

MXV-B

Pompy pionowe, wielostopniowe z wirnikami zamkniętymi ze stali nierdzewnej



Konstrukcja

Pompy pionowe wielostopniowe z wirnikami zamkniętymi IN LINE z króćcami ssawnymi i tłocznymi o tej samej średnicy umieszczone są na tej samej osi. Wszystkie części mające kontakt z medium wykonane są z chromowo-niklowej stali nierdzewnej. Łożyska odporne na korozję chłodzone są przez pompowaną ciecz.

Wersja z falownikiem I-MAT (na życzenie)

Zastosowanie

-do systemów zasilania wodnego;
-dla mediów bez zanieczyszczeń, niewybuchowych, bez ciał stałych włóknistych lub ściernych z możliwością zastosowania materiałów specjalnych do uszczelnień

Uniwersalna pompa do użytku przemysłowego i prywatnego, do podnoszenia ciśnienia, myjni ciśnieniowych, systemów nawadniania, do użytku rolniczego oraz w obiektach sportowych

Warunki pracy pompy

Temperatura cieczy od -15 °C do +90 °C.

Temperatura otoczenia do 40 °C.

Max ciśnienie dopuszczalne w obudowie pompy 16bar

Praca ciągła

Silnik

Silnik indukcyjny dwubiegunowy 50 Hz ($n \approx 2900$ obr/min).

MXV- trójfazowy 230/400 V $\pm 10\%$, do 3 kW;

400/690 V $\pm 10\%$, dla 3,7 kW.

MXV-BM : jednofazowy 230 V $\pm 10\%$ z zabezpieczeniem termicznym, kondensator w skrzynce zaciskowej.

Klasa izolacji F.

Stopień ochrony IP 54

Silnik dostosowany do pracy z falownikiem

Klasyfikacja IE3 dla silników trójfazowych.

Wykonanie zgodne EN 60034-1; EN 60034-30-1.

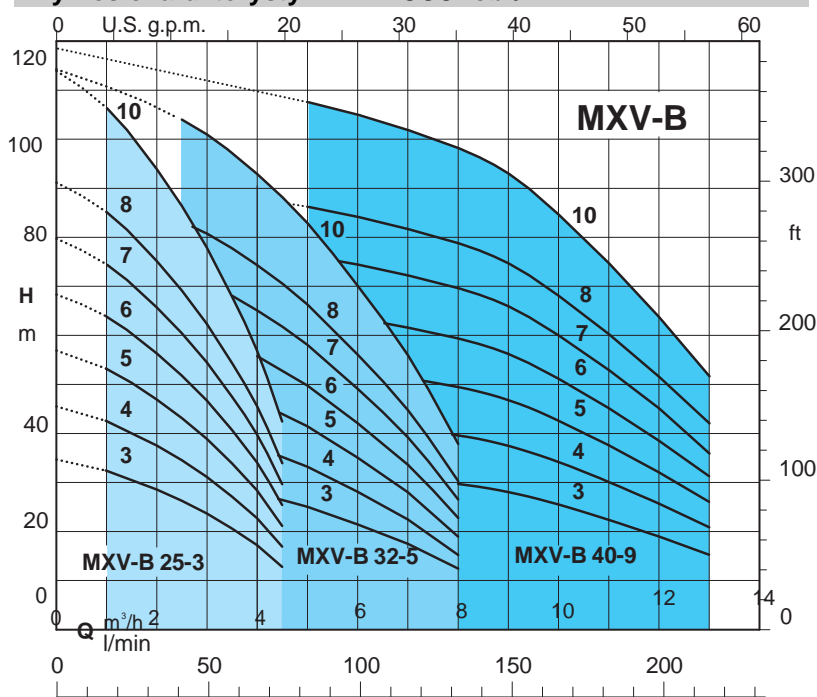
EN 60335-1, EN 60335-2-41.



MX

Elektropompy serii MXV-B wykonane są wg Reg Eur. 547/2012

Wykres charakterystyk $n \approx 2900$ obr/min



Materiały (w tym części mające kontakt z medium)

Część	Materiał
osłona zewnętrzna Obudowa cz. ssawnej obudowa cz. tłocznej Obudowa stopnia Wirnik pokrywa stopnia dolnego pokrywa stopnia górnego tuleja dystansowa	stal chromo- niklowa 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Wał pompy	Stal Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Czop	Stal Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Uszczelnienia mech ISO 3069 - KU	Ceramica alumina/Węgiel /EPM
Pierścień	PTFE teflon
O-ring	NBR
Kołnierze owalne	Stal Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)

Wykonanie specjalne na życzenie

- Inne wartości napięcia - częstotliwość 60 Hz.
- Stopień ochrony IP 55.
- Specjalne uszczelnienia mechaniczne.
- Pierścienie uszczelniające korpusu pompy z FPM.
- Wyższe lub niższe temperatury mediów lub otoczenia.

Oznaczenia

MXV-B M EI 2.5 - 3.05 O

Seria _____
Silnik jednofazowy (do max. 1,5 kW)
z falownikiem I-MAT _____
śred.przylączy mm _____
Wydajność nomin. m³/h _____
Ilość stopni _____
Kołnierze _____

Pompy pionowe o prędkości zmiennej

Pompy **MXV-B EI** są dostępne dla silników o mocy od 0,75 kW do 3,7 kW i są dostosowane do pracy z wbudowanym falownikiem **I-MAT**.

Umożliwiają realizację systemu o prędkości zmiennej wyjątkowo zwartego i wydajnego mającego idealne zastosowanie dla systemów zasilania wodnego oraz dystrybucji wody ciepłej i zimnej.

Elektropompy są zaopatrzone w przetworniki dostosowane do systemu funkcjonowania wybranego przez klienta i oprogramowane bezpośrednio w fabryce.

Korzyści

- Oszczędność energetyczna.
- System bardziej spójny.
- Łatwość stosowania.
- Specjalne oprogramowanie dostosowane do instalacji.
- Niezawodność.

Budowa

Elementy budowy:

- Pompa
- Silnik elektryczny
- Falownik I-MAT
- Łącznik do montażu w obudowie silnika
- Przewód łączący falownik z elektropompą
- Przetworniki

Charakterystyki

Nominalna moc silnika od 0,75 kW do 3,7 kW

Przedział obrotów do regulacji 1750÷2900 obr/min (pompy dwubiegunowe).

Zabezpieczenie przed suchobiegiem

Zabezpieczenie przed funkcjonowaniem przy zamkniętym wejściu

Zabezpieczenie przed wyciekami z instalacji

Zabezpieczenie przed zwiększeniem natężenia w silniku

Zabezpieczenie przed zwiększonym lub zmniejszonym napięciem z sieci

Zabezpieczenie przed zakłóceniem faz zasilania



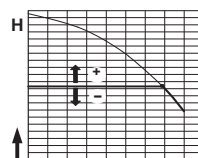
Tryb działania



Tryb ciśnienia stałego

z czujnikiem ciśnienia

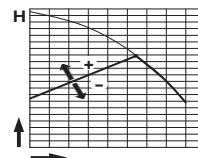
W tym trybie system utrzymuje stałe ciśnienie ustalone w zależności od zmian przepływu w pompie według zapotrzebowania instalacji



Tryb ciśnienia proporcjonalnego

z czujnikiem ciśnienia

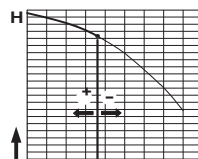
W tym trybie system reguluje ciśnienie pracy dostosowując przepływ w pompie do ustalonej wartości.



Tryb stałego przepływu

z przepływomierzem

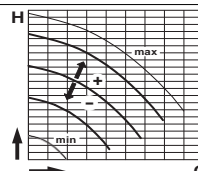
W tym trybie system utrzymuje stały przepływ w określonym punkcie instalacji w zależności od ustalonego ciśnienia.



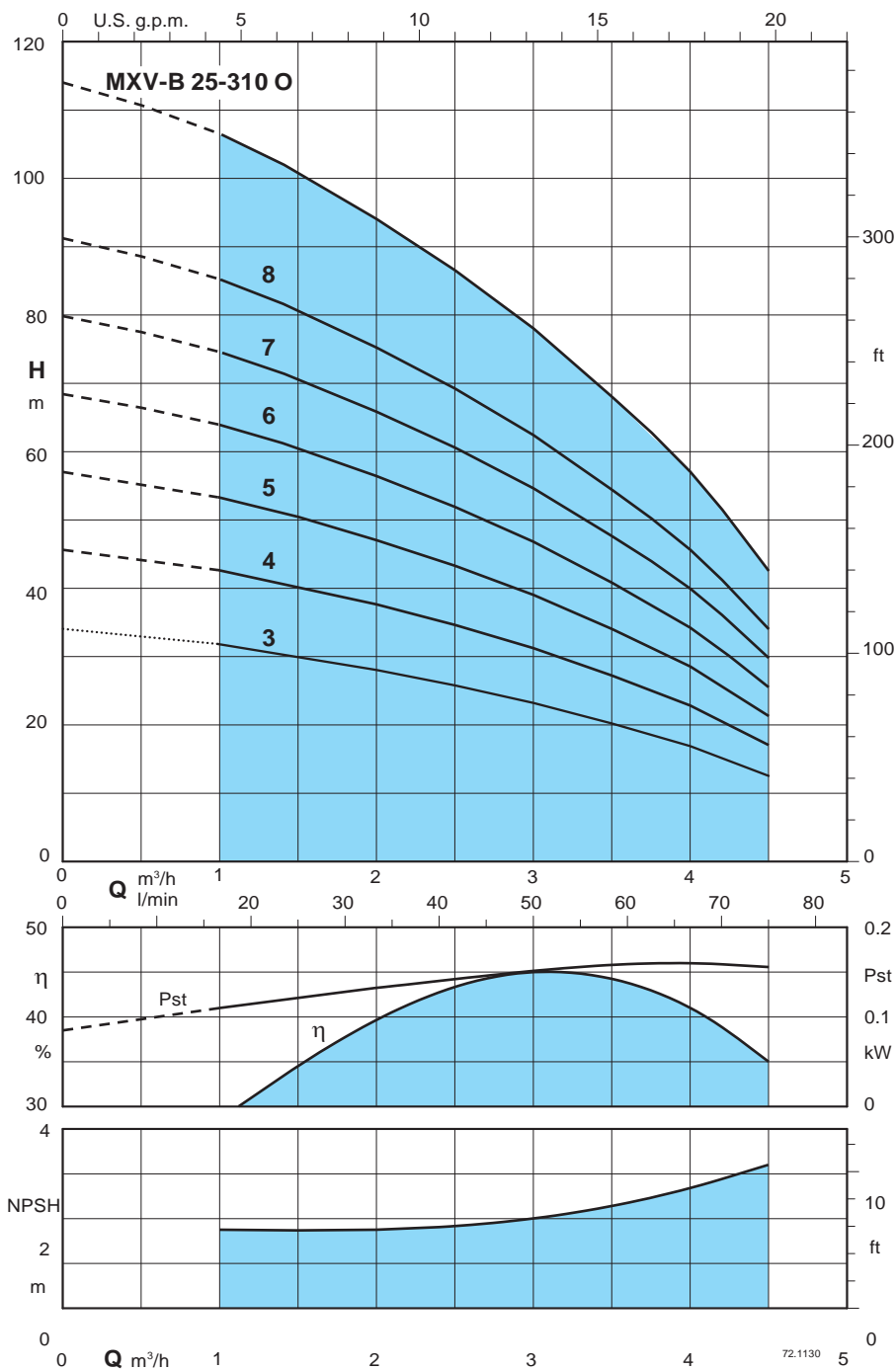
Tryb prędkości stałej

z ustaloną prędkością obrotów.

W tym trybie zmieniając częstotliwość można wybrać dowolną krzywą pracy w podanym zakresie dostosowując do zapotrzebowania instalacji.



Wykresy charakterystyk i sprawności $n \approx 2900$ obr/min

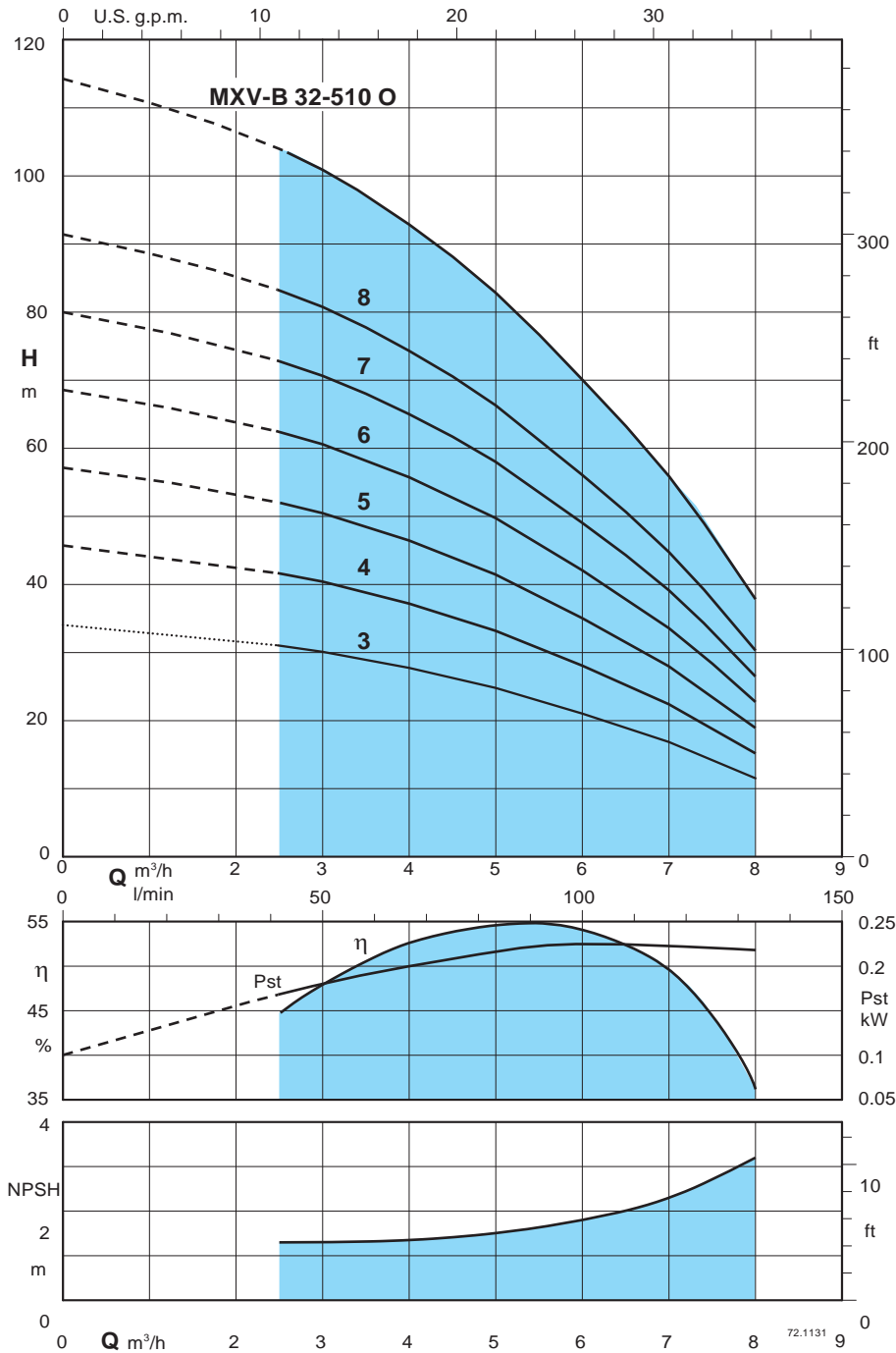


Wyniki testów przy użyciu czystej, zimnej wody bez pęcherzyków powietrza.
Dla wartości NPSH niezbędny zapas bezpieczeństwa wynosi + 0,5 m.
Tolerancje wg UNI EN ISO 9906:2012

Wartości podnoszenia oraz wydajności mierzone dla medium o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ oraz lepkości $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sek}$.
Pst= wydajność w odniesieniu na stopień
P1 -moc rozruchowa silnika.
P2 -moc nominalna silnika.

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

Wykresy charakterystyk i sprawności $n \approx 2900$ obr/min

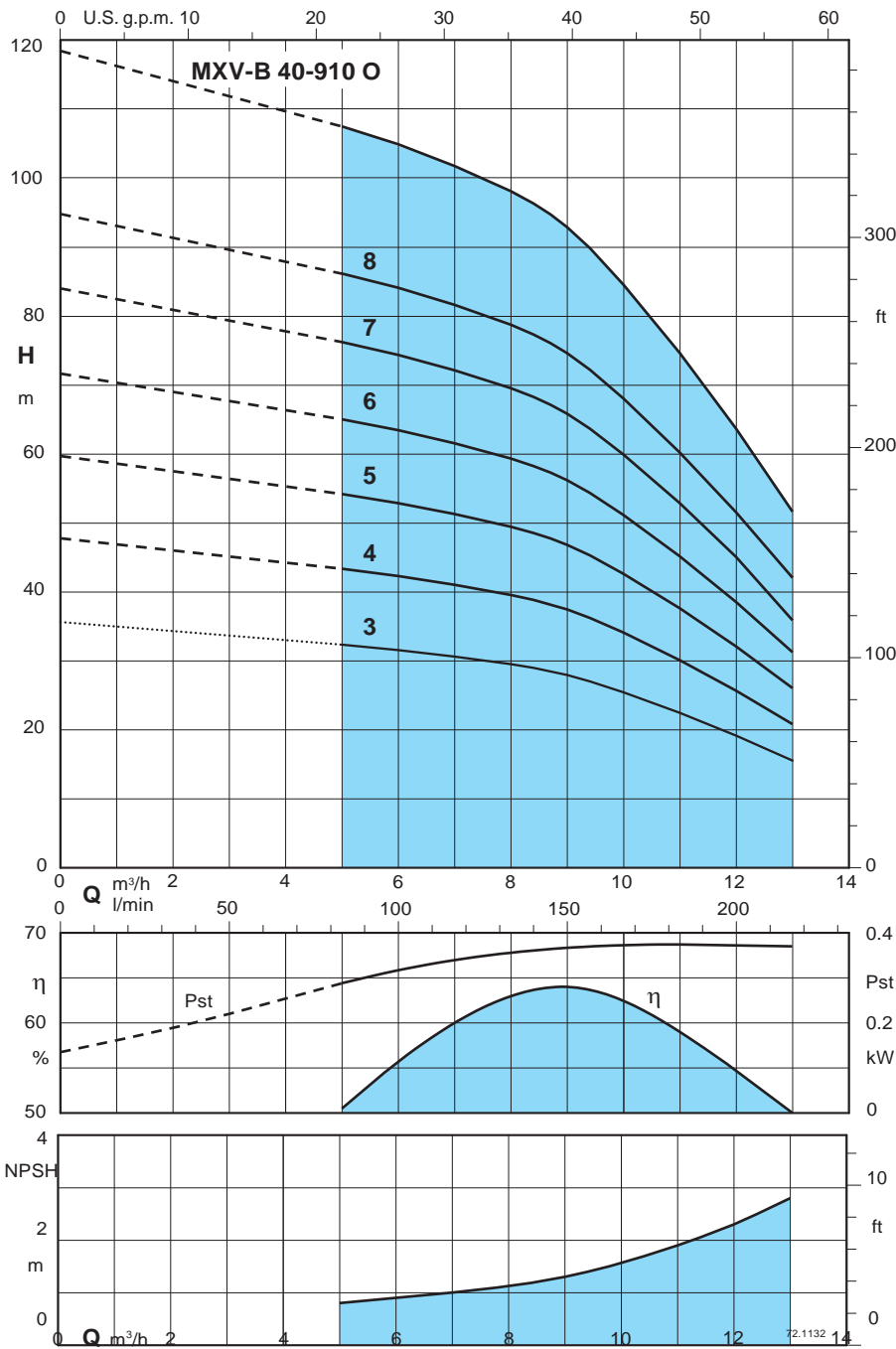


Wyniki testów przy użyciu zimnej, czystej wody bez pęcherzyków powietrza.
Dla wartości NPSH niezbędny jest zapas bezpieczeństwa + 0,5 m.
Tolerancje wg UNI EN ISO 9906:2012

Wartości wysokości podnoszenia oraz wydajności mierzone dla medium o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
Pst= wydajność w odniesieniu na stopień.
P1- Moc rozruchowa silnika.
P2 -Moc nominalna silnika.

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V P1		P2		m³/h Q l/min	H									
	A	A		A	kW	kW	HP		0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
MXV-B 32-503 O	4	2,3	MXV-BM 32-503 O	5,8	1,1	0,75	1	0	34	31	30,5	29	28	26,5	25	21	17	11,5
MXV-B 32-504 O	4,7	2,7	MXV-BM 32-504 O	7,4	1,5	1,1	1,5	0	45	41,5	40	38,5	36,5	34,5	32,5	27,5	22	14,5
MXV-B 32-505 O	4,7	2,7	MXV-BM 32-505 O	7,4	1,6	1,1	1,5	0	56	51,5	50	48	46	43,5	41	34,5	27,5	18,5
MXV-B 32-506 O	7,5	4,3	MXV-BM 32-506 O	9,2	2	1,5	2	0	68	62	60	58	55,5	52,5	49,5	42	33,5	22,5
MXV-B 32-507 O	7,5	4,3	MXV-BM 32-507 O	9,2	2,3	1,5	2	0	79,5	72,5	70,5	68	65	61,5	58	49	39	26,5
MXV-B 32-508 O	9,15	5,3				2,2	3	0	91	83	80,5	78	74	70	66	56	44,5	30
MXV-B 32-510 O	9,15	5,3				2,2	3	0	114	104	101	97,5	93	88	83	70	56	38

Wykresy charakterystyk i sprawności n ≈ 2900 obr/min

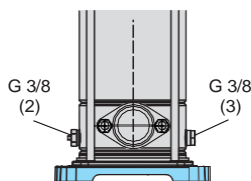


Wyniki na podstawie testów przy użyciu czystej i zimnej wody bez zawartości pęcherzyków powietrza.
 Dla wartości parametru NPSH należy przyjąć margines bezpieczeństwa + 0,5 m.
 Tolerancja wg normy UNI EN ISO 9906:2012
 Wartości wysokości podnoszenia i wydajności mierzone dla mediów o gęstości i lepkości $\nu = \max 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

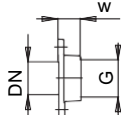
Pst= wydajność na stopień
 P1 Max moc rozruchu silnika
 P2 Moc nominalna silnika.

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	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	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	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	47	43	42	41	40	37	34	30	26	21
MXV-B 40-905 O	9,15	5,3				2,2	3	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	59	54	53	51	50	47	43	38	32	26
MXV-B 40-906 O	9,15	5,3				2,2	3	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	71	65	63	62	59	56	51	45	39	31
MXV-B 40-907 O	11,5	6,6				3	4	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	83	76	74	72	69	66	60	53	45	36
MXV-B 40-908 O	11,5	6,6				3	4	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	95	87	85	82	79	75	69	60	51	42
MXV-B 40-910 O		9,6				3,7	5	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	119	109	106	103	99	94	86	75	64	52

Wymiary i waga



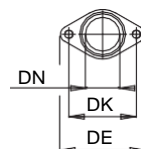
Kołnierze owalne



PN 16

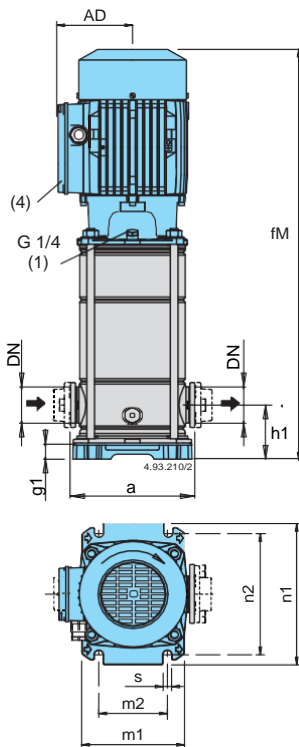
DN	G	w	Fori	
			N.	Ø
25	1	23	2	12
32	1 1/4	23	2	12
40	1 1/2	26	2	15

Kołnierze owalne



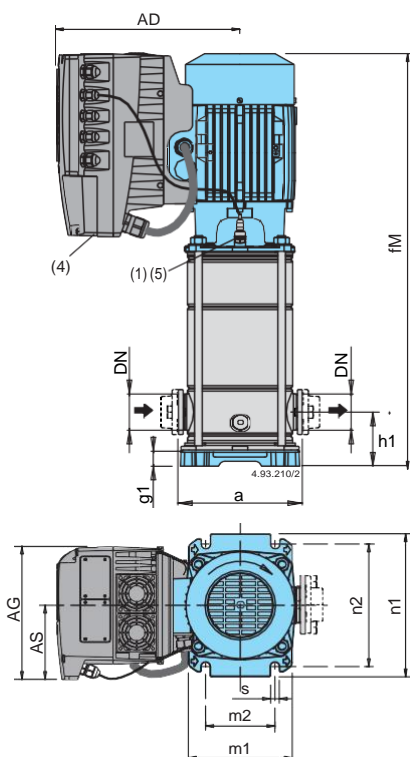
PN 16

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



Pompa	silnik P2		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

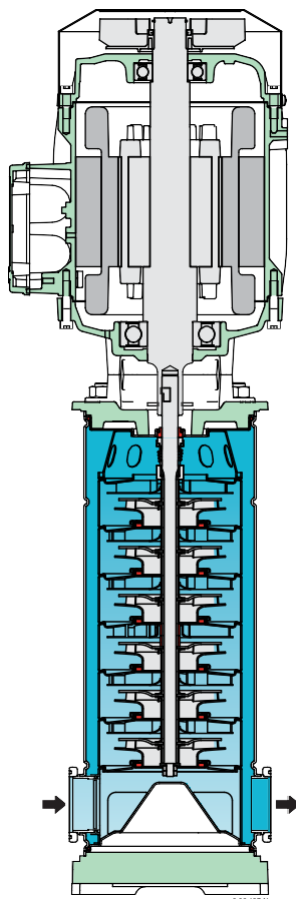
- (1) Wypełnienie
- (2) Odpowietrznik ssania
- (3) Odpływ
- (4) Pozycja standardowa skrzynki zaciskowej



Pompa	Silnik P2		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) Wypełnienie
- (2) Odpowietrznik ssania
- (3) Odpływ
- (4) Pozycja standard I-MAT
- (5) Przetwornik ciśnienia

Widok w przekroju

**Większe możliwości zastosowania**

Wszystkie części mające kontakt z medium, także kołnierze przyłączy, wykonane są ze stali nierdzewnej walcowanej na zimno. Pierścienie uszczelniające i prowadzące wykonane są z materiału odpornego na korozję

Ekonomiczna instalacja

Budowa pionowa ze zredukowaną wysokością pompy umożliwia instalację w małej przestrzeni. Króćce in-line pozwalają na montaż pompy wzdłuż rury ułatwiając instalację. Demontaż, przegląd oraz czyszczenie części wewnętrznych możliwe są bez konieczności wyjmowania rur.

Solidna i niezawodna

Króćce ssania i tłoczenia w położeniu liniowym absorbują siły rurociągu chroniąc pompę przed przeciążeniem, tarciami i przedwczesnym zużyciem. Solidna lampka osłona zapewnia prawidłową współpracę liniową części ruchomych i nieruchomych redukując wibracje. Specjalna forma osłony górnej uniemożliwia zatrzymywanie się pęcherzyków powietrza na uszczelnieniu mechanicznym.

Cicha praca

Warstwa wody wokół stopni i grubych ścian zewnętrznych przyczynia się do redukcji hałasu.