



PRO UZAVŘENÉ SYSTÉMY



MCE/C měniče jsou především určeny pro použití s oběhovými čerpadly umožňující jednoduchou kontrolu a řízení diferenčního tlaku, a tím přizpůsobení čerpadla požadavkům systému. Řešení montáže na motoru čerpadla zjednodušuje a minimalizuje dobu instalace zařízení MCE/C.

Snadné programování a nastavení je zajištěno pomocí jednoduchých doprovodných dialogů a grafického displeje. MCE/C jednotky jsou chlazeny pomocí vzduchu z ventilátoru motoru čerpadla. MCE/C měniče chrání čerpadlo díky integrovanému bezpečnostnímu zařízení.

Tyto měniče také prodlužují životnost čerpadla díky odstranění vodního rázu a rotace čerpadla na minimálních otáčkách. Dále šetří energii tím, že drží čerpadlo na minimální úrovni spotřeby pro zajištění požadovaného výkonu.

Měnič je vybaven komunikačním modulem pro připojení zdvojených čerpadel.

- Rozsah regulace podle využití snímače s rozsahem 1-24 bar
- Ochrana proti přepětí
- Nastavitelná ochrana proti přetížení
- Rozšířené možnosti připojení
- Stupeň ochrany: IP55
- Nadproudová ochrana
- Ochrana proti přehřátí

TECHNICKÁ DATA

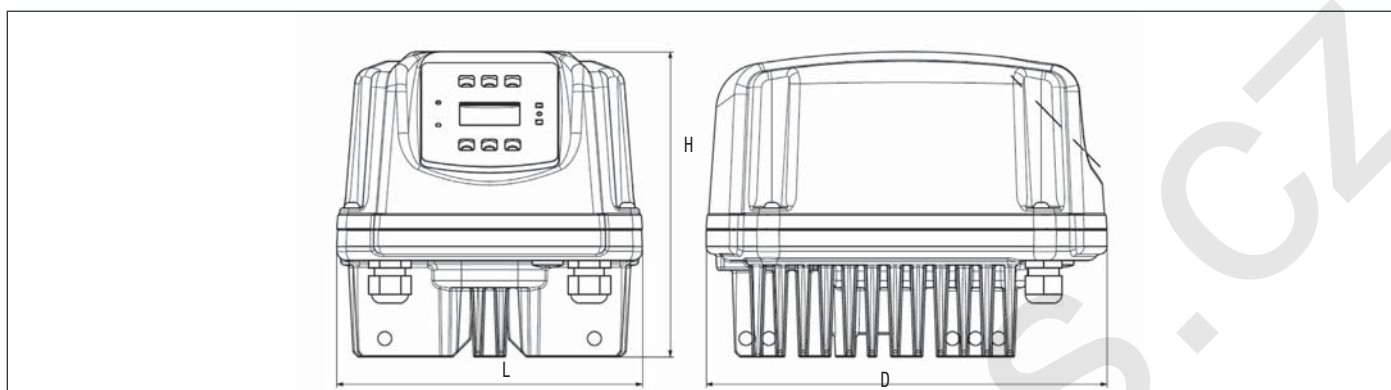
TYP	KÓD	NOMINAL MOTOR VÝKON KW	MAX NOMINAL MOTOR PROUD A	MIN NOMINAL MOTOR PROUD A	NAPĚTÍ 50 Hz	NAPĚTÍ ČERPADLA 50 Hz	RÁM MOTORU
MCE/C 11	60144656	1.1	6.5	1.0	1x230	3x230	71 80
MCE/C 15	60144657	1.5	8.0	1.0	1x230	3x230	90
MCE/C 22	60144659	2.2	10.5	1.0	1x230	3x230	90 100
MCE/C 30	60144660	3	7.5	2.0	3x400	3x400	100
MCE/C 55	60144662	5.5	13.5	2.0	3x400	3x400	112 132
MCE/C 110	60144664	11.0	24	2.0	3x400	3x400	132 160
MCE/C 150	60144665	15.0	32	2.0	3x400	3x400	160

PRODUKTY DODÁVANÉ S MCE/C

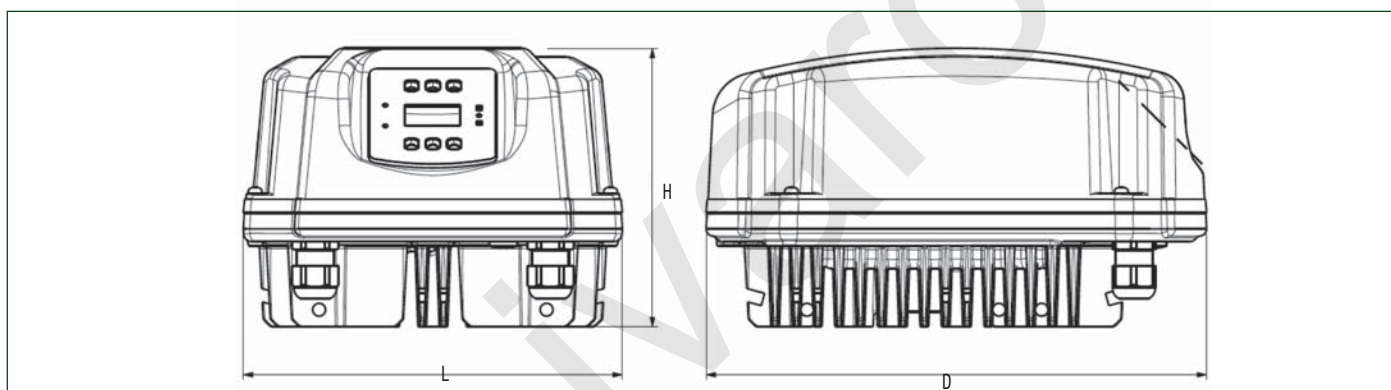
IN-LINE ČERPADLA		ODSTŘEDIVÁ ČERPADLA	
ALME-ALPE		KCE-KCVE	
KLME-KLPE/DKLME-DKLPE		NKM-GE/NKP-GE	
CME/CM-GE/DCM		KDNE 4-2 POLES	
CPE/CP-GE/DCPE			

ROZMĚRY A HMOTNOST

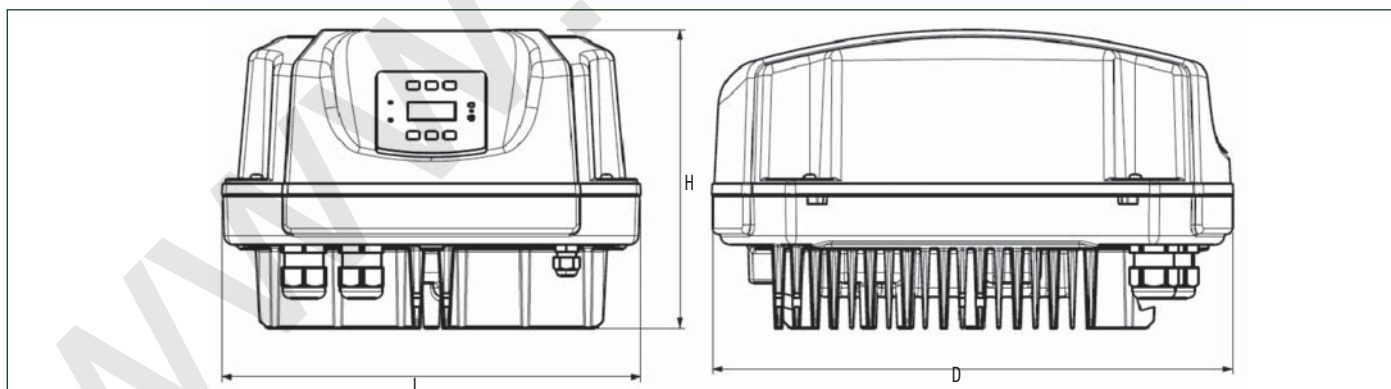
MCE/C 11 - 15 - 22



MCE/C 30 - 55



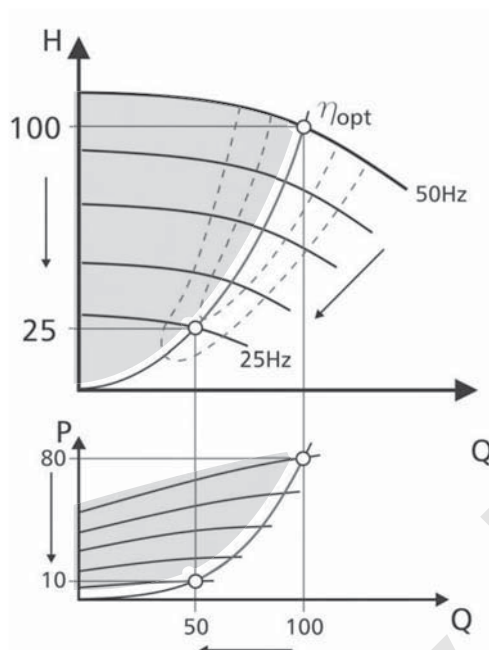
MCE/C 110 - 150



TYP	L	H	D	ROZMĚRY BALENÍ			HMOT. KG
				L/D	L/L	H	
MCE/C 11	200	199	262	265	235	215	5
MCE/C 15	200	199	262	265	235	215	5
MCE/C 22	200	199	262	265	235	215	5
MCE/C 30	267	196	352	360	280	200	7,6
MCE/C 55	267	196	352	360	280	200	7,6
MCE/C 110	343	244	425	435	345	265	12
MCE/C 150	343	244	425	435	345	265	12

ÚSPORA ENERGIE

Snížení otáček motoru i okrajově může vést ke značnému snížení spotřeby elektrické energie. Například čerpadlo poháněné ze sítě, které pracuje přibližně na 2950 otáčkách za minutu bude pracovat přibližně o 20% méně (tj. na 2360 ot. za minutu) při napájení 40Hz, což vede k úspoře 40% absorbované energie.



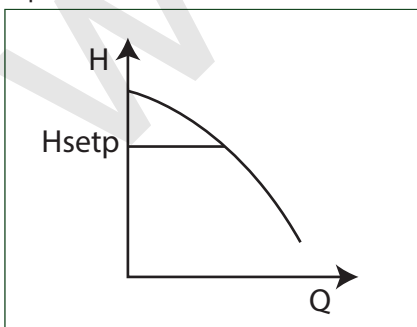
- snížením otáček motoru a mechanického namáhání zvyšuje životnost čerpadla
- snížení průtoku dle lineární funkce
- snížení tlaku dle kvadratické funkce
- snížení spotřeby elektrické energie

PROVOZNÍ REŽIMY

Všechny funkce vyjmenované níže mohou být zobrazeny všem uživatelům (bez ohledu na úroveň jejich odborné znalosti) jednoduše procházením MCE menu. Nastavení a úprava parametrů jsou chráněny a umožněny pouze pro odborníky.

ΔP-c ovládací režim konstantního diferenciálního tlaku

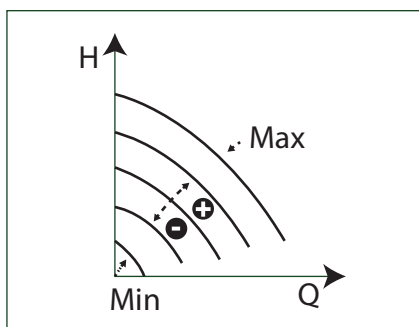
Ovládací režim ΔP-c udržuje systémový diferenciální tlak na konstantní úrovni v uživatelem nastavitelné hodnotě H_{setp} bez ohledu na změny v průtoku.



Tento ovládací režim je vhodný především pro tyto instalace:

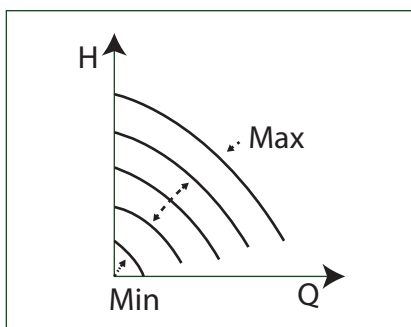
- dvoutrubkové topné systémy s termostatickými ventily;
- systémy podlahového vytápění s termostatickými ventily
- jednotrubkové topné systémy s termostatickými ventily a pojistnými ventily
- Systémy s čerpadly primárního okruhu s nízkými tlakovými ztrátami

KONSTATNÍ KŘIVKA



Ovládací režim konstantní křivky

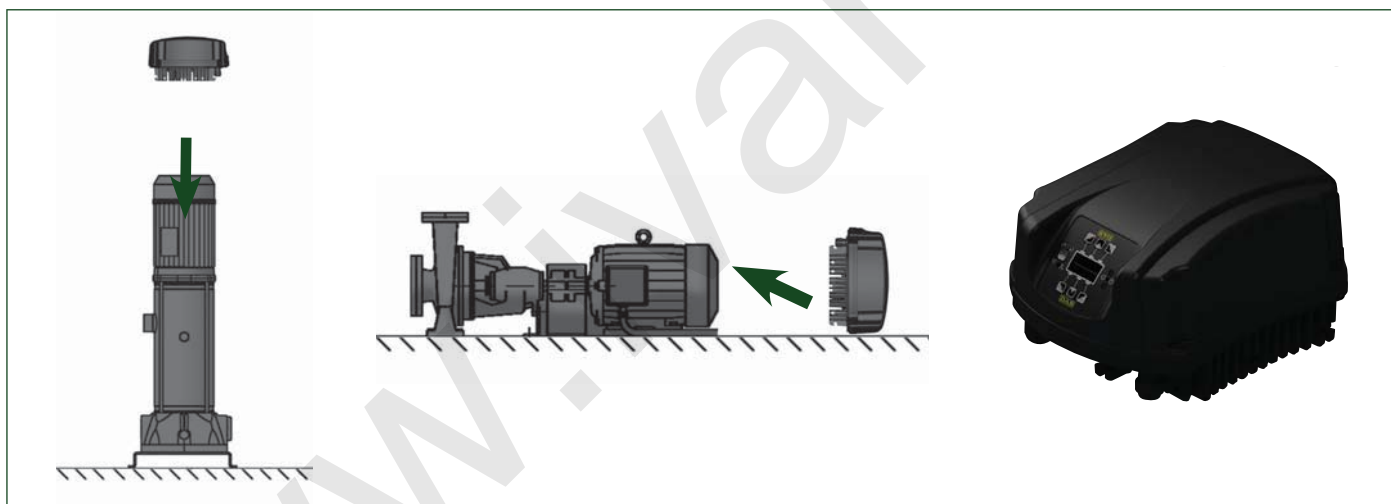
Toto ovládací nastavení ukazuje křivku oběhového čerpadla při konstantní rychlosti. Pracovní křivka je zvolena nastavením rychlosti otáček na podílovém faktoru. Dosažení 100 % označuje maximum křivky. Rychlost otáček může záviset na omezení výkonu a rozdílu v tlaku dle modelu oběhového čerpadla.



Ovládací režim konstantní křivky s analogovým signálem

Rychlost otáček může být nastavena na displeji nebo dálkovým signálem 0-10 V. Nastavení ovládacího je ideální pro topné a chladicí systémy, které vyžadují konstantní průtok.

PŘIPOJENÍ K MOTORU



MCE je nainstalován na základně motoru.

Měnič může pracovat jak vertikálně, tak i horizontálně.

K dispozici jsou 2 sady pro montáž na motor:

Spojovací-tyče:

Ty jsou připojeny k MCE a krytu ventilátoru.

Vyžadují pevný kryt ventilátoru, který snese váhu měniče, tj. zajištění pomocí šroubů.

Kryt ventilátoru kit:

Sada krytu ventilátoru se používá ve všech typech instalací, kdy kryt ventilátoru není dostatečně pevný, nebo dostatečně silný, aby odolal hmotnosti měniče.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

POKYNY PRO INSTALACI MCE/C




JEDNOTLIVÁ INSTALACE (Příslušenství na objednávku)	VÍCENÁSOBNÁ INSTALACE (Příslušenství na objednávku)
- diferenciální snímač	- diferenciální snímač - připojovací kabel


POKYNY PRO INSTALACI ADAC A MCE/P

JEDNOTLIVÁ INSTALACE (Příslušenství na objednávku)	VÍCENÁSOBNÁ INSTALACE OD 2 DO 8 MĚNIČŮ*
- tlakový snímač Volitelné: čidlo průtoku, držák pro čidlo, kabel pro čidlo průtoku	- tlakový snímač - propojovací kabel (počet podle potřeby na propojení všech instalovaných měničů; např. pro 8 měničů je potřeba objednat 7 propojovacích kabelů)






*DŮLEŽITÉ: může být instalováno více jak 1 tlakové čidlo (max. 1 před měničem a 1 za měničem) Volitelné: čidlo průtoku, držák pro čidlo, kabel pro čidlo


*DŮLEŽITÉ: jen jedno čidlo průtoku může být namontováno na výstupní potrubí nebo jedno čidlo na výstupu každého čerpadla

TLAKOVÝ SNÍMAČ	POPIS	MCE/C	ADAC	MCE/P	KÓD
	Diferenciální snímač 4 bar (C)	•			60144674
	Diferenciální snímač 10 bar (C)	•			60144675
	Tlakové čidlo 25 bar s kabelem (2 m)		•	•	60146289
	Tlakové čidlo 25 bar s kabelem (4 m)		•	•	88002533
	Tlakové čidlo 4-20 mA - 25 bar s kabelem (1,5 m)		•	•	60148784

TLAKOVÝ SNÍMAČ	POPIS	MCE/C	ADAC	MCE/P	KÓD
	Průtokové čidlo F3H13		•	•	60146290
	Průtokové čidlo F3H15		•	•	60146291

PŘÍSLUŠENSTVÍ

KABEL	POPIS	MCE/C	ADAC	MCE/P	KÓD
	Kabel snímače tlaku MCE L750	•			60120929
	Kabel snímače tlaku MCE L2000	•			60145637
	Kabel k tlakovému čidlu 4 m		•	•	88002310
	Kabel k tlakovému čidlu 10 m		•	•	88002614
	Kabel k tlakovému čidlu 32 m		•		88002615
	Kabel k tlakovému čidlu 49 m		•		88002616
	Kabel k tlakovému čidlu 99 m		•		88002620
	Kabel k průtokovému čidlu 2 m		•	•	60146292
	Kabel k průtokovému čidlu 4 m		•	•	88002311
	Kabel k průtokovému čidlu 10 m		•	•	88002617
	Kabel k průtokovému čidlu 32 m		•		88002618
	Kabel k průtokovému čidlu 49 m		•		88002619
	Kabel k průtokovému čidlu 99 m		•		88002621
	Kabel k propojení ADAC		•		88002479
	Kabel k propojení MCE zdvojeného čerpadla	•		•	60144673

PŘÍRUBA PRO ČIDLO	POPIS	MCE/C	ADAC	MCE/P	KÓD
	F3H13 PLAST. PIPE 2" (63 MM.)		•	•	88002228
	F3H13 PLAST. PIPE 2" 1/2(75MM.)		•	•	88002229
	F3H13 PLAST. PIPE 3" (90 MM.)		•	•	88002227
	F3H13 PLAST. PIPE 4" (110 MM.)		•	•	88002154
	F3H15 PLAST. PIPE 6" (160 MM.)		•	•	88002236
	F3H13 MET. PIPE 2" (63 MM.)		•	•	88002442
	F3H13 MET. PIPE 3" (88.9 MM.)		•	•	88002152
	F3H13 MET. PIPE 4" (114.3 MM.)		•	•	88002153
	F3H15 MET. PIPE 6" (168.3 MM.)		•	•	88002440
	F3H15 MET. PIPE 8" (219.1 mm.)		•	•	88002439