



### Ausführung

Horizontale, mehrstufige Blockpumpen aus **Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl AISI 316L**.

Kompakte und solide Ausführung, ohne hervorstehenden Flansch, mit einteiliger Antriebslaterne und Grundplatte.

Einteiliges Topfgehäuse mit frontalem Saugstutzen über der Pumpenachse und radialem Druckstutzen nach oben.

Verschlußschrauben zur Befüllung und Entleerung in der Mitte der Pumpe, von allen Seiten zugänglich (wie auch der Klemmenkasten).

### Einsatzgebiete

Zur Wasserversorgung und für reine Flüssigkeiten ohne abrasive Bestandteile, die für Cr-Ni-Mo-Stahl geeignet sind (Möglichkeit der Anpassung der Dichtungswerkstoffe, auf Anfrage).

Universalpumpe, für das Haus, für zivile Einrichtungen, für die Industrie, für Gärten und zur Bewässerung.

### Einsatzbedingungen

Mediumtemperatur von - 15 °C bis + 110 °C.

Raumtemperatur bis 40 °C.

Höchstzulässiger Pumpenenddruck: 8 bar.

### Motor

2-poliger Induktionsmotor, 50 Hz ( $n = 2900$  1/min).

**MXHL:** dreiphasig (Drehstrom) 230/400 V  $\pm$  10%

**MXHLM:** einphasig (Wechselstrom) 230 V  $\pm$  10%, mit Thermo- schalter.

Anlaufkondensator im Klemmenkasten.

Isolationsklasse F.

Schutzart IP 54.

Motor geeignet für den Betrieb mit Frequenzumrichter von 1,1 kW.

**Effizienzklasse IE3 für Drehstrommotoren ab 0,75 kW.**

Ausführung nach EN 60034-1; EN 60034-30.

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

### Werkstoffe

Teile-Benennung	Werkstoff
Pumpengehäuse	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Stufengehäuse	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Spaltring	PTFE
Laufrad	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Druckdeckel	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Abstandshülse	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Pumpenwelle	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Verschlußschraube	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Gleitringdichtung mit Sitz nach (ISO 3069)	Al-Oxid, Hartkohle, EPDM (Andere Werkstoffe auf Anfrage)

### Sonderausführungen auf Anfrage

Andere Spannungen. Frequenz 60 Hz.

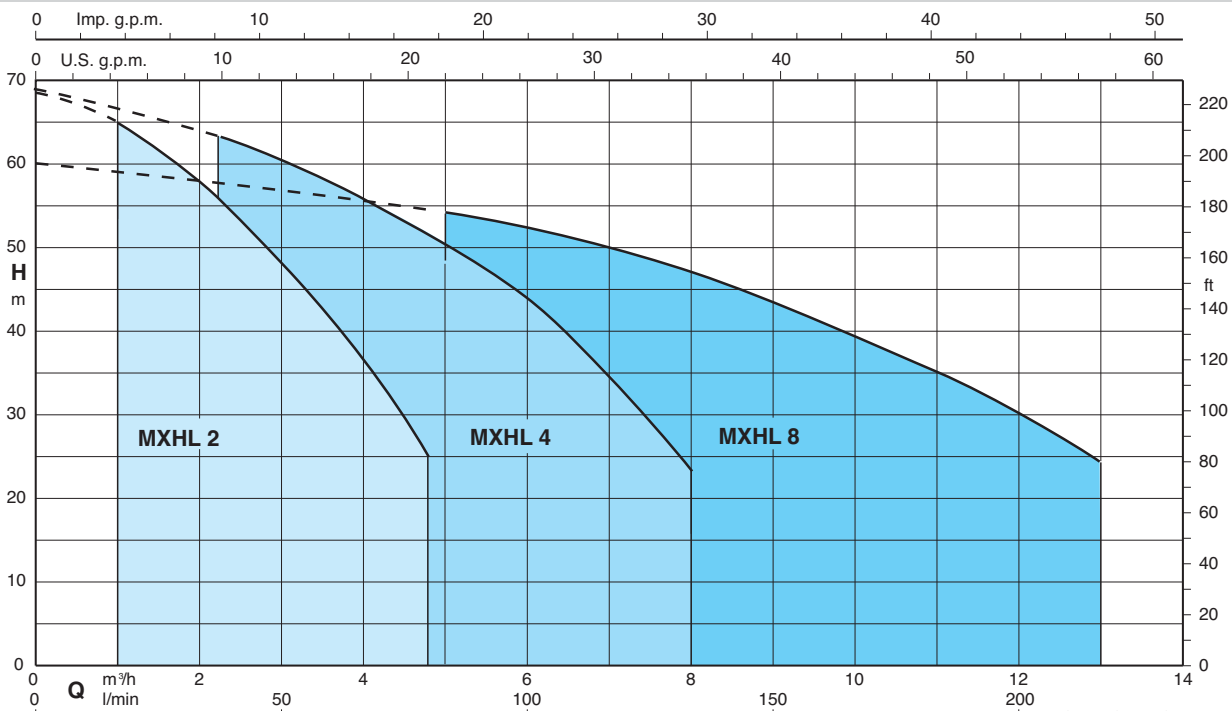
Schutzart IP 55. Andere Gleitringdichtung.

Pumpengehäuse-Dichtungsringe aus FPM.

Höhere oder niedrigere Mediums- oder Umgebungstemperaturen.

Motor geeignet für den Betrieb mit Frequenzumrichter bis 0,75 kW.

### Kennfeld $n \approx 2900$ 1/min



### Kenndaten n ≈ 2900 1/min

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P <sub>1</sub>		P <sub>2</sub>		Q	m <sup>3</sup> /h									
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,25	4,8	
MXHL 202E	1,7	1	MXHLM 202E	2,3	0,5	0,33	0,45	22	20	18,5	17	15,3	13,4	11,4	9,3	8,2	5,6			
MXHL 203E	2,4	1,4	MXHLM 203E	3	0,65	0,45	0,6	33	31	29	27	24,5	21,7	18,6	15,5	13,8	9			
MXHL 204/A	2,8	1,6	MXHLM 204/A	4,2	0,9	0,55	0,75	45	42,5	40,4	37,5	34,5	30,8	26,7	22,4	20,1	14,8			
MXHL 205/B	3,5	2	MXHLM 205/A	5,4	1,2	0,75	1	57	53,5	50,5	47,5	43,5	39	34	28,5	25,8	19			
MXHL 206/C	4,7	2,7	MXHLM 206	7,4	1,5	1,1	1,5	68,5	65	61,5	58	53,5	48	43	36,5	33,5	25			

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P <sub>1</sub>		P <sub>2</sub>		Q	m <sup>3</sup> /h									
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0		2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	
MXHL 402E	2,4	1,4	MXHLM 402E	3	0,65	0,45	0,6	22,5	20	19	18,5	17,5	16	15	12,5	9,5	6			
MXHL 403/A	2,8	1,6	MXHLM 403/A	4,2	0,9	0,55	0,75	33	30	29	27,5	26	24,5	23	19,5	15	9,5			
MXHL 404/B	3,5	2	MXHLM 404/A	5,4	1,2	0,75	1	44,5	40,5	38	36,5	35	33	31	26	20	12,5			
MXHL 405/C	4,7	2,7	MXHLM 405	7,4	1,5	1,1	1,5	56,5	52	50	47,5	45,5	43	40	33,5	26	16,5			
MXHL 406/A	6,2	3,6	MXHLM 406	9,2	2	1,5	2	68,5	63	60	58	56	53,5	51	44	35	23			

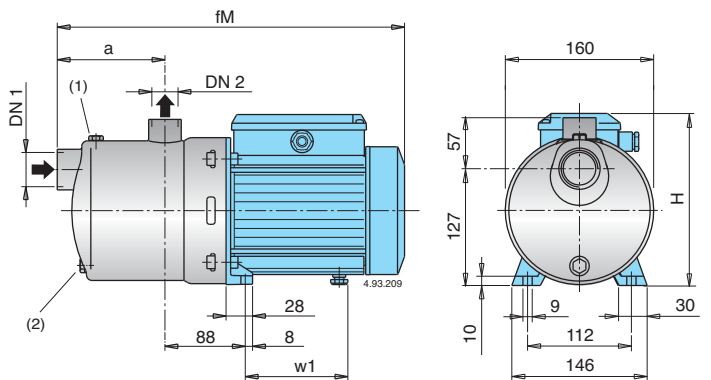
3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P <sub>1</sub>		P <sub>2</sub>		Q	m <sup>3</sup> /h									
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0		5	6	7	8	9	10	11	12	13	
MXHL 802/B	3,5	2	MXHLM 802/A	5,4	1,2	0,75	1	22,5	20,5	20	19	18	16,5	15	13	11	8,5			
MXHL 803/A	4,7	2,7	MXHLM 803	7,4	1,5	1,1	1,5	36	32	30,5	29	27,5	25,5	23	20	17	14			
MXHL 804/A	6,2	3,6	MXHLM 804	9,2	2	1,5	2	48	42,5	41	39	37	34,5	32	28	24	19,5			
MXHL 805/B	7,5	4,3	MXHLM 805	11,2	2,5	1,8	2,5	60	54	52	49,5	47	43,5	39,5	35	29,5	24			

P<sub>1</sub> Max. Leistungsaufnahme.  
P<sub>2</sub> Motornennleistung.

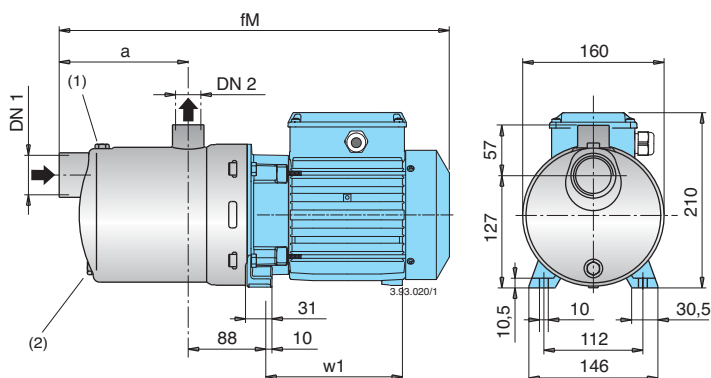
H Gesamtförderhöhe in m.  
Toleranzen nach UNI EN ISO 9906:2012

Versuchsergebnisse mit sauberem und kaltem Wasser, ohne Gasgehalt.  
Ein Sicherheitszuschlag von + 0,5 m auf dem NPSH-Wert ist erforderlich.

### Abmessung und Gewicht



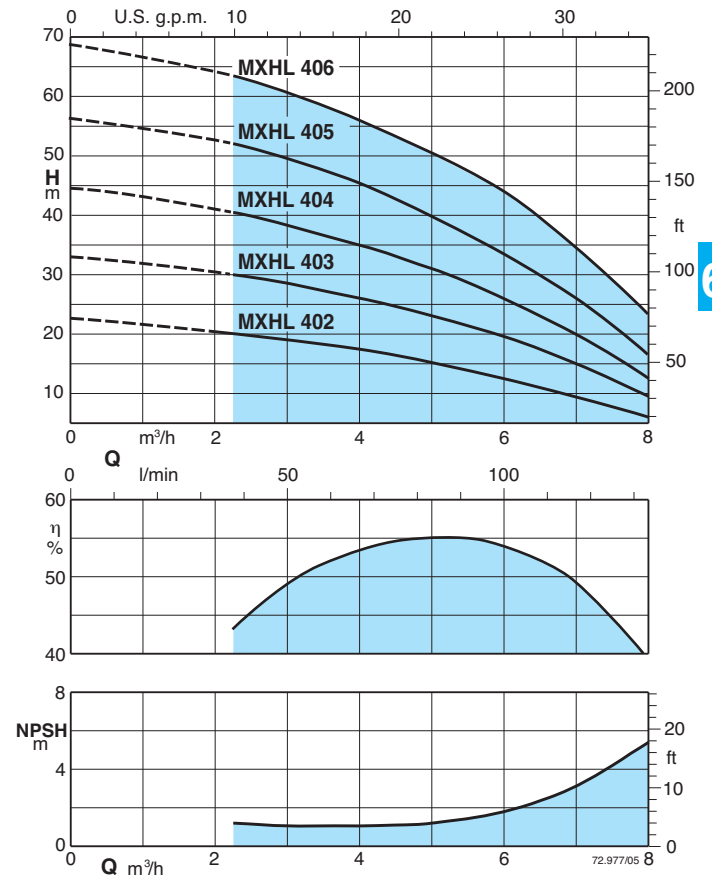
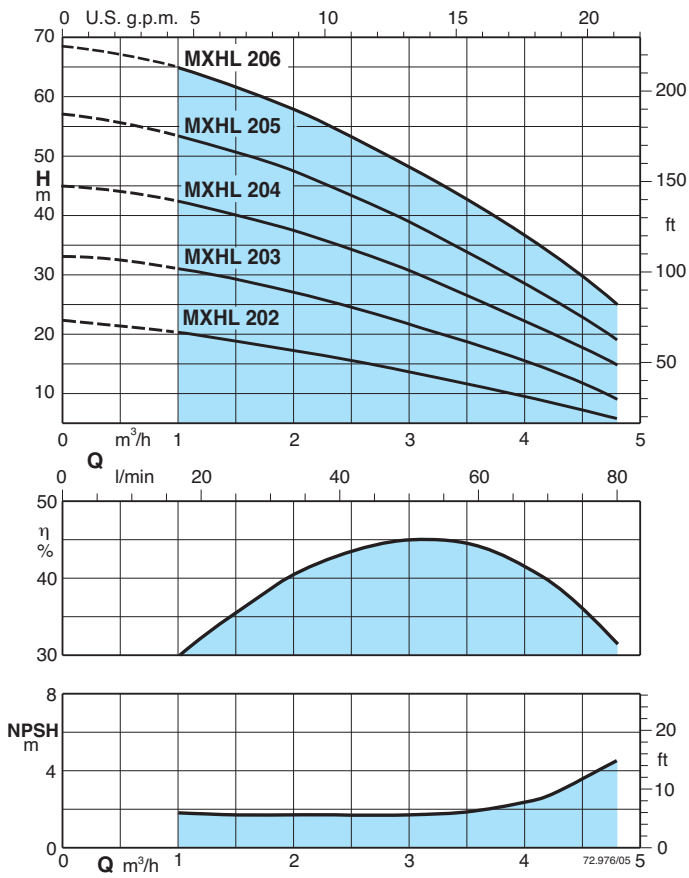
TYP	DN1	DN2	mm				kg	
			fM	a	H	w1	MXHL	MXHLM
MXHL 202E - MXHLM 202E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	6,8	6,9
MXHL 203E - MXHLM 203E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXHL 204/A - MXHLM 204/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	10	11
MXHL 205/B - MXHLM 205/A	G 1 1/4	G 1	405	142	193	112	12,3	12,5
MXHL 402E - MXHLM 402E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXHL 403/A - MXHLM 403/A	G 1 1/4	G 1	357	94	193	112	9,3	10,3
MXHL 404/B - MXHLM 404/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	11,6	11,8
MXHL 802/B - MXHLM 802/A	G 1 1/2	G 1	381	118	193	112	11,4	11,6



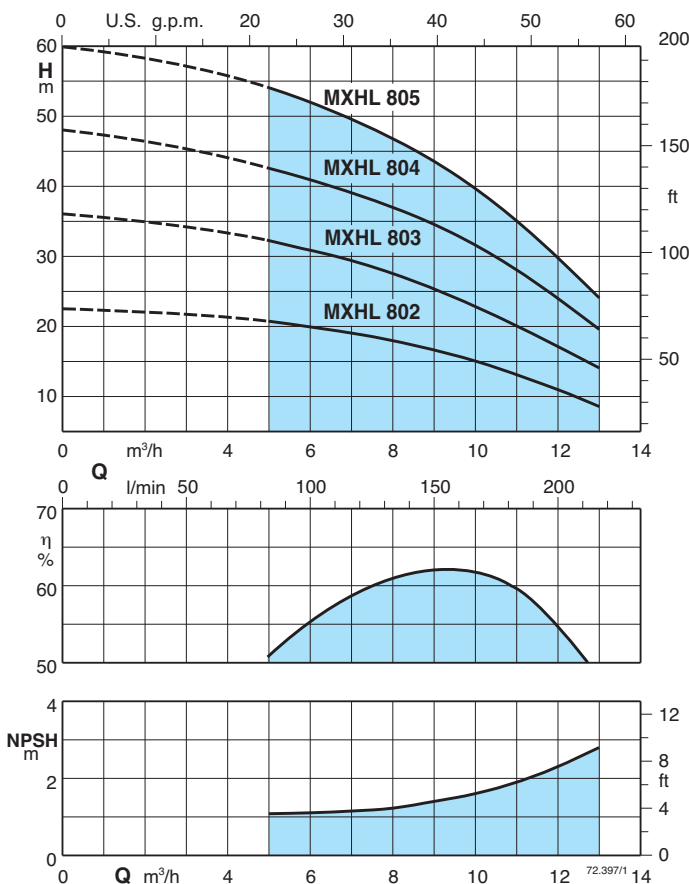
TYP	DN1	DN2	mm			kg	
			fM	a	w1	MXHL	MXHLM
MXHL 206/C - MXHLM 206	G 1 1/4	G 1	500	166	167	18,5	18,6
MXHL 405/C - MXHLM 405	G 1 1/4	G 1	476	142	167	18	18
MXHL 406/A - MXHLM 406	G 1 1/4	G 1	500	166	167	19,5	20,5
MXHL 803/A - MXHLM 803	G 1 1/2	G 1	452	118	167	15,8	16,9
MXHL 804/A - MXHLM 804	G 1 1/2	G 1	482	148	167	18,2	19,2
MXHL 805/B - MXHLM 805	G 1 1/2	G 1	552	178	207	21,4	22,4

(1) Befüllung (2) Entleerung

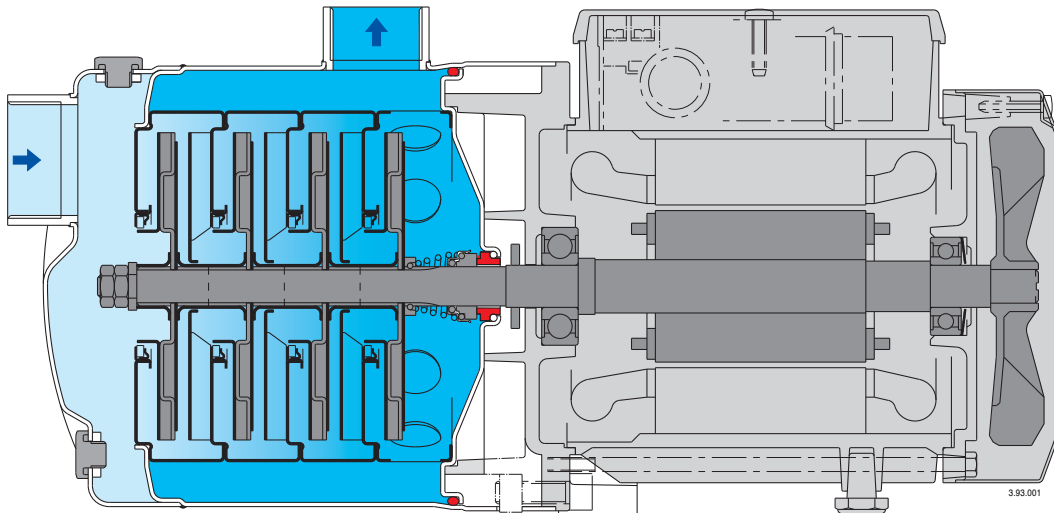
**Kennlinien  $n \approx 2900$  1/min**



6.1



## Konstruktionsmerkmale



### **Höhere Sicherheit**

gegen Trockenlauf, durch den Saugstutzen über der Pumpenachse.

### **Zuverlässig**

Sämtliche vom Medium berührten Hydraulik- teile sind aus rostfreiem Edelstahl.  
Für Mediumstemperaturen von - 15 °C bis + 110 °C.

### **Robust**

Einteiliges dickwandiges Topfgehäuse.

### **Kompakt**

Einteilige Antriebslaterne mit Grundplatte.  
Ohne hervorstehenden Flansch.

### **Höherer Schutz**

gegen Undichtheit durch die Trennung des Pumpendeckels vom Motorlagerschild.

Die seitlichen Öffnungen zwischen beiden Wänden bieten die Möglichkeit die Dichtung zu überprüfen.  
Zusätzlicher Schutz des Motors gegen Spritzwasser durch Verlängerung des Pumpengehäuses über die Antriebslaterne.