanje.

Način označavanja

Npr.: Wilo-DT5 junior
 DT5 Membranska posuda DIN 4807 T5
 500 Nominalna zapremina u l

Objašnjenje DT5 junior

- Membranska posuda za pitku vodu, sisteme za povišenje pritiska i zagrevanje vode.
- Sa protokom, opremljena kompletnom armaturom, uključujući zapor i praznjenje
- Sa zamenljivom membranom u skladu sa KTW C i W 270
- Napravljene i testirane u skladu sa DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg. br. NW-9481AU2123 i NW 9481AT2535
- Odobreno u skladu sa preporukama o uređajima pod pritiskom 97/23/EC
- Zeleno, plastificirana u skladu sa KTW A
- Pred pritisak 4,0 bar

Objašnjenje DT5 junior sa Duo priključkom

- Kao DT5 junior i dodatno:
- Instalacija sa prirubicama DN 50/PN 10
 - Za posebno velike protoke
 - Zapornu armaturu obezbeđuje korisnik

Dozvoljeni fluid: voda bez abrazivnih materijala

Temperatura fluida: maks. 70 °C

Materijal posude: čelik

Materijal membrane: elastomer prema DIN 4807 T5/prEN 13831, odobren za korišćenje kod životnih namirnica

Dostupne verzije (ostale verzije na zahtev)

Mehanička dodatna oprema

Membranske posude DT5 junior i DT5 junior sa Duo priključkom

Tip	Nominalni kapacitet	Preč.D	H	h	L	F	A	Težina PN 10
	[l]	[mm]				[Rp/DN]		[kg]
DT5 junior 60	60	409	770	80	–	293	1 1/4	25
DT5 junior 80	80	480	750	70	–	351	1 1/4	27
DT5 junior 100	100	480	855	70	–	351	1 1/4	32
DT5 junior 200	200	634	980	80	–	485	1 1/4	50
DT5 junior 300	300	634	1280	80	–	485	1 1/4	55
DT5 junior 500	500	740	1485	70	–	570	1 1/4	85
DT5 junior Duo 80	80	480	750	110	430	351	50/PN10	28
DT5 junior Duo 100	100	480	855	110	430	351	50/PN10	33
DT5 junior Duo 200	200	634	980	120	610	485	50/PN10	51
DT5 junior Duo 300	300	634	1280	120	610	485	50/PN10	56
DT5 junior Duo 500	500	740	1485	105	610	570	50/PN10	86

10 bar/70 °C

Održavanje membranskih posuda regulisano je u standardu **DIN 4807 T2**. Servisiranje treba biti na godišnjem nivou i njime se obuhvata kontrola i podešavanje ulaznog pritiska posude i pritiska punjenja, odnosno pred pritiska.

Provera posuda pod pritiskom prema Uredbi o sigurnosti u radu, izdanje 27.09.2002, u skladu s isporučenim uputstvom za montažu, rad i održavanje. Klasifikacija u 2 grupu fluida prema DGRL npr. vazduh, voda, azot = nije potencijalno eksplozivna, nije otrovan i nije zapaljiv.

Ocena/kategorija prema dijagramu 2 Dodatka II DGRL	Pre puštanja u pogon, § 14	Redovne provere, § 15				
		Kontrolisao	Kontrolisao	Maksimalni interval u godinama		
				Spoljašnja ¹⁾	Unutrašnja ²⁾	Čvrstoća ²⁾
V ≤ 1 litar i PS ≤ 1.000 bar	Bez posebnih zahteva, regulacija na odgovornost korisnika u skladu s aktuelnim nivoom razvoja tehnike i onim što traže Uputstva za ugradnju i upotrebu					
PSxV ≤ 50 bar x litara						
PSxV > 50 bar ≤ 200 bar x litara		QP	QP	Nisu određeni maksimalni rokovi ³⁾		
PSxV > 200 bar ≤ 1.000 bar x litara	IA	QP	Nisu određeni maksimalni rokovi ³⁾			
PSxV 1.000 bar x litara	IA	IA	–	5*	10	

* Preporuka: Membranska posuda sa membranom meha, maks. 10 godina, minimalno prilikom otvaranja u okviru popravki (npr. zamena membrane) u skladu sa prilogom 5 poglavlje 2 i poglavlje 7 Uredbe o sigurnosti i radu

PS Maksimalni mogući pred pritisak u barima koji se javlja zbog svojstava uređaja i načina rada

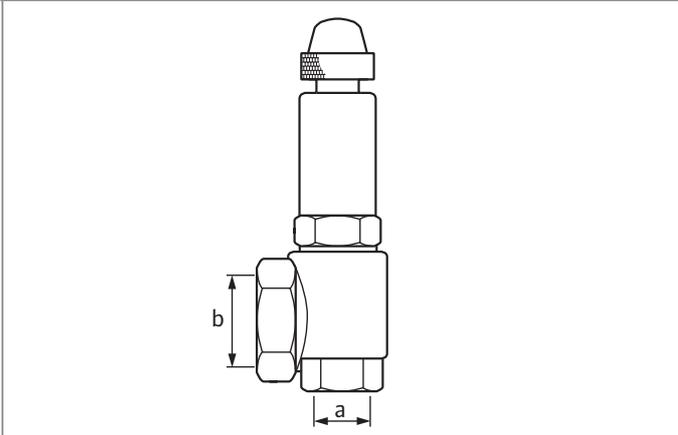
V Nominalna zapremina u litrima

QP Osoba osposobljena za kontrolu sudova pod pritiskom u skladu sa zakonskom regulativom.

IA Do daljeg tehnička kontrola

- 1) Eksterne provere svake 2 godine nisu kod uobičajenih upotreba neophodne. Potrebno samo ako je sistem zagrevan vatrom, izduvnim gasovima ili električno.
- 2) **Vizuelne provere i provere čvrstoće** mogu se zameniti drugim odgovarajućim proverama ako njihova realizacija nije moguća zbog konstrukcije sistema ili nije opravdana zbog načina rada (npr. fiksno ugrađena membrana). Kod membranskih posuda provera nije neophodna ukoliko prilikom interne provere nije utvrđeno nikakvo oštećenje membrane i površinskog sloja
- 3) Utvrđivanje na temelju informacija proizvođača i iskustva s načinom rada i materijalom koji se puni unutra. Proveru može realizovati osoba bP osposobljena prema § 2 (7) Uredbe o sigurnosti u radu

Wilo ventil sigurnosti



Sigurnosni ventil ugaonog oblika na koji deluje opruga, s mogućnošću dovođenja vazduha i s mekim zaptivanjem.

Područje primene:

Sigurnosni ventil od crvene bronzе/mesinga za zaštitu od prevelikog pritiska pri korišćenju sistema za vodosnabdevanje i povišenje pritiska. Instalacija u skladu sa lokalnom zakonskom regulativom i DIN.

Napomena:

Sigurnosni ventili se isporučuju samo fabrički podešeni. Pritisak ispuštanja 6, 10 ili 16 bar. Prilikom poručivanja navesti.

Dozvoljeni fluid: voda bez abrazivnih materijala

Temperatura fluida: maks. 130 °C

Pritisak aktiviranja 10 % iznad fabrički podešenog pritiska

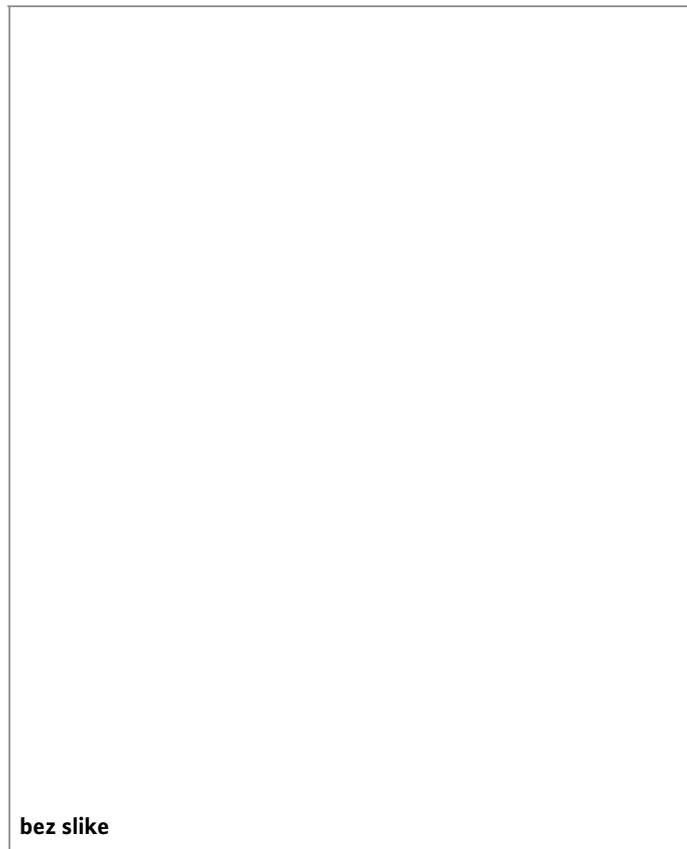
Materijal kućišta: crvena bronza/mesing

Zaptivni materijal: Perbunan/EPDM

Veličina a	Priključak izduvavanja b		Snaga izduvavanja pri 10% prekoračenja pritiska [m ³ /h]		
	6-10 bar	16 bar	6 bar	10 bar	16 bar
Rp 3/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	12,9	16,6	21,0
Rp 1	Rp 1	Rp 1 1/2	9,0	13,0	37,5
Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 2	18,9	24,4	73,5

Mehanička dodatna oprema

Wilo predrezervoar VBH u skladu sa DIN 1988



Područje primene:

Predrezervoar je postavljen ispred sistema za povišenje pritiska za indirektno priključenje na javnu mrežu vodosnabdevanja u skladu sa DIN 1988 i lokalne regulative.

Prilikom korišćenja poštovati odredbe DIN 1988 i lokalne zakonske regulative kompanija za vodosnabdevanje.

Obim isporuke

PE rezervoar, okruglog ili ugaonog oblika, sa

- pokazivačem nivoa vode
- Slavinom za ispuštanje Rp1
- plivajućim prekidačem kao senzorom od nedostatka vode
- ventilacijom
- inspekcijom otvorom sa poklopcem
- dotokom, prelivom, priključkom za pražnjenje

Dozvoljeni fluid: čista voda

Temperatura fluida: maks. 50 °C

Materijal rezervoara: PE, kompletno u skladu sa Zakonom o životnim namirnicama

Mesto postavljanja/preporuke za ugradnju

- ravno, horizontalno, zaštićeno od smrzavanja
- predvideti dovoljno prostora za reviziju
- u skladu sa DIN 1988

Važno:

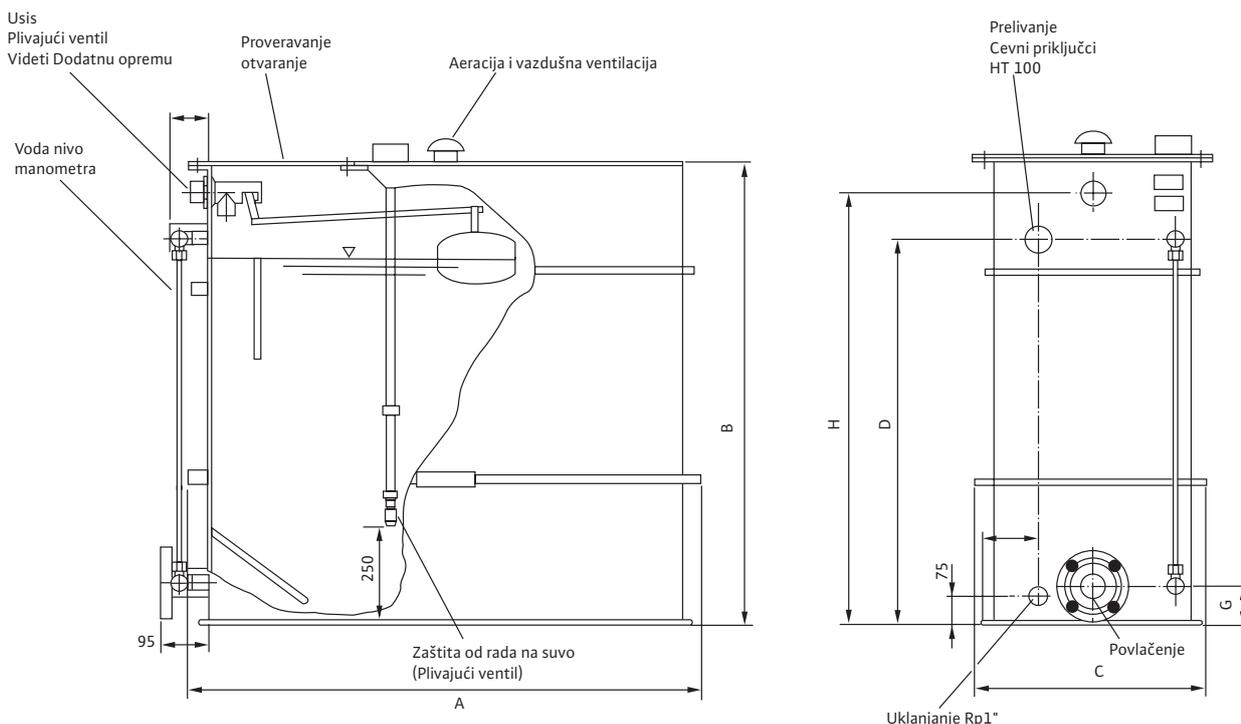
Naručilac mora obezbediti da priključni vodovi na objektu budu povezani rasterećeni od težine i naprezanja.

Dodatna oprema (naručuje se posebno)

Plivajući prekidač(i) ili membranski ventil (za VB = 1.500 l) sa pilot ventilom.

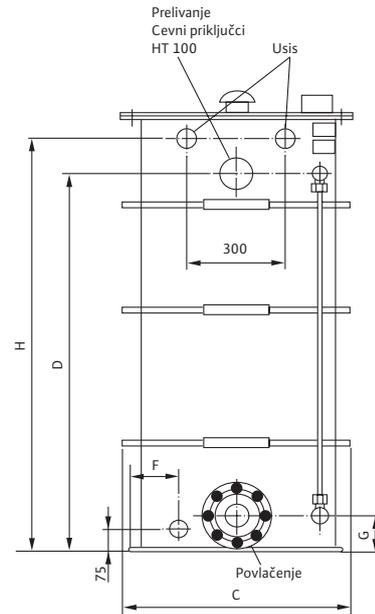
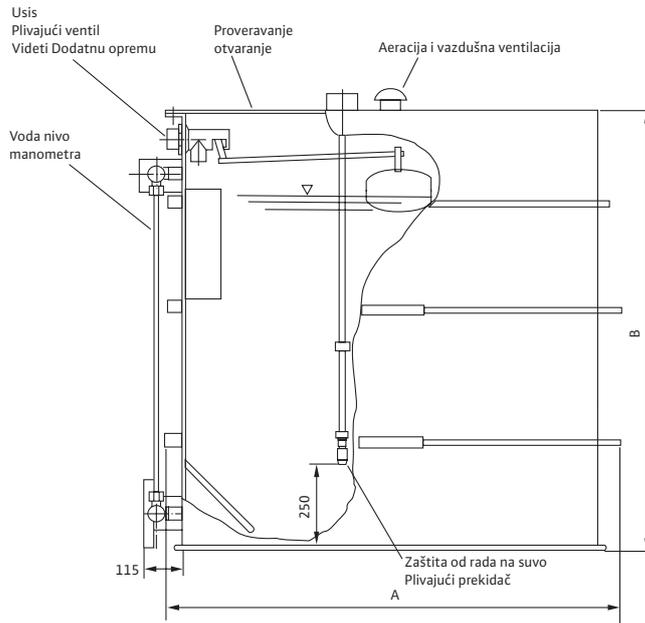
Crtež sa dimenzijama

150 do 500 litara, ugaoni

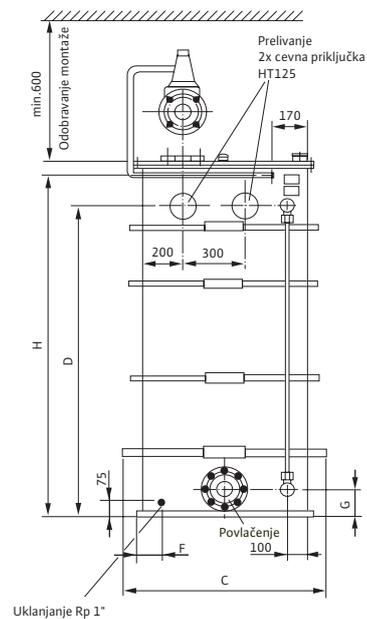
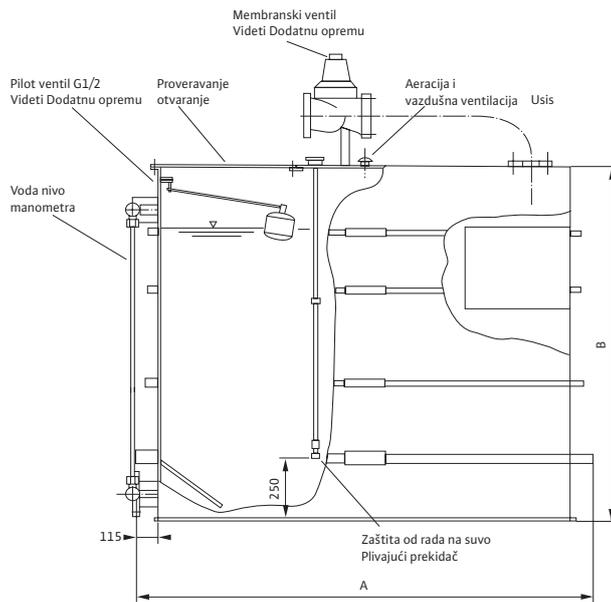


Mehanička dodatna oprema

800 do 1.000 litara, ugaoni



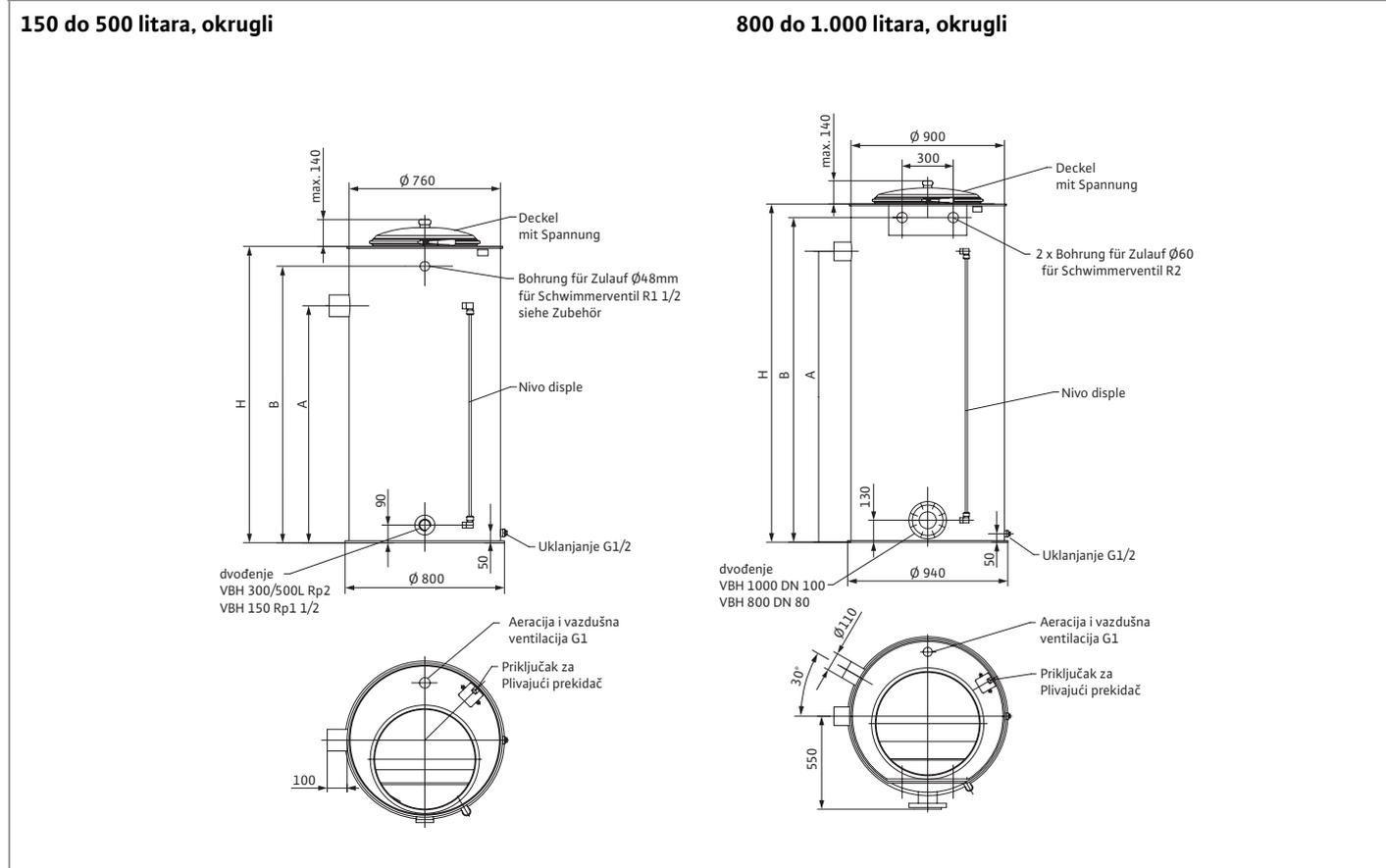
1.500 do 3.000 litara, ugaoni



Efektivna zapremina [l]	A	B	C	D	F	G	H	Dotok	Isticanje	Težina približ.
	[mm]							[preč. mm/DN]	[Rp/DN]	[kg]
150	1030	850	480	620	130	100	755	Ø 33,5	1 1/2	65
300	1030	1000	560	825	130	100	915	Ø 60	2	85
500	1230	1200	630	1000	130	100	1120	Ø 60	65	105
800	1420	1510	720	1285	150	115	1430	2x60	80	125
1000	1420	1700	790	1500	150	115	1610	2x60	100	140
1500	1640	1720	940	1500	130	130	1650	80	100	195
2000	2320	1750	970	1530	130	130	1680	80	100	240
3000	2640	2100	1180	1750	130	130	2000	100	100	330

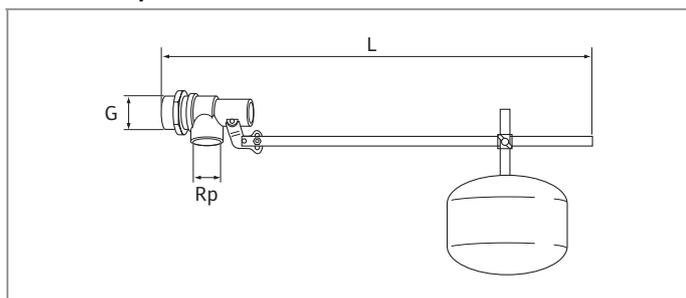
Mehanička dodatna oprema

Crtež sa dimenzijama



Efektivna zapremina [l]	A	B	H	Težina približ.
	[mm]			[kg]
150	530	680	780	35
300	850	1000	1100	42
500	1200	1400	1500	48
800	1470	1670	1750	75
1000	1720	1920	2000	82

Wilo Ventil s plovkom



Područje primene:

Ventil s plovkom za primenu kod otvorenih rezervoara do 1.000 l korisne zapremine za regulaciju nivoa R 1/2 Ventil s plovkom kao regulacioni ventil u vezi sa membranskim ventilom

Dozvoljeni fluid: voda bez abrazivnih materijala

Temperatura fluida: maks. 50 °C

Ulazni pritisak: max. 5 bar

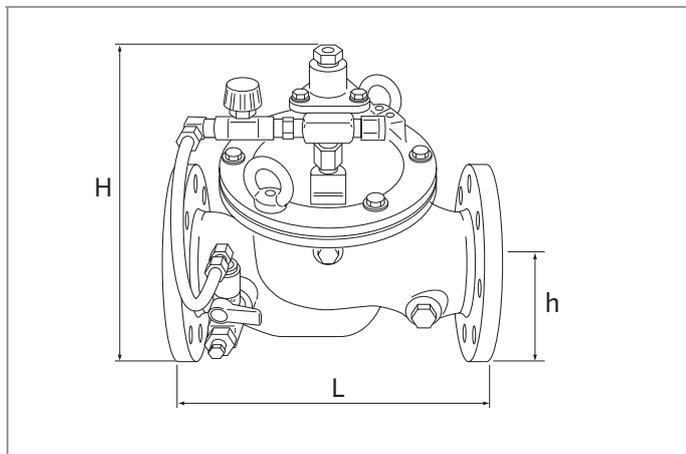
Materijal kućišta: mesing

Materijal ručke: mesing

Materijal plovka: plastika

Nazivna mera (Anschlussgewinde) [R]						c	Dimenzije		
	1	2	3	4	5		L	G	Rp
	Durchflussmenge [m ³ /h]					[kg]	[mm]	[Zoll]	
R 1/2	3,00	4,24	5,20	6,00	6,71	0,75	570	1/2	3/8
R 3/4	7,50	10,61	12,99	15,00	16,77	0,90	575	3/4	1/2
R 1	7,50	10,61	12,99	15,00	16,77	1,00	590	1	3/4
R 1 1/4	11,00	15,56	19,05	22,00	24,60	1,75	735	1 1/4	1
R 1 1/2	14,00	19,80	24,25	28,00	31,30	1,85	735	1 1/2	1 1/4
R 2	21,00	29,70	36,37	42,00	46,96	2,30	735	2	1 1/2

Wilo Membranski ventil



Područje primene:

Membranski ventil za primenu kod otvorenih rezervoara preko 1.500 l korisne zapremine za regulaciju nivoa u povezanosti s ventilom s plovkom R 1/2 kao regulacionim ventilom

Dozvoljeni fluid: voda bez abrazivnih materijala

Temperatura fluida: maks. 80 °C

Ulazni pritisak: min. 0,8 bar, maks. 16 bar

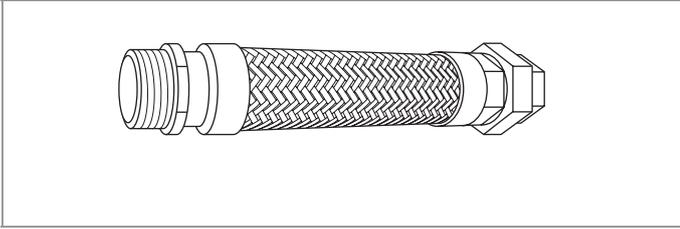
Materijal kućišta: sivo liveno gvožđe, spolja i iznutra plastificirano

Materijal ručke: nerđajući čelik

Nazivna mera [R]	Vordruck [bar]					Težina	Dimenzije		
	1	2	3	4	5		L	H	h
	Durchflussmenge [m ³ /h]					[kg]	[mm]		
DN 80	90	126	154	180	200	22	310	400	100
DN 100	144	200	250	300	320	37	350	433	110
DN 125	250	350	430	500	540	68	400	465	130

Mehanička dodatna oprema

Fleksibilni priključni vod



Područje primene:

Fleksibilni priključni vod obezbeđuje priključivanje sistema bez naprezanja.

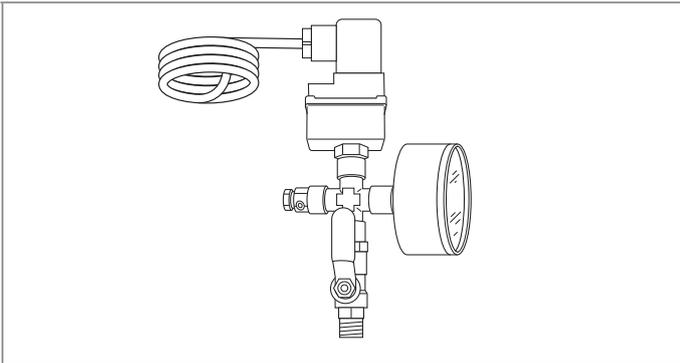
Materijal talasaste cevi: V4A (1.4541)

Materijal priključnog navoja: V4A (1.4571)

Priključak (dimenzija a): R 1 1/2 /Rp 1 1/2, R 2 /Rp 2, R 2 1/2 /Rp 2 1/2

Maks. dopušt. ugao savijanja: max. 8°

Wilo-WMS zaštita od nedostatka vode



Za zaštitu rada na suvo sa direktnim priključivanjem.

Obim isporuke

Komponente seta zaštite od rada na suvo:

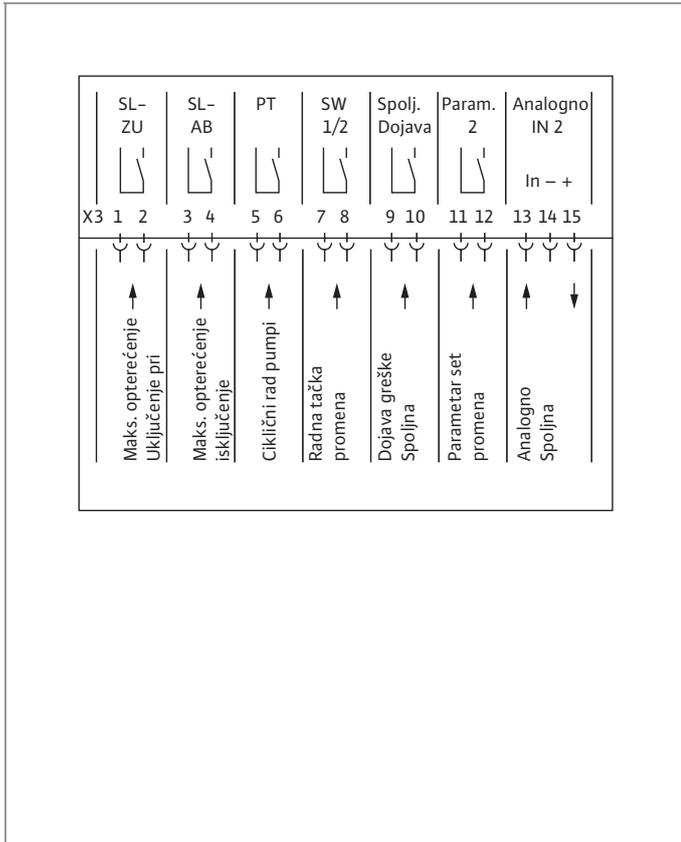
- Pritisna sklopka sa približ. 1,2 m priključ. kabla
- R 1/4 T-komad
- R 3/4 – 1/4 reducir
- Manometar
- Zaptivni materijali

Način rada:

Prekidač ulaznog pritiska blokira pri 1,0 bar a deblokira pri 1,3 bar (fabrički podešeno u skladu sa DIN 1988).

Fabričko podešavanje je promenljivo u skladu sa individualnim potrebama.

Wilo-DDC ploča za CR



Područje primene:

Dodatna štampana pločica za opremanje komandnih uređaja za sisteme Wilo-CR za daljinsko upravljanje spoljašnjim jedinicama za nadzor (npr. GA ili DDC-sekundarna stanica).

Upotreba samo kod sistema sa frekventnim regulatorima – sistemi COR serije.

Analogni ulaz:

Merno područje: 0... 10 V, 0/4... 20 mA (= min.–max. brzina)

Izlazni otpor: 10 kΩ ili. 50 Ω

Rezolucija: 10 Bits

Preciznost: 0,2% od konačne vrednosti + tolerancija davača

Digitalni ulaz

Ulazni nivo: 24 VDC/1 mA

Probojna čvrstoća: 250 VAC

Maks. dužina kabla: 100 m

Presek kleva: 1,5 mm²

Dimenzije [mm]: 100 x 120

Težina: približ. 0,5 kg

Konstrukcija

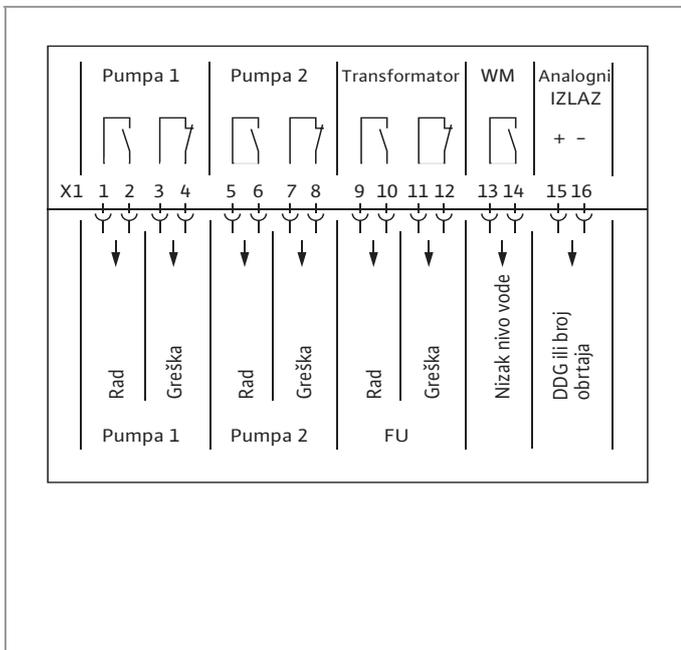
1 analogni ulaz za spoljašnje aktiviranje upravljačke komande (kontrola brzine za vreme DDC rada)

6 digitalnih ulaza za priključivanje spoljnih bežnaponskih tastera:

- Uključenje pod vršnim opterećenjem
- Isključenje pod vršnim opterećenjem
- Zamena na pumpi
- Promena pri zadatoj vrednosti
- Reset nakon greške
- Kontrolni ulaz 0/2–10 V; 0/4–20 mA

Materijal za pričvršćivanje i CAN-bus kabl uključeni su u opseg isporuke.

Wilo signalna ploča 1–2 za CR



Područje primene:

Dodatna štampana pločica za nadogradnju Wilo-CR sistema za pojedinačnu dojavu rada/greške, za sisteme sa dve pumpe

Analogni izlaz:

Merno područje: 0... 10 V, 0/4... 20 mA (brzina ili davač)

Izlazni otpor: 10 kΩ ili. 50 Ω

Rezolucija: 10 Bits

Preciznost: 0,2% od konačne vrednosti + tolerancija davača

Uklopna snaga: maks. 250 VAC/2 A, min. 12 VDC/10 mA

Maks. dužina kabla: 100 m

Presek kleva: 1,5 mm²

Dimenzije [mm]: 120 x 120

Težina: približ. 0,5 kg

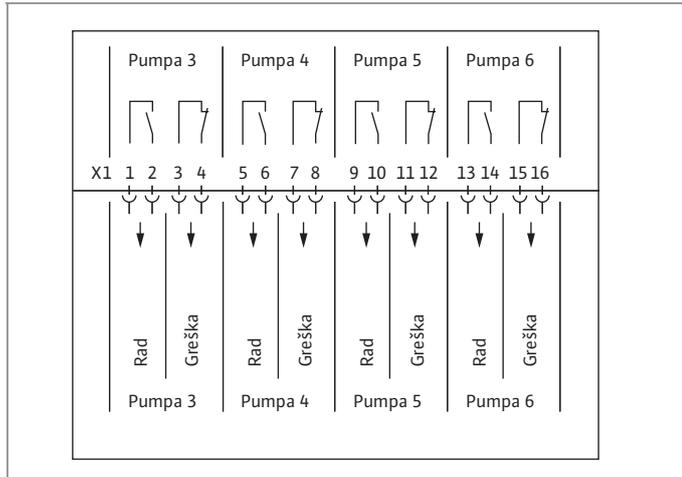
Funkcija:

- Bežnaponski kontakti za dojavu rada (NO kontakt) i greške (NC kontakt) za: pumpa 1, pumpa 2, frekventni regulator
- Signalizacija smrzavanja (grejanje) ili nedostatka vode (povišenje pritiska)
- Analogni izlaz za stvarnu vrednost brzine ili stvarnu vrednost senzora (može se izvršiti selekcija).

Materijal za pričvršćivanje i CAN-bus kabl uključeni su u opseg isporuke.

Električna dodatna oprema

Wilo signalna ploča 3--6 za CR



Pažnja: Prilikom naknadne ugradnje ovde navedene opreme, treba voditi računa da li se štampane pločice još mogu prostorno smestiti u komandni orman.

Područje primene:

Dodatna štampana pločica za nadgradnju Wilo-CR sistema za pojedinačni rad/greška signal za 3-6 pumpne sisteme (signalna ploča 1 - 2 takođe dostupna).

Uklonjena snaga: maks. 250 VAC/2 A, min. 12 VDC/10 mA

Veličina kleva: 1,5 mm²

Dimenzije [mm]: 120 x 120

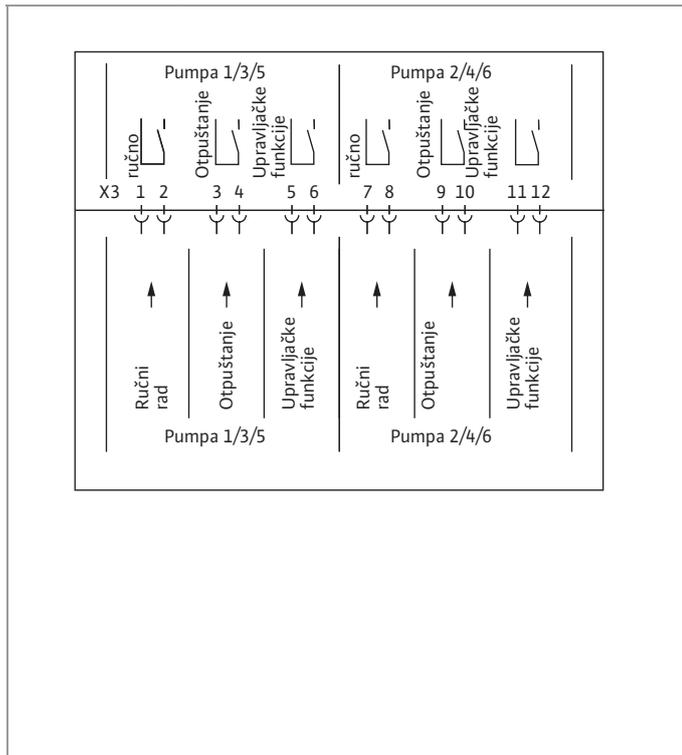
Težina: približ. 0,5 kg

Funkcija:

- Beznaponski kontakti za dojavu rada (NO kontakt) i greške (NC kontakt) od: pumpe 3, pumpe 4, pumpe 5, pumpe 6

Materijal za pričvršćivanje i CAN-bus kabl uključeni su u opseg isporuke.

Wilo upravljačka ploča za CR



Pažnja: Prilikom naknadne ugradnje ovde navedene opreme, treba voditi računa dali se štampane pločice još mogu prostorno smestiti u komandni orman.

Područje primene:

Dodatna štampana pločica za nadogradnju Wilo-CR sistema za selekciju Ručno - 0 - Automatski radni mod, maks. 2 pumpe (npr.: za 5-pumpni sistem potrebne su 3 štampane kontrolne pločice). Zamena svake pumpe pojedinačno preko spoljašnje beznaponske komande.

Prekidač za izbor: P1/P2, P3/P4, P5/P6/

Kontrolni ulazi: 2 x prekidač za ispravku (Uklj./Isklj./Isklj. za pumpu)

4 x kontrolni prekidač (Ručno - 0 - Automatski za pumpu)

Ulazni nivo: 24 VDC/1 mA

Probajna čvrstoća: 250 VAC

Maks. dužina kabela: 100 m

Presek kleva: 1,5 mm²

Dimenzije [mm]: 120 x 120

Težina: približ. 0,5 kg

Funkcija:

Ručno - 0 - Automatski zamena dvostepenim beznaponskim kontaktom sa centralnom "Isklj." pozicijom za svaku pumpu.

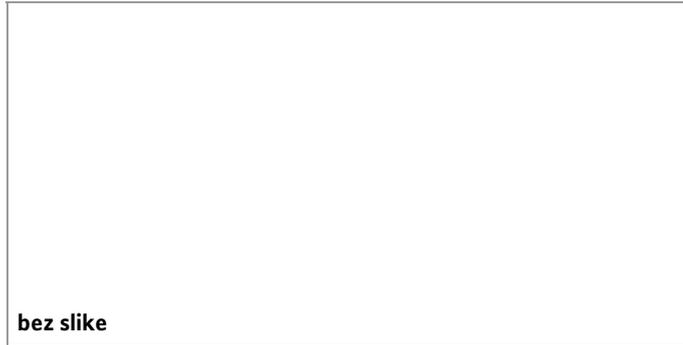
Vrsta rada:

- Ručno: pumpa priključena na mrežu
- 0: pumpa isključena
- Automatski: Pumpa na čekanju za automatsko upravljanje

Priključak za korisnika obezbeđeni prekidači za popravku sa kontaktima:

- Zatvoreni: pumpa deblokirana
- Otvoreni: pumpa blokirana

Materijal za pričvršćivanje i CAN-bus kabl uključeni su u opseg isporuke.

Set pritisnog prekidača za zaštitu od nedostatka vode

Za zaštitu od rada na suvo sa direktnim priključivanjem.

Obim isporuke

Komponente seta kontrole pritiska su:

- 3-polni pritisni prekidač za direktno uključenje pumpe sa 1,2 m kabla
- Usisna strana cevi od nerđajućeg čelika 1.4571
- Rp ... loptasti ventil

Funkcija:

Prekidač ulaznog pritiska blokira pri 1,0 bar a deblokira pri 1,3 bar (fabrički podešeno u skladu sa DIN 1988).
Fabričko setovanje se može promeniti na licu mesta.

**Set glavnog prekidača za odvajanje od električne mreže
COR 1 (do 7,5 kW)****Obim isporuke**

Set glavnog prekidača sadrži:

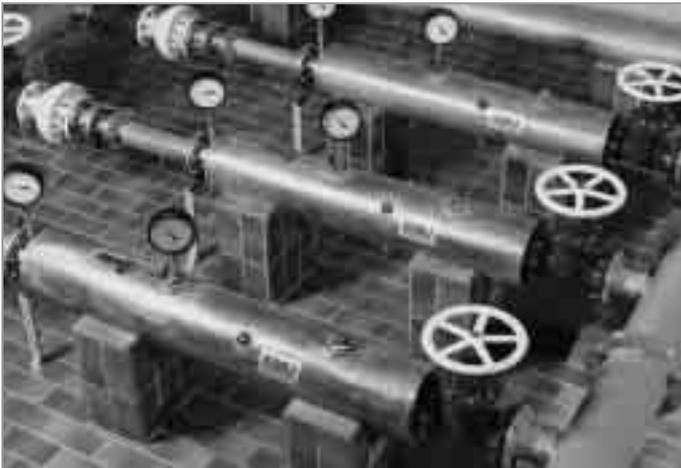
- Višepolni izolovani glavni prekidač sa 1,2 m kabla
- Konzolu za pričvršćivanje glavnog prekidača na membransku posudu
- Obujmice za fiksiranje glavnog prekidača na membransku posudu

Opciona ploča za VR regulator

Pojedinačni signali rada i greške

Signali su na raspolaganju preko beznaponskih kontakata.

Pregled proizvoda



Sistemi za povišenje pritiska

EMU pumpe visokog pritiska sa plaštom koriste se za povišenje pritiska u sistemima vodosnabdevanja i cirkulacionim sistemima. One obezbeđuju dovoljan pritisak vode u soliterima, delovima naselja na većoj visini i fabričkim postrojenjima.

Ove pumpe visokog pritiska sa plaštom, mogu se instalirati vertikalno, a do određenog broja stepeni takođe i horizontalno. U slučaju vertikalne ugradnje sistem sa pumpama se može postaviti na minimalnom prostoru, a u slučaju horizontalne ugradnje kompletna instalacija cevovoda je u jednoj ravni.

Način rada:

EMU pumpe visokog pritiska sa plaštom spajaju se priрубnicama na glavni vod snabdevanja ili bajpas vod.

Dotok može biti aksijalan ili sa strane na bilo kom mestu. EMU pumpe se izrađuju u skladu sa lokalnim faktorima i uslovima.

Prilikom direktne ugradnje u cevovod pumpa se dodatno može opremiti prstenastim usisnim ventilom. Tako je omogućen slobodan protok i kad pumpa stoji.

Varijante upravljanja EMU pumpama visokog pritiska sa plaštom:

- u zavisnosti od nivoa vode, pomoću plovka ili ekektroda
- u ovisnosti od pritiska, preko kontaktnog manometra ili pritisne sklopke
- s regulacijom broja obrtaja preko frekventnog regulatora

