



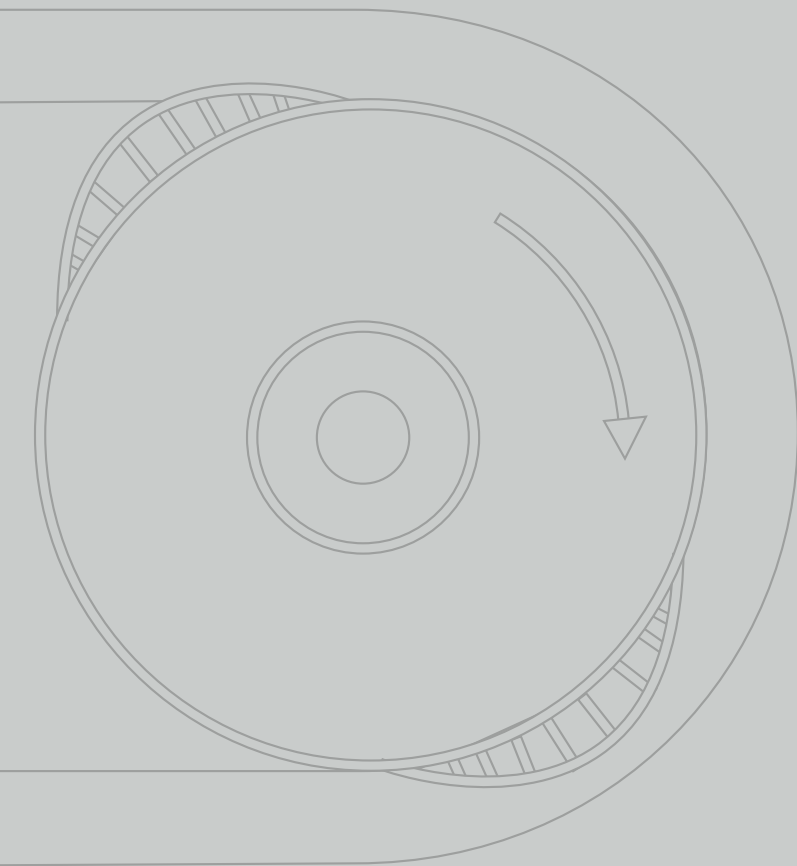
VERDERFLEX OEM

OEM-Schlauchpumpen





**Verderflex OEM-Schlauchpumpen:
zuverlässig und vielseitig**



Verderflex OEM Schlauchpumpe

Schlauchpumpen der Serie Verderflex OEM eignen sich hervorragend für verschiedenste Aufgabenstellungen im Bereich der OEM-Anwendungen (Original Equipment Manufacturer). Die verschiedenen Ausführungen mit Fördermengen von bis zu 14 l/min zeichnen sich durch ihre Zuverlässigkeit und ihre hohe Flexibilität aus.



Die dichtungslose und selbstansaugende Bauweise macht diese Pumpen besonders servicefreundlich und zuverlässig. So lassen sich diese Pumpen auch hervorragend als Dosierpumpen einsetzen.

Verderflex OEM-Schlauchpumpen werden in den verschiedensten Industriezweigen zuverlässig eingesetzt, beispielsweise als:

- Dosierpumpe im Schwimmbadbereich
- Förderpumpe in Druckmaschinen
- Dosierpumpe in Reinigungsmaschinen
- Dosierpumpe in Getränkeautomaten
- Dosierpumpe für Zufütterung in der Landwirtschaft
- Dosierpumpe für analytische Geräte

Ihr Nutzen

- Große Flexibilität dank verschiedener Antriebs- und Schlauchoptionen
- Einfacher Schlauchwechsel dank Easy Tube Load Technik
- Erweiterbar auf mehrere Pumpenköpfe (bei Easy Tube Load)

Funktionsprinzip

Das Prinzip einer Schlauchpumpe basiert auf wechselseitiger Kompression und Relaxation des Schlauches, wodurch das Medium in den Schlauch gezogen wird.

Das zu fördernde Medium kommt dabei nicht mit beweglichen Teilen in Kontakt und ist vollständig von den robusten, strapazierfähigen Schläuchen umgeben.

Der Schlauch wird von mindestens zwei Rollen, die sich auf einem Rotor befinden, wechselweise gequetscht, wodurch das Medium zur Druckseite hinausgeschoben wird. Nach dem Nocken richtet sich der Schlauch wieder auf und erzeugt das Ansaugen. Da der Schlauch völlig dicht gequetscht wird und keinen Rückfluss hat, lässt sich die Pumpe hervorragend als Dosierpumpe einsetzen.



Technische Daten im Überblick

Model M025

Drehzahlen*	51 bis 130 U/min
Fördermenge	Bis 260 ml/min
Schlauchinnendurchmesser	1,6 mm, 3,2 mm, 4,0 mm
Motorvarianten	Gleichstrommotor mit Stirnradgetriebe, 12/24V DC, 20W 12/24 V DC Gleichstrommotor
Werkstoff Pumpenkopf	Polycarbonat/ABS-Blend
Werkstoff Rotor	Nylon 6
Gewicht	0,4 kg
Optionen	2- oder 3-Rollen Rotor



Model M045

Drehzahlen*	1 bis 60 U/min
Fördermenge	Bis 60 ml/min
Schlauchinnendurchmesser	1,6 mm, 3,2 mm, 4,0 mm
Motorvarianten	Gleichstrommotor mit Stirnradgetriebe Synchronmotor mit Stirnradgetriebe 24, 110, 230V, 50/60Hz
Werkstoff Pumpenkopf	Polycarbonat
Werkstoff Rotor	Rollenkopf aus Polycarbonat
Gewicht	0,23 kg
Optionen	Kodierwelle, zusätzliches Rollenlager



Model M500

Drehzahlen*	30 bis 325 U/min
Fördermenge	Bis 730 ml/min
Schlauchinnendurchmesser	1,6 mm, 3,2 mm, 4,8 mm
Motorvarianten	Gleichstrommotor mit Stirnradgetriebe, 12/24V DC, 15W 110, 220, 240V, 50/60Hz Asynchronmotor 230V, 50/60Hz Synchronmotor
Werkstoff Pumpenkopf	Durchsichtiges Polycarbonat
Werkstoff Rotor	Rollenkopf aus Polycarbonat
Gewicht	AC: 1,6 kg max. und DC: 0,6 kg
Optionen	Spezielle Lager, Lüfterrad, Thermoschutz, speziell abgestimmte Getriebe



Model M1000

Drehzahlen*	20 bis 240 U/min
Fördermenge	Bis 768 ml/min
Schlauchinnendurchmesser	1,6 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
Motorvarianten	110, 220, 240V, 50/60Hz Asynchronmotor 12/24V DC Gleichstrommotor
Werkstoff Pumpenkopf	Schwarzes Polycarbonat
Werkstoff Rotor	Polycarbonat, innen Edelstahl
Gewicht	1,6 kg
Optionen	Spezielle Lager, Lüfterrad, Thermoschutz, speziell abgestimmte Getriebe



Model M1500

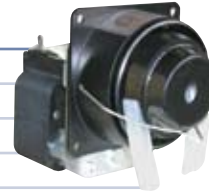
Drehzahlen*	35 bis 240 U/min
Fördermenge	Bis 2,2 l/min
Schlauchinnendurchmesser	6 mm, 8 mm
Motorvarianten	110, 220, 240V, 50/60Hz Asynchronmotor 12/24V DC Gleichstrommotor 12/24V DC Bürstenloser Motor
Werkstoff Pumpenkopf	Schwarzes Polycarbonat
Werkstoff Rotor	Rollenkopf aus Polycarbonat
Gewicht	1,8 bis 5,0 kg
Optionen	Spezielle Lager, Lüfterrad, Thermoschutz, speziell abgestimmte Getriebe





Model M2000

Drehzahlen*	55 bis 240 U/min
Fördermenge	Bis 2 l/min
Schlauchinnendurchmesser	8 mm
Motorvarianten	110, 220, 240V, 50/60Hz Asynchronmotor 12/24V DC Gleichstrommotor
Werkstoff Pumpenkopf	Schwarzes Polycarbonat
Werkstoff Rotor	Polycarbonat, innen Edelstahl
Gewicht	1,8 bis 5,0 kg
Optionen	Spezielle Lager, Lüfterrad, Thermoschutz, speziell abgestimmte Getriebe



Model M3000

Drehzahlen*	55 bis 338 U/min
Fördermenge	Bis 4,8 l/min
Schlauchinnendurchmesser	6 mm, 8 mm, 9,5 mm
Motorvarianten	12/24V DC Gleichstrommotor 110, 230V, 50/60Hz, Spaltpolmotor 1 oder 3 Phasen
Werkstoff Pumpenkopf	Nylatron
Werkstoff Rotor	Eloxiertes Aluminium mit Nylatron Rollen
Gewicht	6 kg



Model M6000

Drehzahlen*	68 bis 191 U/min
Fördermenge	Bis 6,3 l/min
Schlauchinnendurchmesser	9,5 mm, 12,7 mm
Motorvarianten	110, 230V, 50/60Hz, Spaltpolmotor 1 oder 3 Phasen
Werkstoff Pumpenkopf	Aluminium-Legierung
Werkstoff Rotor	Eloxiertes Aluminium mit Nylatron Rollen
Gewicht	6,5 kg



Model M8000

Drehzahlen*	68 bis 224 U/min
Fördermenge	Bis 7,8 l/min
Schlauchinnendurchmesser	12,7 mm
Motorvarianten	110, 230V, 50/60Hz, Spaltpolmotor 1 oder 3 Phasen
Werkstoff Pumpenkopf	Aluminium-Legierung
Werkstoff Rotor	Eloxiertes Aluminium mit Nylatron Rollen
Gewicht	7 kg



Model K12

Drehzahlen*	56 bis 140 U/min
Fördermenge	Bis 14 l/min
Schlauchinnendurchmesser	16 mm
Motorvarianten	110, 230V, 50/60Hz, Spaltpolmotor 1 oder 3 Phasen
Werkstoff Pumpenkopf	Aluminium-Legierung
Werkstoff Rotor	Eloxiertes Aluminium mit Nylatron Rollen
Gewicht	12 kg



* Je nach Motorvarianten Stufen regelbar



Easy Tube Load Pumpenkopf

Der neu entwickelte Pumpenkopf ermöglicht einen einfachen Schlauchwechsel ohne Werkzeug. Unkomplizierte Einstellung der Schlauchklemmung dank einer Einstellschraube.

Merkmale im Überblick

- Erweiterbare Pumpenköpfe
- Fördermengen von wenigen ml/min bis 1,3 l/min
- Gleichstrom- oder Drehstrommotoren lieferbar
- 6 Schlauchgrößen von 1,6 mm bis 8,0 mm Innendurchmesser
- Einfacher Schlauchwechsel
(keine Schraubverschlüsse, kein Werkzeug nötig)
- Verstellbare Schlauchklemmung
- Eigene Lagerung im Pumpenkopf
- Auch als Gehäusepumpen erhältlich
- Dosierkontrolle mit Kalibriermöglichkeit für viskose Produkte
- Programmierbare Ausführung für einfache oder zyklische Dosieraufgaben erhältlich

Technische Daten

Max. Fördermenge	AC: 1260 ml/min
	DC: 840 ml/min
Werkstoffe Pumpenkopf	Polyamid, Acetal, Edelstahl
Motor	Gleichstrommotor 12/24 V DC
	AC Spaltpolmotor 230 V 50 Hz
	AC Spaltpolmotor 110 V 60 Hz
Rotor	3 Rollen
Schlauchwerkstoffe	Silikon, Verderprene, Tygon, Viton, Prothane
Gewicht	AC: 1,9 kg
	DC: 1,3 kg





Fördermengen-Übersicht

Modell	Schlauchgröße ID [mm]	Fördermenge [ml/Umdrehung]	
		2 Rollen Rotor	3 Rollen Rotor
Easy Tube load	0,8		0,08
	1,6		0,28
	3,2		1,08
	4,8		2,35
	6,3		3,75
	8,0		5,25
M025	1,6	0,24	0,20
	3,2	0,84	0,74
	4,0	1,25	1,10
	4,8	2,00	1,58
M045	1,6	0,14	0,14
	3,2	0,60	0,55
	4,0	1,00	0,92
M500	1,6	0,28	0,22
	3,2	1,00	0,80
	4,8	2,25	1,75
M1000	1,6	0,28	
	4,0	2,00	
	5,0	2,60	
	6,0	3,20	
M1500	6,0	6,24	
	8,0	9,33	
M2000	8,0	8,10	6,94
M3000	6,0	7,40	5,50
	8,0	11,70	9,70
	9,5	14,20	13,00
M6000	9,5		18,75
	12,7		33,30
M8000	12,7		41,00
K12	16,0		100,00





Schlauchpumpe

VL100

Der Antrieb

Das Modell VL 100 constant ist eine Minipumpe für einfache Anwendungen mit kleinen Fördermengen. Der Gleichstromantrieb lässt sich mit dem mitgelieferten Trafo in Stufen regeln. Die Pumpe kann entweder auf dem Click-Snap Fuß stationär, oder mobil über handelsübliche Laborstative in der Anlage betrieben werden.

Der Pumpenkopf

Die Pumpenköpfe aus hochwertigen Kunststoffen sind sowohl chemisch als auch mechanisch hoch belastbar. Sie können mit unterschiedlicher Rollenanzahl bestückt werden, wodurch entweder eine höhere Durchflussrate, oder eine pulsarme Förderung erreicht wird. Durch die speziell geformten Schlauchsattel werden die Schläuche nicht durch Schlauchklemmen gequetscht, was die Genauigkeit der Förderung beeinträchtigen würde. Zu Reinigungszwecken sind diese Pumpenköpfe leicht zu zerlegen. Der Pumpenkopf der VL 100 ist für eine Wandstärke von 1,6 mm ausgelegt.

Der Schlauch

Die Pumpen können mit allen herkömmlichen Schlauchwerkstoffen betrieben werden, wobei sich der Verderprene-Werkstoff am besten eignet. Er verfügt über eine hohe mechanische Belastbarkeit, die es ermöglicht, Standzeiten von bis zu 8000 h zu erreichen. Chemisch ist der Verderprene-Schlauch gegen die meisten gängigen Säuren und Laugen beständig.

Maximale Fördermenge [ml/min]

Pumpenkopf HS23, 3 Rollen Betrieb, 12 V

Schlauch ID/WS [mm]	0,8 x 1,6	1,6 x 1,6	3,2 x 1,6	4,8 x 1,6
3 Rollen	8	34	122	206

Technische Daten

Drehzahl	1,5 bis 12 V
Anzahl der Rollen	3 standardmäßig
Gewicht	360 g
Abmessungen	L 165 x B 85 x H 85 mm mit Fuß
Anschluss	Netzteil 210-240 V AC 50/60 Hz 10 W
Standards	CE, IP31
Optionen	7 statt 3 Rollen



Schläuche für OEM-Schlauchpumpen



Verderprene Schläuche

Verderprene ist ein Elastomerschlauch für den allgemeinen Einsatz im Labor und in der Industrie. Der Schlauch zeichnet sich durch extrem hohe chemische Beständigkeit gegenüber Säuren und Laugen aus, sowie durch eine äußerst hohe Temperaturstabilität von -20°C bis +130°C.

Durch seine außerordentliche Flexibilität und Rückstellkraft ist er der ideale Schlauch für den Einsatz in Schlauchpumpen. Dieser Schlauch ist gemäß FDA-, 3A- und NSF-Normen hergestellt und findet deshalb seinen Einsatz auch im Lebensmittelbereich, in der Pharmazie und Biotechnologie.

Silikon Schläuche

Der preiswerte Standardlaborschlauch, sterilisierbar, autoklavierbar und hochelastisch, mit guter Rückstellkraft für gleichbleibenden Flüssigkeitstransfer, selbst bei intermittierender Pumpenanwendung. Für Lebensmittel geeignet. Entspricht der USP Class VI+ FDA. Temperatur-, Ozon- und UV-beständig. Mit besonders glatter Oberfläche.

Tygon LFL Schläuche

Hochtransparent, mit langer Standzeit. Ideal für den Transfer größerer Volumina. Speziell für Pharmazie, Labor, Autoanalyse und Umwelt geeignet.

Viton

Schläuche aus Viton, einem schwarzen Elastomer, sind beständig gegen konzentrierte Säuren, Lösemittel, Ozon, Strahlung und Medien mit hohen Temperaturen. Viton hat eine sehr gute chemische Beständigkeit, allerdings eine geringere Standzeit als andere Schläuche. Dennoch gibt es viele Applikationen, bei denen ausschließlich Viton-Schläuche eingesetzt werden können.

Schlauchgrößen (Ø innen x Wandstärke in mm)

Verderprene	Silikon	Tygon	Viton
1,6 x 1,6	1,6 x 1,6	1,6 x 1,6	1,6 x 1,6
3,2 x 1,6	3,2 x 1,6	3,2 x 1,6	3,2 x 1,6
4,0 x 1,6	4,0 x 1,6	4,8 x 1,6	4,0 x 1,6
4,8 x 1,6	5,0 x 1,6	6,3 x 3,2	5,0 x 1,6
6,0 x 3,2	6,3 x 1,6	8,0 x 3,2	6,0 x 2,0
6,3 x 1,6	6,3 x 2,4	9,5 x 3,2	6,3 x 3,2
6,3 x 2,4	6,3 x 3,2	12,7 x 3,2	8,0 x 2,4
8,0 x 2,0	8,0 x 1,6		9,5 x 3,2
8,0 x 2,4	8,0 x 2,4		12,7 x 3,2
8,0 x 3,2	8,0 x 3,2		
9,5 x 3,2	9,5 x 3,2		
12,7 x 3,2	12,7 x 3,2		
16,0 x 4,8	14,5 x 4,5		
19,0 x 4,8	16,0 x 3,2		
	16,0 x 4,8		
	19,0 x 4,8		



Anwendungsbeispiele

OEM-Schlauchpumpen in der Druckindustrie

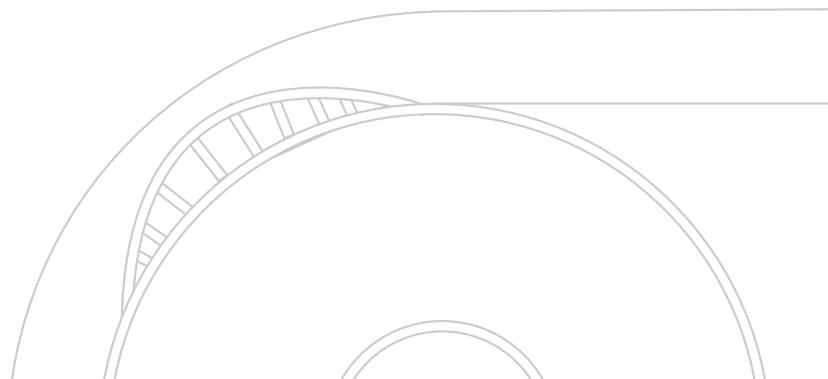
Ein schottischer Papierhersteller suchte einen Weg, den Tintenausschuss, der durch die Reinigung der Maschinen anfiel, zu verringern. Da die metallischen Tinten hochviskos und scherempfindlich sind, wurden die Pumpen vorher umfangreich getestet. Schließlich konnte die Verderflex OEM-Schlauchpumpe K12 überzeugen und ist seitdem dort im Einsatz. Das kompakte, robuste Design und die Fähigkeit zur Selbstansaugung waren dabei gute Argumente. Die Schlauchpumpen haben in dieser Anwendung Druckluftmembranpumpen ersetzt, die sich weniger gut reinigen ließen und im Betrieb erheblich lauter sind als Schlauchpumpen.

Außerdem sind die OEM-Schlauchpumpen im Vergleich zu Druckluftmembranpumpen äußerst energieeffizient. Die K12 erleichtert Reinigungsprozesse drastisch, da die Drehrichtung umgekehrt und so überschüssige Tinte einfach wieder aus dem Prozess in den Vorratstank zurück gepumpt werden kann. So wird Ausschuss vermieden und die Kosten reduziert.

Heiße Schokolade bei kalten Temperaturen

Bei Temperaturen unter 0°C wird der Schokoladen-Sirup, der in Getränkeautomaten zur Herstellung von heißer Schokolade benutzt wird, sehr viskos. Dadurch wird eine präzise und gleichmäßige Förderung erschwert.

Die eingesetzte M2000 ist mit einem Silikon-Schlauch ausgestattet und ermöglicht dank der starken Selbstansaugung auch in diesem Fall eine gute Dosierung mit Genauigkeiten von +/- 2% und einer Wiederholbarkeitsrate von +/- 0,2%.





**Verderflex OEM-Schlauchpumpen:
zuverlässig und vielseitig**





Haben Sie Fragen oder Anmerkungen? Wenn Sie Fragen zu unseren Pumpen oder zu Ihrer speziellen Anwendung haben, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. Sie erreichen uns unter den unten stehenden Telefonnummern oder per E-Mail. Weitere Informationen zu unseren Pumpen und zu aktuellen Entwicklungen und Terminen finden Sie außerdem auf unserer Website.

VERDERFLEX[®]
OEM

VERDER DEUTSCHLAND GmbH

Rheinische Straße 43
D-42781 Haan
Deutschland
TEL +49 (0)2129 93 42-0
FAX +49 (0)2129 93 42 60
MAIL info@verder.de
WEB www.verder.de

VERDER GmbH AUSTRIA

Eitnergasse 21
A-1230 Wien
Österreich
TEL +43 (0)1 865 10 74-0
FAX +43 (0)1 865 10 76
MAIL office@verder.at
WEB www.verder.at

AT Wien **BE** Aartselaar **CN** Shanghai **CZ** Praha **DE** Haan
FR Eragny s/Oise **GB** Leeds **HU** Budapest **IT** Torre Boldone
JP Tokyo **NL** Groningen/Vleuten **PL** Katowice **RO** Bucuresti/
Sibiu **SK** Bratislava **US** Newtown **ZA** Northriding