



Materiálové provedení

Součásti	Materiál
Těleso čerpadla	Chrom-niklová ocel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Těleso článku	Chrom-niklová ocel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Těsnící kroužek	PTFE
Oběžné kolo	Chrom-niklová ocel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tlakové víko	Chrom-niklová ocel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Rozpěrná objímka	Chrom-niklová ocel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Hřídel čerpadla	Chrom-niklová ocel 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Ucpávka	Chrom-niklová ocel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Mechanická ucpávka s gumou podle ISO 3069-KU	Keramika, uhlík, EPDM (Jiné materiály na požádání)

Konstrukce

Horizontální článková monobloková čerpadla z chrom-niklové nerezové oceli. Malé rozměry a robustní konstrukce s kompaktní přírubou a motorem na nožičkách. Jednodílný válcový plášť se sacím hrdlem v přední části nad osou čerpadla a radiálním výtláčným hrdlem v horní části. Plnicí a vypouštěcí otvory ve středu čerpadla jsou přístupné ze všech stran (stejně jako svorkovnice).

Verze s frekvenčním měničem (na požádání)

Použití

Pro zásobování vodou.

Pro čisté neabrazivní kapaliny, které nejsou agresivní vůči nerezové oceli (s vhodnými těsnicími materiály na požádání). Univerzální čerpadlo pro komunální a průmyslové využití, pro použití v zahradě a k zavlažování.

Provozní podmínky

Teplota kapaliny od - 15 °C do + 110 °C.

Teplota prostředí až do 40 °C.

Maximální povolený tlak v tělese čerpadla: 10 bar.

Motor

2pólový asynchronní motor, 50 Hz ($n \approx 2900$ ot/min).

MXH: třífázový 230/400 V $\pm 10\%$ až do 3 kW;

400/690 V $\pm 10\%$ od 4 do 7,5 kW.

Třída izolace F. Stupeň krytí IP 54.

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

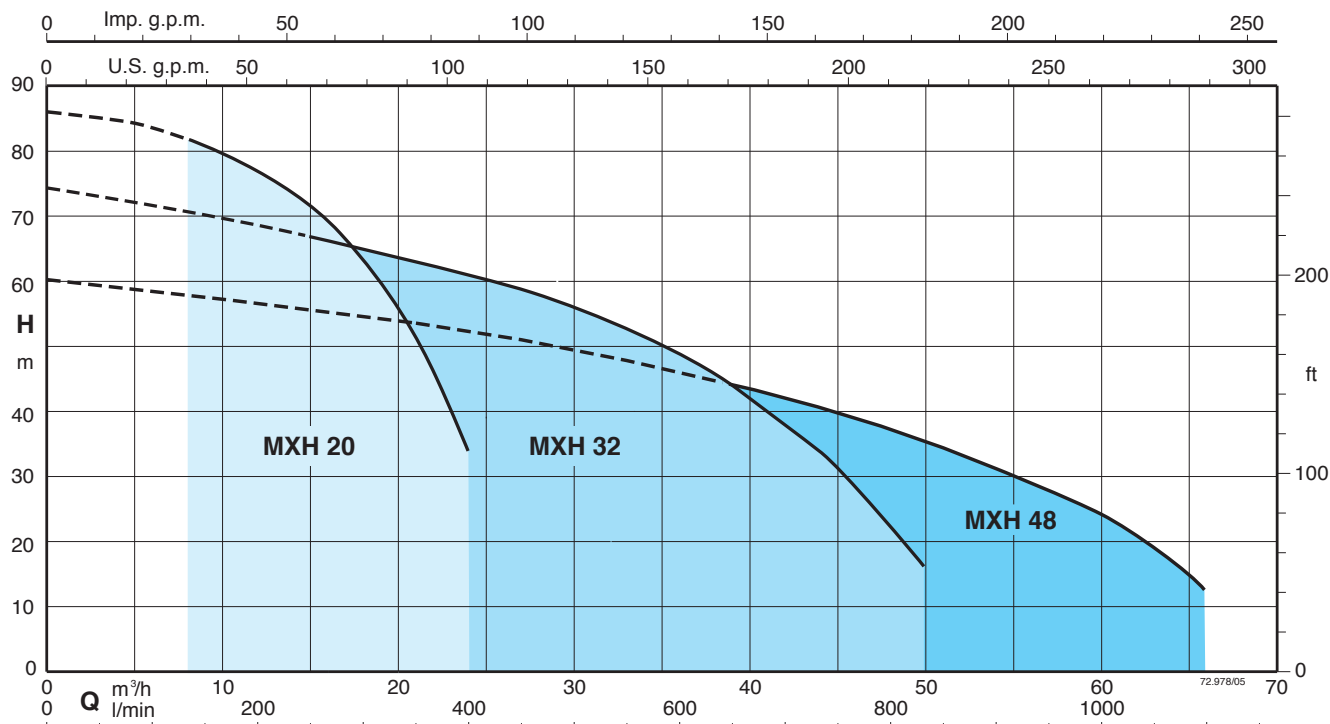
Klasifikační schéma IE3 pro třífázové motory od 0,75 kW.

Vyrobenou v souladu s: EN 60034-1, EN 60034-30-1.

Zvláštní provedení na požádání

- Čerpadlo s hrdly Victaulic (MXH-V).
- Čerpadlo s přírubovými hrdly (MXH-F).
- Jiné napětí.
- Frekvence 60 Hz (viz katalog 60 Hz).
- Stupeň krytí IP 55.
- Speciální mechanická ucpávka
- Těsnící kroužky z FPM.
- Pro vyšší nebo nižší teplotu kapaliny nebo prostředí.

Výkonové křivky $n = 2900$ ot/min



Čerpadla s frekvenčním měničem

Čerpadla **MXH EI** jsou dostupná s výkonem od 1,1 kW až do 7,5 kW. Čerpadla jsou vybavena frekvenčním měničem **I-MAT**, který je namontován na desce. Díky tomu čerpadlo představuje velmi kompaktní a efektivní systém pro změnu rychlosti a je ideální pro použití pro zásobování vodou a pro distribuci teplé i studené vody. Součástí čerpadla jsou převodníky, které jsou vhodné pro okamžitý provoz a jsou naprogramovány už ve výrobě.

Výhody

- Úspora energie
- Malé rozměry
- Snadné použití
- Lze naprogramovat dle požadavků systému
- Spolehlivost

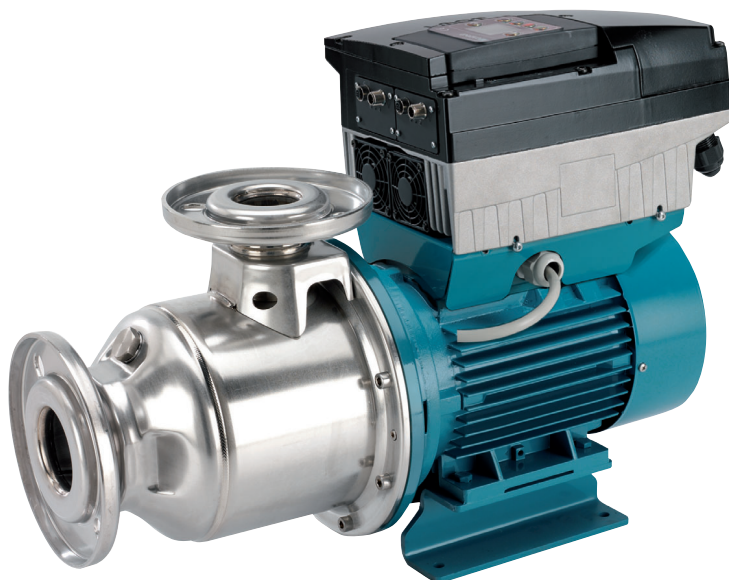
Konstrukce

Součástí systému je:

- Čerpadlo
- Asynchronní motor
- Frekvenční měnič I-MAT
- Adaptér motoru pro připojení motoru a frekvenčního měniče
- Kabel pro připojení asynchronního motoru a frekvenčního měniče
- Převodníky

Vlastnosti

- Jmenovitý výkon motoru od 1,1 kW do 7,5 kW
- Regulační rozsah od 1750 do 2900 ot/min (2pólový)
- Ochrana proti chodu nasucho
- Ochrana proti provozu s uzavřenými ventily
- Ochrana proti úniku kapaliny
- Ochrana proti nadproudu v motoru
- Ochrana proti přepětí a podpětí zdroje napájení
- Ochrana proti nestabilnímu proudu mezi fázemi

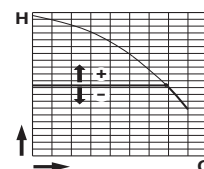


Provozní režimy



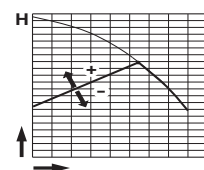
Režim konstantního tlaku
s tlakovým převodníkem

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



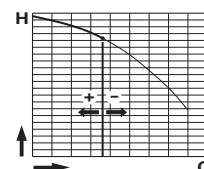
Režim doporučeného tlaku
s tlakovým převodníkem

V tomto režimu systém mění provozní tlak podle vyžadovaného průtoku.



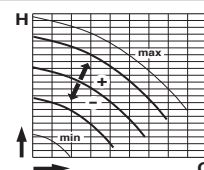
Režim konstantního průtoku
s měřičem průtoku

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



Režim fixních otáček
s nastavením rychlosti při preferované rotaci

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



Režim konstantní teploty
s převodníkem teploty

V tomto režimu systém udržuje konstantní teplotu v místě měření pomocí regulace čerpadla.

Provozní hodnoty n = 2900 ot/min

3 ~	230 V		400 V		P ₂		Q	m ³ /h										
	A	A	kW	HP	0	8		10	12	14	16	18	20	22	24			
MXH 2001/A	4,6	2,7	1,1	1,5	H m	17,6	15,7	15,1	14,4	13,5	12,4	11,1	9,5	7,6	5,4			
MXH 2002/A	8,3	4,8	1,8	2,5		35,1	31,4	30,3	29,1	27,5	25,6	23,4	20,6	17,4	13,6			
MXH 2003	11,5	6,6	3	4		54	48,5	46,9	45,2	43,2	40,8	37,7	33,8	28,8	22,3			
MXH 2004/A	-	9,6	4	5,5		71,5	64,5	62,5	60,5	57,5	54,5	50	45	38	29			
MXH 2005	-	10,8	5,5	7,5		89	81,5	79	76	72,5	68	63	56,5	48,5	36			

3 ~	230 V		400 V		P ₂		Q	m ³ /h										
	A	A	kW	HP	0	15		21	24	27	30	33	36	39	44	50		
MXH 3201/B	9,2	5,3	2,2	3	H m	18,4	16,3	15,3	14,8	14	13	12	10,8	9,3	6	-		
MXH 3202/B	-	9,6	4	5,5		37	33	31	30	28,5	27	25	23	20,5	15	7,5		
MXH 3203/A	-	10,8	5,5	7,5		55,5	50	47	45,5	43	40,5	38	35	31	23	10		
MXH 3204/A	-	14,3	7,5	10		74,5	67	63	61	59	56	53	49	44	34	16,5		

3 ~	230 V		400 V		P ₂		Q	m ³ /h										
	A	A	kW	HP	0	21		27	33	39	45	48	51	54	60	66		
MXH 4801/A	11,5	6,6	3	4	H m	20	18	17	16	14,5	12,5	11,5	10,5	9,5	7	-		
MXH 4802/A	-	10,8	5,5	7,5		41	35,3	33	30,5	27,5	24,5	22,5	21	19	14	7,5		
MXH 4803/A	-	14,3	7,5	10		60,5	53	50	46	42,5	38	35	32,5	29	22,5	16		

P₂ Jmenovitý výkon motoru.

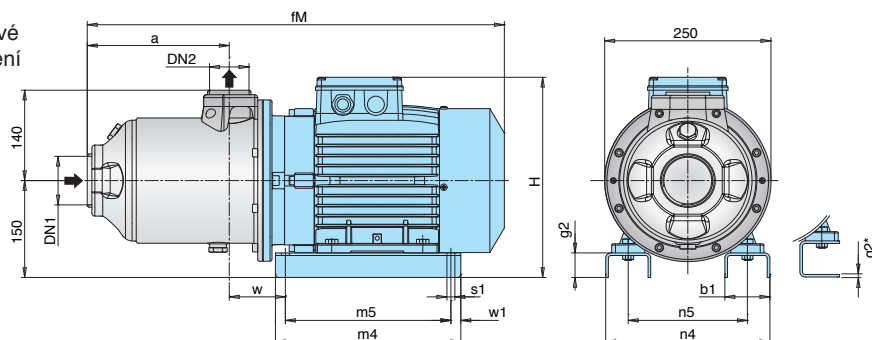
Tolerance v souladu s UNI EN ISO 9906:2012

Výsledky zkoušky s čistou studenou vodou bez obsahu plynu.

+ 0,5 m bezpečnostní rezerva NPSH hodnoty je nutná.

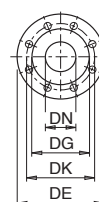
Rozměry a hmotnost

Závitové připojení MXH



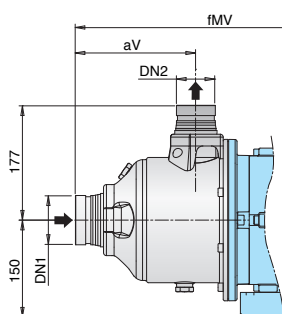
TYP	DN1 ISO 228	DN2	mm												kg
			fM	a	H	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	w	g2	
MXH 2001/A	G 2	G 1 1/2	467	127	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	26
MXH 2002/A	G 2	G 1 1/2	507	127	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	30
MXH 2003	G 2	G 1 1/2	540	146	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	38
MXH 2004/A	G 2	G 1 1/2	574	180,5	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	39
MXH 2005	G 2	G 1 1/2	630,5	215	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	50,5
MXH 3201/B	G 2 1/2	G 2	503,5	123	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	29,4
MXH 3202/B	G 2 1/2	G 2	517,5	123	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	38,5
MXH 3203/A	G 2 1/2	G 2	584,5	169	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	50
MXH 3204/A	G 2 1/2	G 2	630,5	215	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	57,5
MXH 4801/A	G 3	G 2 1/2	547,5	138,5	290	205	175	180	140	15	54	10	128,5	6*	38
MXH 4802/A	G 3	G 2 1/2	568,5	138,5	310	280	250	258	190	15	68	12	100	38	49,5
MXH 4803/A	G 3	G 2 1/2	630,5	200	310	280	250	258	190	15	68	12	100	38	58

Přiruby EN 1092-2



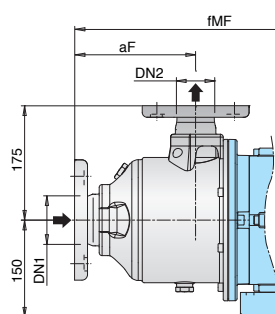
DN	DE	DK	DG	N.	Ø
40	150	110	81	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19

Připojení Victaulic MXH-V



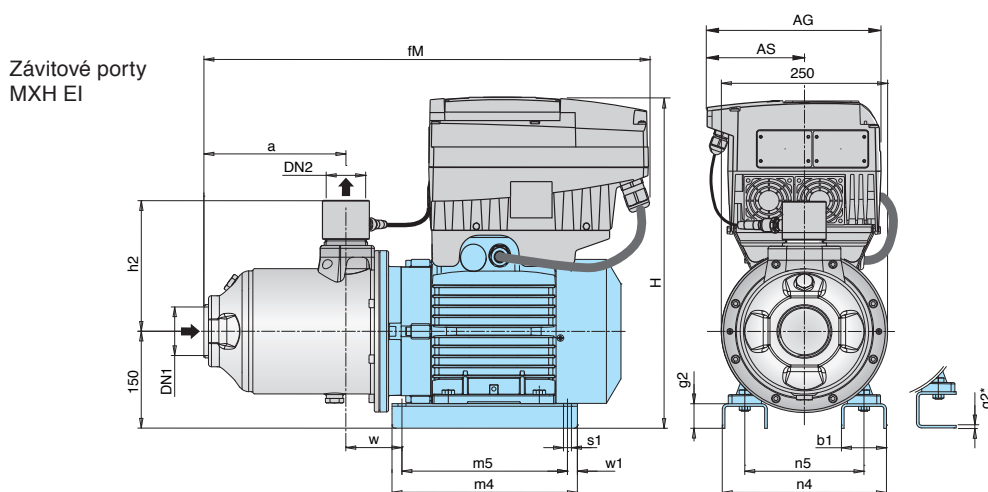
TYP	DN1 mm	DN2 mm	mm	
			fMV	aV
MXH-V 3201/B	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	541	160
MXH-V 3202/B	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	555	160
MXH-V 3203/A	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	622	206
MXH-V 3204/A	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	668	252
MXH-V 4801/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	585	175
MXH-V 4802/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	606	175
MXH-V 4803/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	668	237

Přirubové připojení MXH-F



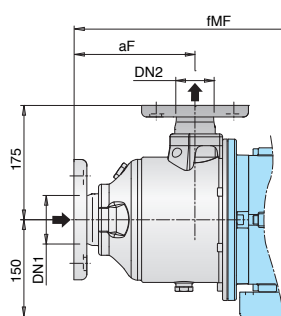
TYP	DN1 mm	DN2 mm	mm	
			fMF	aF
MXH-F 2001/A	50	40	502	161,5
MXH-F 2002/A	50	40	542	161,5
MXH-F 2003	50	40	575	180,5
MXH-F 2004/A	50	40	624	215
MXH-F 2005	50	40	665	249,5
MXH-F 3201/B	65	50	531	151
MXH-F 3202/B	65	50	545	151
MXH-F 3203/A	65	50	612	197
MXH-F 3204/A	65	50	658	243
MXH-F 4801/A	80	65	565	156
MXH-F 4802/A	80	65	586	156
MXH-F 4803/A	80	65	648	218

Rozměry a hmotnosti

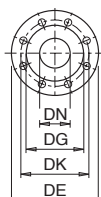


TYP	DN1 DN2 ISO 228		mm														kg	
	fM	AG	AS	a	H	h2	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	w	g2			
MXH EI 2001/A	G 2	G 1 1/2	499	190	105	127	436	192	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	32,4
MXH EI 2002/A	G 2	G 1 1/2	532	210	118	127	436	192	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	36,4
MXH EI 2003	G 2	G 1 1/2	572	210	118	146	444	192	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	45,5
MXH EI 2004/A	G 2	G 1 1/2	606	210	118	180,5	444	192	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	46,5
MXH EI 2005	G 2	G 1 1/2	630,5	210	118	215	472	192	280	250	258	190	15	68	12	84	38	65,3
MXH EI 3201/B	G 2 1/2	G 2	528,5	210	118	123	436	197	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	35,8
MXH EI 3202/B	G 2 1/2	G 2	594,5	210	118	123	444	197	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	46,0
MXH EI 3203/A	G 2 1/2	G 2	594,5	210	118	169	472	197	280	250	258	190	15	68	12	84	38	64,8
MXH EI 3204/A	G 2 1/2	G 2	665,5	281	153	215	518	197	280	250	258	190	15	68	12	84	38	72,3
MXH EI 4801/A	G 3	G 2 1/2	579,5	210	118	138,5	444	202	205	175	180	140	15	54	10	128,5	6*	45,5
MXH EI 4802/A	G 3	G 2 1/2	568,5	210	118	138,5	472	202	280	250	258	190	15	68	12	100	38	64,3
MXH EI 4803/A	G 3	G 2 1/2	665,5	281	153	200	518	202	280	250	258	190	15	68	12	100	38	72,8

Přirubové porty MXH-F EI



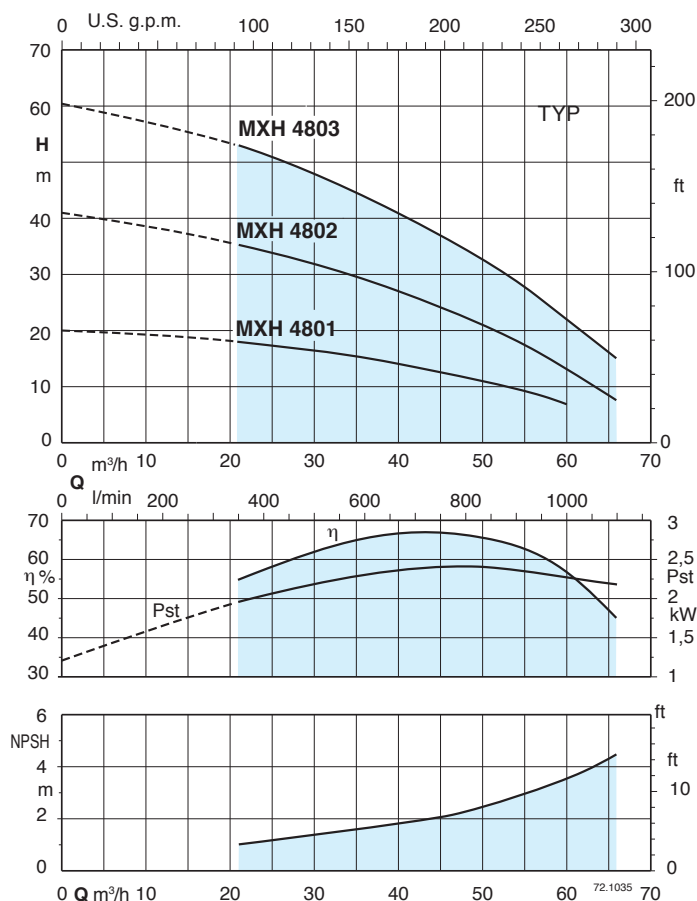
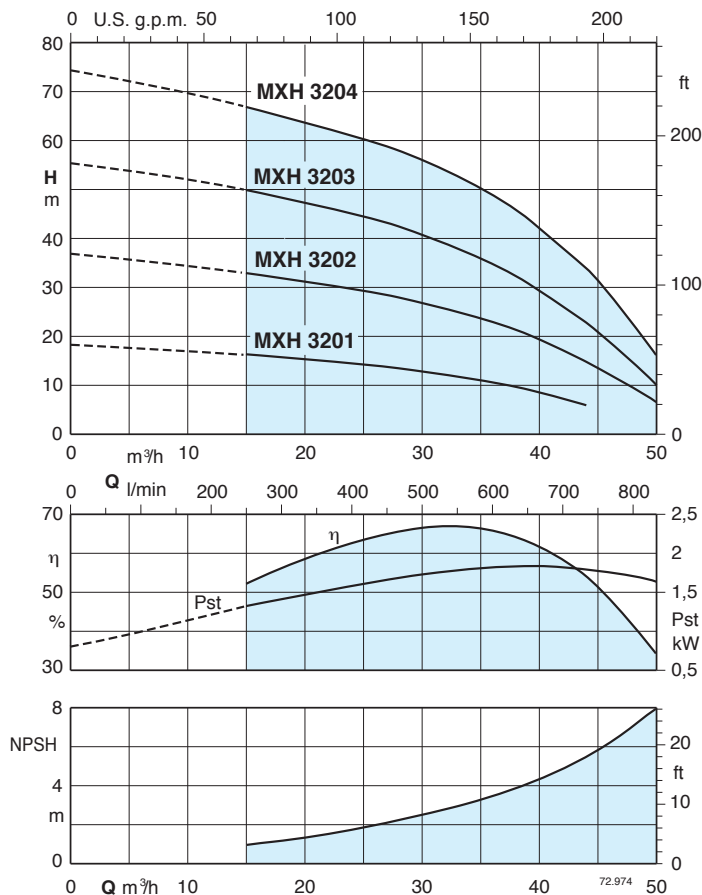
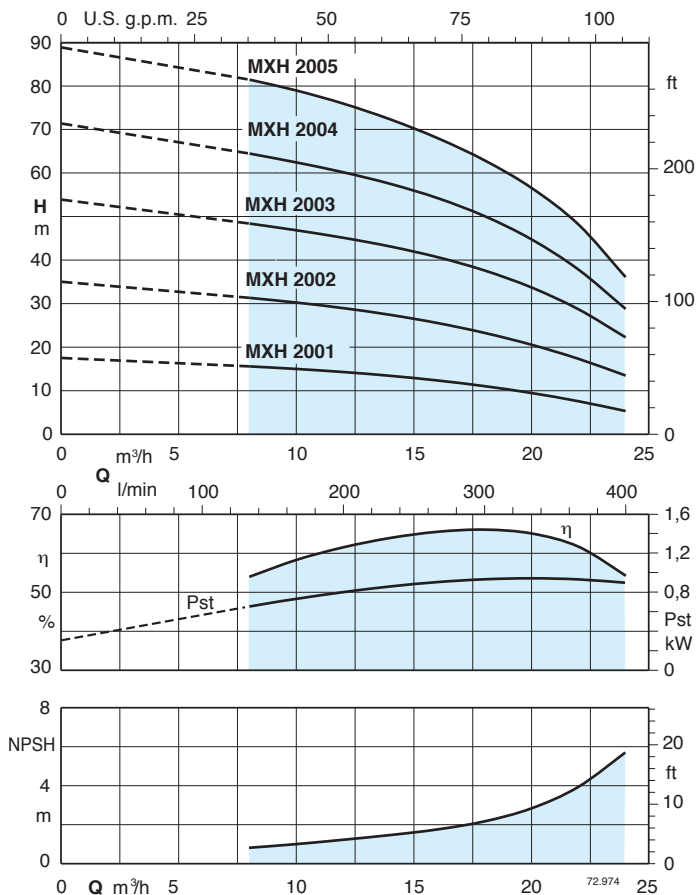
TYP	DN1 mm	DN2 mm	mm	
			fMF	aF
MXH-F EI 2001/A	50	40	534	161,5
MXH-F EI 2002/A	50	40	567	161,5
MXH-F EI 2003	50	40	607	180,5
MXH-F EI 2004/A	50	40	641	215
MXH-F EI 2005	50	40	665	249,5
MXH-F EI 3201/B	65	50	556	151
MXH-F EI 3202/B	65	50	622	151
MXH-F EI 3203/A	65	50	622	197
MXH-F EI 3204/A	65	50	693	243
MXH-F EI 4801/A	80	65	597	156
MXH-F EI 4802/A	80	65	586	156
MXH-F EI 4803/A	80	65	683	218



Přiruby EN 1092-2

DN	DE	DK	DG	Holes	
				N.	Ø
40	150	110	81	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19

Výkonové křivky n = 2900 ot/min



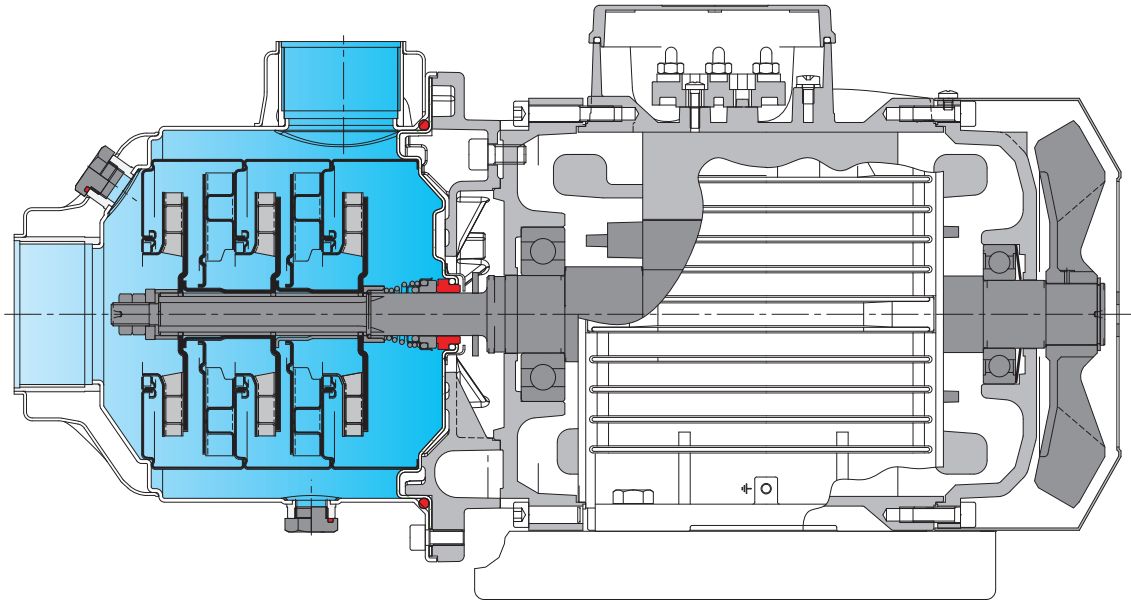
Označení

MXH-F EI 3204 *

- Řada _____
- Žádný kód = hrdla se závitem _____
- Hrdla Victauli _____ V
- Hrdla s přírubou _____ F
- S frekvenčním měničem I-MAT _____
- Jmenovitý výkon v m³/h _____
- Počet článků _____

Konstrukční varianty

- Speciální kódové označení ucpávky _____
- (žádný kód = standardní ucpávka)

Konstrukční údaje**Flexibilita**

Tři různé varianty hrdel: se závitem, s přírubou a Victaulic.

Bezpečnost

S hrdlem v přední části osy čerpadla pro optimální podmínky nasávání.

Spolehlivost

Všechny hydraulické součásti, které přichází do kontaktu s čerpanou kapalinou, jsou vyrobeny z nerezové oceli. Pro kapaliny s teplotou od -15 °C do 110 °C.

Robustní konstrukce

Jednodílný silný válcový plášť, otevřený jen z jedné strany, a se zpevněnými hrdly se závitem.

Malé rozměry

Konzola mezi čerpadlem a motorem je velmi kompaktní.

Lepší ochrana

proti úniku kapaliny díky oddělení krytu tělesa čerpadla od štítu motoru. Možnost kontroly ucpávky bočními otvory mezi dvěma stěnami.