

topflo®

Industrie- Schlauchpumpen



STEINLE
INDUSTRIEPUMPEN GMBH



ATEX



Steinle Industripumpen GmbH

Als Vertriebspartner von Tapflo AB hat die Steinle Industripumpen GmbH die Beratung, den Vertrieb und den Service in Deutschland übernommen. Die langjährigen Erfahrungen mit Pumpen, besonders in kritischen Anwendungen, machen uns zu einem kompetenten Partner, auch für die Schlauchpumpen von Tapflo.

Unserer Philosophie folgend, stets die optimale Lösung für unsere Kunden anzubieten,

werden die Pumpen von uns immer auf möglichst lange Schlauchstandzeiten hin ausgelegt. Dies bedeutet jedoch auch, dass wir nicht immer das auf den ersten Blick günstigste Angebot abgeben und darauf hoffen, den Umsatz durch den Verkauf vorzeitig verschlissener Schläuche zu erhöhen. Die Zufriedenheit unserer Kunden hat absoluten Vorrang vor kommerziellen Interessen.

Die Steinle Industripumpen GmbH ist natürlich nach ISO 9001 zertifiziert.



Was macht Tapflo so besonders?



Bis zu 30% längere Schlauchlebensdauer durch optimierte Oberfläche



Elastische Gummimischungen – weniger Shims – längere Lebensdauer



Gehäuse der PT-Reihe aus GGG40 statt GG25 – Hohe Festigkeit, Bruchfest



Motoren in IP55 ISO F mit Kaltleiterfühler als Standard



Leckageableitung – verhindert, dass Flüssigkeit in Getriebe gelangt



Modularer Aufbau nach Baukastenprinzip (Anschlüsse, Farbe, Anordnung etc)



Sehr kurze Lieferzeit möglich, großer Lagervorrat



Schläuche Silikon gereinigt lieferbar



3-Nocken für Dosieranwendungen lieferbar (PT 5 – 20)



Horizontale Anordnung (Standard), Kurzbauweise mit Winkelantrieb optional

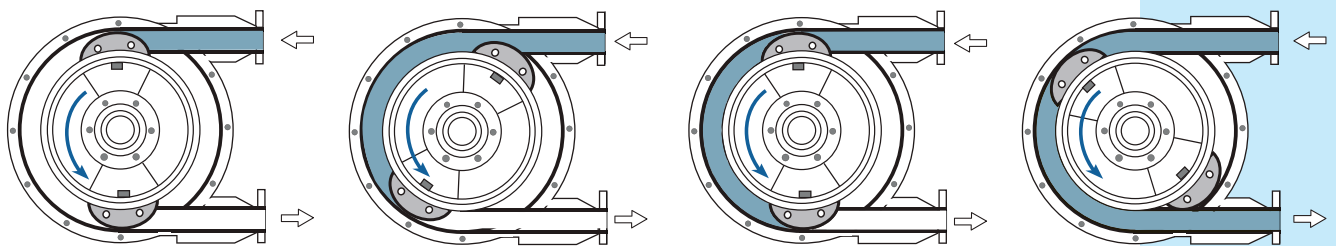
Die Funktion

Eine Schlauchpumpe, auch Schlauchquetschpumpe oder Peristaltikpumpe genannt, fördert nach dem peristaltischen Prinzip.

Das zu fördernde Medium wird durch einen U-förmig geführten Schlauch geleitet. Dieser Schlauch stützt sich außen im Gehäuse der Pumpe ab und wird von innen durch Gleitschuhe oder Rollen abgeklummt, die an einem Rotor drehen. Bei Rotation bewegt sich die Abklummtstelle entlang des Schlauches

und treibt damit das Fördermedium voran, ähnlich wie beim Ausdrücken einer Zahnpastatube.

Damit die Pumpe ansaugen kann, muss sich der Schlauch nach dem Ausdrücken wieder öffnen. Dies erfolgt durch die Elastizität der Schlauchwandung. Hierfür muss der Schlauch dickwandig ausgeführt werden, um ein hohes Saugvermögen zu erreichen.



Gleitschuh oder Rolle?

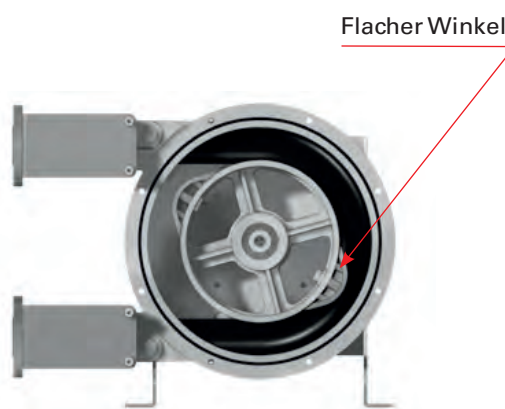
Bei vielen Schlauchpumpen werden zum Abklummen des Schlauches Rollen eingesetzt. Dieses Verfahren hat sich im unteren Druckbereich bewährt. Im höheren Druckbereich, ab ca. 4 bar, drehen sich die Rollen nicht mehr mit und die Geometrie verändert sich zum Negativen, da der Winkel an der

Abklummtstelle zu steil wird. Hier haben sich Gleitschuhe bewährt, die ein sanftes Abklummen des Schlauches ermöglichen und so die Standzeit erheblich verlängern.

Um den Schlauch zu schonen, laufen die Gleitschuhe in einem Bad aus Schmiermittel.



Rolle
PTL bis 4 bar



Gleitschuh
PT bis 15 bar

Eigenschaften und Vorteile von Schlauchpumpen

Dank dem einfachen Funktionsprinzip und der kompakten und zuverlässigen Konstruktion entsprechen die Tapflo Schlauchpumpen den harten Anforderungen der verschiedensten

Industriezweige. Hier sind die wichtigsten Eigenschaften und die daraus resultierenden Vorteile für den Anwender aufgeführt:



Trockenlaufsicher Einfache Handhabung, keine Überwachung erforderlich



Regelbar Durch Drehzahländerung, z.B. mittels Frequenzumrichter, kann die Fördermenge geregelt werden, auch für Dosieraufgaben



Wenige Bauteile Das einzige Verschleißteil ist der Schlauch, es sind keine Ventile vorhanden, geringe Wartungskosten



Selbstansaugend Kaum eine Pumpengattung erreicht die Saugleistung einer Schlauchpumpe von bis zu 9,8 m Trockensaughöhe bei Wasser



Förderrichtung umkehrbar Zum Entleeren von Leitungen einfach die Drehrichtung ändern



Saugseite oben Bei Medien mit großen Feststoffen kann die Saugseite oben angeschlossen werden, so dass die Feststoffe „durch die Pumpe fallen“. Damit wird die Schlauchlebensdauer erhöht.



Keine Turbulenzen Bei stark abrasiven Medien findet eine schonende, verschleißarme Förderung statt. Auch für empfindliche Medien.



Abrasive Medien Schlauchpumpen sind bestens geeignet zum Fördern von stark abrasiven Medien.



Dosieren Dosiergenauigkeit bis zu $\pm 5\%$

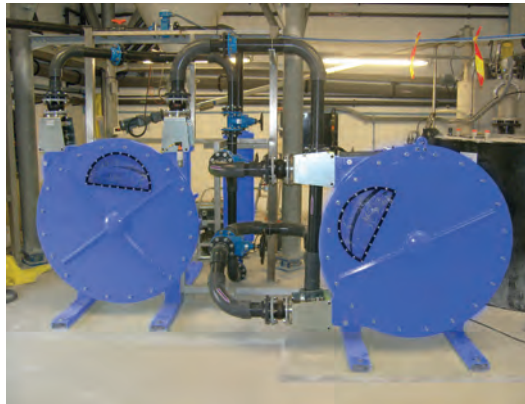


Lebensmittel und Pharma geeignet Zum Fördern von Lebensmitteln stehen FDA-zertifizierte Schläuche zur Verfügung. Als Produktanschlüsse können Milchrohr DIN 11 851 oder Clamps geliefert werden. Auch USP VI ist lieferbar.



Hohe Viskosität es können Viskositäten bis zu 100.000 mPas gefördert werden

Anwendungen



PT

schwere

Aufgaben:

- Ansaugen bis 9,8 m trocken bei Wasser
- Fördern von hoch-abrasiven Medien
- Viskose Medien bis 100.000 mPas
- Lebensmittel mit großen Feststoffen (Erdbeeren, Shrimps)
- Filterpressen-beschickung
- Dosierung von Kalkmilch
- Schlämme bis zu 60.000 cPs
- Bauindustrie
- Bergwerke
- Keramische Massen
- Kieselgur und Most im Weinbau
- Schaumbeton

PTL

Umpumpen und

Dosieren:

- Ansaugen bis 8 m trocken bei Wasser
- Druckfarben
- Hohe Viskositäten
- Lebensmittel und Pharma, bis zu USP VI
- Dosierung
- Maschinenbau
- Reinigungsanlagen
- Oberflächentechnik
- Wasseraufbereitung

Prinzip

Die zwei Rollen pressen den Schlauch abwechselnd in einer patentierten konzentrischen Führung und fördern den Inhalt von der Saug- auf die Druckseite. Da der Schlauch sich stets wieder öffnet, bildet sich ein Vakuum auf der Saugseite und das Medium wird angesaugt.

Keine andere Verdrängerpumpe bietet diese einmalige Trennung von Pumpe und Fördermedium.

Bei den Baugrößen PTL09 bis PTL13 wird der Rotor mit überdimensionierten Kugellagern gestützt, die in dem Pumpengehäuse montiert sind. Bei den großen Pumpen PTL17 bis PTL45 wird der Rotor von verstärkten Lagern in der Antriebseinheit geführt.



Einfacher und schneller Schlauchwechsel

Die PTL-Pumpe ist einfach in Anwendung und Wartung und stellt daher die Lösung für zwei der wichtigsten Anliegen unserer Kunden dar: Kostensenkung und Erhöhung der Standzeiten. Das wird dadurch erreicht, dass bei der Pumpe keine Ventile, Kolben, Statoren oder rotierenden Teile mit dem Fördermedium in Kontakt kommen. Die PTL-Serie ist darauf ausgelegt, dass Schlauchwechsel ohne besondere technische Kenntnisse einfach und schnell durchgeführt werden können.

Das Fördermedium kommt nur mit den Anschlüssen und dem Schlauch in Berührung. Somit ist der Schlauch das einzige Verschleißteil der Pumpe. Wir optimieren die Schlauchlebensdauer durch verschiedene Schlauchmaterialien: NR (FDA), NBR (FDA), Norprene, Tygoprene, Silikon sowie die Pumpenparameter wie Pumpengeschwindigkeit, Antriebsleistung etc., je nach Kundenanwendung.



PTL mit Frequenzumrichter

Regelung über Frequenzumrichter

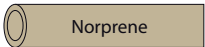
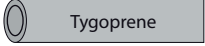
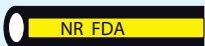
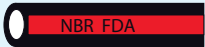
Die Fördermengen reichen von wenigen ml bis zu 10 m³/h und die Drücke reichen bis zu 4 bar. Es stehen Antriebe mit Festdrehzahl und Ex-geschützte Antriebe zur Verfügung.

Für die Regelung über Frequenzumrichter werden die Motoren standardmäßig mit Kaltleiterfühlern ausgerüstet. Pumpen sind auch optional mit integrierten Frequenzumrichter lieferbar.

Schläuche PTL

Die Tapflo-Schläuche werden entsprechend den strengen Richtlinien gefertigt, die für eine optimale Lebensdauer und Leistung unum-

gänglich sind. Sie sind in folgenden Werkstoffen verfügbar:

Material	Aussehen Zulassung	Max. Druck	Pumpengröße	Eigenschaften Achtung! Keine Lösungsmittel für alle Schläuche
Extrudierte Schläuche				
Norprene 	Beige USP class VI FDA 21 CFR 177.2600 NSF gelistet (Standard 51)	1 bar	PTL 09 - 25	optimal für Vakuum- und Druckerwartungen, exzellent für Lebensmittel/Molkerei, Beständig gegen Säuren und Laugen, CIP-fähig, temperatur- und ozonbeständig, sehr gute mechanische Eigenschaften, geringe Gasdurchlässigkeit. Bedingt geeignet bei USP Mineralöl
Silikon 	Dunkelrot USP class VI FDA 21 CFR 177.2600	2 bar	PTL 09 - 30	Hervorragende Bioverträglichkeit, frei von Weichmachern und Additiven, pilzresistent, geschmacksfrei, giftfrei. Bestens geeignet bei niedrigen Temperaturen, nicht für starke Säuren und Öle geeignet. Relativ hohe Gasdurchlässigkeit
Tygaprene 	Beige USP class VI FDA 21 CFR 177.2600 NSF gelistet (Standard 51)	2 bar	PTL 09	Für Pharmaanwendungen, Zell- und Blutförderung, hämolysefrei, Hitzestabil, CIP-fähig, hohe Standzeit, gute Beständigkeit gegen Säuren und Laugen, extrem geringe Gasdurchlässigkeit. Bedingt geeignet bei USP Mineralöl
Verstärkte Schläuche				
NR (Naturkautschuk) 	Gelber Streifen	4 bar	PTL 09 - 45	Hervorragende mechanische Eigenschaften, sehr flexibel und Abrasionsfest. Für höhere Drücke. Nicht öl- und benzinbeständig, keine Säuren und Laugen
NBR 	Roter Streifen	4 bar	PTL 09 - 45	Hervorragende Beständigkeit gegen Öl und Benzin, hohe Flexibilität, weniger abrasionsfest als NR
EPDM 	Blauer Streifen	4 bar	PTL 09 - 45	Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren und Laugen, für höhere Drücke, temperaturstabil, gute mechanische Eigenschaften, sehr flexibel, gute Abrasionsbeständigkeit. Nicht für Öle geeignet
NR FDA Lebensmittel 	Gelber und weißer Streifen	4 bar	PTL 13 - 45	Für öl- und fettfreie Lebensmittel, keine Säuren und Laugen
EPDM FDA Lebensmittel 	Blauer und weißer Streifen	4 bar	PTL 09 - 45	Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren und Laugen, für höhere Drücke, temperaturstabil, gute mechanische Eigenschaften, sehr flexibel, gute Abrasionsbeständigkeit. Nicht für Öle geeignet
NBR Lebensmittel 	Roter und weißer Streifen	4 bar	PTL 17, 30, 45	Für öl- und fetthaltige Lebensmittel, keine Säuren und Laugen

Fördermengen und technische Daten

Die Fördermengen beziehen sich auf Wasser bei 20°C und 1 bar Gegendruck.

Pumpe	Leistung [kW]	Drehzahl 1/min @ 50 Hz	Max. Druck [bar] @ 50 Hz*	Fördermenge @ 50 Hz (l/h)	Gewicht [kg]	Anschluss Tülle AD
PTL9	0,18	18	4	18	9	15
		24	4	24		
		28	4	28		
		35	4	35		
		47	4	47		
		56	4	56		
		69	4	69		
		93	4	93		
		139	4	139		
		187	4	187		
PTL13	0,18	18	4	44	9	19
		24	4	59		
		28	4	69		
		35	4	85		
		47	4	115		
		56	4	138		
		69	4	170		
		93	4	229		
		139	4	342		
		187	4	459		
PTL17	0,18	14	4	91	16	25
		18	4	117		
		24	4	156		
		28	4	182		
		35	4	227		
		47	4	305		
		56	4	363		
		69	4	448		
		93	4	603		
		139	4	902		
PTL25	0,55	37	4	711	38	35
		62	4	1191		
		86	4	1652		
		138	4	2651		
PTL30	1,1	40	4	1642	78	45
	1,5	49	4	2012		
		58	4	2381		
		86	4	3530		
		104	4	4269		
PTL45	1,5	40	4	4615	118	60
		58	4	6692		
	2,2	72	4	8308	125	
		93	4	10370		

= für Dauerbetrieb geeignet

Alle Drehzahlen bei 50 Hz. Im Bereich von 15 – 80 Hz mit Frequenzumrichter ohne Fremdlüfter regelbar, bei 5 – 80 Hz Fremdlüfter erforderlich. Abweichende Drehzahlen auf Anfrage.

* Maximaler Druck nur bei Gewebeverstärkten Schläuchen, sonst 2 bar.

Pumpencodierung

PTL

17

A

R

1L-22/ 30

PTL Schlauchpumpe

PTP Kunststoff-Schlauchpumpe

Baugröße

9 - 45

Gehäusewerkstoff

A = Aluminium (Standard bei PTL)

P = PE Leitfähig AST (Standard bei PTP)

Schlauchwerkstoff

Gewebeschläuche bis 4 bar:

R = NR (Standard) - Gelber Streifen

E = EPDM - Blauer Streifen

N = NBR - Roter Streifen

M = NR FDA - Gelber und weißer Streifen

W = EPDM FDA - Blauer und weißer Streifen

F = NBR FDA - Roter und weißer Streifen

C = CSM (Hypalon) - Oranger Streifen

D = Voll EPDM (Innen und außen)

Extrudierte Schläuche bis 2 bar:

P = Norprene FDA - Beige

T = Tygon FDA - Transparent

S = Silikon - Rot oder transparent

Anschlussrichtung

Motorleistung

Drehzahl

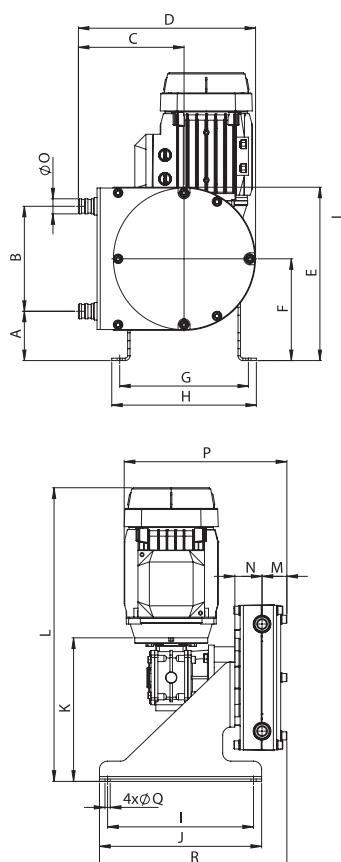
Technische Daten

Werkstoffe Pumpe:

Pumpengehäuse:	Aluminiumguss oder leitfähiges PE HD
Rotor:	Aluminium
Rollen:	Kunststoff oder Aluminium
Anschluss:	Schlauchtülle Edelstahl 1.4404 (Standard), PP, PTFE TriClamp, Milchröhr DIN 11851, DIN-Flansche, Gewinde und andere

Die Abmessungen

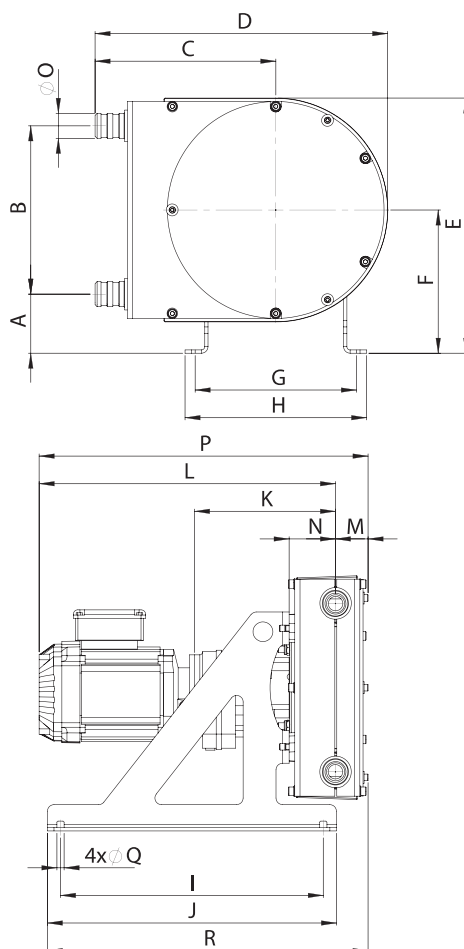
PTL 09 bis PTL 17



	Pumpengröße		
	PTL9	PTL13	PTL17
A	62	52	71
B	132	132	188
C	133	133	188
D	223	223	312
E	218	218	289
F	128	128	165
G	162	162	220
H	182	182	244
I	180	180	180
J	200	200	200
K	177	177	236
L	362	362	421
M	20	20	35
N	31	31	40
Ø O	Ø 16	Ø 19	Ø 25
P	201	201	244.5
Ø Q	4 x Ø 6.5	4 x Ø 6.5	4 x Ø 7
R	231	231	243

Maße in mm

PTL 25 bis PTL 45



	Pumpengröße		
	PTL25	PTL30	PTL45
A	90	52	104
B	256	355	438
C	275	350	453.5
D	445	578	748.5
E	388	562	627
F	218	334	332
G	245	343	425
H	276	402	483
I	400	550	650
J	440	590	700
K	214.5	249.5	311
L	451	526	613
M	50	58	77
N	70.5	79.5	91
Ø O	Ø 38.4	Ø 5.2	Ø 60
P	501	584	690
Ø Q	4 x Ø 11	4 x Ø 14	4 x Ø 14
R	488	652	780

Maße in mm

PTL P-Baureihe aus massivem Kunststoff

Beständig gegen korrosive Produkte

Die PTL P-Baureihe ist entwickelt worden, um bei hochkorrosiven Flüssigkeiten die optimale Beständigkeit zu gewährleisten.

Das gesamte Gehäuse ist aus leitfähigem hochmolekularem PE (PE HD) gefertigt.

Im Gegensatz zur Standard PTL ist hier das Gehäuse abgedichtet, so dass bei einem Schlauchbruch kein Fördergut aus der Pumpe auslaufen kann.

Der Rotor und die Rolleneinheit sind komplett vernickelt, um Schäden durch Korrosion zu vermeiden.

Lieferbar in den Versionen PTL P 09 – PTL P 17



Sonderausführungen und Lösungen



Mobile Einheiten

Alle Schlauchpumpen können als mobile Einheiten geliefert werden. Hier können einfache Ein/Ausschalter oder Frequenzumrichter direkt am Fahrwagen montiert werden.



Steuerung und Regelung

Bei Schlauchpumpen der Baureihe PT empfiehlt es sich, einen Rechts/Linkslauf zu installieren, um den Schlauchwechsel zu vereinfachen. Dies kann mit einem FU oder einem Schalter realisiert werden, der direkt an der Pumpen montiert wird.

Integrierte Frequenzumrichter

Zur einfachen Installation können die Pumpen mit integrierten Frequenzumrichtern direkt am Motor geliefert werden.

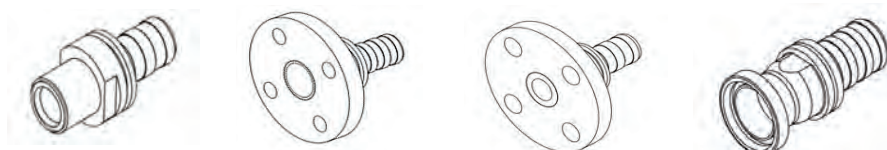


Lieferbare Anschlüsse PTL

Pumpe	Schlauch ID [mm]	Schlauchtülle - standard	SMS 3017 Clamp	DIN 32676 Clamp	SMS 1145 Gewinde
PTL9	9	Ø 16	-	10	-
PTL13	13	Ø 19	-	15	-
PTL17	17	Ø 25	25	20	25
PTL25	25	Ø 38	25	25	25
PTL30	30	Ø 45	33.7	32	32
PTL45	45	Ø 60	51	50	51



Pumpe	BSPP Gewinde	EN1092-1 Flansch	ANSI B16.5 150Lb Flansch	DIN 11851 Gewinde
PTL9	G 3/8"	10	3/8"	10
PTL13	G 1/2"	15	1/2"	15
PTL17	G 3/4"	20	3/4"	20
PTL25	G 1"	25	1"	25
PTL30	G 1 1/2"	32	1/2"	32
PTL45	G 2"	50	2"	50



Weitere Anschlüsse auf Anfrage lieferbar.

Funktion

Drehzahl

Je schneller der Rotor dreht, desto größer ist die Förderleistung. Bei hohen Drehzahlen wird der Schlauch jedoch stärker beansprucht, da die Quetschungen pro Zeit höher sind. Wenn Pumpen im Dauerbetrieb laufen, muss die Drehzahl gesenkt werden um die Standzeit zu erhöhen. Dies erfordert größere Bauarten und somit höhere Investitionskosten. Zu den einzelnen Pumpen gibt es Datenblätter mit Förderkurven, in denen die empfohlenen Drehzahlen aufgeführt sind.

Pulsation

Schlauchpumpen pulsieren bauartbedingt sehr stark. Wenn der Gleitschuh auf der Druckseite den Schlauch verlässt, öffnet er eine Kammer, die dem Volumen des gequetschten Schlauchstückes entspricht. In diese Kammer kann das Fördergut zurückströmen und im hohen Druckbereich einen Druckstoß erzeugen. Hierfür sind geeignete Pulsationsdämpfer lieferbar.

Standzeit

Die Lebensdauer des Schlauches liegt zwischen 1000 und 5000 Betriebsstunden. Diese weite Spanne wird durch verschiedene Faktoren bestimmt, wie z.B. Gegendruck, Art des Fördermediums etc. Auch eine erhöhte Temperatur verkürzt die Lebensdauer des Schlauches.

Beschreiben Sie Ihre Förderaufgabe möglichst detailliert und wir finden die optimale Lösung.

Ausführungsoptionen:

- mobile Pumpen mit Benzin- oder Dieselmotor
- Mehrfachpumpen mit gemeinsamen Antrieb
- Pumpen mit integriertem Frequenzumrichter
- Vakuumsystem für starke Saugleistung (bei hohen Viskositäten)
- Doppelwandige Frontplatte für Heizung oder Kühlung



Technische Daten

Pumpengehäuse:	Robuster Sphäroguss GGG/GJS
Gleitschuhe:	Robuster Sphäroguss GGG/GJS
Schlauchschmierung	Glyzerinbasis, wasserlöslich
Lager:	Hochbelastbar, Lebensdauer geschmiert
Schrauben und Bolzen:	Edelstahl
Korrosionsschutz:	2K PU-Lack
Geräuschpegel:	< 70dB(A) in 1 m Abstand

Anwendungsbeispiele PT, schwere Aufgaben:

- Ansaugen bis 9,8 m trocken
- Fördern von hochabrasiven Medien
- Viskose Medien bis 100.000 mPas
- Lebensmittel mit großen Feststoffen (Erdbeeren, Shrimps)
- Filterpressenbeschickung
- Dosierung von Kalkmilch
- Schlämme bis zu 60.000 cPs
- Bauindustrie
- Bergwerke
- Keramische Massen
- Kieselgur und Most im Weinbau
- Schaumbeton



PT-Hochdruck Baureihe

PT

X

40

G

R

1L-22/ 30

PT Schlauchpumpe

Sondergröße

Baugröße

5 – 125

Gehäusewerkstoff

- A = Aluminium (Standard bei PTL)
- G = Sphäroguss GGG40 (Standard bei PT)
- S = Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

Schlauchwerkstoff

- R = NR (Standard) - Gelber Streifen
- E = EPDM - Blauer Streifen
- N = NBR - Roter Streifen
- M = NR FDA - Gelber und weißer Streifen
- W = EPDM FDA - Blauer und weißer Streifen
- F = NBR FDA - Roter und weißer Streifen
- C = CSM (Hypalon) - Oranger Streifen

Sonderausführung

Motorleistung

Drehzahl

Aufbau des Pumpen-Schlauchs

Wir verwenden nur hochwertige Gummimischungen, die mit 2 bis 6 einzelnen Schichten aus geflochtenem Polyamid verstärkt sind, wobei die Außenschicht mit extrem hoher Maßgenauigkeit hergestellt wird, um eine perfekte Kompression sicherzustellen.

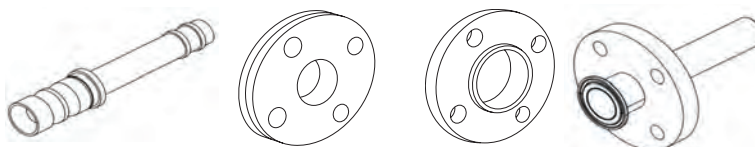
Die Eigenschaften der Schläuche von Tapflo gewährleisten eine um etwa 30% längere Lebensdauer als andere Schläuche auf dem Markt. Sie können auch für die Mehrzahl der anderen Schlauchpumpen verwendet werden.



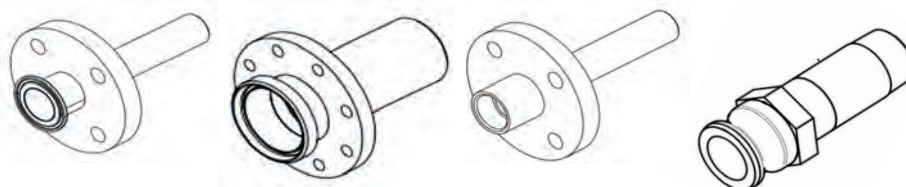


Lieferbare Anschlüsse PT

Pumpe	Schlauch ID [mm]	Schlauch-tülle - Std PT5 - PT20	EN1092-1 Flansch - Std. PT25 - PT80	ANSI B16.5 150Lb Flansch	SMS 3017 Clamp
PT5	5	Ø 16	10	1/2"	-
PT10	10	Ø 16	15	1/2"	-
PT15	15	Ø 20	20	3/4"	-
PT20	20	Ø 25	20	3/4"	25
PT25	25	-	25	1"	25
PT32	32	-	32	1 1/4"	33.7
PT38	38	-	40	1 1/2"	38
PTX40	40	-	40	1 1/2"	38
PT50	51	-	50	2"	51
PT65	60	-	65	2 1/2"	63.5
PTX65	65	-	65	2 1/2"	63.5
PTX80	80	-	80	3"	76.1
PT80	80	-	80	3"	76.1



Pumpe	DIN 32676 Clamp	DIN 11851 Ge-winde	BSPP Gewinde	Kamlock - Vater-stück
PT5	10	10	G 1/2"	1/2"
PT10	10	10	G 1/2"	1/2"
PT15	15	15	G 3/4"	3/4"
PT20	20	20	G 3/4"	3/4"
PT25	25	25	G 1"	1"
PT32	32	32	G 1 1/4"	1 1/4"
PT38	40	40	G 1 1/2"	1 1/2"
PTX40	40	40	G 1 1/2"	1 1/2"
PT50	50	50	G 2"	2"
PT65	65	65	G 2 1/2"	2 1/2"
PTX65	65	65	G 2 1/2"	2 1/2"
PTX80	80	80	G 3"	3"
PT80	80	80	G 3"	3



Fördermengen und technische Daten

Die Fördermengen beziehen sich auf Wasser bei 20°C und 1 bar Gegendruck.

Pumpe	Leistung [kW]	Drehzahl 1/min@ 50 Hz	Max. Druck [bar]@ 50 Hz	Fördermenge @ 50 Hz (l/h)	Gewicht [kg]	Anschluss Tülle AD
PT5	0,25	11	8	3,7	25	16
		15	8	5,0		
		19	8	6,3		
		23	8	7,7		
PT10	0,25	11	10	16,5	25	16
		15	10	22,5		
		19	10	28,5		
		23	10	34,5		
	0,37	15	10	22,5		
		23	10	34,5		
		25	10	37,5		
		35	10	52,5		
	0,55	43	10	64,5		
		47	10	70,5		
		61	10	91,5		
PT15	0,37	15	10	75	35	20
		23	10	115		
		25	10	125		
		35	10	175		
	0,55	43	10	215		
		47	10	235		
		61	10	305		
PT20	0,37	15	10	127	36	25
		23	10	195		
		25	10	212		
		35	10	306		
	0,55	43	10	365		
		47	10	399		
		61	10	518		
Pumpe	Leistung [kW]	Drehzahl 1/min@ 50 Hz*	Max. Druck [bar]@ 50 Hz	Fördermenge @ 50 Hz (m³/h)	Gewicht [kg]	Anschluss Flansch PN16 DN:
PT25	1,5	23	15	0,37	80	25
		30	15	0,48		
		35	15	0,56		
		44	15	0,71		
		50	15	0,80		
	2,2	60	15	0,96		
PT32	1,5	20	15	0,74	145	32
		25	15	0,93		
		31	15	1,15		
	2,2	34	15	1,26		
		44	15	1,63		
		50	15	1,85		
		61	15	2,26		
PT38	1,5	20	15	1,16	145	40
		25	15	1,45		
		31	15	1,80		
	2,2	34	15	1,97		
		44	15	2,55		
		50	15	2,90		
		61	15	3,54		
PTX40	2,2	25	15	1,99	210	40
		31	15	2,47		
		33	15	2,63		
		41	15	3,27		
	3	47	15	3,75		
	4	54	15	4,30		
		63	15	5,00		



Pumpe	Leistung [kW]	Drehzahl 1/min@ 50 Hz*	Max. Druck [bar]@ 50 Hz	Fördermenge @ 50 Hz (m³/h)	Gewicht [kg]	Anschluss Tülle AD
PT50	5,5	26	15	4,5	310	50
	7,5	20	15	3,5		
		33	15	5,7		
		38	15	6,6		
		47	10	8,2		
		55	7,5	9,6		
		60	6	10,4		
PT65	5,5	26	15	5,9	335	65
	7,5	20	15	4,6		
	7,5	33	15	7,6		
		38	15	8,7		
		47	10	10,8		
		55	7,5	12,6		
		60	6	13,8		
PTX65	7,5	20	10	6,4	520	65
	11	20	15	6,4		
		26	7,5	8,3		
		32	7,5	10,3		
		38	5	12,2		
	15	22,5	15	7,2		
		26	15	8,3		
		32	10	10,3		
		38	7,5	12,2		
PTX80	7,5	20	10	11,0	520	80
	11	20	15	11,0		
		26	7,5	14,3		
		32	7,5	17,6		
		38	5	20,9		
	15	22,5	15	12,4		
		26	15	14,3		
		32	10	17,6		
		38	7,5	20,9		
PT80	7,5	20	10	14,0	930	80
	11	20	15	14,0		
		26	7,5	18,2		
		32	7,5	22,4		
		38	5	26,6		
	15	22,5	15	15,8		
		26	15	18,2		
		32	10	22,4		
		38	7,5	26,6		
PT100	15	18	7,5	21,6	1250	100
	18,5	24	7,5	28,8		
		18	10	21,6		
	22	24	10	28,8		
		31	7,5	37,2		
PT125	22	20	7,5	44,0	1800	125
	30	25	7,5	55,0		
		32	5	70,0		
	37	20	15	44,0		
		32	7,5	70,0		
		38	5	83,0		

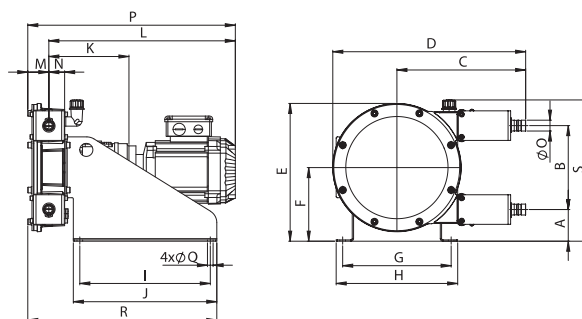
= für Dauerbetrieb geeignet

Alle Drehzahlen bei 50 Hz. Im Bereich von 15 – 80 Hz mit Frequenzumrichter ohne Fremdlüfter regelbar, bei 5 – 80 Hz Fremd-

lüfter erforderlich. Abweichende Drehzahlen auf Anfrage.

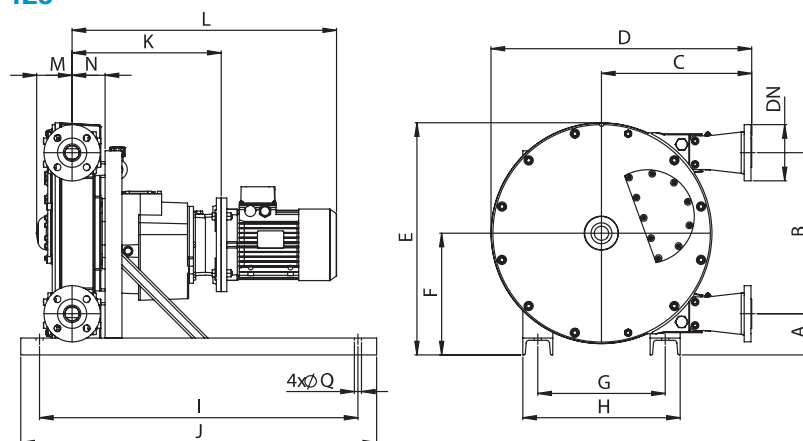
Die Abmessungen

PT 05 bis PT 20



	Pumpengröße			
	PT5	PT10	PT15	PT20
A	152	152	73	73
B	115	115	193	193
C	226	226	296	296
D	323.5	323.5	443.5	443.5
E	195	195	317	317
F	160	160	169	169
G	220	220	249.5	249.5
H	240	240	279.5	279.5
I	260	260	300	300
J	280	280	330	330
K	183.5	183.5	184	184
L	396	428	487	429
M	45	45	48	48
N	34.5	34.5	36	36
Ø O	Ø 16	Ø 16	Ø 20	Ø 25
P	441	473	477	477
Ø Q	4 x Ø 9	4 x Ø 9	4 x Ø 13	4 x Ø 13
R	380	380	435	435
S	261	261	325	325

PT 25 bis PT 125



	Pumpengröße									
	PT25	PT32	PT38	PTX40	PT50	PT65	PTX80	PT80	PT100	PT125
A	94	121	121	110	165	165	170	267	300	264
B	262	330	330	430	554	554	746	876	1040	1243
C	352	435.5	437.5	401	515	517	608	806.5	887	1038
D	543	676.5	676.5	696	877.5	879.5	1088	1372.5	1572	1823
E	416	527	527	620	804	804	1023	1271	1680	1750
F	225	286	286	325	442	442	543	705	995	965
G	317	423.5	423.5	340	513	513	580	690	820	1000
H	352	473.5	473.5	420	593	593	680	830	960	1140
I	520	770	770	850	950	950	1150	1050	1900	1900
J	560	800	800	950	1050	1050	1250	1150	2000	2000
K	261	273	273	398	382	382	537.5	?	?	?
L	616.5	621.5	621.5	706	805	805	1035	?	17	?
M	65.5	88	88	95	102	102	112	144.5	149	300
N	69	88	88	88	100	100	137.5	146.5	220	232
Ø Q	4 x Ø13	4 x Ø13	4 x Ø13	4 x Ø19	4 x Ø19.5	4 x Ø19.5	4 x Ø19.5	4 x Ø27	4 x Ø27	4 x Ø27
DN EN 1092-1	DN25	DN32	DN40	DN40	DN50	DN65	DN80	DN80	DN100	DN125

Pulsationsdämpfer PTP für größere Baureihen

- Eliminiert bis zu 90% der Pumpen Pulsation
- Schützt die Pumpe, Rohrleitungen & Geräte
- Reduziert Vibrationen "Hammerschläge" & Lärm in den Rohrleitungen
- Steigert die Leistungsfähigkeit der Pumpe & verlängert die Lebensdauer des Pumpenschlauches
- „In Line Montage“ deshalb leicht zu reinigen
- Einfache Installation, kann horizontal & vertikal angeschlossen werden
- Flanschanschlüsse entsprechend DIN, ANSI (US), JIS (Asien)



Frequenzumrichter zur Drehzahlregelung

Diese moderne Baureihe an Frequenzumrichtern (FU) ist in zwei Versionen lieferbar: als KE510 in Schutzart IP 20 zum Einbau in einen bauseitigen Schaltschrank. In den Fällen, wo kein Schaltschrank vor Ort ist oder dieser schon voll ist kann die Baureihe KE510 IP66 eingesetzt werden.

Er hat die Schutzart IP 66 und ist in einem stabilen Gehäuse montiert, einschließlich Hauptschalter, Schalter für rechts/links-Lauf

und Drehpotentiometer für die manuelle Drehzahlregelung.

Selbstverständlich hat dieser FU alle Merkmale moderner Geräte, wie komfortable Programmierung über das große mehrsprachige Grafik-Display, digitale und analoge (0/4..20 mA, 0-10 V) Eingänge, potentialfreie Ausgänge, Überlastschutz, optional Feldbusse, etc.

Zusätzlich zu den externen FU können einige Pumpen auch mit integriertem FU geliefert werden (Baureihe VE).



Schlauchüberwachung

Durch ein Überwachungssystem wird ein Schaden an dem Schlauch erfasst. Dieses System arbeitet unabhängig von der Art des Mediums, auch für Ex-Zonen lieferbar.

Druckluftmembranpumpen und Zubehör



PE & PTFE-Pumpen



Metallpumpen



Hygienic-
Design



EHEDG aseptische
Pumpen



Aktive Pulsations-
dämpfer



Systeme & Zubehör



Fahrwagen

Filterpressenpumpen



TF Filterpressen-
pumpen



FP Filterpressen-
pumpen

Elektrische Membranpumpen



Baureihe TE

Kreiselpumpen



CTI & CTH
Kreiselpumpen



CTS selbstansaugende
Kreiselpumpen



CTV vertikale
Kreiselpumpen



CTM magnetische
Kreiselpumpen



CTX



Fahrwagen