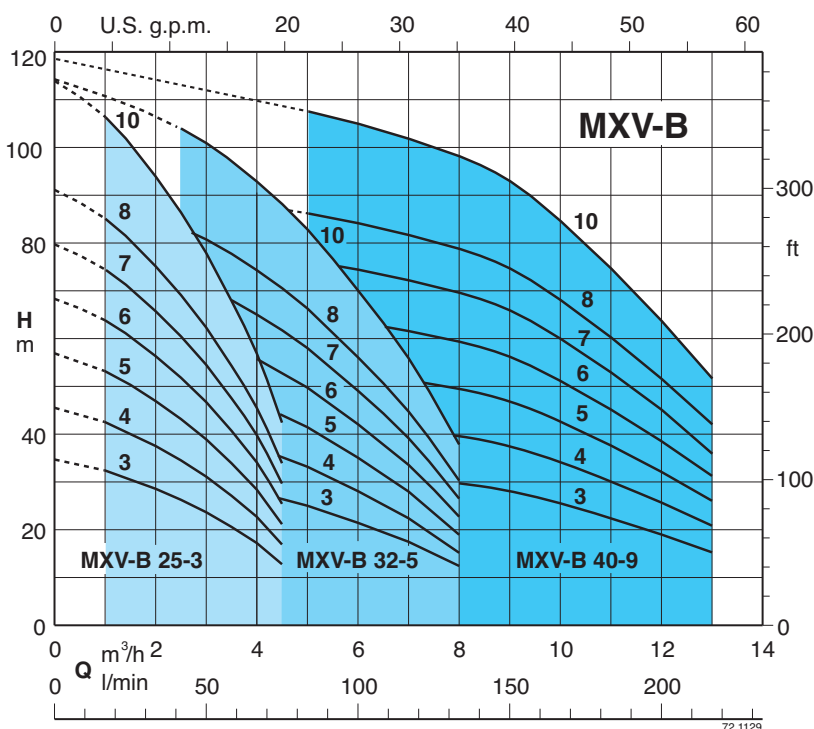




Řady elektročerpadel MXV-B... splňují požadavky evropského nařízení č. 547/2012.

### Výkonové křivky $n \approx 2\,900$ ot/min



### Konstrukce

Vertikální, článková monobloková čerpadla se shodným průměrem sacího a výtlačného hrdla v jedné ose (in-line).

Všechny součásti, které přichází do kontaktu s kapalinou, včetně hlavíc, jsou vyrobeny z chrom-niklové nerezové oceli.

Kluzná ložiska jsou odolná proti korozi a jsou promazávána čerpanou kapalinou.

### Verze s frekvenčním měničem (na požádání)

### Použití

Pro přečerpávání vody.

Pro čistou neabrazivní a nevybušnou kapalinu bez pevných nebo nitkových příměsí, která není agresivní vůči nerezové oceli (na požádání s úpravou těsnících materiálů).

Univerzální čerpadlo pro domácí i průmyslové použití, pro tlakové stanice, hasicí systémy, vysokotlaké myčky, pro zavlažování, zemědělství i pro sportovní zařízení.

### Provozní podmínky

Teplota kapaliny: od  $-15\text{ °C}$  to  $+90\text{ °C}$ .

Teplota prostředí: až do  $40\text{ °C}$ .

Maximální povolený tlak v tělese čerpadla: 16 bar.

### Motor

2pólový asynchronní motor, 50 Hz ( $n \approx 2\,900$  ot/min).

**MXV-B:** třífázový 230/400 V  $\pm 10\%$  až do 3 kW  
400/690 V  $\pm 10\%$  od 3,7 do 7,5 kW.

**MXV-BM:** jednofázový 230 V  $\pm 10\%$ ,  
s tepelnou ochranou.

Třída izolace F. Stupeň krytí IP 54.

Motor vhodný pro provoz s frekvenčním měničem od 1,1 kW.

**Klasifikační schéma IE3 pro třífázové motory od 0,75 kW.**

Vyrobeno v souladu s: EEN 60034-1, EN 60034-30-1,  
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

### Materiálové provedení

#### (součásti v kontaktu s kapalinou)

Součásti	Materiál
Venkovní plášť čerpadla	
Sací těleso	
Výtlačné těleso	Chrom-niklová ocel
Těleso článku	1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Oběžné kolo	
Spodní kryt	
Horní kryt	
Rozpěrná objímka	
Hřídel čerpadla	Chrom-niklová ocel
Zátka	1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Mechanická ucpávka ISO 3069 - KU	Aluminiová keramika/Uhlík/EPDM
Těsnící kroužek	PTFE
Těsnící kroužek	NBR
Oválné protipříruby	Cr-Ni ocel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)

### Zvláštní provedení na požádání

- Jiné napětí.
- Frekvence 60 Hz.
- Stupeň krytí IP 55.
- Speciální mechanická ucpávka
- Těsnící kroužky tělesa čerpadla z FPM.
- Pro vyšší nebo nižší teplota kapaliny či prostředí.

### Označení

Série	MXV-B M EI 25 - 305 O
Jednofázový motor (až do 2,2 kW)	
S frekvenčním měničem I-MAT	
DN hrdla v mm	
Jmenovitý průtok v m <sup>3</sup> /h	
Počet článků	
Oválné příruby	

### Čerpadla s frekvenčním měničem

Čerpadla MXV-B EI jsou dostupná v provedení s výkonem od 0,75 kW až do 3,7 kW a jsou vybavena frekvenčním měničem I-MAT, který je připevněn k hlavní desce. Díky tomu je systém s možností změny rychlosti velmi kompaktní a efektivní, a tedy ideální pro použití při čerpání teplé i studené vody. Čerpadlo je vybaveno převodníky vhodnými pro běžný provoz a je nastaveno již ve výrobě.

### Výhody

- Úspora energie
- Malé rozměry
- Snadné použití
- Lze nastavit dle požadavků provozu
- Spolehlivost

### Konstrukce

Součástí systému je:

- Čerpadlo
- asynchronní motor
- Frekvenční měnič I-MAT
- Adaptér motoru pro připojení frekvenčního měniče k motoru
- Kabel pro připojení frekvenčního měniče k motoru
- Převodníky

### Klíčové vlastnosti

- Jmenovitý výkon motoru od 0,75 kW do 3,7 kW
- Rozsah ovládání od 1750 do 2900 ot./min (2pólový motor)
- Ochrana proti chodu nasucho
- Ochrana proti provozu při uzavření připojovacích portů
- Ochrana proti úniku kapaliny v systému
- Ochrana proti nadproudům v motoru
- Ochrana proti přepětí a podpětí zdroje napájení
- Ochrana proti nerovnovážnému proudu mezi jednotlivými fázemi

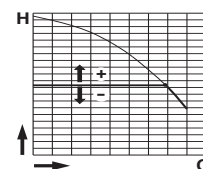


### Provozní režimy



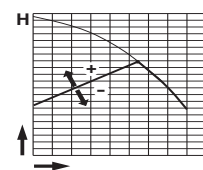
**Režim konstantního tlaku**  
s tlakovým převodníkem

Při změně průtoku vyžadovaného instalací systém v tomto režimu udržuje přednastavený tlak při změně průtoku.



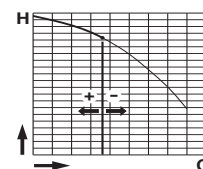
**Režim proporčního tlaku**  
s tlakovým převodníkem

V tomto režimu systém mění provozní tlak podle vyžadovaného průtoku.



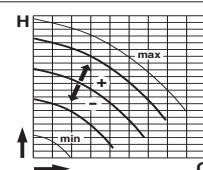
**Režim konstantního průtoku**  
s měřičem průtoku

V tomto režimu systém udržuje konstantní hodnotu průtoku v bodu instalace podle vyžadovaného tlaku



**Režim fixní rychlosti**  
s nastavením rychlosti při preferované rotaci.

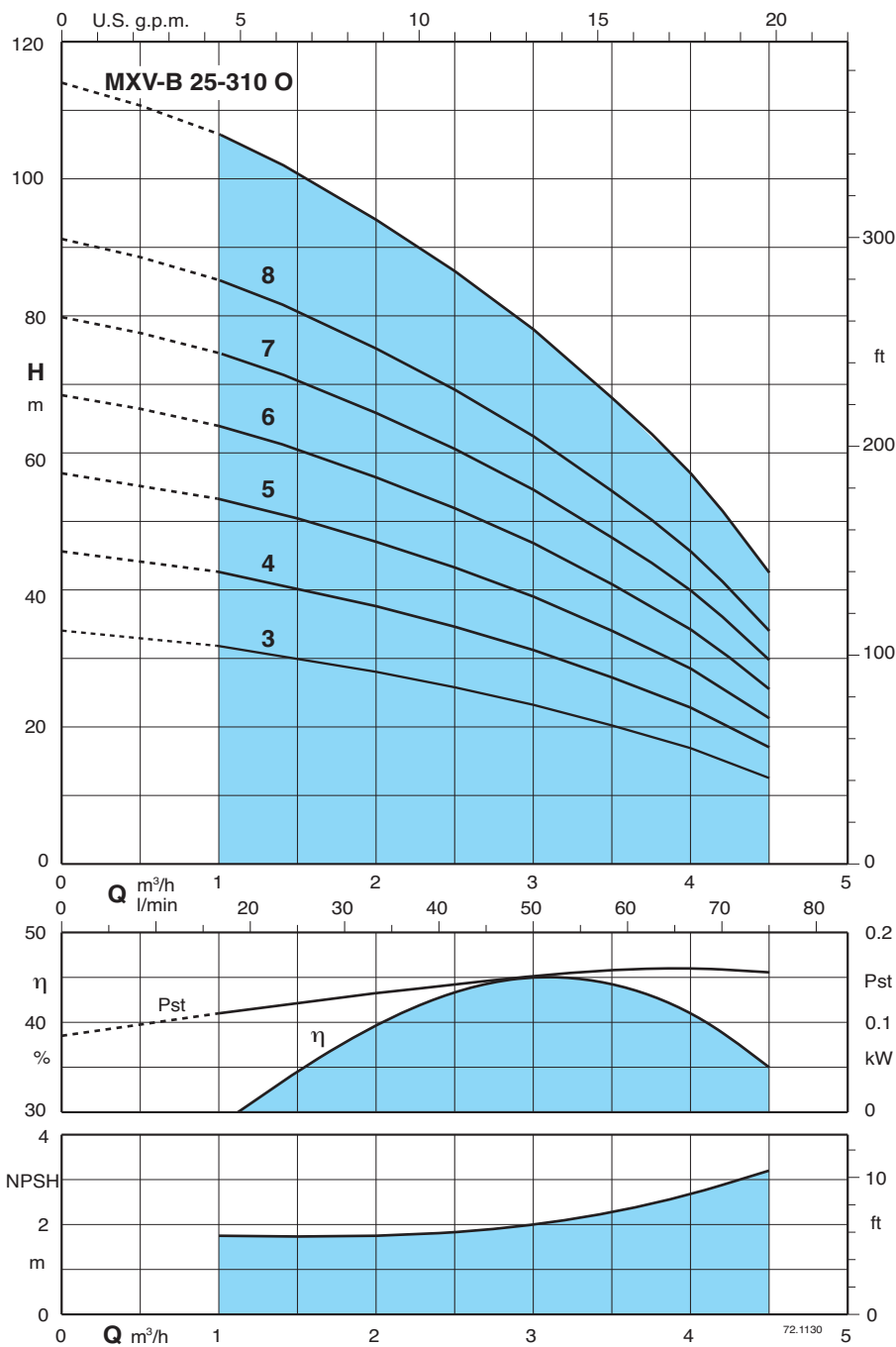
Pokud v tomto režimu změníte provozní frekvenci, můžete si vybrat jakoukoliv křivku provozu ze škály provozních možností.



**Režim konstantní teploty**  
s převodníkem teploty

V tomto režimu systém udržuje uvnitř čerpadla konstantní teplotu pomocí změn rychlosti čerpadla.

### Výkonové křivky $n \approx 2900$ ot/min



Platí pro čistou studenou vodu, bez obsahu plynu.  
Doporučuje se bezpečnostní rezerva + 0,5 m nad hodnotu NPSH.  
Tolerance v souladu s UNI EN ISO 9906:2012

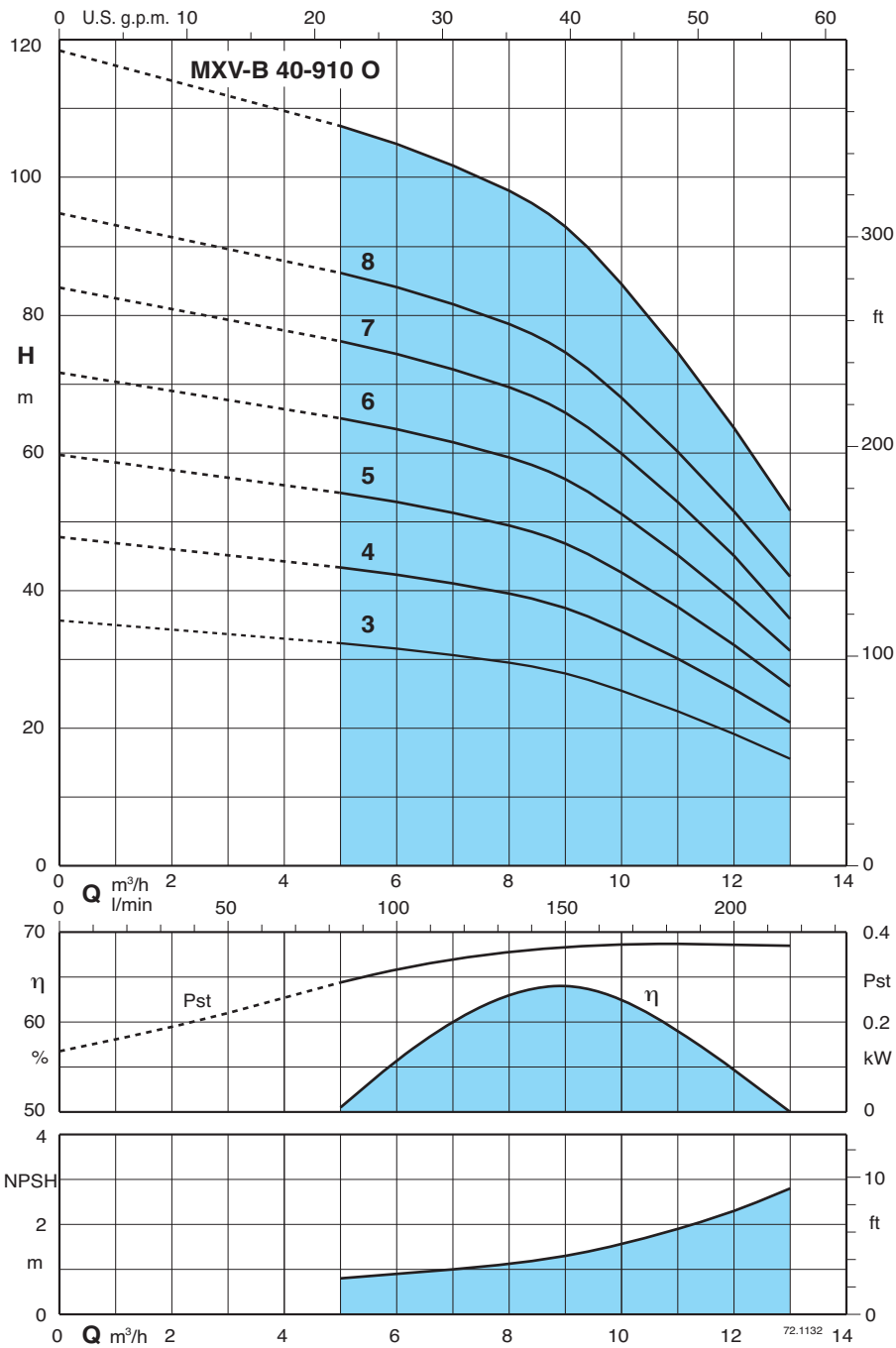
Hodnoty výtlačku a výkonu jsou platné pro kapalinu s hustotou  $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$  a kinematická viskozita  $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$ .

Pst = Výkon odpovídající jednomu stupni.  
P1 Max. příkon.  
P2 Jmenovitý výkon motoru.

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V P1		P2		m³/h Q l/min	H								
	A	A		A	kW	kW	HP		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
MXV-B 25-303 O	4	2,3	MXV-BM 25-303 O	5,8	1,1	0,75	1	m	34	32	30	28	26	23,5	20,5	17	12,5
MXV-B 25-304 O	4	2,3	MXV-BM 25-304 O	5,8	1,1	0,75	1		44	42,5	40	37,5	34,5	31	27	22,5	17
MXV-B 25-305 O	4	2,3	MXV-BM 25-305 O	5,8	1,1	0,75	1		56	53	50	47	43	39	34	28	21
MXV-B 25-306 O	4,7	2,7	MXV-BM 25-306 O	7,4	1,5	1,1	1,5		68	63,5	60,5	56	51,5	46,5	40,5	34	25
MXV-B 25-307 O	4,7	2,7	MXV-BM 25-307 O	7,4	1,6	1,1	1,5		79,5	74	70,5	65,5	60	54,5	47,5	39,5	30
MXV-B 25-308 O	7,5	4,3	MXV-BM 25-308 O	9,2	2	1,5	2		91	85	80,5	75	69	62	54	45,5	34
MXV-B 25-310 O	7,5	4,3	MXV-BM 25-310 O	9,2	2,3	1,5	2		114	106	101	94	86	78	68	57	42



### Výkonové křivky $n \approx 2\,900$ ot/min



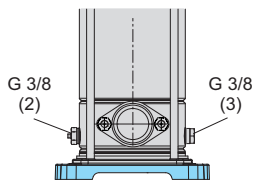
Platí pro čistou studenou vodu, bez obsahu plynu.  
Doporučuje se bezpečnostní rezerva + 0,5 m nad hodnotu NPSH.  
Tolerance v souladu s UNI EN ISO 9906:2012

Hodnoty výtaku a výkonu jsou platné pro kapalinu s hustota  $\rho = 1,0$  kg/dm<sup>3</sup> a kinematická viskozita  $\nu = \max 20$  mm<sup>2</sup>/sec.

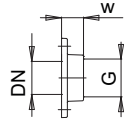
Pst = Výkon odpovídající jednomu stupni.  
P1 Max. příkon.  
P2 Jmenovitý výkon motoru.

3~	230 V 400 V		1~	230 V P1		P2		m³/h Q l/min	H m												
	A	A		A	kW	kW	HP		0	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
MXV-B 40-903 O	4,7	2,7	MXV-BM 40-903 O	7,4	1,6	1,1	1,5	0	35,5	32,5	31,5	31	29,5	28	25,5	22,5	19,5	15,5			
MXV-B 40-904 O	7,5	4,3	MXV-BM 40-904 O	9,2	2,3	1,5	2	5	47	43	42	41	40	37	34	30	26	21			
MXV-B 40-905 O	9,15	5,3				2,2	3	6	59	54	53	51	50	47	43	38	32	26			
MXV-B 40-906 O	9,15	5,3				2,2	3	7	71	65	63	62	59	56	51	45	39	31			
MXV-B 40-907 O	11,5	6,6				3	4	8	83	76	74	72	69	66	60	53	45	36			
MXV-B 40-908 O	11,5	6,6				3	4	9	95	87	85	82	79	75	69	60	51	42			
MXV-B 40-910 O		9,6				3,7	5	10	119	109	106	103	99	94	86	75	64	52			

### Rozměry a hmotnosti



#### Oválné protipřiruby

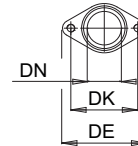


PN 16

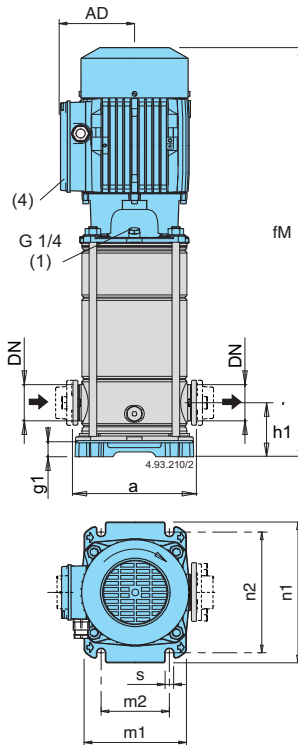
DN	G	w	Otvory	
			N.	Ø
25	1	23	2	12
32	1 1/4	23	2	12
40	1 1/2	26	2	15

#### Oválné přiruby

PN 16

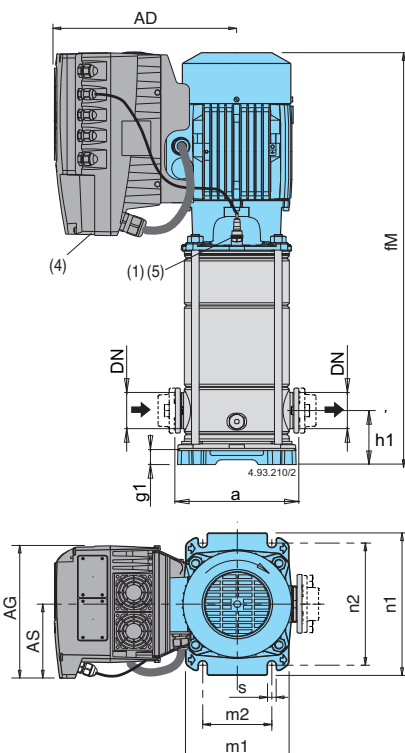


DN	DE	DK	Otvory	
			N.	Ø
25	95	75	2	M10
32	95	75	2	M10
40	125	100	2	M12



Typ	Motor P <sub>2</sub>		mm										
	kW	HP	DN	a	h1	fM	AD	n1	n2	m1	m2	s	g1
MXV-B(M) 25-303 O	0,75	1	25	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-304 O	0,75	1	25	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-305 O	0,75	1	25	160	50	577	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-306 O	1,1	1,5	25	160	50	601	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-307 O	1,1	1,5	25	160	50	625	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-308 O	1,5	2	25	160	50	649	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-310 O	1,5	2	25	160	50	697	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-503 O	0,75	1	32	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-504 O	1,1	1,5	32	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-505 O	1,1	1,5	32	160	50	577	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-506 O	1,5	2	32	160	50	601	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-507 O	1,5	2	32	160	50	625	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B 32-508 O	2,2	3	32	160	50	689	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B 32-510 O	2,2	3	32	160	50	737	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 40-903 O	1,1	1,5	40	200	80	601	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B(M) 40-904 O	1,5	2	40	200	80	601	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-905 O	2,2	3	40	200	80	631	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-906 O	2,2	3	40	200	80	701	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-907 O	3	4	40	200	80	755	138	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-908 O	3	4	40	200	80	789	138	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-910 O	3,7	5	40	200	80	849	138	250	215	190	130	14	30,5

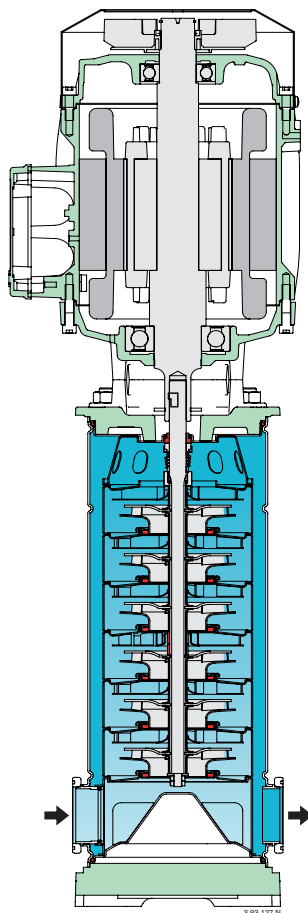
- (1) Plnicí otvor
- (2) Strana sacího ventilu
- (3) Odvodnění
- (3) Standardní pozice svorkovnice



Typ	Motor P <sub>2</sub>		mm												
	kW	HP	DN	a	h1	fM	AD	AG	AS	n1	n2	m1	m2	s	g1
MXV-B EI 25-303 O	0,75	1	25	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-304 O	0,75	1	25	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-305 O	0,75	1	25	160	50	577	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-306 O	1,1	1,5	25	160	50	601	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-307 O	1,1	1,5	25	160	50	625	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-308 O	1,5	2	25	160	50	649	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-310 O	1,5	2	25	160	50	697	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-503 O	0,75	1	32	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-504 O	1,1	1,5	32	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-505 O	1,1	1,5	32	160	50	577	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-506 O	1,5	2	32	160	50	601	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-507 O	1,5	2	32	160	50	625	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-508 O	2,2	3	32	160	50	689	286	210	118	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-510 O	2,2	3	32	160	50	737	286	210	118	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 40-903 O	1,1	1,5	40	200	80	601	286	190	105	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-904 O	1,5	2	40	200	80	601	286	190	105	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-905 O	2,2	3	40	200	80	631	286	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-906 O	2,2	3	40	200	80	701	286	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-907 O	3	4	40	200	80	755	294	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-908 O	3	4	40	200	80	789	294	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-910 O	3,7	5	40	200	80	849	294	210	118	250	215	190	130	14	30,5

- (1) Plnicí otvor
- (2) Strana sacího ventilu
- (3) Odvodnění
- (4) Standardní pozice I-MAT
- (5) Tlakový převodník



**Konstrukční údaje****Široká škála využití**

Všechny součásti, které přichází do kontaktu s kapalinou, včetně přípojovacích hrdel, jsou z chrom-niklové nerezové oceli.

Těsnící a vodicí kroužky jsou korozivzdorné.

**Úsporná instalace**

Vertikální konstrukce se sníženou výškou čerpadla pro montáž v malých prostorech. Připojení v jedné ose (in-line) pro usnadnění instalace potrubí s možností umístění čerpadla přímo do potrubí.

Demontáž i čištění vnitřních částí bez nutnosti odpojení potrubí.

**Pevná a spolehlivá konstrukce**

Sací a výtlačová hrdla absorbují tlak potrubí vyvíjený na čerpadlo, aniž by docházelo k jakékoliv deformaci, lokálnímu tření nebo předčasnému opotřebení.

Kompaktní a robustní konzola čerpadla vyrovnává síly mezi pohyblivými a pevnými částmi čerpadla a redukuje vibrace.

Tvar vrchního krytu zabraňuje vzniku vzduchových bublin kolem mechanické ucpávky.

**Tichý provoz**

Vodní plášť mezi články čerpadla a silnou vnější stěnou snižuje hlučnost čerpadla.