



**ARBO**  
THERMOPLASTIC  
**PUMPS**  
**FILTERS**

**ELLER** half open impeller **SILENT** spacer coupling **ATEX** **BORN TO RESIST CORROSION** compact  
**O 2858** BACK PULL-OUT bare shaft **HiEff 3D impeller** solid liquid end materials **SE**  
magnetic drive **Viton** PEEK flexible diaphragm **HMPE** **labyrinth** DRY RUN PROTE  
**NPSH** STRAINER PTC CORROSION RESISTANT IEC **close-coupled** BASEPLATE in-line MACHINED TENS  
ded suction pipe independent of direction of rotation **PP** **FOOT VALVE** **DIN-EN 22585** diaphragm ga

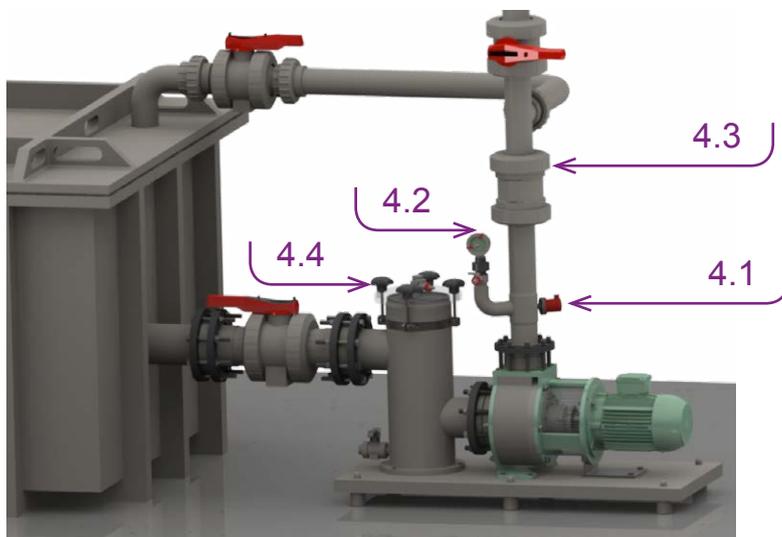


## SCHÜTZT IHR ARBO PRODUKT

Damit Wartungskosten und Produktionsverluste minimiert werden, empfehlen wir, einige Schutz- und Überwachungssysteme zu installieren, die optional für Ihr ARBO Produkt verfügbar sind:

- 4.1 Trockenlaufschutz
- 4.2 Manometer
- 4.3 Ansaugbehälter/Rückschlagklappen
- 4.4 Saugfilter

Weitere Details dazu finden Sie in den einzelnen Prospekten



## ALLGEMEINE INFORMATION

Alle Produkte werden aus massivem PP hergestellt, das ein breites Anwendungsgebiet abdeckt und das keine Metallteile im Kontakt zur Flüssigkeit hat. Alle Befestigungs-materialien sind aus VA.

Für hoch-korrosive Medien (hoher %-Satz an Festteilen) ist hochmolekulares HMPE verfügbar.

Für hoch-korrosive Mischungen bei hohen Temperaturen ist reines PVDF verfügbar.

## KONSTRUKTIONSWERKSTOFFE

MATERIALE	ABBREVIATUR	T MIN. °C	T MAX. °C
Polypropylen	PP	0	80
Hoog molecuair Polyethylen	HMPE	-50	80
Polyvinylidenfluoride	PVDF	-30	120
Polytetrafluorethen	PTFE	-30	120

## WERKSTOFFE ABDICHTUNGEN

MATERIALEN	AFKORTING	T MIN. °C	T MAX. °C
EPDM	E	-40	150
Viton	V	-25	220
Polytetrafluorethen	T	-190	260

## ANSCHLÜSSE

ANSCHLÜSSE	ABBREVIATUR
Aussenwinde gerade	R
DIN2501 PN10 Flansche	F
3-D Verschraubungen +GF+	U

Die angegebenen max. Systemdrücke sind nur auf das Basis Material bezogen. Die max. Systemdrücke für Ihre Anlage können von diesen Werten abweichend sein. Nehmen Sie im Zweifelsfall bitte mit unserer Vertriebsabteilung Kontakt auf.

## 4.1 TROCKENLAUFSCHUTZ / DRUCKSCHALTER



*Installations-T-Stücke zur Montage der Druckschalter auf der Rohrleitung sind in verschiedenen Baugrößen und Kunststoffen lieferbar.*

### HOCH- UND NIEDERDRUCK SICHERHEITSSCHALTER

Diese kompakten und einfach zu montierenden Druckschalter können an einem Schaltschrank oder Relais angeschlossen werden, um auf Hoch- oder Niederdruck zu schalten.

Als Alternative können diese auch an einem akustischen oder visuellen Alarm angeschlossen werden als ideale Lösung zum Schutz der Pumpenanlagen, die durch Kavitation, Trockenlauf oder Überdruck gefährdet sein können.

Das Gerät, das einen membranbetätigten Druckschalter beinhaltet, wird druckseitig mittels eines T-Stücks mit Innengewinde nah an der Pumpe montiert.

#### MATERIALEN:

- Untergehäuse
  - PP max. 70 °C
  - PVC max. 60 °C
  - PTFE max. 120 °C
- Membrane EPDM, Viton oder Viton/PTFE ummantelt

#### DRUCKKLASSE:

- Max. Rohrleitungsdruck: 3.3 bar
- Arbeitsdruck: 0,1-2,0 bar

### KAVITATION ODER TROCKENLAUF

Sobald Kavitation auftritt oder die Pumpe trockenläuft, wird der Förderdruck gesenkt. Das aktiviert den Druckschalter, dieser wird über ein elektromagnetisches Relais den Strom zur Pumpe abschalten.

Eine Justierschraube, zugänglich unter der Haube der Einheit, bietet die Möglichkeit, den Druckschalter auf einen bestimmten Druckfall einzustellen. Ein minimaler Förderdruck von 2 m ist erforderlich.

Der Druckschalter ist für reine, nicht auskristallisierende Flüssigkeiten geeignet.

Für Flüssigkeiten, die Festteile erhalten oder die für Kristallisation empfindlich sind, kann die Einheit mit einer Zwischenkammer mit Membranen, welche den Leitungsdruck an den Schalter weitergibt, versehen werden. Der Vorteil der Zwischenkammer ist, dass sie eine größere und weniger beschränkte Oberfläche zur Flüssigkeit hat, was die Möglichkeit einer Verstopfung stark vermindert.



#### BESTELLKODIERUNG (P.I.C.) TROCKENLAUFSCHUTZ

MODELL	MEDIUM-BERÜHRTE TEILE	DICHTUNGEN
1	PP	E
	PTFE	V
	PVC*	T

## 4.2 MEMBRAN (KONTAKT) MANOMETER

### OPTISCH ÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT OPTIONALEM MAGNETSCHALTCONTACT

Das ARBO Membranmanometer ist bei neutralen und korrosiven Medien einsetzbar. Alle „benetzten“ Teile sind aus hochwertigen, chemisch beständigen Kunststoffen. Es gibt keinen Kontakt zwischen Manometer und Flüssigkeit.

Das Manometer wird durch eine Membran von den Chemikalien getrennt. Die Druckübertragung findet über eine Pufferflüssigkeit statt.



Die große Membranfläche in Kombination mit der geringen Zusammendrückbarkeit der Pufferflüssigkeit sorgt für eine genaue Anzeige.

Die Einheit wird in der Förderleitung, nah an der Pumpe, mit einem T-Stück mit Rohrgewinde montiert. Dank einer speziellen Gestaltung kann das Manometer um 360° gedreht werden, so dass die jeweils beste Ableseposition ausgewählt werden kann.

### TECHNISCHE DATEN

#### VERFÜGBARE WERKSTOFFE:

Membrangehäuse : PP, PVDF  
 Membran/Dichtungen : PTFE ummantelt

#### MAX. BETRIEBSTEMPERATUR:

PP : 0 bis +80°C  
 PVDF : -40 bis +120°C

Max. Systemdruck : PN 4  
 Anschlüsse : R 1/2" Innengew.  
                   R 1" Außengew.  
                   R 1 1/4" Außengew.

- Praktisch wartungsfrei
- Einfache Installation.
- Lieferbar mit Entlüftungsventil (Code MMO).

*Installations T-Stück, zur Montage des Manometers in der Rohrleitung, kann in verschiedenen Maßen und Kunststoffen geliefert werden*



### DURCHSTROMÜBERWACHUNG ODER TROCKENLAUF

Auch lieferbar mit Schaltkontakten (Code MKM) als Trockenlaufschutz von Pumpen oder zum Schutz gegen Überdruck in z.B. Filtersystemen.

Wenn der Förderdruck steigt oder sinkt, wird über ein elektromagnetisches Relais die Stromversorgung der Pumpe abgeschaltet.

Die Druckschalter Gestaltung ist für reine, nicht kristallisierende Flüssigkeiten gedacht. Für Flüssigkeiten, die Festteile erhalten oder die empfindlich sind für Auskristallierung, kann die Einheit mit einem Zwischengehäuse mit Membranen, welche den Leitungsdruck an den Schalter weitergibt, versehen werden. Der Vorteil der Zwischenkammer ist, dass sie eine größere und weniger beschränkte Oberfläche zur Flüssigkeit hat, was die Chance auf Verstopfung stark verringert.



BESTELLKODIERUNG				
MODELL	DRUCKBEREICH BAR	MEDIUM-BERÜHRTE TEILE	DICHTUNGEN	GEWINDE "G"
MM	0-4	PP	E	1/2
MMO		PVDF	V	1
MKM			T	1 1/4
MKMO				

### SELBSTANSAUGENDE AUSFÜHRUNGEN

Kreiselpumpen sind normal ansaugend. Das bedeutet, dass die Pumpe so aufgestellt werden soll, dass die Flüssigkeit im Zulaufbetrieb ist. Selbstansaugende Eigenschaften sind durch Verwendung von Ansaugbehältern, die in die Saugleitung der Pumpe eingebaut werden, möglich. Mehr Informationen auf Anfrage.

### ANWENDUNGEN

ARBO Ansaugbehälter besitzen selbstansaugende Fähigkeiten für Kreiselpumpen.

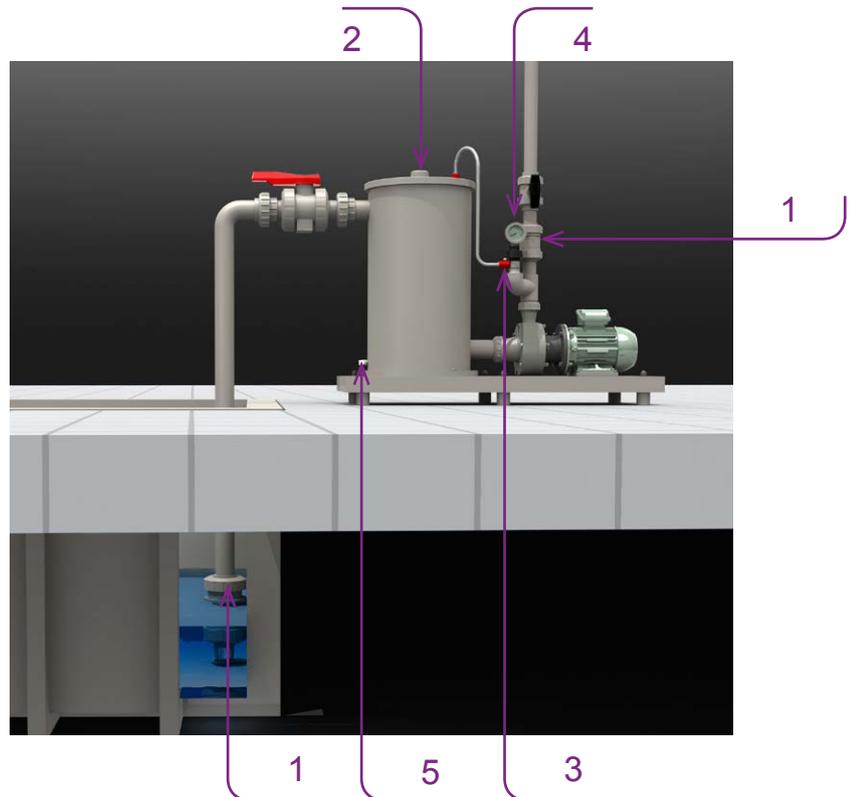
Basierend auf einer genauen Berechnung kann das benötigte Volumen für eine typische Anwendung berechnet werden.

Wir bieten eine breite Palette an Standard Ansaugbehältern an, bauen aber auch nach Kundenwunsch Behälter bis 5.000 l. Einmal gefüllt ist die Pumpe in der Lage, die Saugleitung zu befüllen und die Luft über die Förderleitung zu entsorgen. Damit jedes Mal automatisch angesaugt werden kann, ist es erforderlich die Pumpe auszuschalten bevor der Ansaugbehälter leer gepumpt wird. Um das sicherzustellen und Ihre Pumpe zu schützen, gibt es zusätzliche Optionen.

### MATERIALEN

Das Standard Material ist PPH, was die meisten Anwendungen abdeckt. Für hoch korrosive Mischungen bei hohen Temperaturen kann der Behälter sogar in PVDF ausgeführt werden

Der Standard Ansaugbehälter hat EPDM Dichtungen.



OPTIONEN					
POS.	BENENNUNG	STANDARD	ALTERNATIVE		
1	Rückschlagklappe	PPH	PVDF	PVC	PE
2	Transparente Füllöffnung	PPH	PVDF	PVC	PE
3	Entlüftungsventil mit Schlauchanschluss zur Kreislaufleitung	PPH	PVDF		
4	Membranmanometer	PPH	PVDF		
5	Aflassventil statt Schraube	PPH	PVDF		

Max. Arbeitsdruck bei 20°:

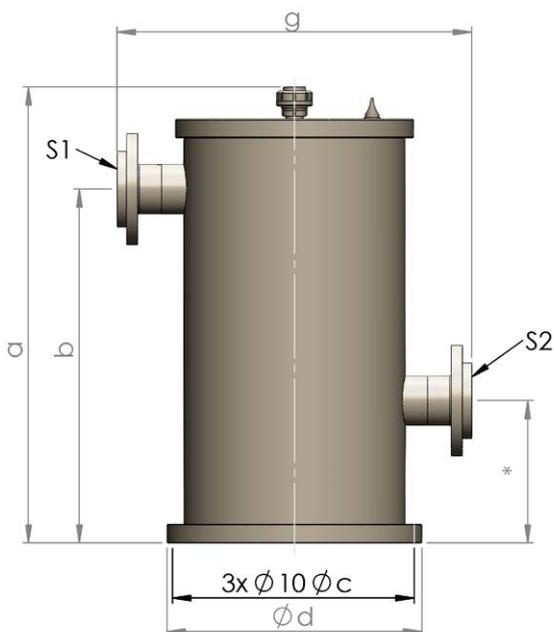
-0.8 bis 2 Bar

Empfohlene saugseitige Strömungsgeschwindigkeit: 1 m/s.

## 4.3 ANSAUGBEHÄLTER



DATEN ZUR VORLAGEBEHÄLTER BERECHNUNG		
1	Förderleistung	m <sup>3</sup> /h
2	Nennweite Saugleitung	Dn mm
3	Saughöhe	m
4	Saugleitungslänge total	m
5	Flüssigkeitsdichte	kg/m <sup>3</sup>
6	Höhemass*	S2 mm



ABMESSUNGEN (L=LITER)						
TYPE/MASS	15L	25L	30L	40L	60L	80L
a	430	630	800	530	780	1060
b	300	500	670	400	650	930
c	320	320	320	440	440	440
d	340	340	340	460	460	460
g	490	490	490	610	610	640

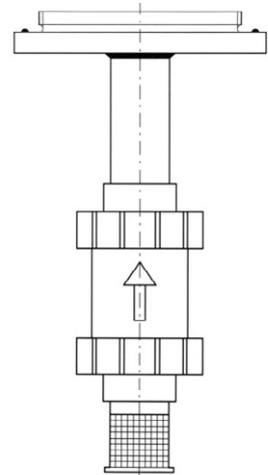
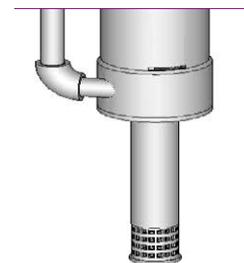
Andere Anschlüsse und/oder Kapazitäten auf Anfrage.  
Je genauer Ihre Daten, umso besser unsere Beratung!

### BESTELLKODIERUNG (P.I.C.)

MODELL	VOLUMEN (L)	ANSCHLUSS-ART	ANSCHLUSS S1	ANSCHLUSS S2	MEDIUM-BERÜHRTE TEILE	DICHTUNGEN
AZU	15	F	Dn25	Dn25	PP	E
	20	U	Dn32	Dn32	PVDF	V
	25		Dn40	Dn40	PVC*	T
	30		Dn50	Dn50	PE*	
	40		Dn65	Dn65		
	60		Dn80	Dn80		
	80		Dn125	Dn125		
	225		Dn150	Dn150		

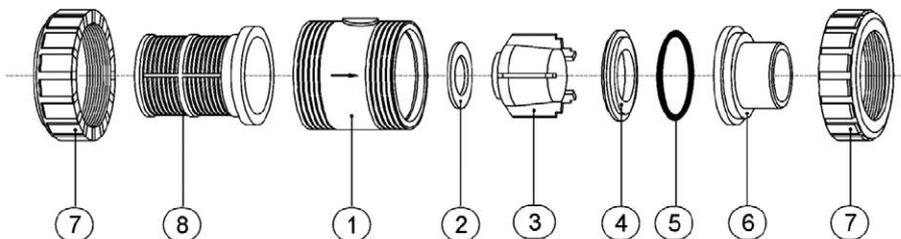
### 4.3 RÜCKSCHLAGKLAPPEN

- Völlig korrosionsbeständiges PP, PVC oder PVDF – kein Metall im Medienkontakt
- Dichtungen in EPDM (Standard) oder Viton mit PTFE-umkapselter Feder für maximale Sicherheit.
- Absolut leckagefrei bei sauberen Flüssigkeiten
- Kann horizontal oder vertikal in Saug- oder Förderleitungen von Kreiselpumpen montiert werden.
- Klappe kann radial ausgebaut werden, wobei die Verrohrung angeschlossen bleibt.
- Öffnungsdruck 0.025 Bar



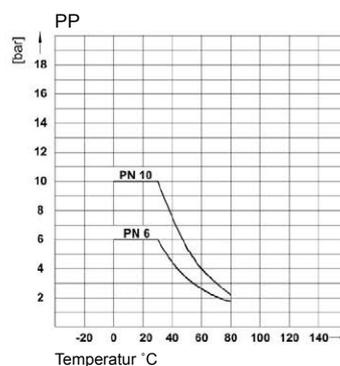
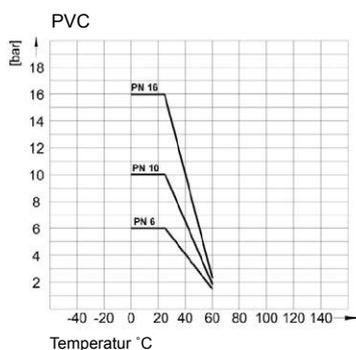
Rückschlagklappen können in der Saugrohr Verlängerung eingebaut werden, damit ohne Fuß Lager auf jedem Niveau gestartet werden kann.

ANSCHLUSSMASSEN		
SumPro DO-BG1-2-3	d 50	DN 40
SumPro DO-BG4-5	d 75	DN 65
DO-32/40/50-160/200/250-HD	d 75	DN 65
DO-65-200/250-HD	d 90	DN 80



#### DIAGRAMM

Druck - Temperatur Diagramm



POS.	BENENNUNG
1	Gehäuse
2	Flachdichtung
3	Konisch Teil
4	Einlegeteil
5	O-Ring
6	Anschluss Varianten
7	Überwurfmutter
8	Filter

## 4.4 VORSIEBE

### ANWENDUNGEN

ARBO Vorsiebe werden hauptsächlich verwendet, um Pumpen vor Fremdpartikeln zu schützen.

Sie können schwere Schäden an Ihren Pumpen verhindern und daher Wartungskosten und Ausfallzeiten reduzieren.

Alle ARBO Siebe sind unter Berücksichtigung der empfohlenen maximalen Strömungsgeschwindigkeit für Kreiselpumpen konzipiert.

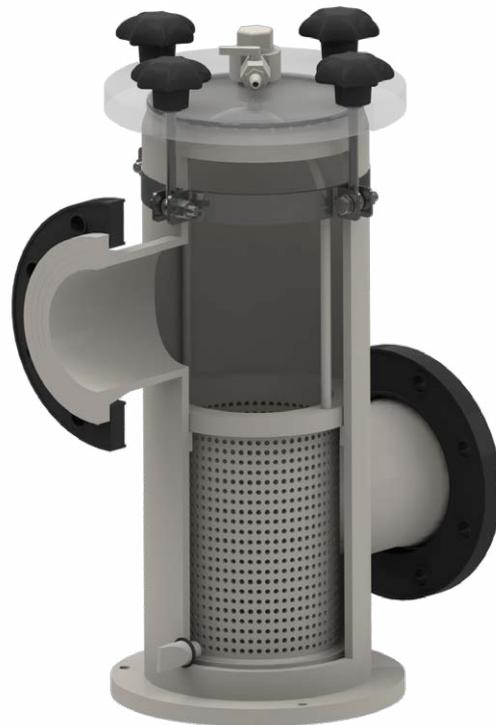
Der Druckverlust über den Siebkorb ist sehr gering, daher sind ARBO Siebe für Prozesse mit höheren Flüssigkeitstemperaturen und niedrigen NPSH Werte geeignet.

Wir bieten eine breite Palette von Standard-Einheiten an, produzieren aber auch nach benutzerdefinierten Anforderungen.

Das Gerät ist auch geeignet für Lagen, in denen eine begrenzte Saughöhe erforderlich ist. Bitte wenden Sie sich für eine bestimmte Auslegung und ein Angebot an unsere Verkaufsabteilung.

### MATERIALEN

Standard ist das Material PPH, welches ein sehr breites Spektrum an Aufgaben abdeckt. Für stark ätzende Gemische bei höheren Temperaturen kann sogar ein Gehäuse vollständig aus PVDF angeboten werden. Das Standard Vorsieb hat EPDM-Dichtungen

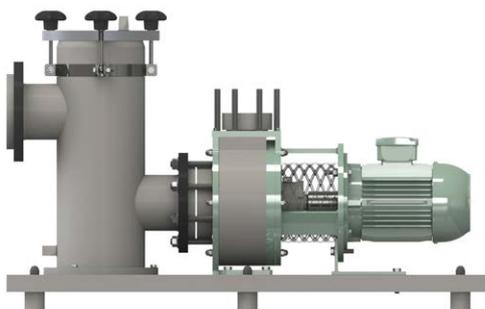


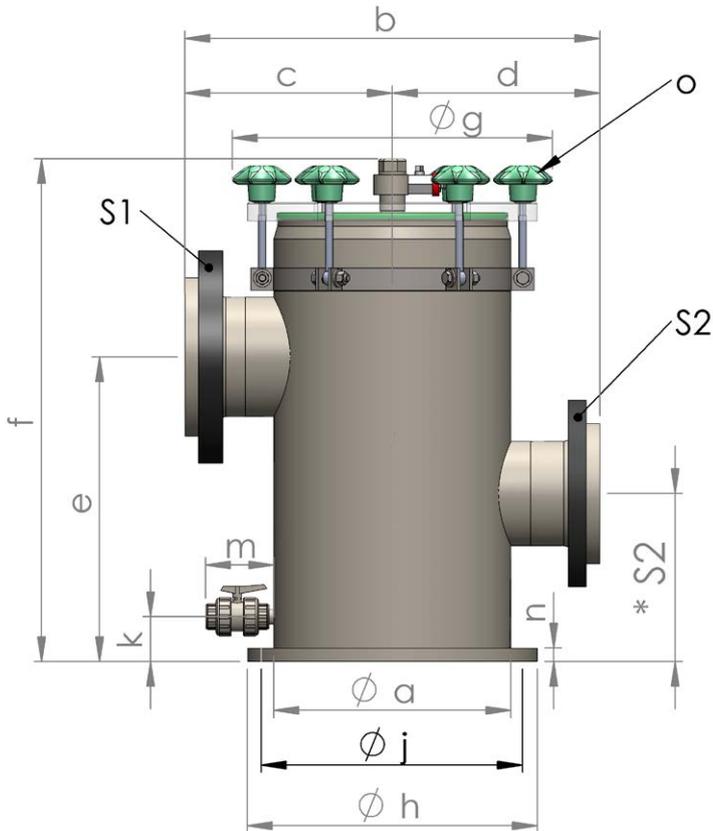
Max. Arbeitsdruck bei 20°C: -0.8 bis 2 Bar; Empfohlene saugseitige Strömungsgeschwindigkeit : 1 m/s.

KONSTRUKTIONSWERKSTOFFE			
MATERIALEN	ABBREVIATUR	T MIN. °C	T MAX. °C
Polypropylen	PP	0	80
Polyvinylidenfluorid	PVDF	-30	120

MATERIALIEN DICHTUNGEN			
DICHTUNGEN	ABBREVIATUR	T MIN. °C	T MAX. °C
EPDM	E	-40	150
Viton	V	-25	220
Polytetrafluorethen	T	-190	260
ANSCHLÜSSE		ABBREVIATUR	
DIN2501 PN10 Flansche	F		

Die erwähnten Systemdrücke beziehen sich nur auf das Grundmaterial; der max. Systemdruck für Ihre Anwendung kann von diesem Wert abweichen. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsabteilung.





TYPE	M3/H	S1	S2	*S2	ALLE ABMESSUNGEN IN MM															ANSAUG-VOLUMEN L
DN	MAX.	DN	DN	MIN.	MAX.	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	m	n	o		
40	6	40	40	80	230	225	470	235	235	343	569	337	285	3x09 PDC.262	60	145	18	4 x	9,3	
50	10	50	50	90	220	225	470	235	235	343	569	337	285	3x09 PDC.262	60	145	18	4 x	9,1	
65	20	65	65	100	215	225	470	235	235	343	569	337	285	3x09 PDC.262	60	145	18	4 x	8,9	
80	30	80	80	105	210	225	470	235	235	353	589	337	285	3x09 PDC.262	60	145	18	4 x	8,9	
100	40	100	100	115	200	225	470	235	235	353	589	337	285	3x09 PDC.262	60	145	18	4 x	8,6	
125	60	125	125	115	200	225	470	235	235	408	668	337	285	3x09 PDC.262	60	145	18	4 x	8,6	
150	90	150	150	150	200	315	551	258	258	408	668	427	385	6x09 PDC.355	60	145	18	6 x	18,8	
200	160	200	200	200	600	400	760	380	380	784	1082	511	460	6x09 PDC.437	100	145	49	8 x	70,0	

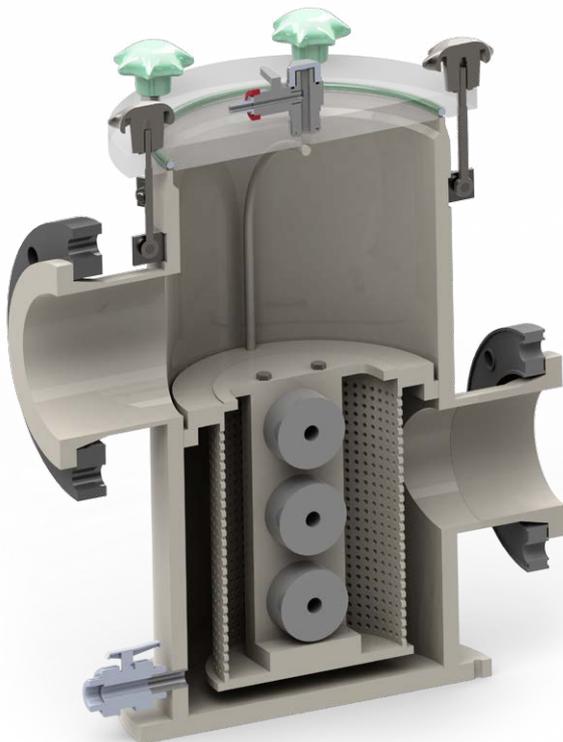
BESTELLKODIERUNG (P.I.C.)				
PRODUKT	S1 ZULAUF	S2 ABLAUF	MEDIUM-BERÜHRTE TEILE	DICHTUNGEN
Vorsieb	Dn40	Dn40	PP	E
	Dn50	Dn50	PVDF	V
	Dn65	Dn65		T
	Dn80	Dn80		
	Dn100	Dn100		
	Dn125	Dn125		
	Dn150	Dn150		
	Dn200	Dn200		

## 4.4. VORSIEBE MIT MAGNET

### DER EISENFÄNGER

- Optional mit Magneteinsätzen
- Ausgezeichnet zum Schutz Ihrer
- Magnetgetriebenen Pumpenlaufräder und Lager
- Gleitringdichtungen
- Leicht zu demontieren und reinigen
- Absolut korrosionsbeständig!

*Bitte geben Sie die genauesten Daten an, damit wir Ihnen die beste Beratung geben können! Bestellen Sie den Siebkorb separat und geben Sie bitte an, ob eine Perforation von 5 mm oder 2 mm und ob mit oder ohne Magneteinsatz gewünscht ist.*



#### DATEN ZUR VORLAGEBEHÄLTER BERECHNUNG

1	Förderleistung		m <sup>3</sup> /h
2	Nennweite Saugleitung	Dn	mm
3	Saughöhe		m
4	Saugleitungslänge total		m
5	Flüssigkeitsdichte		kg/m <sup>3</sup>
6	Höhemass*	S2	mm



**KREISELPUMPEN  
MIT MECHANISCHER  
WELLENABDICHTUNG**  
SealPro und HD Serien  
KR-Kompakt-, TK Lagerblock Bauform  
Einfache, doppelte und Balgdichtungen  
Max. 600 m<sup>3</sup>/h, max. 90 m



**MAGNETISCH ANGETRIEBENE  
KREISELPUMPEN**  
MagPro Serien  
Hermetisch dicht.  
Max. 60 m<sup>3</sup>/h, max. 90 m



**EINTAUCH PUMPEN  
OHNE WELLENABDICHTUNG**  
SumPro und HD Serien  
Max. 300 m<sup>3</sup>/h, Förderhöhe bis 90 m



**PUMPENÜBERWACHUNG**  
Trockenlaufschutz  
Membranmanometer  
Vorsiebe



**FILTERGEHÄUSE**  
Für Filterpatronen, -Scheiben, -Beutel  
Kapazität bis 40 m<sup>3</sup>/h  
Kan mit jeder ARBO Pumpe kombiniert  
werden  
Filtergrößen von 0,2 bis 1200 Mikron



**ÖLSKIMMER**  
Kapazität 0 - 4 l/h  
Länge 400 - 2000 mm  
Max. 70°C



**ARBO PUMPEN | FILTER**

Seit der Gründung im Jahre 1954 ist ARBO Pumpen | Filter, spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion dauerhafte und zuverlässige Pumpen und Filter in korrosionsbeständige thermoplastische Kunststoffen.

ARBO Pumpen bieten beträchtlich längere Standzeiten und niedriger Wartungskosten durch hochwertige Konstruktion und Materialausführung.

Mit ein Team von erfahrenen Ingenieuren, Produktionsmitarbeitern und Vertriebsmitarbeiter betreut ARBO Pumpen | Filter weltweit einen großen Kundenkreis über ein ausgedehntes Distributionsnetz mit Pumpenspezialisten.

Wir liefern auch gemäß der ATEX-Richtlinien.



# ARBO

THERMOPLASTIC  
PUMPS  
FILTERS

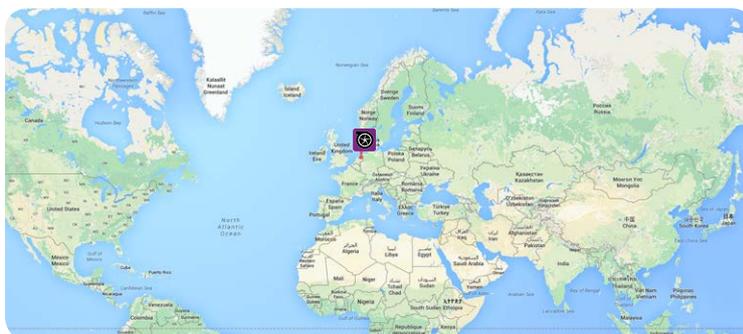


## WARUM ARBO PUMPEN | FILTER?

**ARBO** Pumpen | Filter sind zuverlässig, flexibel, dauerhaft und haben eine gute Qualität. Dank der ausgeklügelten Entwürfe, dem geringen Energieverbrauch und der niedrigen Wartungskosten haben Sie Ihre Investition innerhalb kurzer Zeit wieder eingebracht!

## MÄRKTE

- Verzinkereien
- Eloxierunternehmen
- Galvanisierungsbetriebe
- Hersteller von Mikro-Elektronik und Halbleitern
- Abwasserbehandlung
- Fischzuchtbetriebe
- Meerwasseraquarien
- Entsalzungsanlagen
- Dampfwaschanlagen für den Industrie- und Agrarbereich
- usw.



**ARBO  
POMPEN EN FILTERS B.V.**

Leemdijk 2  
9422 CL SMILDE  
**DIE NIEDERLANDE**

T : +31 (0) 592 430 310

E : [info@arbo-pumps.com](mailto:info@arbo-pumps.com)  
I : [www.arbo-pumps.com](http://www.arbo-pumps.com)

**VERTRETUNG DURCH:**