

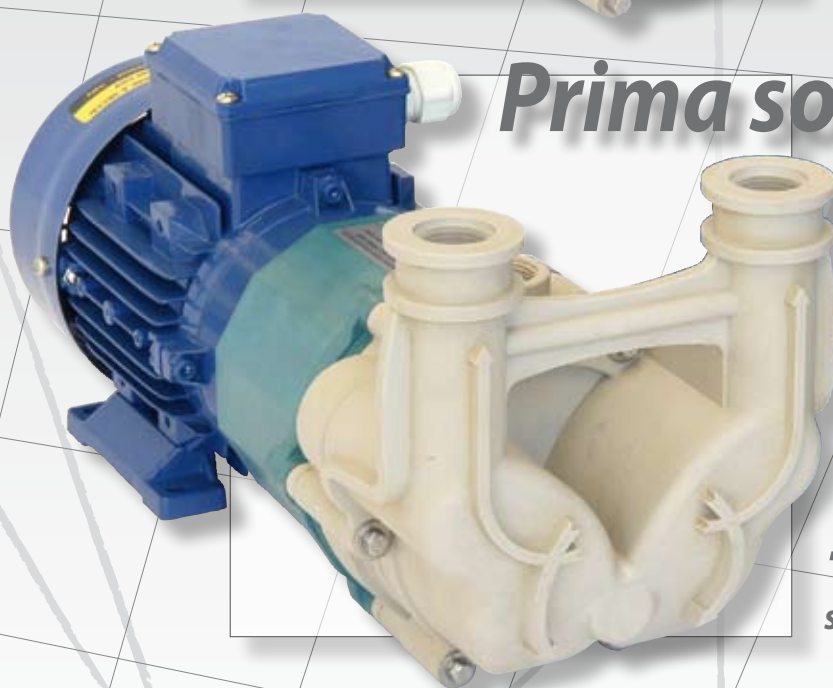
ARGAL

CHEMICAL PUMPS



Alifter sortiment

TMP
centrifugal



Prima sortiment

TMA
selvansugende

*magnetkoblede pumper
i termoplastiske materialer*

I dette katalog præsenteres Argal's sortiment af PRIMA pumper. Det er magnetkoblede pumper, der består af en serie centrifugalpumper, nemlig **TMP** og den selvansugende, rummelige **TMA** i serien ALIFTER.

De etfasede, direkte koblede pumper er udført i stærkt sprøjtstøbt materiale. De passer til standardiserede motorer. Argal opererer inden for ISO 9001:2000 kvalitetssystem, certificeret af SQS-IQNet.



ATEX

TMP og TMA pumper
i forskellige materialer



TMP-SORTIMENTET

TMP-sortimentets magnetdrevne pumper er udviklet på basis af erfaringer med de tidligere AM-pumper for bedre at leve op til markedets aktuelle krav.

Det er direkte koblede centrifugalpumper med horisontal akse, hvis pumpehus er produceret af forstærket ren termoplast, og de indvendige dele i keramisk materiale, HD-kulfiber, og fluoriderede elastomer. Der er ingen kontakt mellem metalkomponenter og den pumpede væske. Denne kombination af materialer gør pumpen meget velegnet som "kemipumpe" i lille målestok.

HOVEDEGENSKABER

Anvendelse og ydelse.

Det er muligt at pumpe stort set alle kemikalier ved lave og middeltemperaturer med alle pumperne i GFR-PP (glasfiberforstærket polypropylen) eller CFF-E-CTFE (Ætylen, Klor-Trifluoro Ætylen, kulfiberfyldt).

Stærk magnetkobling fremstillet af specielle materialer (Neodym, Ferrum, Bor) og "**N**" (standard), "**P**" (kraftig) eller "**S**" (ekstra kraftig) versioner tillader, selv ved maksimalt gennemløb, pumpning af væsker med henholdsvis 1,05 - 1,35 - 1,8 i vægtfylde.

R - N - X: tre kombinationer af opbygningsmaterialer til mange forskellige anvendelser: fra rent vand til spildevand og let slibende væsker, stærkt alkaliske eller saltholdige såsom natrium-

hypoklorid, og syreholdige væsker såsom kromsyre, salpetersyre, svovlsyre osv.

"Hermetisk" pumpe

Den udvendige magnetgruppe, der drives af motorakslen, danner et magnetisk drejningsmoment, der bringer den indre magnetgruppe, hvorpå løbehjulet er fastsat, i rotation.

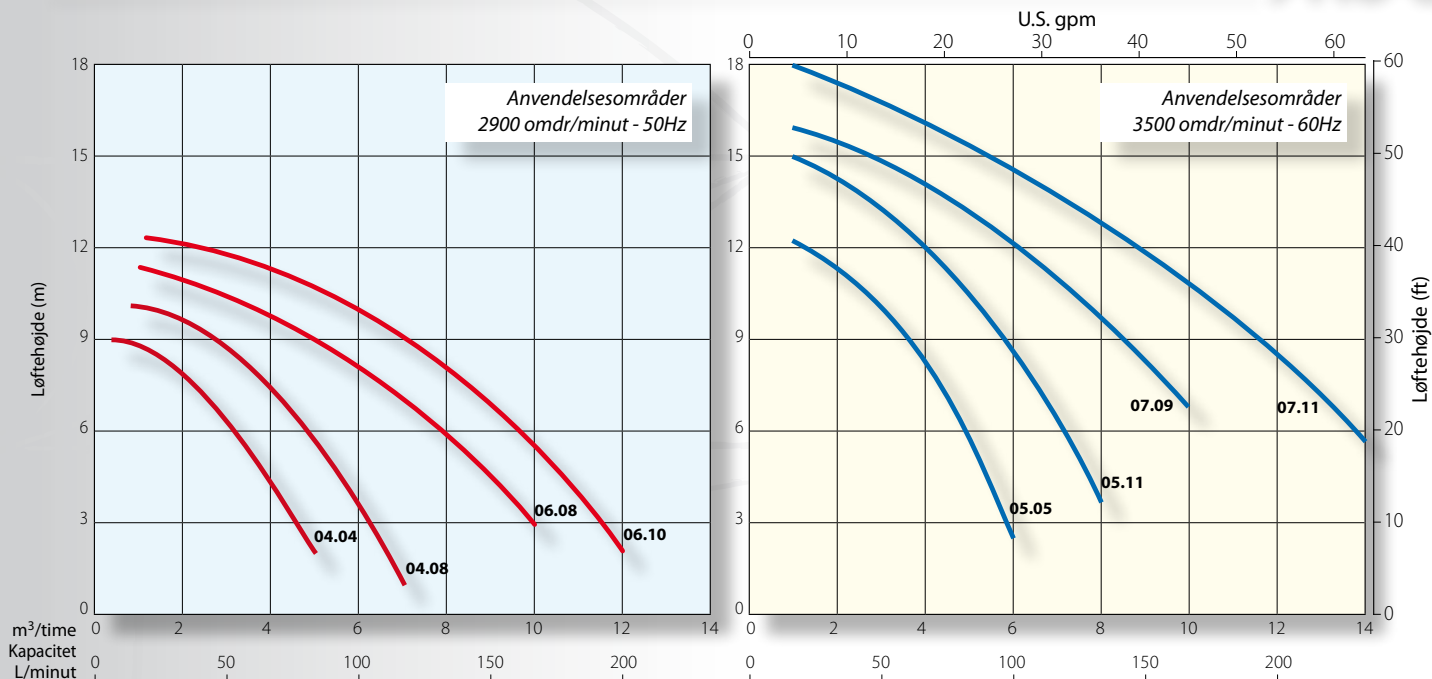
Det bageste pumpehus deler de to magnetgrupper og skaber en hermetisk lukning i magnethuset om løbehjulet.

Sikkerhed og holdbarhed

Den magnetiske kobling gør, at der ikke skal anvendes nogen form for mekanisk akseltætning.

Der er udelukkende brug for kobling i form af en stationær O-ring i sammenkoblingen mellem pumpens forreste og bageste hus.

Konstruktionen og materialerne tillader lejlighedsvis tørkørsel (fra 15 min. til adskillige timer i arbejdstilstand) uden indvendig skade på TMP-pumperne. Disse muligheder kræver indvendig "**R**"-tilstand.



MATERIALER

tabel 1

VERSION	FORSTÆRKET POLYMER	MIN. TEMP.	MAX TEMP.	OMGIVELSE TEMP.
WR	GFR/PP	-5°C (23°F)	80°C (176°F)	0÷40°C (14÷104°F)
GF	CFF/E-CTFE	-20°C (-4°F)	100°C (212°F)	-20÷40°C (-4÷104°F)
GX*				

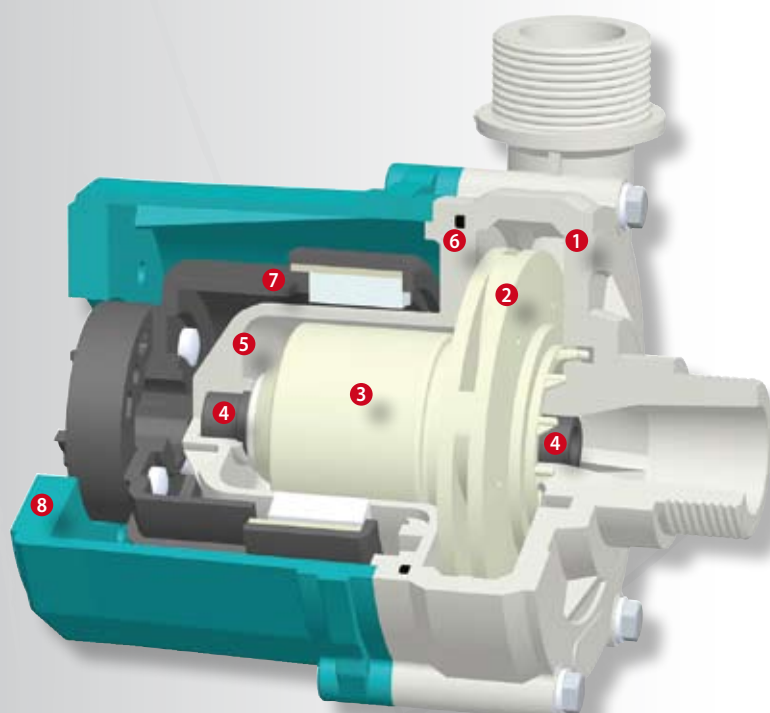
Note: Maksimum indløbstryk: 1,5 bar - (*) Svarende til ATEX 94/9/EC regulativ

UDFØRELSE

tabel 2

VERSION	WR			GF			GX*	
	R1	X1	N1	R2	X2	N2	R2	N2
Pumpehus	GFR-PP			CFF-E-CTFE				
Bageste pumpehus								
Løbehjul								
Styrebøsning	KULSTOF HD	SiC	GFR-PTFE	KULSTOF HD	SiC	GFR-PTFE	KULSTOF HD	GFR-PTFE
Aksel	CER			SiC				
Trykbøsning								
Pakninger	FKM (1)			FKM (1) (2)				
Skruer	Rustfrit stål							

På forespørgsel: (1)EPDM og (2) FFKM - * Svarende til ATEX 94/9/EC regulativ



TMP - OVERSICHT

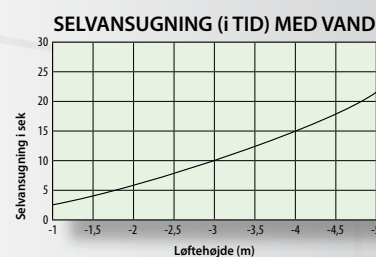
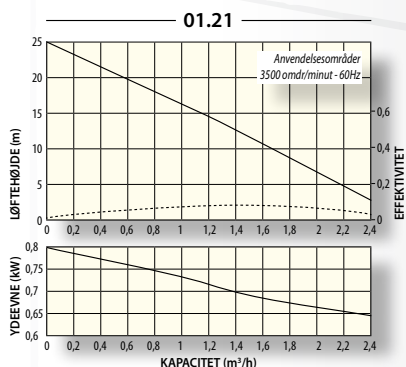
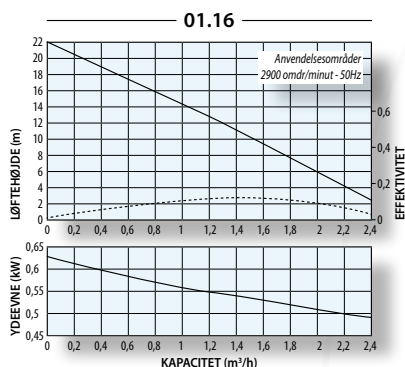
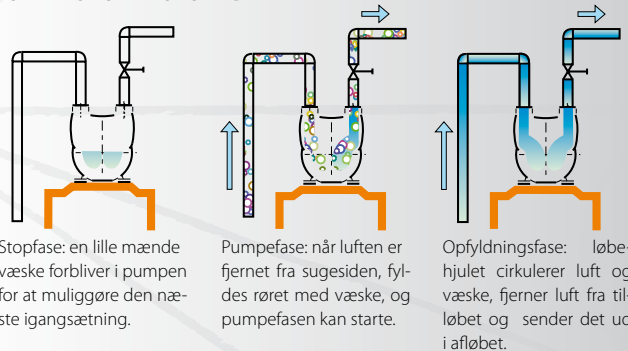
- 1 - Pumpehus
- 2 - Løbehjul (lukket udførelse)
- 3 - Løbehjul (magnetfyldte del)
- 4 - Styrebøsninger
- 5 - Bageste pumpehus
- 6 - Tætninger
- 7 - Magnetisk kraftoverførsel
- 8 - Beslag

De selvansugende, magnetkoblede pumper i TMA-serien er rummelige og kan lede væsken i begge retninger ved ændring af motorens omløbsretning. De er velegnede til kemiske væsker med høj densitet og/eller højt damptryk.

HOVEDEGENSKABER

- Opstart med tomme rør
- Hurtig selvansugning
- Maksimal selvansugning = - 5 m
- Omskiftelig (mellem tilløb/afløb)
- Velegnet til vægtfylde op til 2 kg/dm³
- Velegnet til damptryk op til 1 m (H₂O @ 45°C)
- Minimum NPSHa (leveres på anlæg) = 3 m (abs)
- Løbehjul udførelse uafhængig af magnetisk gruppe
- IEC eller NEMA standardmotorer kan installeres

PUMPENS FUNKTIONSMÅDE



THE MATERIALS

tabel 3

VERSION	FORSTÆRKEDE POLYMER	MIN. TEMP.	MAX TEMP.	OMGIVELSE TEMP.
WR	GFR/PP	-5°C (23°F)	60°C (140°F)	0÷40°C (14÷104°F)
GF	CFF/E-CTFE	-20°C (-4°F)	90°C (194°F)	-20÷40°C (-4÷104°F)

Bemærk: Maksimalt tilløbstryk: 1.5 bar

UDFØRELSE

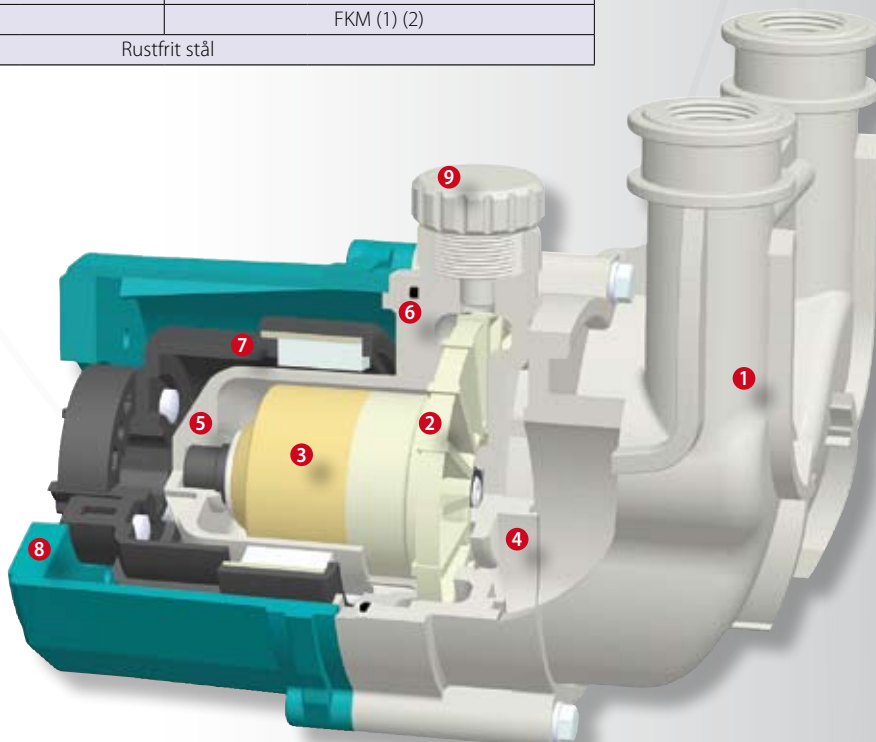
tabel 4

VERSION	WR			GF		
	R1	X1	N1	R2	X2	N2
Pumpehus	GFR-PP			CFF-E-CTFE		
Bageste pumpehus						
Løbehjul						
Styrebøsning	KULSTOF HD	SiC	GFR-PTFE	KULSTOF HD	SiC	GFR-PTFE
Aksel	CER			SiC		
Trykbøsning						
Pakninger	FKM (1)			FKM (1) (2)		
Skruer	Rustfrit stål					

På forespørgsel: (1)EPDM og (2) FFKM

TMA - OVERSIGT

- 1 - Pumpehus
- 2 - Løbehjul
- 3 - Magnethus
- 4 - Forreste pumpehus
- 5 - Bageste pumpehus
- 6 - Tætninger
- 7 - Magnetisk kraftoverførsel
- 8 - Beslag
- 9 - Påfyldning



PUMPE SPECIFIKATIONER

tabel 5

Tilslutninger		TMP								TMA	
	Gevind	04.04	05.05	04.08	05.11	06.08	07.09	06.10	07.11	01.16	01.21
DeM	BSP-NPT	3/4" m		1" m		1 1/4" m		1 1/4" m		3/4" f	
DeA	BSP-NPT	3/4" f		1" m		1 1/4" m		1 1/4" m		3/4" f	
	Flange										
DnM-DnA	ISO			25		32		32		20	
DnM-DnA	ANSI			1"		1 1/4"		1 1/4"		1"	

MOTOR SPECIFICATIONER 50Hz model

tabel 6

		04.04			04.08			06.08			06.10			01.16		
		N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
Ydeevne (IEC) 50Hz	kW	0.18	0.25	0.37	0.25	0.37	0.55	0.37	0.55	0.75	0.55	0.75	1.1	0.55	0.75	1.1
Motor størrelse	IEC	63A	63B	71A	63B	71A	71B	71A	71B	80A	71B	80A	80B	71B	80A	80B
Faser	N.	3 faset - 1 faset														
Std. strømstyrke (IEC)	V	400 ± 5% 50Hz - 220 ± 5% 50Hz														
Motor beskyttelse	IP	55														

MOTOR SPECIFICATIONER 60Hz model

tabel 7

		05.05			05.11			07.09			07.11			01.21		
		N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
Ydeevne (IEC) 50Hz	kW	0.25	0.37	0.55	0.37	0.55	0.75	0.55	0.75	1.1	0.75	1.1		0.75	1.1	
Motor størrelse	IEC	63B	71A	71B	71A	71B	80A	71B	80A	80B	80A	80B		80A	80B	
Faser	N.	3 faset - 1 faset														
Std. strømstyrke (IEC)	V	460 ± 10% 60Hz - 230 ± 10% 60Hz														
Motor beskyttelse	IP	55														

VÆGT 50-60Hz model

tabel 8

Pumpevægt (uden motor)			Motorvægt					
WR	GF	GX	Version	IEC 3 faset - 1 faset				
1,5 - (2,5*)	2 - (3*)		Model	63A	63B	71A	71B	80A
			Kg	5,6	6,3	7,3	8,2	10,8

* Vægt henviser til TMA

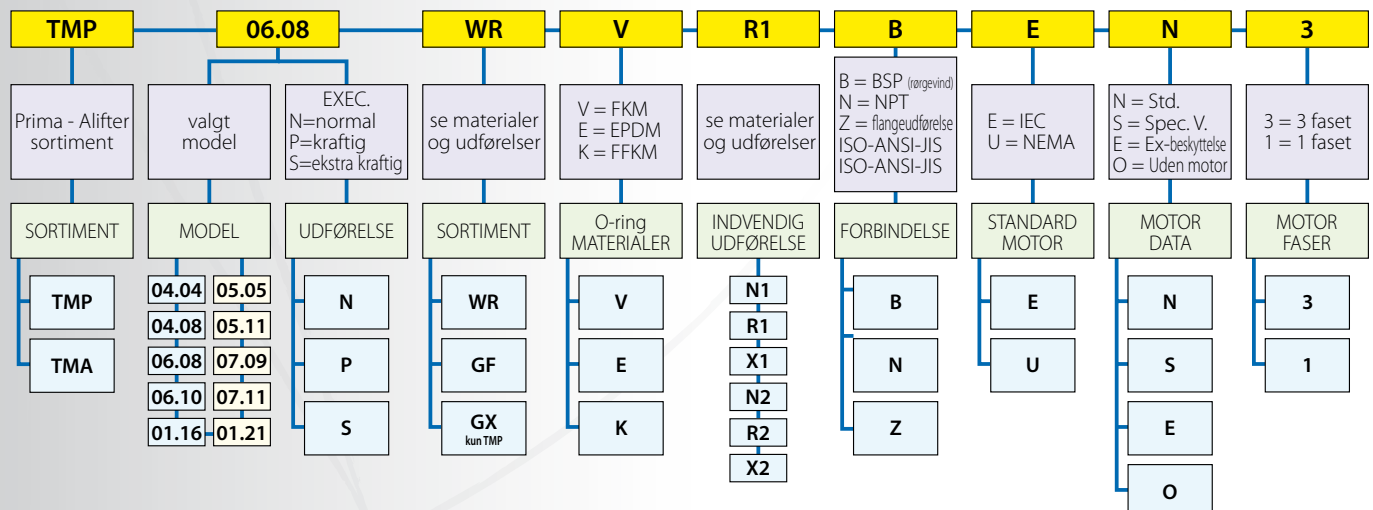


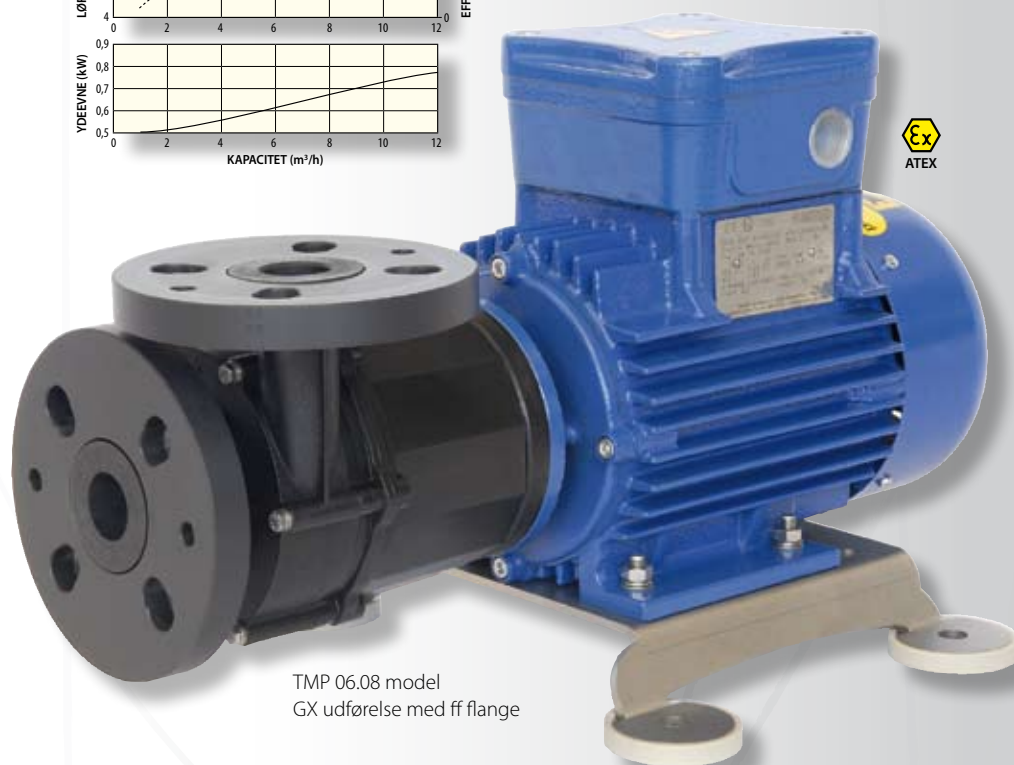
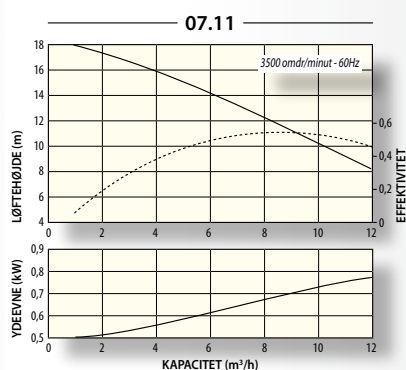
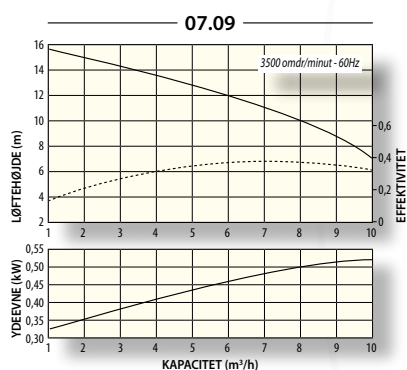
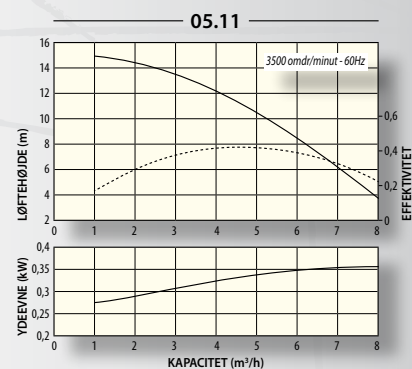
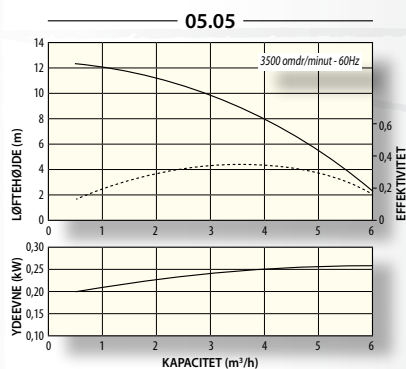
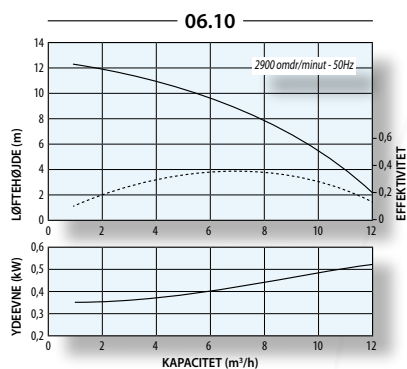
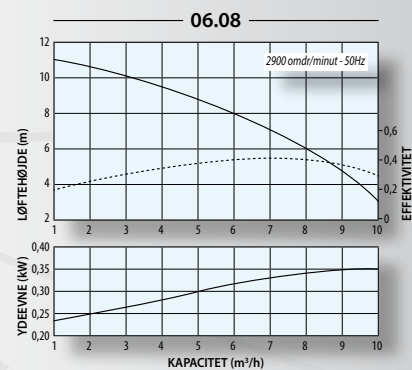
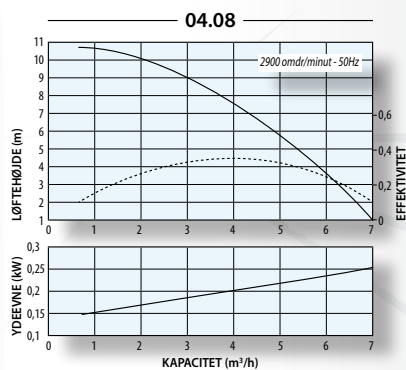
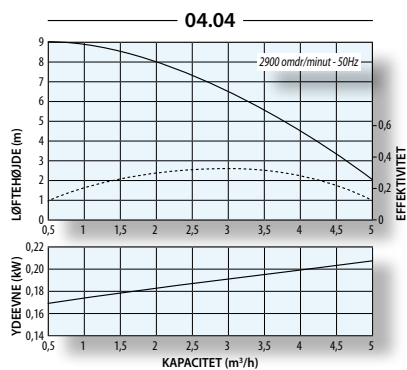
TMA pumpe og vogn



PUMPE IDENTIFIKATIONS OVERSIGT

tabel 9



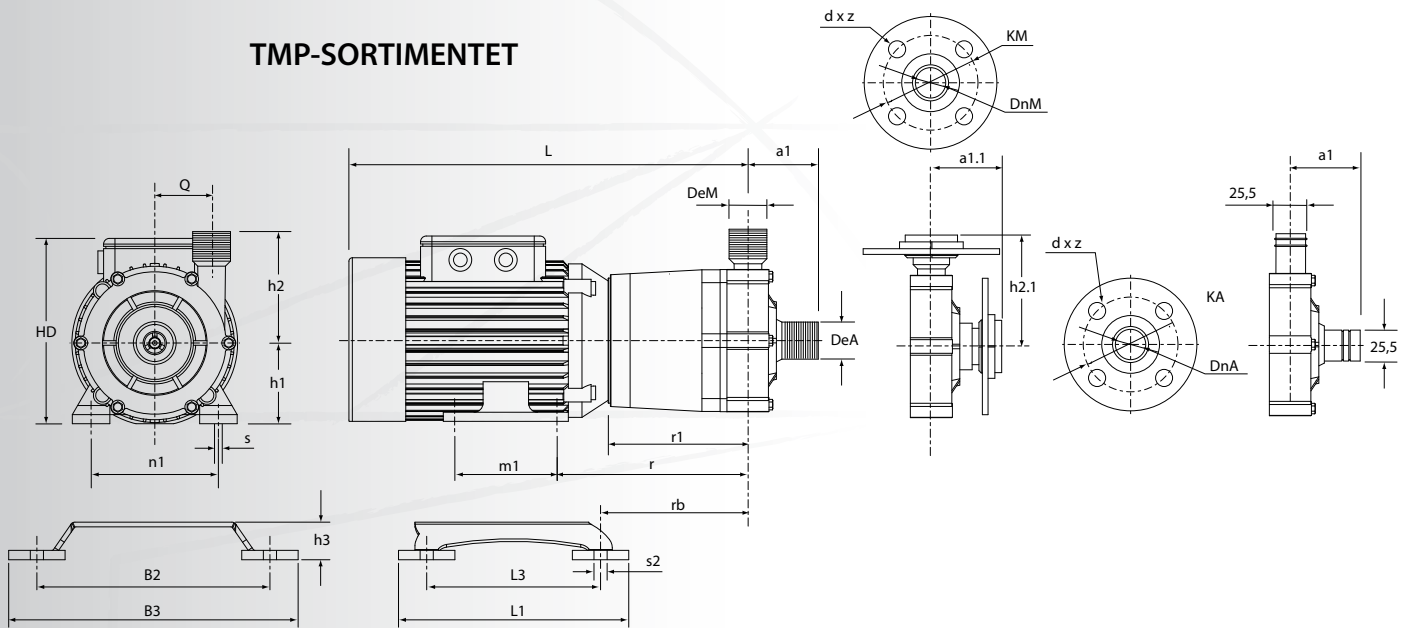


TMP 06.08 model
GX udførelse med ff flange

Betegnelser i dette katalog

GFR/PP	Glasfiber forstærket Polypropylene (30%)	EPDM	Etylene-Propylene gummi
CFF/E-CTFE	Etylene-Chloro Trifluoro Etylene kulstoffiber fyldt (20%)	BSP - m	BSP parallel rørgvind (iht. ISO 7/1)
CARB. H.D.	Kulstof høj vægtfylde	NPT - m	NPT gevind
SiC	Silicium Karbid	ND	Nominel diameter
CER	Alumina keramik ved 99,7%	ISO	Flange ISO 2084 - NP10
GFR/PTFE	Glasfiber forstærket PTFE	ANSI	Flange ANSI B 16.5 - Flat Face
FKM	Fluoriderede elastomer	IEC	I henhold til europæisk motor standard
FFKM	Perfluoriderede elastomer	NEMA	I henhold til amerikansk motor standard

TMP-SORTIMENTET

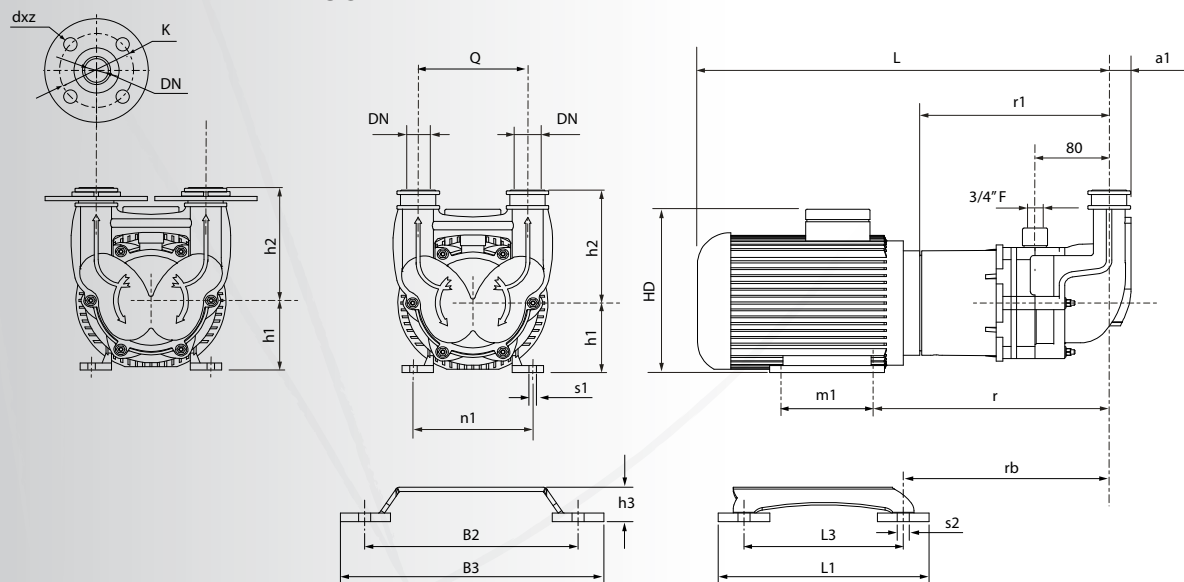


DIMENSIONER MED IEC-MOTORER

tabel 8

	TMP 50Hz												TMP 60Hz												TMA 50HZ			TMA 60HZ		
	04.04			04.08			06.08			06.10			05.05			05.11			07.09			07.11			01.16			01.21		
	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
a1	62			62			62			62			62			62			62			62			23,5			23,5		
a1.1	70			70			70			70			70			70			70			70								
Q	47			49			53			53			47			49			53			53			118			118		
h2	100			100			100			100			100			100			100			100			129			129		
h2.1	108			108			108			108			108			108			108			108								
L(*)	330	330	348	330	348	348	348	348	388	348	388	388	330	348	348	348	348	388	348	388	388	388	388		435	450	450	435	450	450
h1	63	63	71	63	71	71	71	71	80	71	80	80	63	71	71	71	71	80	71	80	80	80	80		71	80	80	71	80	80
HD(*)	160	160	177	160	177	177	177	177	190	177	190	190	160	177	177	177	177	190	177	190	190	190	190		177	190	190	177	190	190
m1	80	80	90	80	90	90	90	90	100	90	100	100	80	90	90	90	90	100	90	100	100	100	100		90	100	100	90	100	100
n1	100	100	112	100	112	112	112	112	125	112	125	125	100	112	112	112	112	125	112	125	125	125	125		112	125	125	112	125	125
r1	123	123	123	123	123	123	123	123	133	123	133	133	123	123	123	123	123	133	123	133	133	133	133		205	215	215	205	215	215
r	163	163	168	163	168	168	168	168	183	168	183	183	163	168	168	168	168	183	168	183	183	183	183		250	265	265	250	265	265
rb	135	135	135	135	135	135	135	135	145	135	145	145	135	135	135	135	135	145	135	145	145	145	145		216	282	282	216	282	282
s	7	7	7	7	7	7	7	7	10	7	10	10	7	7	7	7	7	10	7	10	10	10	10		7	10	10	7	10	10
B2			248		248	248	248	248	248	248	248	248		248	248	248	248	248	248	248	248	248	248		248	248	248	248	248	248
B3			308		308	308	308	308	308	308	308	308		308	308	308	308	308	308	308	308	308	308		308	308	308	308	308	308
L1			245		245	245	245	245	245	245	245	245		245	245	245	245	245	245	245	245	245	245		245	245	245	245	245	245
L3			185		185	185	185	185	185	185	185	185		185	185	185	185	185	185	185	185	185	185		185	185	185	185	185	185
h3			40		40	40	40	40	40	40	40	40		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		40	40	40	40	40	40
s2			14		14	14	14	14	14	14	14	14		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14		14	14	14	14	14	14

TMA-SORTIMENTET





ARGAL
CHEMICAL PUMPS



Member of AIB
associazione
industriale
Bresciana

Via Labirinto, 159 - 25125 BRESCIA - ITALY
Tel. +39.030.3507011 - Fax +39.030.3507077 - Export dpt. Tel. +39.030.3507033
Web: www.argal.it - E-mail: export@argal.it

*Det er Argal's politik altid at forbedre og udvikle produkterne.
Argal forbeholder sig rettighederne til at ændre i specifikationer, til enhver tid og uden forudgående varsel.
Ingen del af denne publikation må gengives i nogen form eller på nogen måde.*