



Pumps, Tanks, Stirrers & Co.

opti-color
Mess- und Regel-
anlagen GmbH

Technology & Solutions
for Fluid Control, Supply
and Evaluation

Viscosity Measuring & Control:

- ViscoStar falling ball sets
- OBD/OB2 rotating systems
- Test cups (e.g. DIN, ISO)
- Controls & network units
- oc-4000 software

Coating Control & Technology:

- MCS conditioning systems
- Heating and cooling units
- Can/LCx coating control
- Multi-Tank systems
- TC TopControl systems

Pump-Systems & Stirrers:

- Rotational ink pumps
- Diaphragm, peristaltic and special pump solutions
- Stainless steel tanks and constructions
- Stirrers (air & electrical)

Cleaning Solutions & Products:

- ACS water recycling units
- ARMEX blasting media
- Spray and washing cabins

and more ...:

- oc-Blending systems
- Coating baths / supply
- Temperature control sets
- Level control systems
- pH metering and control
- Snaplock sets / couplings
- Filters and filter bags
- ...

opti-color Mess- und
Regelanlagen GmbH

Vor dem Dorf 2
D-31162 Bad Salzdetfurth
Germany

Tel: +49 (0) 5064 / 8077
E-Mail: info@opti-color.de
Home: www.opti-color.de

Solutions for individual pumping, mixing and storing of liquids

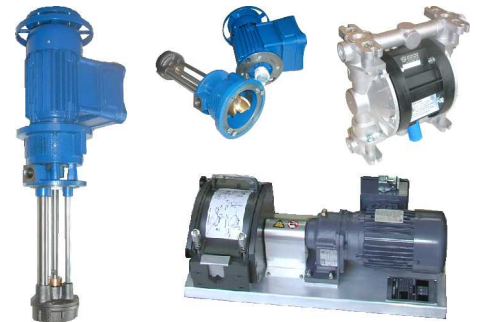
We offer different ideas and solutions for these tasks in the production process. Basic idea is to have a wide selection of different, suitable components, which can be used to create an individual solution, orientated on the concrete wishes for your application.

Lösungen zum Pumpen, Mischen und Lagern von Flüssigkeiten

Wir bieten Ideen und Lösungen für diese Aufgabenbereiche im Produktionsprozess. Der Hauptgedanke ist dabei, ein möglichst breites Spektrum an kombinierbaren Produkten zu bieten, mit denen individuelle Lösungen für die jeweilige Anwendung erstellt werden können.

Pumps for inks, coatings and more/ Pumpen für Farben, Lacke und mehr

Rotational pumps with or without ex-protection with constant flow stream, air driven diaphragm pumps, peristaltic and barrel pumps ...



Rotationspumpen mit und ohne Ex-Schutz und konstantem Förderstrom, pneumatische Membranpumpen, Schlauchpumpen und Fass-Pumpen ...

Stirrer for optimized mixing / Rührwerke für optimale Durchmischung

Electrical and air driven stirrers for direct usage in process tanks, IBC containers or other storage solutions, optionally with ex-protected motors ...



Elektrische und pneumatische Rührwerke für direkten Einsatz in Prozessbehälter, IBC-Container und anderen Lagersystemen, optional auch mit Ex-Motoren ...

Tanks, Tubes & Constructions / Behälter, Rohre & Rahmenkonstruktionen

Tanks and constructions e.g. made of stainless steel, plastic or aluminum, single and double walled, additional tube and pipe works for productions and storing.



Behälter und Konstruktionen z.B. aus Edelstahl, Kunststoff oder Alu, ein- oder mehrwandig, Rohrarbeiten und Rohrverlegungen in Produktion und Lagerbereich.

Accessories: Filter, Snaplock etc. / Zubehör: Filter, Snaplock u.v.m.

Filter for circulation systems in various sizes, Snaplock and self-closing couplings for liquids, bypass regulations for pumps ...

Filter für Zirkulationssysteme in verschiedenen Größen und Feinheiten, Snaplock- und schließende Kupplungen für Flüssigkeiten, Bypassverrohrungen für Pumpenvorlaufkontrolle ...



Rotating Ink Pumps

Rotating pumps are the standard solution for ink supply at gravure and flexo printing machines as well as in other industries working with low viscosity liquids.

The dip pumps are placed directly into the ink tanks, different standard dip lengths are available. The installation is easy to do by just a simple hole in the lid of the tanks, most applications will not even need tools to mount or demount the pumps.

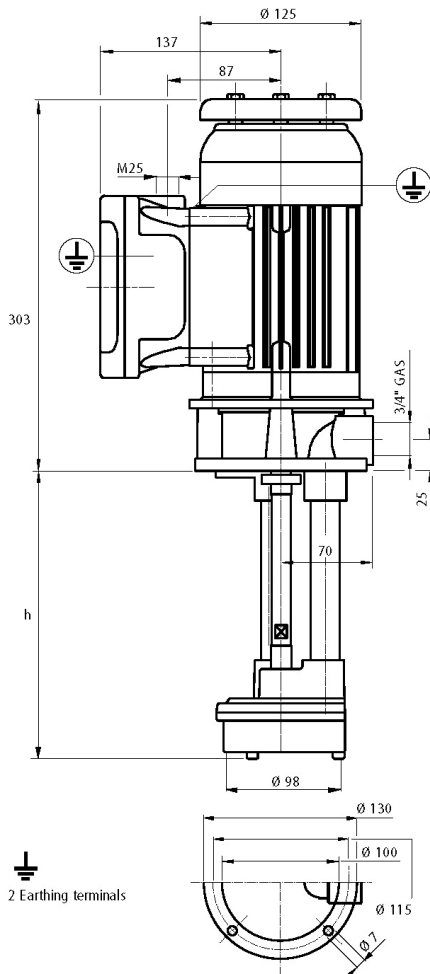
The main advantage of these kind of pumps is the constant volume stream, free of pulsations as you see it for example along with diaphragm pumps. The pump volume itself is depending on points like the ink viscosity and pumping height. The fine adjustment can be done with simple ball valves in the main stream or with the help of an adjustable bypass line.

Rotating Ink Pumps: oc-ATL / oc-ATN

The pump series oc-ATL and oc-ATN are including a fixed mounted motor, the pump is offered in Ex version as standard.

Nominal flow rate of the oc-ATL is about 90 l/min and for the oc-ATN about 180 l/min (both at 2 m height for 1 mm²/s).

Dip lengths are available for oc-ATL within 170 to 350 mm and for oc-ATN from 200 to 550 mm.



oc-ATL / oc-ATN
ink-pumps



Sample sketch/picture: oc-ATL rotating pump in Ex-version, 3/4" connection for output

Beispiel-Bild/-Skizze: oc-ATL Rotationspumpe in Ex-Version, 3/4" Anschluss für Vorlauf

Farbumlauf-Pumpen

Kreisel-Pumpen stellen den Standard für die Farbversorgung an Tief- und Flexodruckmaschinen aber auch in anderen Industriebereichen dar.

Die Tauchpumpen werden direkt in die Farbbehälter eingesetzt, wobei unterschiedliche Eintauch-Tiefen zur Verfügung stehen. Zum Einsatz ist lediglich eine entsprechende Deckelbohrung erforderlich, in den meisten Fällen werkzeuglos.

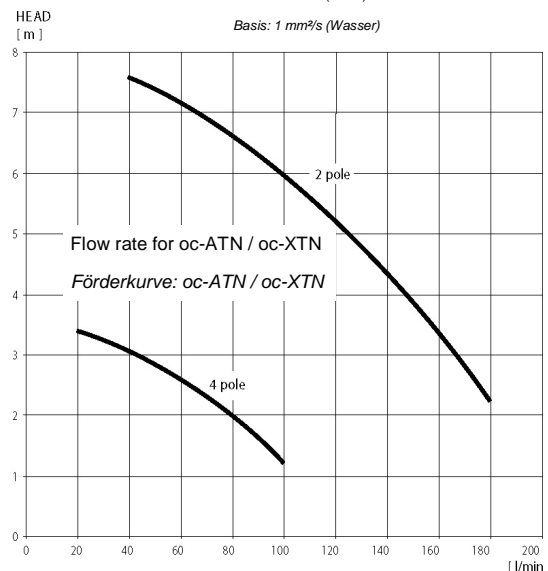
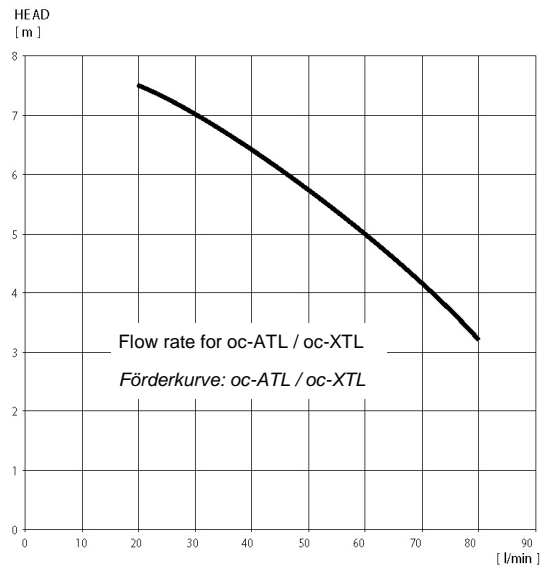
Der Hauptvorteil dieser Pumpenart ist der gleichmäßige Volumenstrom, frei von Pulsation wie das etwa beim Einsatz von Membranpumpen gegeben ist. Für die Kreiselpumpen ist die Fördermenge u.a. abhängig von der Farb-Viskosität und Förderhöhe, die Einstellung kann über einfache Kugelhähne im Vorlauf oder eine Bypass-Beschaltung erfolgen.

Farbumlaufpumpen: oc-ATL / oc-ATN

Die Pumpenbaureihen oc-ATL und oc-ATN sind mit einem fest aufgesetzten Motor versehen, die Pumpe mit Motor wird in Ex-Version geliefert.

Die Nennfördermenge für oc-ATL beträgt ca. 90 l/min für oc-ATN ca. 180 l/min (je für 2 m Höhe bei 1 mm²/s).

Tauchtiefen von 170 bis 350 mm (oc-ATL) bzw. 200 bis zu 550 mm (für oc-ATN) stehen zur Verfügung.



Rotating Ink Pumps: oc-XTL / oc-XTN

The pump series oc-XTL and oc-XTN have pump parts and motors, which can be separated. Pumps and motors are offered in Ex version.

Due to separation, the motors can remain e.g. at the machine permanently while the pump part can be taken out or replaced easily to support e.g. quick ink / print changes.

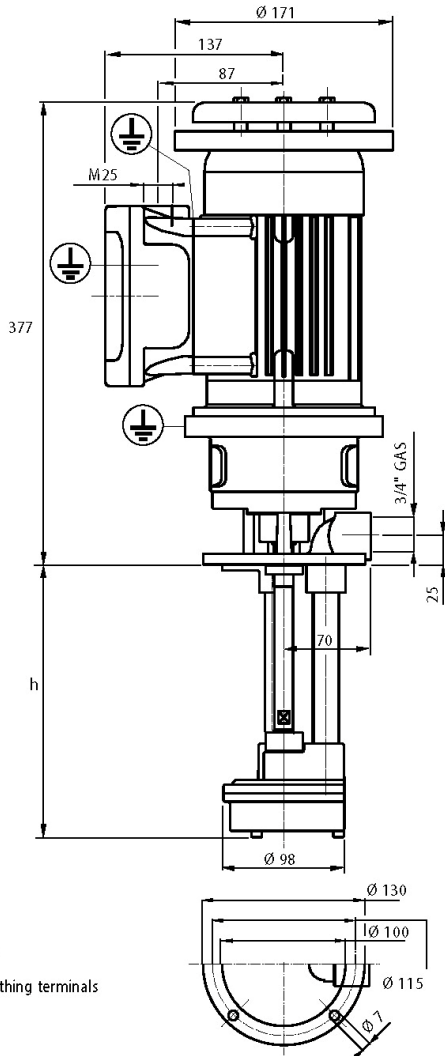
Nominal flow rate of the oc-XTL is about 90 l/min and for the oc-XTN about 180 l/min (both at 2 m height for 1 mm²/s). Dip lengths are available for oc-ATL within 170 to 350 mm and for oc-ATN from 200 to 350 mm.

Farbumlaufpumpen: oc-XTL / oc-XTN

Die Pumpenbaureihen oc-XTL und oc-XTN sind mit einem abnehmbaren/trennbaren Motor versehen, Pumpe und Motor stehen Ex-Version zur Verfügung.

Durch die Trennbarkeit kann z.B. der Motor fest am Einsatzort verbleiben, das Pumpenteil auch entfernt werden, um schnelle Farbwechsel bzw. Reinigungen zu unterstützen.

Die Nennfördermenge für oc-ATL beträgt ca. 90 l/min für oc-ATN ca. 180 l/min (je für 2 m Höhe bei 1 mm²/s). Tauchtiefen von 170 bis 350 mm (oc-ATL) bzw. 200 bis zu 350 mm (für oc-ATN) stehen zur Verfügung.



3 Earthing terminals

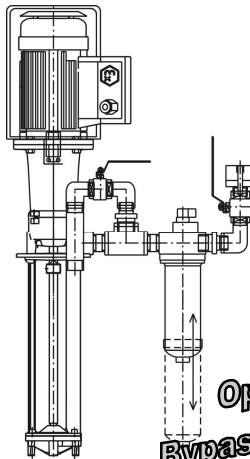
oc-XTL / oc-XTN
ink-pumps



Sample sketch/picture: oc-XTL rotating pump in Ex-version, 3/4" connection for output

Beispiel-Bild/-Skizze: oc-XTL Rotationspumpe in Ex-Version, 3/4" Anschluss für Vorlauf

nominal output
90 - 180 l/min



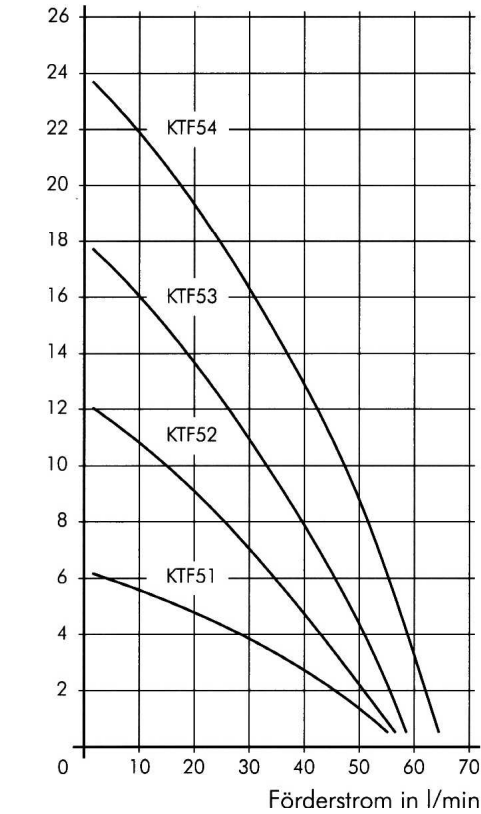
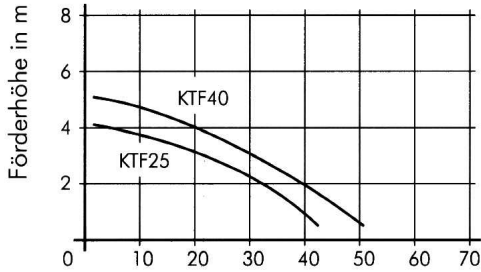
Option:
Bypass-return,
Filters etc ...

KTF-Pumps for water based Inks

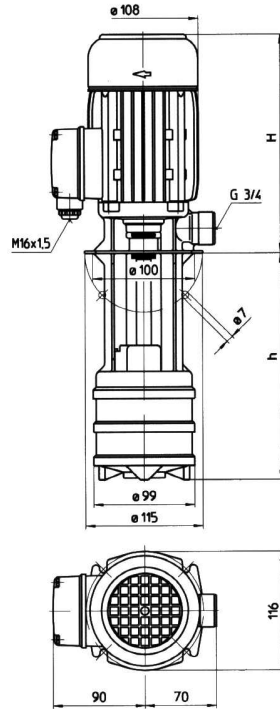
Specially for water based inks and coatings the KTF types of the successful rotating pumps are designed. For those applications, our customers find here the best price level. Again various pump sizes are available.

KTF-Pumpen für Wasserfarben

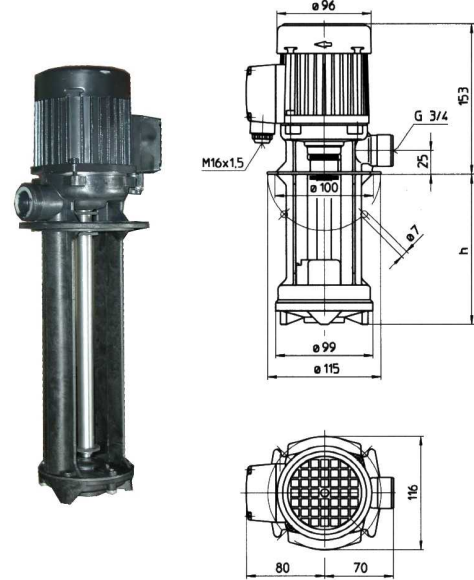
Speziell für den Einsatz bei Wasserfarben sind die KTF-Typen der erfolgreichen Roationspumpen entwickelt worden. Hier finden die Kunden das dafür wohl unschlagbare Preis-Leistungs-Verhältnis. Unterschiedliche Fördervolumen stehen wiederum zur Verfügung.



KTF81, 82, 83

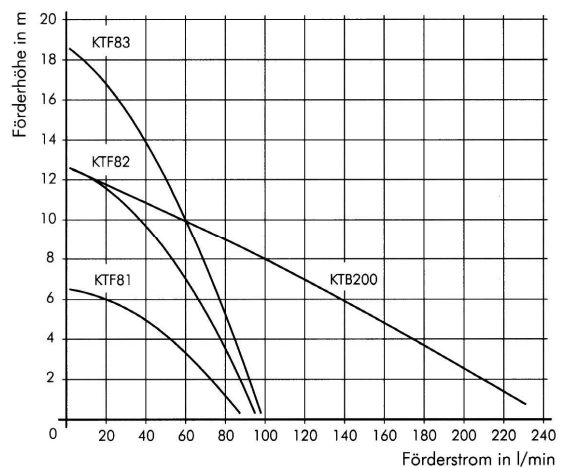


KTF25, 40, 51



Type	approx. Vol. (l/min) at				Type	Electrical Information		
	1 m	2 m	3 m	4 m		kW	1/min	Motor
KTF-25	38	30	20	--	KTF-25	0,045	2800	IP 54
KTF-40	45	40	30	20	KTF-40	0,055	2800	IP 54
KTF-81	80	70	60	50	KTF-81	0,14	2700	IP 54

Type	h	H	approx. / ca.	Material / Ausführung	Connection / Anschluss
KTF-25 KTF-40	120 170 220 270	153	2,4 - 3,0 kg	Pump: PPS Shaft/Welle: 1.4101	3/4"
KTF-81	120 170 220 270	181	2,8 - 3,3 kg	Pump: PPS Shaft/Welle: 1.4101	3/4"



Air driven Diaphragm Pumps

Following list shows you a selection of some of the standard pumps we can offer within our product range. The individual choice should depend on the media to be pumped, the wanted volume and pressure as well as the fact, if explosion protection is required.

Ask us for best recommendation and advise.

DB-Pumps / DB-Pumpen

Standard pumps with good performance and flow behaviour for many applications, housing of DB15 e.g. of aluminium and EPDM diaphragms. Ex-protection is available on request, depending on material selection.

(Standard-Pumpen mit guter Performance für viele Anwendungen, DB15 Gehäuse z.B. aus Aluminium und Membrane z.B. aus EPDM. Ex-Schutz auf Anfrage, abhängig von Materialauswahl.)

- DB15, 1/2", max. about 40 l/min (*)
- DB08, 3/8", max. about 15 l/min (*)
- DB25, 1", max. about 90 l/min (*)

VA-Pumps / VA-Pumpen

Standard pump type for many liquids, material of housing available as plastic (PP and Acetal) and aluminum. Ex-protection is available, depending on material selection.

(Standard Pumpentyp für viele Flüssigkeiten, Gehäuse verfügbar aus Kunststoff (PP und Acetal) und Aluminium, bitte beachten Sie die Datenblätter auf den nächsten Seiten. Ex-Schutz auf Anfrage, abhängig von Materialauswahl.)

- VA-10, 3/8", max. about 20 l/min (*)
- VA-15, 1/2", max. about 30 l/min (*)
- VA-20, 3/4", max. about 50 l/min (*)
- VA-25, 1", max. about 100 l/min (*)
- VA-40, 1 1/2", max. about 200 l/min (*)

DF-Pumps / DF-Pumpen

Direct-flow pump type with good performance and reduced air-consumption, housing available of plastic (PP, AC). Ex-protection is available on request, depending on material selection.

(Direct-flow Pumpentyp mit guter Performance und geringem Luftverbrauch, verschiedene Gehäuse verfügbar, z.B. aus Acetal oder PP. Ex-Schutz auf Anfrage, abhängig von Materialauswahl.)

- DF-30, 1/2", max. about 30 l/min (*)
- DF-50, 1/2", max. about 50 l/min (*)

PW-Pumps / PW-Pumpen

Small sized pump type for many liquids, housing of plastic (PP). Easy handling, compact layout.

(Kompakte Pumpe für viele Flüssigkeiten, Gehäuse verfügbar aus Kunststoff (PP).)

- PW-08, 1/2", max. about 15 l/min (*)

DB-D-Damper / DB-D-Pulsdämpfer

Damper for easy installation at pressure-side of diaphragm pump to reduce pulsation effect in application.

(Dämpfer für einfach Installation im Vorlauf einer Membranpumpe, um Pulsationseffekte zu reduzieren)

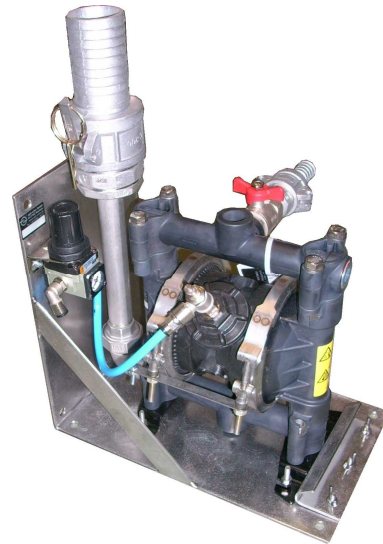
Druckluft-Membranpumpen

Die folgende Liste zeigt verschiedene Standard-Pumpen, die in unserem Programm zur Auswahl stehen. Die konkrete Entscheidung für einen Typ sollte vom zu pumpenden Medium, den gewünschten Volumen- und Druckwerten wie ggf. notwendigem Ex-Schutz abhängen.

Fragen Sie uns, wir beraten Sie und geben Empfehlungen.



DB15 (incl. air-throttle)
DB15 (mit Luftdrossel)



VA-20 Aluminium
mit zusätzlicher
Sonderausstattung

VA-20 Aluminium
including additional
equipment/options



DF-50 AC

DF-50 PP



PW-08 PP

DB-D-Aisi



(*) Values for pump capacities are shown as estimated values only for your orientation and to compare the different pump generally, values are related to liquid of 1 mm²/s (e.g. water) at 2 m pump level. (Werte sind Richtwerte für den vereinfachten Pumpenvergleich, bezogen auf 1 mm²/s (z.B. Wasser) bei 2 m Förderhöhe.)

Diaphragm Pumps: DB15 (Metal)

DB15 (Metal) double diaphragm pumps are pumps for use in a wide range of applications across many industries. The pumps are available e.g. with aluminum body and EPDM-diaphragms and balls, suitable for many cases, optional with other, different materials. This makes it possible to select the best solution for your application.

Sample of technical specification for DB types

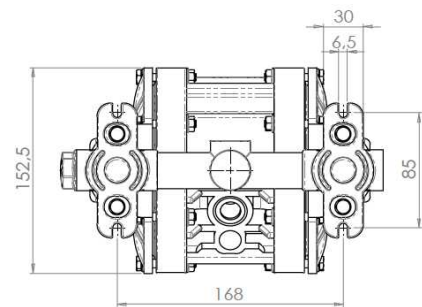
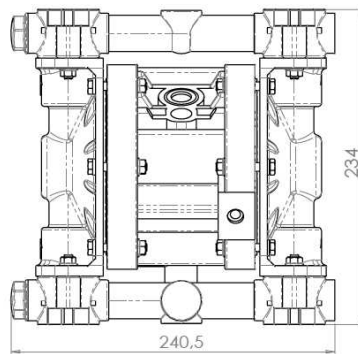
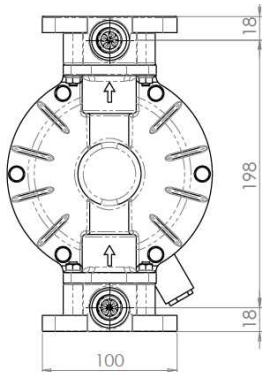
The availability and details are depending on selected type, certain types are available with ATEX confirmation.
 Housing material: Aluminium (optional SS/PP/PVDF)
 Elastomer material: EPDM (others on request)
 In/out connection: 1/2" BSP (optional other sizes)
 Air connection: R 3/8" (optional throttle 8 mm)
 Pressure range: 3 - max. 8 bar

Die Verfügbarkeit und Details hängen von den jeweils gewählten Typen der Pumpen ab, die teilweise auch mit ATEX zur Verfügung stehen.

Gehäusewerkstoffe: Aluminium (Option VA, PP, PVDF)
 Elastomerwerkstoffe: EPDM (andere auf Anfrage)
 Saug- und Druckanschluß: 1/2" BSP (andere auf Anfrage)
 Luftanschluß: R 3/8" (optional 8 mm Drossel)
 Pumpen-Nutzbereich: 3 - max. 8 bar

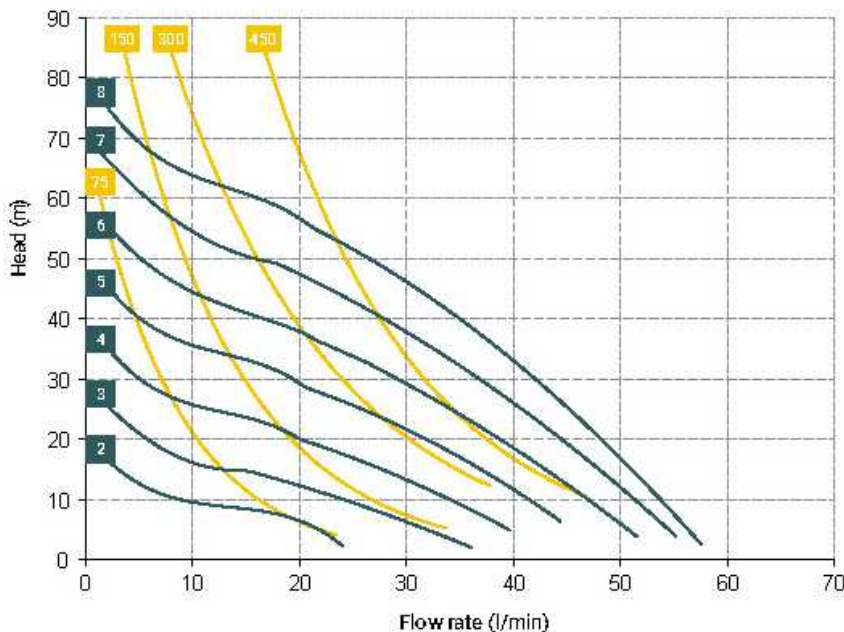
Membranpumpen: DB15 (Metall)

DB15 (Metall) Doppel-Membranpumpen sind für den Einsatz in vielen verschiedenen Anwendungen der Industrie geeignet. Die Pumpen verfügen z.B. über ein Aluminium Gehäuse und EPDM Membrane sowie Kugeln, passend für zahlreiche Flüssigkeiten. Andere Materialien für Gehäuse und Innenteile sind auf Anfrage verfügbar.



■ Air supply pressure (bar)

■ Air consumption (l/min)



Sample picture: oc-DB15 diaphragm pump with aluminium housing, EPDM-diaphragm and optional 8 mm throttle for air-flow-control

Beispiel-Bild: oc-DB15 Membranpumpe mit Aluminium-Gehäuse, EPDM-Membrane und optionaler Luftdrossel mit 8 mm Anschluss

* The curves and performances refer to pumps with immersed suction and open delivery outlet with water at 20 °C and vary according to the composition materials.
 Kurven und Leistungen beziehen sich auf Pumpen mit Tauchansaugung und freiem Druckanschluß, mit Wasser bei einer Temperatur von 20 °C und variieren je nach Materialzusammensetzung.

Diaphragm Pumps: DF (Direct-Flow)

DF pumps are using a special inner layout to realize a direct flow (DF) of the media with minimized resistance and best performance. The pumps combine this technical advantage with an interesting price level for many applications of our customers within the industrie.

Sample of technical specification for DF types

The availability and details are depending on selected type, certain types are available with ATEX confirmation.

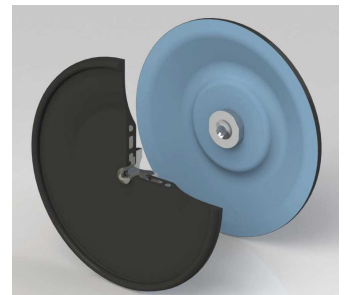
Housing material: PP, Acetal, Aluminium or stainless steel
 Elastomer material: EPDM, Hytrel, PTFE, Santoprene
 In/out connection: R 1/2" - R 1", female thread
 Air connection: R 3/8"
 Pressure range: 3 - 7 bar

Die Verfügbarkeit und Details hängen von den jeweils gewählten Typen der Pumpen ab, die teilweise auch mit ATEX zur Verfügung stehen.

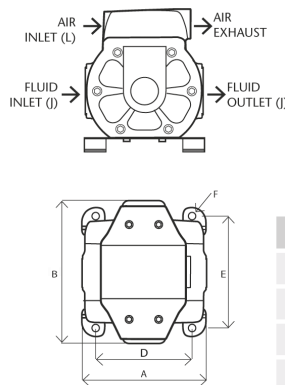
Gehäusewerkstoffe: PP, Acetal, Aluminium oder Edelstahl
 Elastomerwerkstoffe: EPDM, Hytrel, PTFE, Santoprene
 Saug- und Druckanschluß: R 1/2" - R 1", Innengewinde
 Luftanschluss: R 3/8"
 Pumpen-Nutzbereich: 3 - 7 bar

Membranpumpen: DF (Direct-Flow)

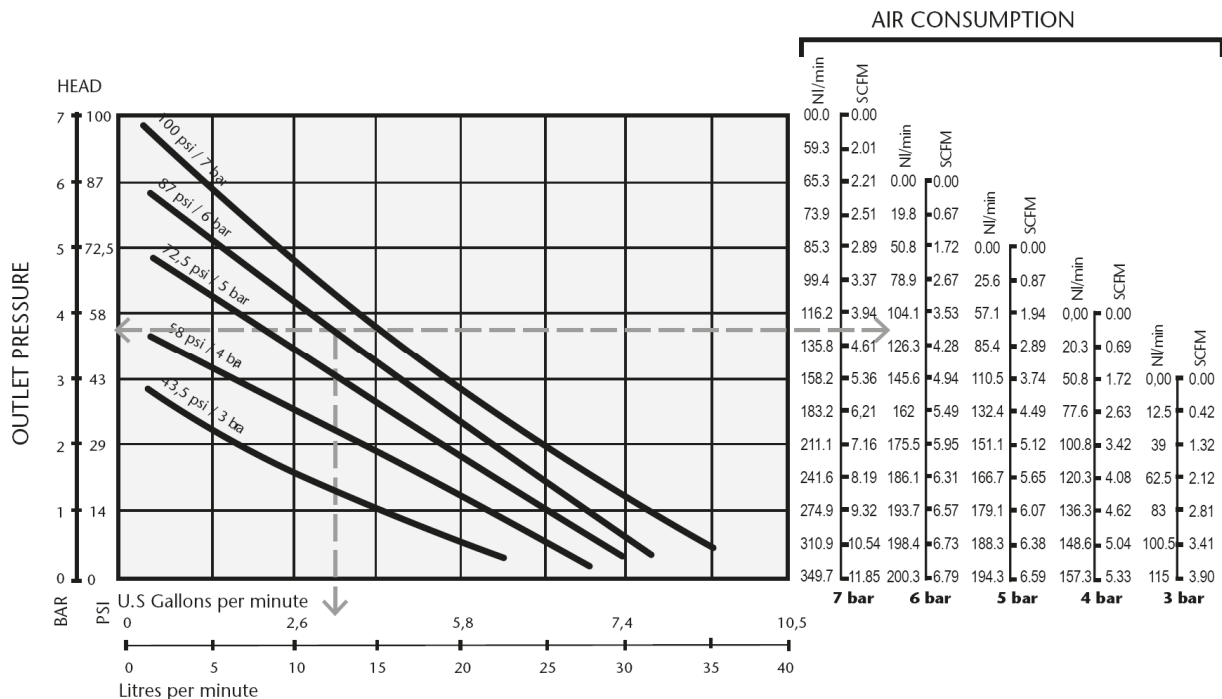
DF Pumpen nutzen eine spezielles Innenlayout um einen möglichst direkten Durchfluss des Medium mit minimiertem Widerstand und somit optimierter Leistung umzusetzen. Dieser technische Vorteil wird von vielen Kunden bei industriellen Anwendungen geschätzt.



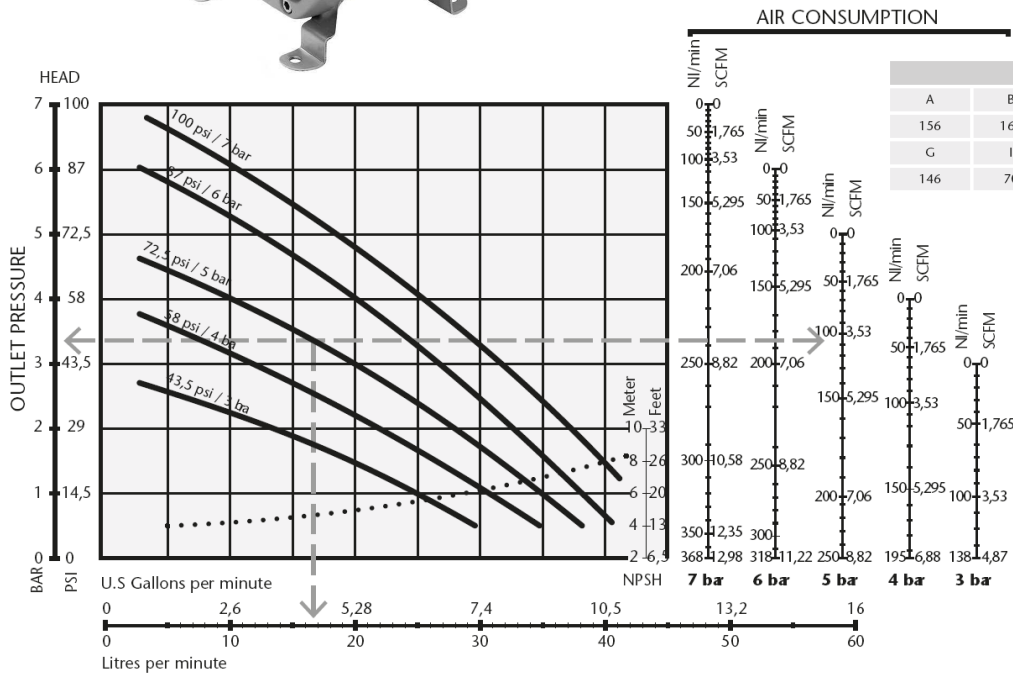
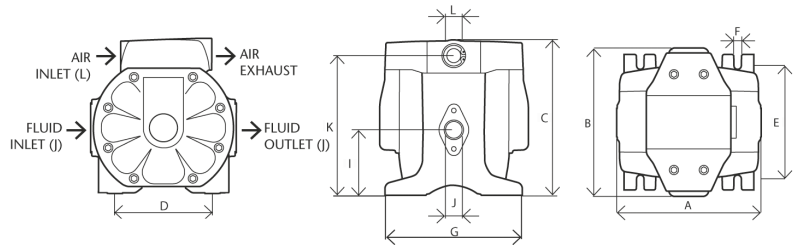
DF-30 ... Pump size 1/2" for up to 30 l/min / Pumpengröße 1/2" für bis zu 30 l/min



DIMENSIONS (mm)					
A	B	C	D	E	F
130	160	162	105	122	8
G	I	J	K	L	
140	70	1/2" (F)	145	3/8" (F)	



DF-50 ... Pump size 1/2" for up to 50 l/min / Pumpengröße 1/2" für bis zu 50 l/min



DIMENSIONS (mm)					
A	B	C	D	E	F
156	160	167	105	122	8
G	I	J	K	L	
146	70	1/2" (F)	150	3/8" (F)	



Diaphragm Pumps: VA Types

This pump series is used for many standard applications within the printing and coating business as well as for demanding pump tasks. High quality and a wide selection of materials are available and the pump capacities ensure high and adjustable flow rates.

Membranpumpen: Baureihe VA

Diese Pumpen sind in vielen Standardbereichen der Druck- und Beschichtungsindustrie im Einsatz und finden sich ebenso bei anspruchsvollen Pump-Aufgaben wieder. Die Qualität und verfügbare, flexible Materialauswahl sind wichtige Aspekte, wie die hohe Pumpenförderleistung.

Selection for VA-Pumps

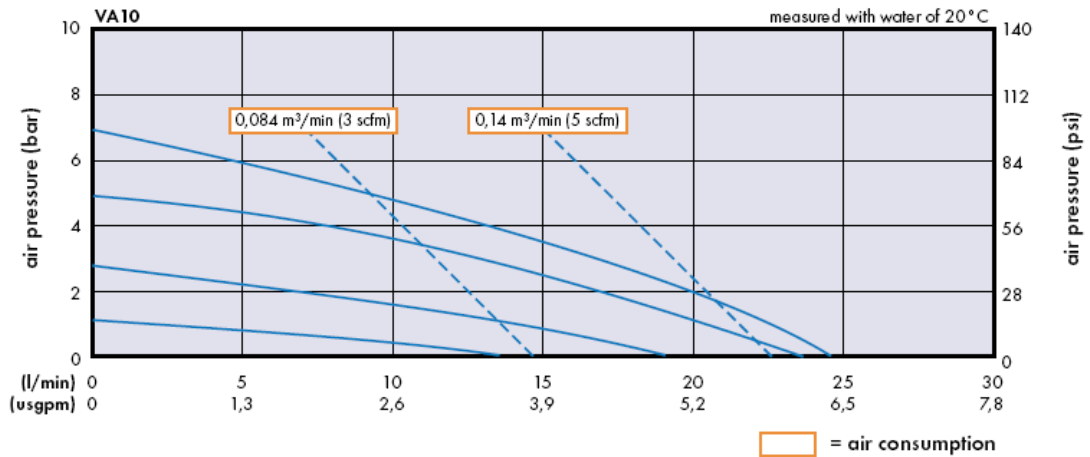
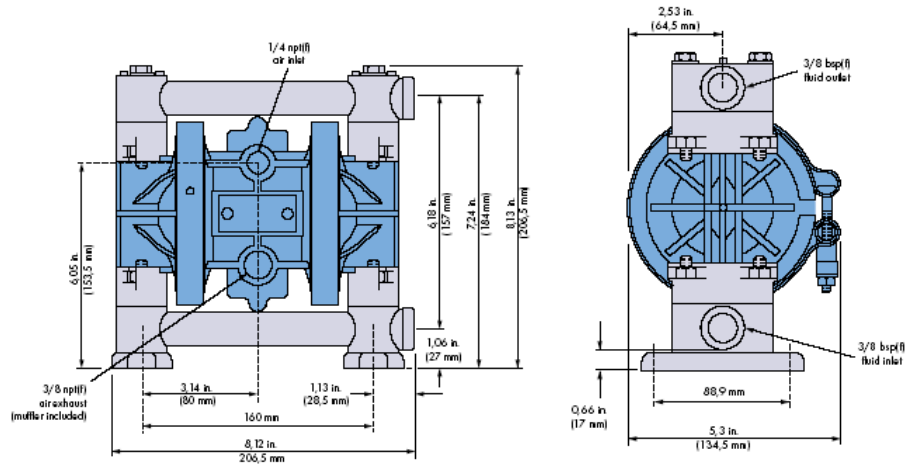
Sample of selection for VA-Pumps: **VA-15 AC AC TF TF** for pump size 1/2", body and seats of Acetal and balls and diaphragms made of PTFE

Auswahltable für VA Pumpen

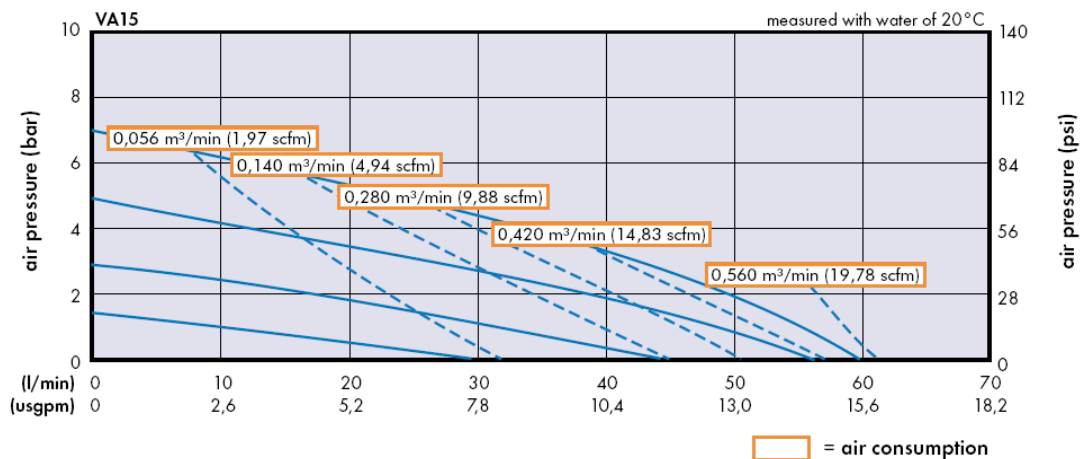
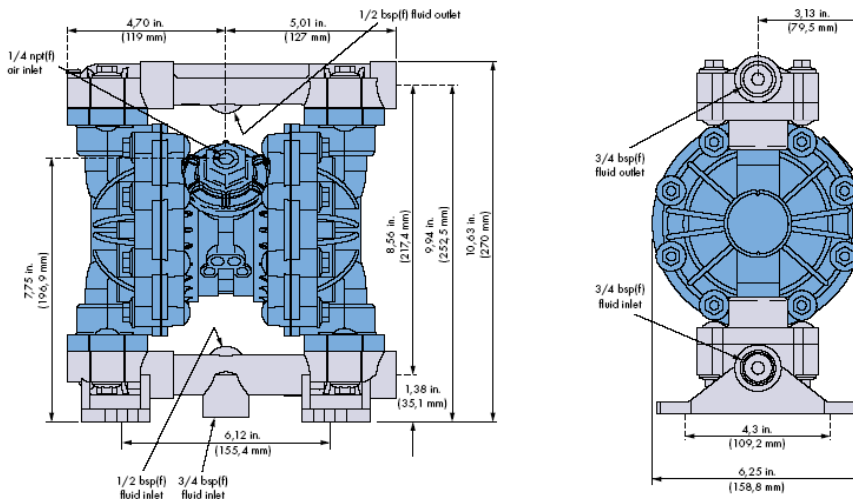
Beispiel einer Pumpenauswahl: **VA-15 AC AC TF TF** für Baugröße 1/2", Gehäuse und Sitze aus Acetal, Kugeln und Membrane aus PTFE

VA Type	Size	Body	Seats	Balls	Diaphragms
Connection	Material	Material	Material	Material	Material
8: 1/4"	AC:Acetal	AC:Acetal	AC:Acetal	AC:Acetal	VT:Viton
10: 3/8"	PP:Polypropylene	PP:Polypropylene	PP:Polypropylene	SP: Santoprene	SP: Santoprene
15: 1/2"	KY:Kynar (PVDF)	HY:Hytre	HY:Hytre	GE:Geolast	GE:Geolast
20: 3/4"	SS:SS 316	KY:PVDF	KY:PVDF	BN:Buna-N	BN:Buna-N
25: 1"	CI:Cast Iron	SS:SS 316	SS:SS 316	VT:Viton	TF: Teflon
40: 1 1/2"	AL: Alu	HS: Hard Steel	HS: Hard Steel	TF:Teflon	HY: Hytre
50: 2"		SP: Santoprene	SP: Santoprene	SS:SS 316	
80: 3"		VT:Viton	VT:Viton	HS: Hard Steel	
		GE:Geolast	GE:Geolast		
		BN: Buna-N	BN: Buna-N		

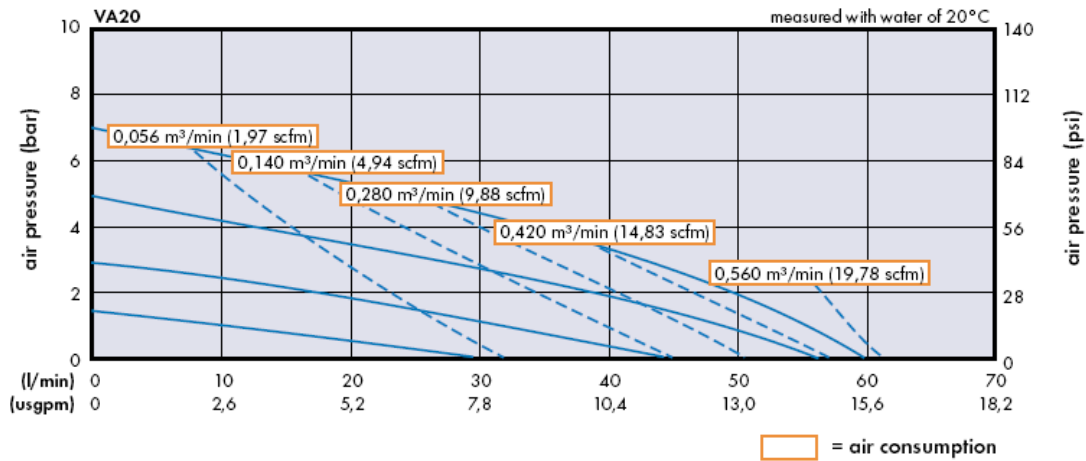
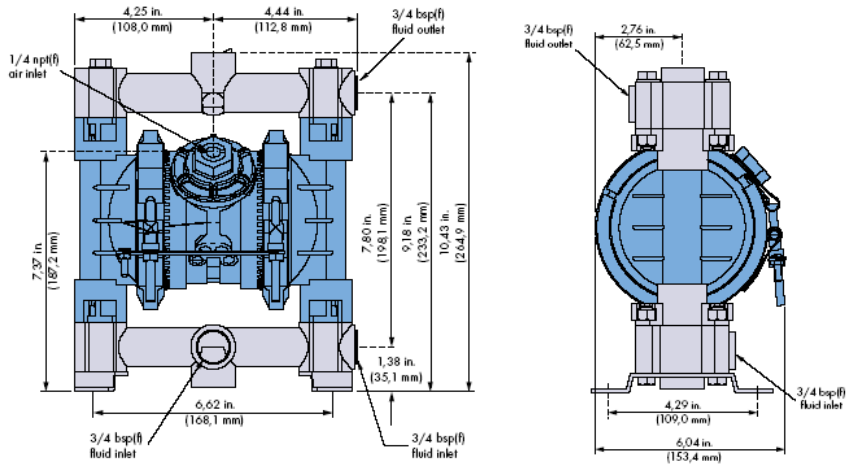
VA-10 ... Pump size 3/8" for up to 18 l/min / Pumpengröße 3/8" für bis zu 18 l/min



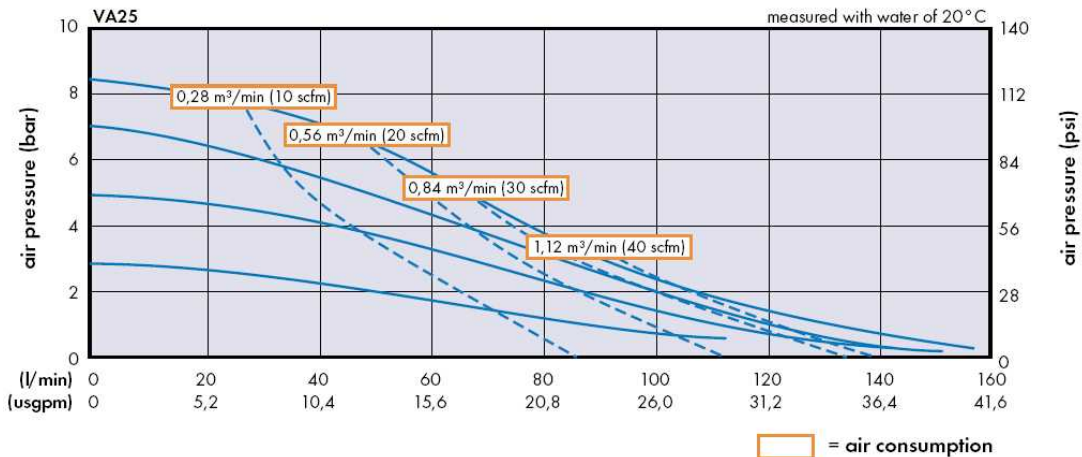
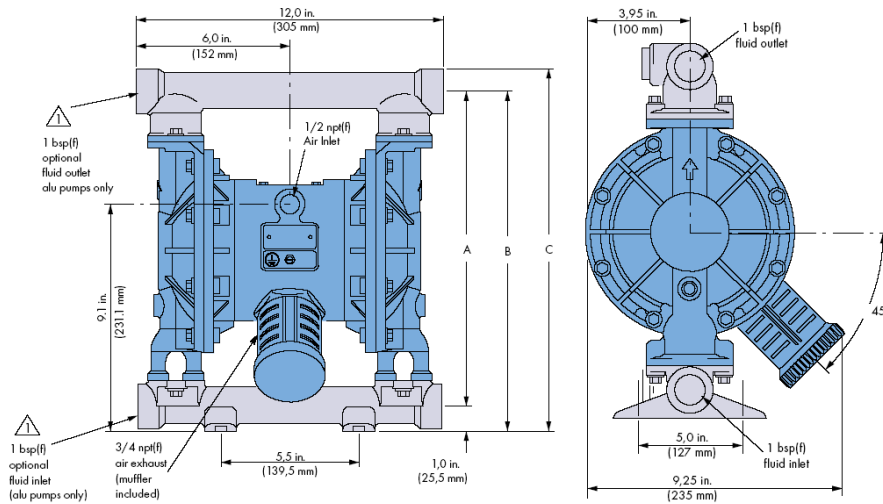
VA-15 ... Pump size 1/2" for up to 30 l/min / Pumpengröße 1/2" für bis zu 30 l/min



VA-20 ... Pump size 3/4" for up to 50 l/min / Pumpengröße 3/4" für bis zu 50 l/min



VA-25 ... Pump size 1" for up to 100 l/min / Pumpengröße 1" für bis zu 100 l/min



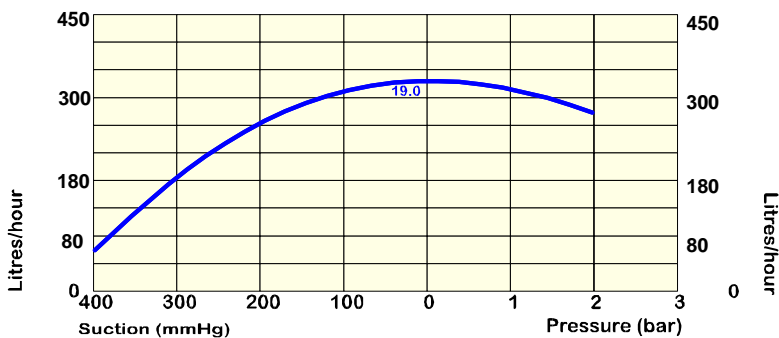
Peristaltic Pumps

Some applications need special solutions. We can offer those with the peristaltic pumps for example, an interesting product specially for those cases, where quick ink and coating changes have to be realized - or where the pump must be reversible to work in both directions.

Pump type 701 / Pumpentyp 701

Standard pump with 0,37 kW motor, gear unit for head speed of 77 rpm, usable for 19 x 4,8 and optionally for 15,9 x 4,8 mm hoses, nominal max. supply about 5 l/min

(Standard Pumpe mit Motor 0,37 kW, Getriebeeinheit für Pumpenkopf-Drehzahl ca. 77 1/min. Verwendung von 19 x 4,8 bzw. optional 15,9 x 4,8 mm Schlauch, Nennbereich bis max. ca. 5 l/min.)



Schlauch-Pumpen

Einige Anwendungen benötigen spezielle Lösungen. Wir bieten dazu z.B. Schlauchpumpen an, ein interessantes System besonders da, wo schnelle Farb- und Lackwechsel gefragt sind - oder wo die Pumpe in beide Richtungen fördern soll.



Gear Pumps

Gear Pumps are good solutions for demanding production applications regarding pump tasks for liquids and various chemical medias.

The work flow is free of pulsation and leakage. Pumps are available with standard- and special magnetic-clutch system between motor and gear-pump-part.

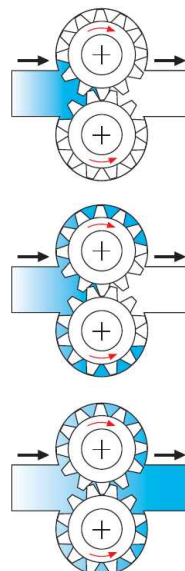
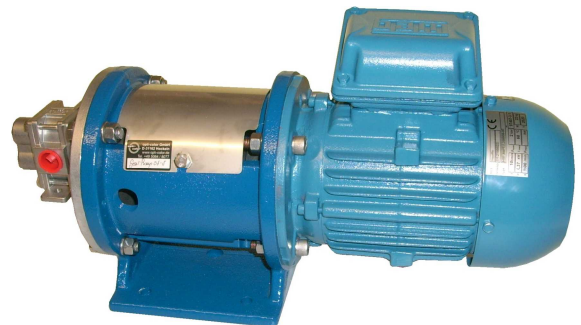
Sample Type V05 - 1/2" / Technical Data:

Max. Capacity / Fördermenge	about 13 l/min
Connection / Anschlüsse	1/2 "
Max. Diff.-Pressure/-Druck	max to 15,5 bar
Temperaturrange	0 to 80 °C
Max. Viscosity/Viskosität	10.000 mPas
Suction height/Saughöhe	about 1 m (wet)
Weight/Gewicht	about 15 - 20 kg

Zahnrad-Pumpen

Zahnradpumpen sind hervorragend für viele anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der Förderung von Farben und Lacken u.v.m. geeignet.

Sie arbeiten pulsationsfrei und ohne Leckagen. Diese Pumpen stehen u.a. mit Standard- und Magnet-Kupplung zwischen Motor und Pumpenkopf zur Verfügung.



Sample: Gear pumps in different combinations of pump-head and motor
Sketch: General work-flow of gear-pumps
(Beispiel: Zahnradpumpen in verschiedenen Kombinationen von Motor/Pumpen-Kopf
Skizze: Generelles Wirkprinzip der Pumpen)



Air driven stirrer

Air driven stirrers are available in different sizes regarding the motors, spindles and impellers. So the stirrers can be individually adjusted for various applications. Following pictures and samples should give an overview about the selections within the product range opti-color can offer.

Air-Motor Selection / Druckluftmotor-Auswahl

Nominal ranges from about 0,18 to 0,56 kW are available for standard stirrers, increased motors with up to over 1 kW are available on request for special applications. Optionally some motors can be supplied in Ex-Version and with additional gear units for speed reductions. For lid installations we offer mounting rings e.g. of aluminum or mounting plates of stainless steel.

(Nennleistungen von ca. 0,18 bis 0,56 kW sind für Standard-Rührwerke verfügbar, stärkere Motore bis über 1 kW können für entsprechende Anwendungen geliefert werden. Optional sind einige Motore in Ex-Ausführung sowie mit Getriebelementen zur Geschwindigkeitsreduzierung verfügbar. Für Deckelmontage stehen Aluminium-Ringe oder Edelstahl-Flanschplatten zur Verfügung.)

Shafts & Propellers / Rührwellen & -organe

Shafts and propellers as well as special stirring organs should be selected based on the concrete applications.

(Rührwellen und -organe sollten mit konkretem Bezug auf die geplante Rühraufgabe ausgesucht werden.)

Shafts for stirrers (Rührwellen):

- Diameter (Durchmesser): 10 - 16 mm
- Length (Länge): 300 - 800 mm

Propeller/Organs (Rührorgane):

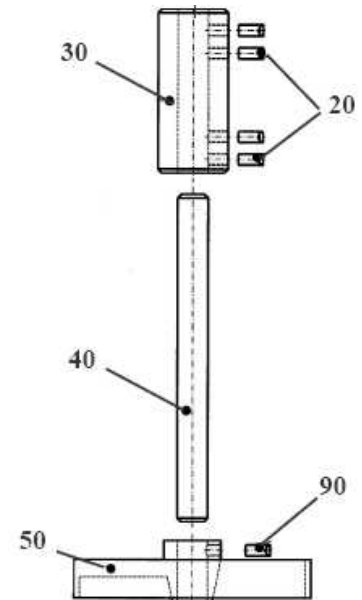
- Ringimpeller (Ringimpeller): 54, 110, 180 mm
- Propeller (Propeller): 100 - 180 mm

Accessories (Zubehör):

- Tripod and mounting rings (Stativ und Montageringe)
- Traverse for IBC usage (Traversen für IBC-Aufbau)
- Coupling and air supply (Kupplungen und Luftregler)
- Handles for manual handling (Rühr-Handgriffe)

Druckluft-rührwerke

Druckluft-betriebene Rührwerke stehen mit verschiedenen Motortypen und Rührwellen / Rührorganen zur Verfügung. Somit können diese auf viele unterschiedliche Anwendungen angepasst werden. Die folgenden Bilder zeigen eine Auswahl der Möglichkeiten, die opti-color bieten kann.



Sample: RW-056 at traverse-set for IBC container setup

(Beispiel: RW-056 auf Traversenset für IBC-Container.)



Sample: Gear driven stirrer at opti-color lid for high viscosity coatings

(Beispiel: Getriebe-motor/Rührwerk auf opti-color für hochviskose Lacke)

Stirrer PW-025/7003 / Rührwerk PW-025/7003

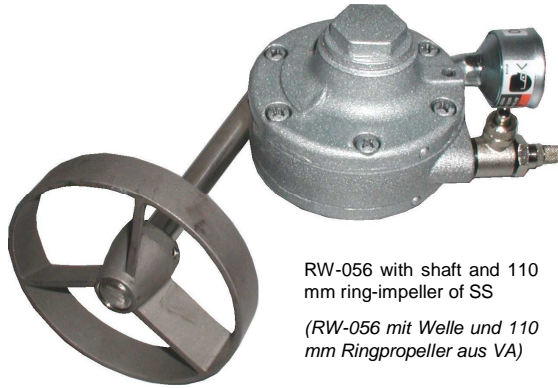
Mixer for low viscosity liquids in tanks recommended to max. 25 liter volumes, incl. shaft max. 400 mm, motor size 1, regulator-screw for air inlet, stainless steel impeller max. 100 mm, alu-ring for lid-mounting

(Standard Rührwerk für niedrigviskose Flüssigkeiten in Behältern, empfohlen bis max. 25 l Volumen, Rührwelle max. 400 mm, Motortyp 1, Luft-Einstellschraube, Edelstahl-Propeller max. 100 mm, incl. Alu-Ring für Deckelaufbau.)



PW-025/7003 mixer incl. optionally mounting plate of SS

(PW-025/7003 mit optionaler Aufbau-Platte aus VA)



RW-056 with shaft and 110 mm ring-impeller of SS
(RW-056 mit Welle und 110 mm Ringpropeller aus VA)

Stirrer RW-056/110 / Rührwerk RW-056/110

Mixer for low viscosity liquids in tanks recommended to max. 100 liter volumes, incl. shaft max. 400 mm, motor size 2, regulator-screw for air inlet, stainless steel ring-impeller max. 110 / 180 mm, alu-ring for lid-mounting
Option: RW-056 stirrer with extended shaft and motor for usage in containers up to 1000 l e.g. with traverse-set.

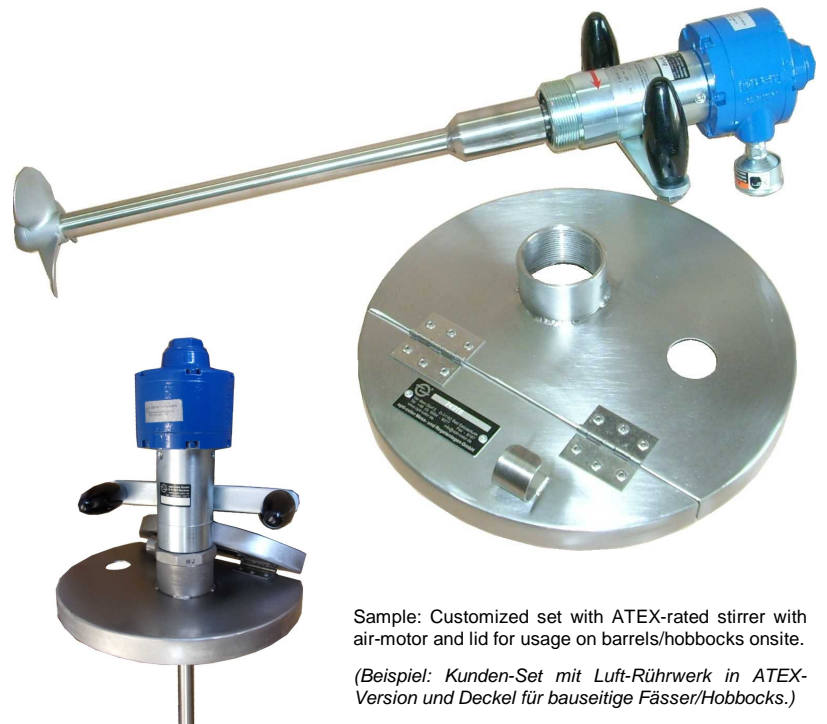
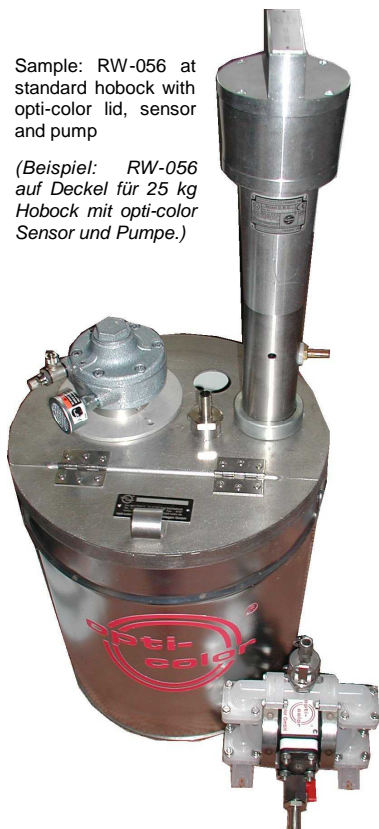
(Standard Rührwerk für niedrigviskose Flüssigkeiten in Behältern, empfohlen bis max. 100 l Volumen, Rührwelle max. 400 mm, Motortyp 2, Luft-Einstellschraube, Edelstahl-Ring-Propeller 110 mm, incl. Alu-Ring für Deckelaufbau. Optional: RW-056 mit verlängerter Welle und angepasstem Motor zur Verwendung in Containern bis 1000 l.)



Sample: RW-056 installed at opti-color tank set
(Beispiel: RW-056 auf opti-color Behälterset)

Sample: RW-056 at standard hobock with opti-color lid, sensor and pump

(Beispiel: RW-056 auf Deckel für 25 kg Hobock mit opti-color Sensor und Pumpe.)



Sample: Customized set with ATEX-rated stirrer with air-motor and lid for usage on barrels/hobocks onsite.

(Beispiel: Kunden-Set mit Luft-Rührwerk in ATEX-Version und Deckel für bauseitige Fässer/Hobocks.)

Stirrers with electrical motors

Electrical motors for stirrer offer the possibility to have preset and constant speeds and individual control for optimized mixing on site. Even large tanks and containers and media with highest viscosities can be handled. Optionally the motors are available in ex-versions and with gear units for speed control.

Stirrer ORS-20 / Rührwerk ORS-20

Electrical stirrer with gear motor 0,18 kW, e.g. with speed about 250 1/ min (option - adjustable e.g. by VFD), 400 V / 50 Hz, enlarged impellers made of SS, diameter range from 120 to over 200 mm, shaft to max. 800 mm

(Elektro-Rührwerk mit Getriebe-Motor, Leistung 0,18 kW, z.B. mit Nenn-Drehzahl ca. 250 1/ min. regelbar per FU, 400 V / 50 Hz, vergrößerte Propeller aus Edelstahl, Durchmesserbereich ca. 120 bis über 200 mm, Welle bis 800 mm)



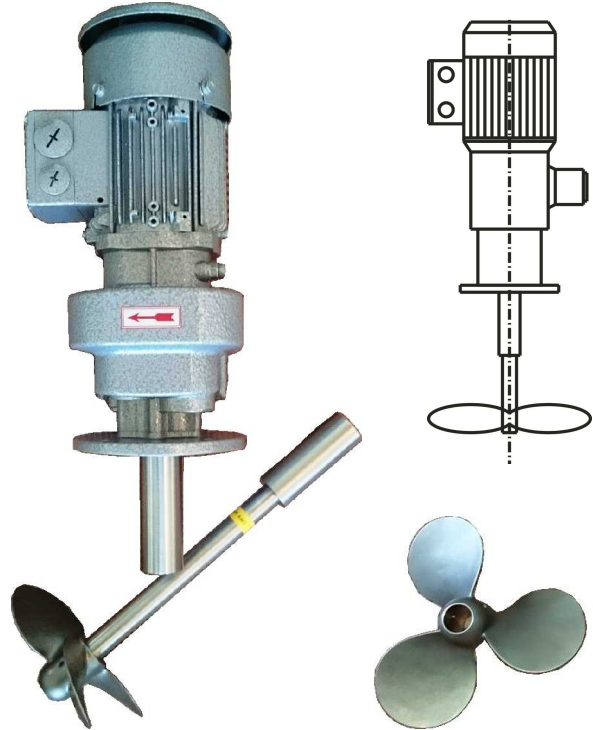
**Electro-Stirrer,
smooth & constant
agitation**

Samples: ORS-20 stirrer on opti-color tank with level sensor etc.

(Beispiel: ORS-20 Rührwerk auf opti-color Behälter mit Füllstandsensor etc.)

Rührwerke mit Elektromotor

Rührwerke mit Elektromotor bieten die Möglichkeit, voreingestellte Geschwindigkeiten zu verwenden und konstant zu halten. Selbst größere Container und Medien mit hohen Viskositäten können gemischt werden. Optional stehen die Motore in Ex-Ausführung und mit Getriebeeinheiten zur Verfügung.



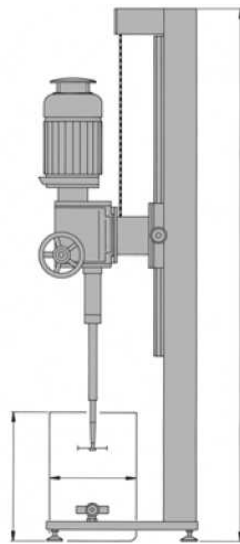
Samples: ORS-20 stirrer for wide range usage e.g. on opti-color ink and coating tanks, optionally with enlarged mounting plate, VFD control etc.

(Beispiel: ORS-20 Rührwerk für viele Anwendungen z.B. auf opti-color Farb- und Lackbehältern, optional mit Montageplatte, FU-Regelung u.v.m.)

Stirrers with tripods/lifts / Stativ-Rührwerke

Electrical stirrer for fixed installations can be supplied with corresponding lift and tripod sets. Optionally the solutions can be offered in Ex-Version as well.

(Elektro-Rührwerk für den stationären Einsatz können mit entsprechenden Stativen und Haltevorrichtungen angeboten werden. Optional stehen einige der Sets auch in Ex-Ausführung zur Verfügung.)



Samples of different stirrer-sets with lifts/tripods.

(Beispiele von Rührwerken mit Stativen)



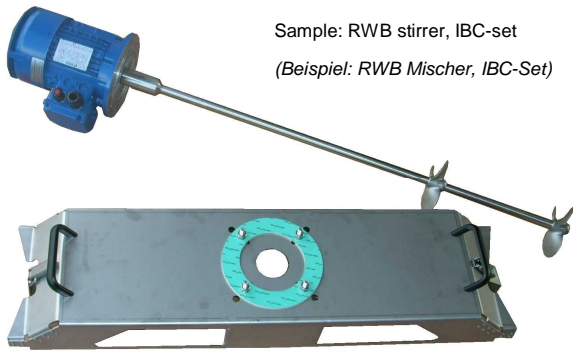
RWB Stirrers / Rührwerke RWB

Electrical stirrer with different motor sizes and spindle/impeller combinations for water based media, direct installation on tanks and containers.

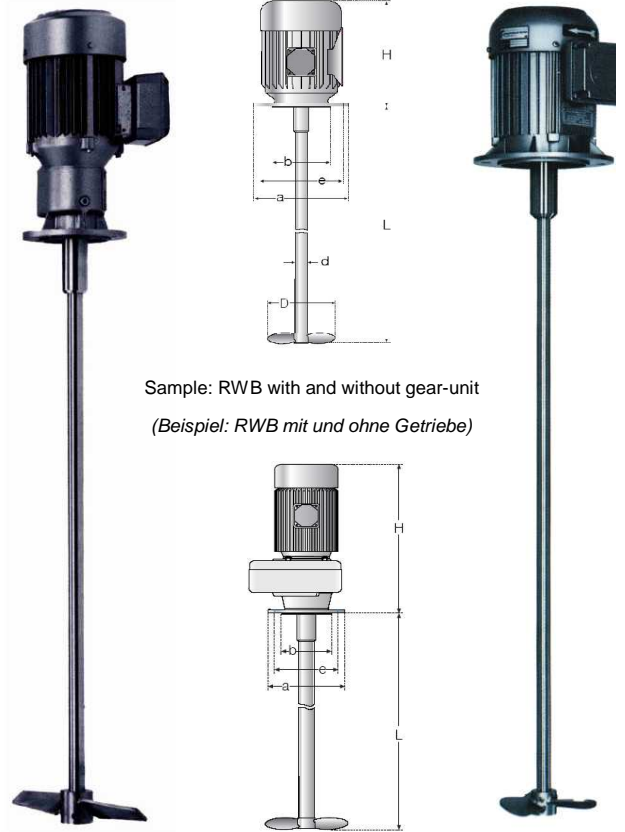
Optionally the motors can be equipped with gear units or opti-color can supply ready to use controls for example including frequency transformers and main switches.

(Elektro-Rührwerk mit verschiedenen Motorgrößen und Kombinationen für Rührwellen und -organe zum Einsatz bei wasserbasierten Medien, direkter Behälteraufbau.)

Optional können die Motore mit Getriebereinheiten ausgestattet werden. opti-color bietet auch fertige Steuerungen mit Haupt- und notwendigen Funktionsschaltern und beispielsweise Frequenzregelungen an.)



Sample: RWB stirrer, IBC-set
(Beispiel: RWB Mischer, IBC-Set)



Sample: RWB with and without gear-unit
(Beispiel: RWB mit und ohne Getriebe)

Stirrers DRG / Rührwerke DRG

DRG mixer for low viscosity liquids in tanks, optionally for usage ex-zone 1, different sizes, see following samples

(DRG-Mischer für niedrigviskose Flüssigkeiten in Behältern, optional in Ex-Ausführung für Einsatz in Zone 1. Beispiele:)

- DRG-09, 0,25 kW for opti-color tanks max. 50 l
DRG-09, 0,25 kW für opti-color Behälter max. 50 l
- DRG-10, 0,37 kW for barrels and tanks max. 200 l
DRG-10, 0,37 kW für Fässer und Behälter bis 200 l
- DRG-20, 0,75 kW for containers max. 1000 l
DRG-20, 0,75 kW für Container bis 1000 l



Sample: DRG-09 on opti-color tank set with automatic level control and safety switch
(Beispiel: DRG-09 auf opti-color Behälter mit Füllstandsüberwachung und Sicherheitsschalter)

Sample: RWB special mixer for 200 l drums, optionally with dual-impeller

(Beispiel: RWB Sondermischer für 200 l Fässer, optional mit Doppel-Rührflügel)



Sample: RWB special mixer for 1000 l containers, optionally with clap-propeller

(Beispiel: RWB Sondermischer für 1000 l Fässer, optional mit Klapp-Propeller)



Sample: RWB special gear mixer for mid-visco media in container

(Beispiel: RWB Sondermischer mit Getriebe für mittel-viskose Medien im Container)



Tanks made of Stainless Steel

Tanks are offered in various designs and layouts. Our standard tanks are made of stainless steel and include the longlife design made for example of 2 mm plates for walls and bottom, the lid of 3 mm.

For standard applications the tanks have single walls. If it is necessary to include a cooling or/and heating function, the walls and bottom will be doubled for supply and connection with opti-color heaters and cooling systems.

Optionally the tanks can be equipped with wheels, bypass tubings and mounting frames.

Our tanks are made for printing and coating machines as well as for similar applications. The design and layout will support best mixing and liquid control (viscosity and temperature).

And if you want more:

- Special constructions
- Ink-Trays / Coating-Trays
- Transport Frames for Tanks
- Transport Frames for Rollers, Cylinders and Blades
- ... and much more

*Ink-Tanks
and more*



Edelstahl-Behälter

Behälter bieten wir in verschiedensten Designs und Ausführungen an. Standardtypen sind aus Edelstahl gefertigt und im Long-Life-Design ausgelegt beispielsweise mit 2 mm Wandstärke und 3 mm Deckel.

Für die meisten Standard-Anwendungen sind die Behälter einwandig ausgeführt. Soll der Einsatz in Verbindung mit opti-color Kühl- und/oder Heizgeräten erfolgen, so sind die Behälterwand und -boden doppelwandig gestaltet.

Optional stehen Rollen (auch leitfähig), Bypass-Rohre und Rahmengestelle zur Verfügung.

Unsere Behälter sind speziell für Anwendungen beim Drucken und Beschichten ausgelegt und unterstützen die optimale Vermischung und Regelung (Viskosität und Temperatur).

Darf es auch mehr sein:

- Sonderkonstruktionen
- Farbwannen / Befettungswannen
- Transportwagen für Behälter
- Transportwagen für Zylinder, Rakelsets. etc.
- ... u.v.m.



*Long-Life
Design*





Heating tanks and coating-tray

Heizbehälter und Auftragswannen



40 l Tank incl. DTB-Pump and Filter

Rechteckbehälter mit DTB-Pumpe und Filter

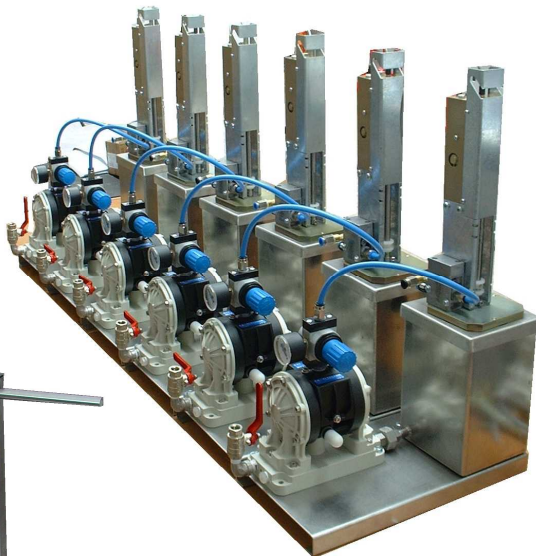
-- Samples --

-- Beispiele --



3-liter-Tanks , Level-Protector and Pump

3-Liter-Kleinbehälter, Level-Protector und Pumpe



Solvent-Tanks on Frame
Lösemittelbehälter auf Wagen



Mobile Tank with removable Handle

Fahrbarer Behälter mit Einsteckgriff



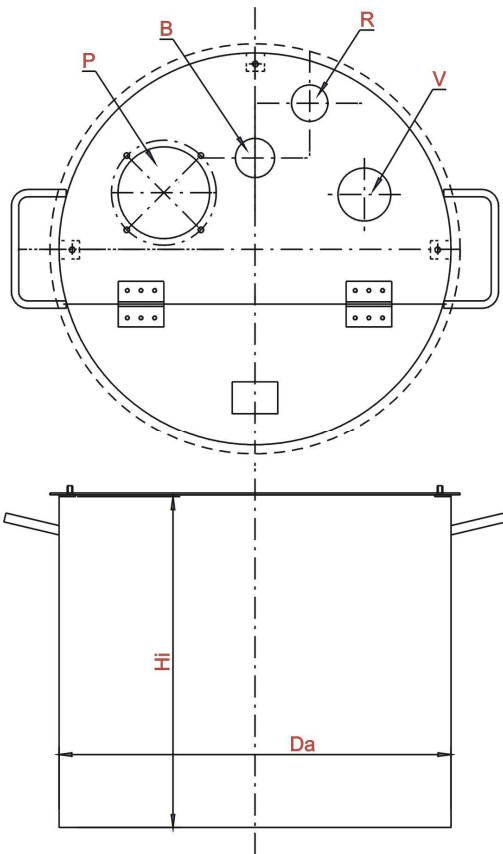
400 l store tanks for production, incl. level control

400 l Vorrattanks für die Produktion, Füllstandsregelung



... and simply many tanks

... und einfach nur viele Behälter



Standard Ink Tanks

opti-color tanks are available in almost all sizes like 5, 10, 25, 40 liters - and if you prefer also with your individually wanted volume and dimension. Just let us know your demands.

Specify your wishes:

Inner Height Hi: _____

Inner Diam. Da: _____

Pump-Size P: _____

Bypass B: _____

Return R: _____

Vis.-Sensor V: _____

Standard Farb-Behälter

opti-color Behälter sind in praktisch allen Größen verfügbar, z.B. mit 5, 10, 25, 40 Litern - und wenn Sie individuelle Wünsche zum Volumen haben, kein Problem, lassen Sie es uns nur wissen.

Ihr Wunschbehälter:

Innenhöhe Hi: _____

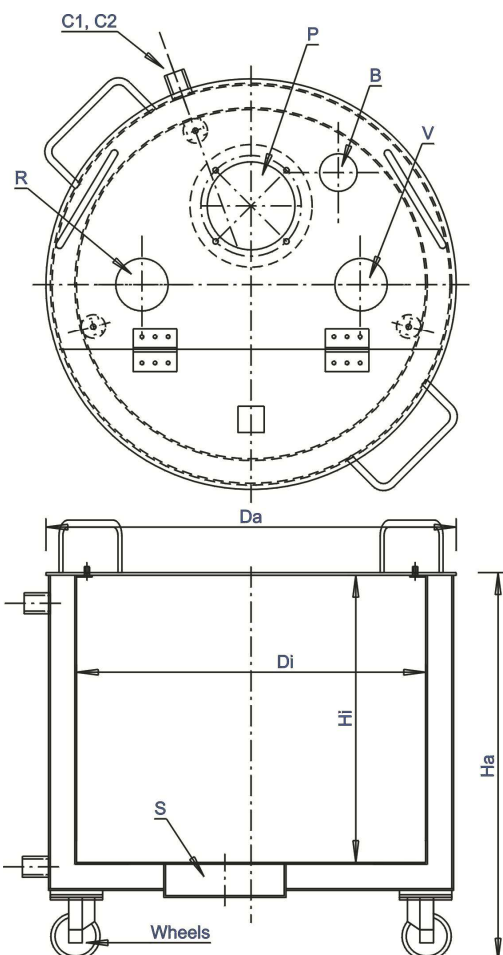
Innendurchm. Da: _____

Pumpe P: _____

Bypass B: _____

Rücklauf R: _____

Vis.-Sensor V: _____



Double Walled Tanks

Cooling or / and heating can be realized with double walled tanks and opti-color controls. Again we can offer standard sizes or design the tank by your needs.

Add to above list:

Cooling/Heating: _____

Pump-Bottom S: _____

Wheels for your tanks:

If wanted we design double walled or standard tanks with wheels (also with electrical conductivity) or with removable roller-frames.



Doppelwandige Behälter

Kühlen und/oder Heizen, das ist mit doppelwandigen opti-color Behältern möglich. Wieder sind verschiedenste Größen verfügbar - oder Sie geben uns Ihre Vorstellungen wieder an.

Ergänzen Sie die o.g. Liste:

Heizen/Kühlen: _____

Pumpensumpf: _____

Räder für Ihre Behälter:

Wir liefern auf Wunsch doppelwandige oder Standard-Behälter mit Lenk-Rollen (auch elektrisch leitfähig) oder mit abnehmbaren Rad-Kreuzen.

Mobile Transport Frames

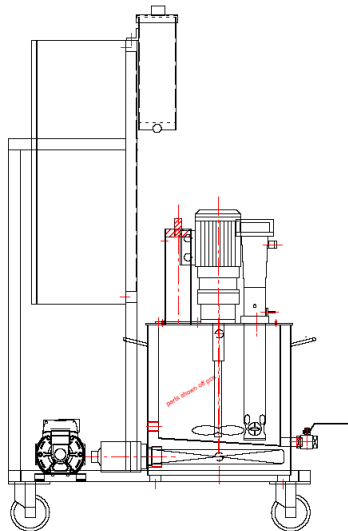
Flexibility is a must, for life, for modern coating and printing companies and so automatically also for your tanks, pumps and controls.

opti-color offers mobile transport and mounting frames for your tank and pumping systems, that means quickest setup and best handling on your machines. These frames are available for single stations as well as for 2, 4 and more sets.

Mobile Transport Wagen

Flexibilität ist Pflicht, im Leben, für moderne Druckereien und demzufolge auch für die Ausrüstung wie Pumpen, Behälter und Regelungen.

opti-color bietet mobile Transport- und Rahmengestelle zur Aufnahme von Pumpen- und Behältersystemen. Damit ist die schnellstmögliche Installation und Handhabung an Ihren Maschinen gewährleistet. Die Gestelle stehen für Einzelsysteme aber auch für 2, 4 oder mehr Sets zur Verfügung.



MultiTanks/Specials

Customized items are our special thing we like to propose - your wish will be our target to fulfill.

MultiTank frames with 2 to 4 or more tanks and individual functions and equipment are a good sample for this.

MultiTanks/Sondersets

Kundenspezifische Lösungen sind unsere Spezialität, wir setzen Ihre Wünsche um.

MultiTank-Sets mit 2, 4 oder mehr Behältern sind dafür ein gutes Beispiel, je mit Funktionen nach Wunsch.

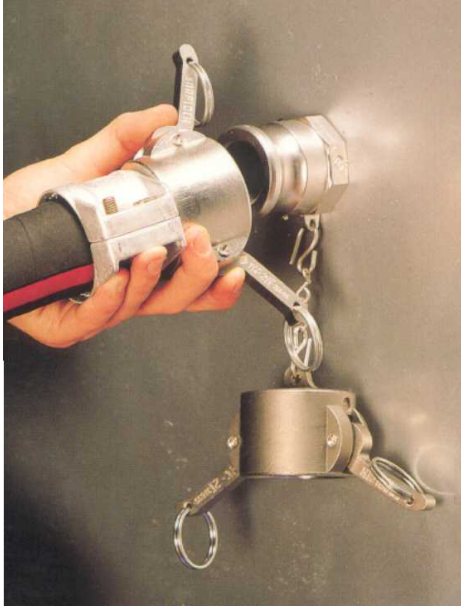


Snaplock Couplings

Specially for easy to use and reliable hose couplings, opti-color is offering the Snaplock parts.

Different sizes and designs as well as different materials are available to have always the best part for the individual task. Stainless steel, Bronze, Aluminium or the Polypropylene couplings are robust and of long life, in addition to the Buna standard gaskets for the female parts we can offer PTFE, EPDM and Viton.

Ask us for detailed information and our proposal for you.



Snaplock Kupplungen

Speziell für die einfache und zuverlässige Kupplung von Farbschläuchen bietet opti-color diese Kupplungen an.

Verschiedene Größen und Formen sowie Materialien stehen zur Verfügung, um die jeweils beste Lösung für die Aufgabe vor Ort zu haben. Teile aus Edelstahl, Bronze/Messing, Aluminium und Polypropylen sind robust mit hoher Lebensdauer. Neben den Standard Buna-Dichtungen stehen PTFE, EPDM und Viton zur Auswahl.

Fragen Sie uns nach weiteren Informationen hierzu.



Type A:

- Adapter with female socket
- Varterteil mit Innengewinde



Type F:

- Adapter with male thread
- Varterteil mit Außengewinde



Type E:

- Adapter with hose tail
- Varterteil mit Schlauchtülle



Type DP:

- Dust plug
- Verschluss-Stopfen

Reliable
Couplings

Sichere
Kupplungen



Type D:

- Coupler with female socket
- Mutterteil mit Innengewinde



Type B:

- Coupler with male thread
- Mutterteil mit Außengewinde



Type C:

- Coupler with hose tail
- Mutterteil mit Schlauchtülle



Type DC:

- Dust cap
- Verschluss-Kappe

Snaplock Couplings / Snaplock Kupplungen:	Worldwide standard / weltweiter Standard (MIL-C-27487)							
Material of main parts / Material der Hauptteile:	SS (Stainless Steel) SS (Edelstahl)	B (Bronze/MS) B (Bronze/Messing)	AL (Aluminium) AL (Aluminium)	P (Polypropylene) P (Polypropylen)				
Materials for gaskets / Dichtungsmaterialien:	Standard:	Buna/NBR						
	Option:	EPDM, PTFE, Viton						
Available sizes / verfügbare Größen: (1/2" only on request - nur auf Anfrage)	Int.	(1/2")	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	2"	others ... weitere ...
	DN	(13)	20	25	38	40	50	

Filters for Inks & Coatings

Filter systems are available for installations in suitable pipelines and circulations as well as with filter bags and baskets e.g. for usage in open tanks.

LE Inline Filter

These filters can be equipped with housings and filter elements in various sizes and are used e.g. in pressured lines of machine supplies.

(Diese Filter können mit verschiedenen Gehäuse- und Filtersieb-Größen geliefert werden und dienen zum Einbau in Druckleitungen z.B. von Maschinenversorgungen.)

- LE-05, 08 and 13: 3/4 - 1", 10 - 1000 my
- LE-15 and 18: 1 1/4", 10 - 1000 my
- LE-20 and 30: 1 1/2", 10 - 1000 my

Accessories (*Zubehör*):

- Maintenance Indicator (*Wartungsanzeiger*)
- Bypass valves (*Bypassventile*)
- Parallel installations (*parallele Installationen*)



Filter für Farben und Lacke

Filter sind für die Installation in entsprechenden Leitungs- und Zirkulationssystemen verfügbar, wie auch in Form von Filterbeutel und -körben zum Einsatz in offenen Behältern.



SF Inline Filter

Small filter and dirt-protections e.g. for usage in solvent feed lines to dosing valves or falling ball sensors.

(Kleinstfilter und Schmutzfänger z.B. zum Einsatz in Leitungen vor Doserventilen oder Fallkörpersensoren.)

- SF-14: 1/4", about 300 my inlet
- SF-12: 1/2", about 300 my inlet
- SF-34: 3/4", about 300 my inlet - optional: 1 mm



Mesh - Micron

Following table helps to convert mesh to micron for filter specifications. *(Die folgende Tabelle zeigt einen Vergleich von Mesh und Micron für Filterspezifikationen.)*

U.S. Mesh	Mikron (µm)	Inch (")	mm	cm
1250	10	0,000400	0,010	0,0010
800	15	0,000600	0,015	0,0015
550	25	0,001000	0,025	0,0025
400	37	0,001480	0,037	0,0037
325	44	0,001760	0,044	0,0044
270	53	0,002120	0,053	0,0053
230	63	0,002520	0,063	0,0063
200	74	0,002960	0,074	0,0074
170	88	0,003520	0,088	0,0088
140	105	0,004200	0,105	0,0105
120	125	0,005000	0,125	0,0125
100	149	0,005960	0,149	0,0149
80	177	0,007080	0,177	0,0177
70	210	0,008400	0,210	0,0210
60	250	0,010000	0,250	0,0250
50	297	0,011880	0,297	0,0297
45	354	0,014160	0,354	0,0354
40	420	0,016800	0,420	0,0420
35	500	0,020000	0,500	0,0500
30	595	0,023800	0,595	0,0595
25	707	0,028280	0,707	0,0707
20	841	0,033640	0,841	0,0841
18	1000	0,040000	1,000	0,1000
16	1190	0,047600	1,190	0,1190
14	1410	0,056400	1,410	0,1410
12	1680	0,067200	1,680	0,1680
10	2000	0,080000	2,000	0,2000

TIA Couplings / TIA Kupplungen

TIA couplings are self closing at both sides and so these elements can offer an minimized lost of liquids during coupling and de-couplings procedure. TIA types are found as optional item e.g. for MCS systems (connection of cooling units to tanks) or at ITC or ICC and other cooling systems. Usage for water dosing (e.g. for viscosity control) or solvents will depend on material selection and can be checked on demand.

TIA Kupplungen sind beidseitig selbst schließend mit minimierten Verlust des Mediums. Sie werden z.B. optional bei MCS-Systemen für Kühlwasserzirkulationen oder bei entsprechenden Dosiersets für die Viskositätsregelungen verwendet.



Hoses for peristaltic pumps / Schläuche für Schlauchpumpen

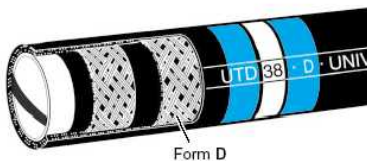
- Marprene: Hose for many inks & coatings / Schlauch für viele Farben und Lacke
- Norprene: E.g. used for water based media / z.B. für wasserbasierte Medien
- ChemSure: Special hoses for chemical usage / Spezialschlauch für Chemiebereich
- PVC / PTFE: Special types on request / Spezialschläuche auf Anfrage



Hoses for liquids and air / Schläuche für Flüssigkeiten und Luft

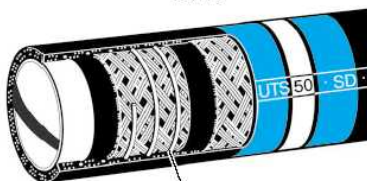
- PVC hoses for water based media / für wasserbasierte Medien
- EPDM format hoses for inks and coatings / Formatschläuche für Farben und Lacke
- GS-Antistatik hoses made of NBR/SBR / Antistatik-Schläuche aus NBR/SBR
- CHS, UTD/UTS hoses with electrical conductivity / elektrisch leitfähige Schläuche
- TPr 4 x 2,7 Multi 4 air hose for ViscoStar / 4-fach-Luftschlauch z.B. für Viskostar

ohne Wendel
Type UTD
without helix



Form D

mit Stahlwendel
Type UTS
with steel helix



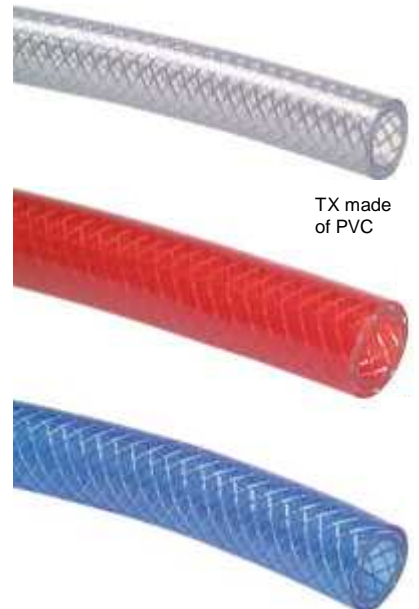
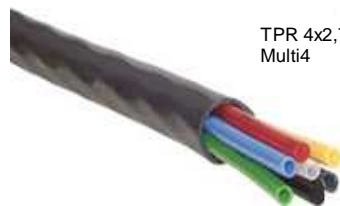
Form SD

UTD/UTS (<math>< 10^9 \text{ Ohm}</math>)

UTD pressure hoses from 1/2" to 1" ID
UTS hoses with inner spiral, 3/4" to 2"

UTD Druckschläuche von 1/2" bis 1"
UTS Druck-Saugschläuche, 3/4" bis 2"

TPr 4x2,7
Multi4



TX made
of PVC

**opti-color Mess- und
Regelanlagen GmbH**

Vor dem Dorf 2
D-31162 Bad Salzdetfurth
Germany

Tel: +49 (0) 5064 / 8077

E-Mail: info@opti-color.de

Home: www.opti-color.de

Distributor / Contact:

opti-color is available worldwide, just contact us.

