

VERDER
WrightFlow

Drehkolbenpumpen

Kreiskolbenpumpen

Hygiene-Kreiselpumpen



VEDDER
VERDER ▶

Solutions in Pumping Technology

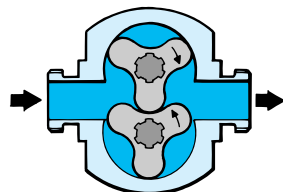
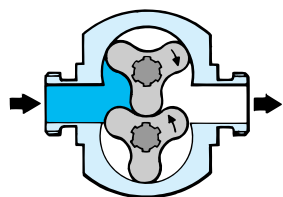
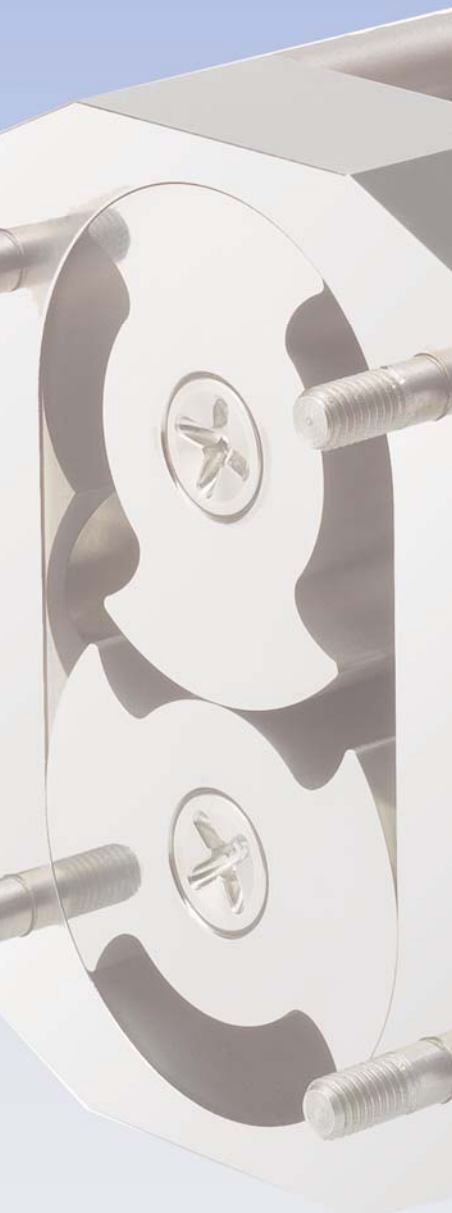
Drehkolbenpumpen Verder WrightFlow

Drehkolbenpumpen der Serie Verder WrightFlow werden in einer Vielzahl von Industrien eingesetzt. Sie sind z.B. in der Papier-, Chemie-, Lebensmittel-, Getränke-, Pharmaindustrie und Biotechnologie im Einsatz.

Sie überzeugen vor allem durch ihre hervorragenden hygienischen Eigenschaften, ihre hohe Effizienz, Zuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit und durch ihre SIP- und CIP-Fähigkeit (SIP = Sterilize in Place, CIP = Clean in Place).

Drehkolbenpumpen können feststoffhaltige Medien fördern (z.B. Frucht- oder Fleischstücke) und sind für Schlämme, Pasten und die verschiedensten Medien hervorragend geeignet.

Die schonende Fördercharakteristik minimiert Produktdegradation. Die Pumpen können kontinuierlich oder im Intervall betrieben werden, die Förderrichtung ist umkehrbar und sie sind kurzzeitig trockenlauffähig. Die Fördermenge ist praktisch unabhängig vom Druck und bleibt so konstant und kontinuierlich.



Funktionsprinzip

Die Pumparbeit wird bei diesen Pumpentypen durch die zueinander gegenläufige Drehbewegung zweier Rotoren im Pumpengehäuse geleistet. Die Rotoren sitzen jeweils auf einer Welle. Diese Wellen werden durch ein externes Getriebe angetrieben, in dem auch die Lagerung sitzt. Die Zahnräder sitzen ebenfalls auf den Wellen. Diese Zahnräder synchronisieren die beiden Rotoren, da diese keinen direkten Kontakt haben.

An der Saugseite wird durch die Rotorbewegung das Volumen vergrößert, wodurch ein Unterdruck erzeugt wird, der das Fördermedium in die Pumpe hineinsaugt.

An den außenliegenden Flächen des Pumpenkopfes wird das Medium zur Druckseite transportiert. Dort verringert sich das Volumen, Druck wird erzeugt.

Die Rotoren sind massiv ausgeführt, dadurch können auch Medien hoher Viskosität problemlos gefördert werden.

Drehkolbenpumpen, Serie Classic+

Die neue Serie Classic+ kombiniert ein etabliertes Design mit neuen innovativen Merkmalen. So entstehen Pumpen, die hervorragend für alle anspruchsvollen Aufgaben geeignet sind, bei denen Drehkolbenpumpen traditionell zum Einsatz kommen.

Die produktberührten Teile dieser Pumpen sind aus Edelstahl 316L und sind somit besonders hygienisch. Zusammen mit dem schonenden Förderprinzip ist die Classic+ Serie ein Beispiel für hohe Produktqualität, Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit. Aufgrund der jahrelangen Erfahrungen mit diesem Pumpentyp setzt die neue Classic+ Standards in einer Vielzahl von Applikationen.

Die neu entwickelte Classic+ Serie ist sowohl für den kontinuierlichen als auch für den Intervall-Betrieb hervorragend geeignet. Die Pumpen sind selbstansaugend, bieten einen gleichmäßigen Förderstrom, sind trockenlauffähig und können scherempfindliche Medien zerstörungsfrei fördern. Die Drehrichtung ist umkehrbar und die Pumpen können in verschiedenen Positionen aufgestellt werden.



Ihr Nutzen

- ATEX zertifiziert
- Tri-lobe oder Multi-lobe Rotorform
- Abgedichtete Rotoraufnahme
- Hygienisch zu reinigender Gehäusedeckel
- Universell aufstellbar
- Flexible Anschluss-Positionierung
- Restlosentleerung möglich
- Geringe Scherwirkung
- Extern gelagerte Wellenabdichtung
- Umkehrbare Drehrichtung
- Speziell geschützte vordere Dichtungen verhindert das Eindringen von Wasser bei Hochdruckreinigung
- Wartungsfreundlich

Technische Daten

Fördermenge	max. 205 m ³ /h
Differenzdruck	max. 12 bar
Viskosität	max. 250.000 mPas
Temperatur	max. 150 °C

Merkmale

- Klassisches Drehkolbenpumpen-Design
- Mechanische Dichtungen oder O-Ring Dichtungen
- Standardmäßig 0,8 µm Ra Oberflächengüte
- Weitere Oberflächenveredelung möglich
- Kratzfeste Pulverbeschichtung auf CP10 bis CP30
- Zweikomponenten Epoxybeschichtung für CP40 und CP50
- FDA und 3A konform

Werkstoffauswahl

- Standardwerkstoff produktberührte Teile: Edelstahl 316L
- Standardwerkstoff Gehäuse: Edelstahl 316L

Weitere Optionen

- Produktberührte Teile aus Hastelloy C und anderen Werkstoffen
- Dichtungen aus Perfluoroelastomer (Isolast oder Kalrez)
- Spezielle Antriebe für anspruchsvolle und gefährliche Anwendungen

Drehkolbenpumpen, Serie Classic+

Hauptmerkmale der Classic+ Serie Anwendungsgebiete

■ Vielseitigkeit und Sicherheit

Für maximale Flexibilität können die Standfüße der Pumpe abgeschraubt und in einer anderen Position wieder befestigt werden, um die Anschluss- und Portposition zu ändern. So können die Ports in horizontaler oder vertikaler Position und der Antrieb oben oder unten angeschlossen werden.

Für hitzeempfindliche Anwendungen können Heiz- oder Kühlmäntel am Rotorgehäuse und/oder an der Frontabdeckung angebracht werden.

Zum Schutz der Pumpe kann am Pumpendeckel ein feder- oder druckluftbelastetes Sicherheitsventil angebracht werden, das die Pumpe vor Überdruck schützt. Es ist für automatische CIP-Prozesse mit Druckluftbetrieb erhältlich.

■ Verbesserte Reinigung

Die hygienische, robuste Bauweise aus Edelstahl ist besonders gut für aggressive Schlämme und Pasten geeignet, die häufig in der Chemieindustrie gefördert werden müssen. Zur besseren Korrosionsbeständigkeit sind alle produktberührten Teile aus AISI 316L Edelstahl (DIN 1.4404) gefertigt.

■ Einfache Wartung

Die mechanischen Dichtungen sind Cartridge-dichtungen, bei denen der drehende Wellenabdichtungsteil vom Medium isoliert ist, um einen besseren Betrieb und eine einfache Montage und Wartung zu ermöglichen. Sie sind als einfachwirkende, gespülte oder doppelt wirkende Dichtungskonfigurationen erhältlich. Alle Dichtungskombinationen verwenden die gleichen Verschleißteile.

■ Suppe

Für die schonende, zerstörungsfreie Förderung von Suppen mit Blumenkohl- oder Brokkoliröschen, Bohnen oder Tomatenstücken.

■ Körperpflegeartikel

Viele Körperpflegeartikel sind sehr empfindlich, manche (z.B. Zahnpasta) sind abrasiv. Aber auch die Förderung von sehr klebrigen und viskosen Medien (z.B. Mascara) ist möglich.

■ Schokolade

Wenn Schokolade zu starken Beanspruchungen ausgesetzt ist, kann die Konsistenz und der Geschmack negativ beeinträchtigt werden. Daher dürfen nur sehr geringe Scherkräfte auf die Schokolade wirken und die Temperatur muss konstant gehalten werden.

■ Sahne und Milchprodukte

Die hygienische Handhabung ist bei allen Milchprodukten von größter Wichtigkeit. Je nach Fettgehalt und Temperatur des Produkts müssen verschiedene Begebenheiten beachtet werden.

■ Tiernahrung

Speziell gehärtete Bauteile eignen sich zur Förderung von Rohstoffen für die Tiernahrungsherstellung.

■ Soßen

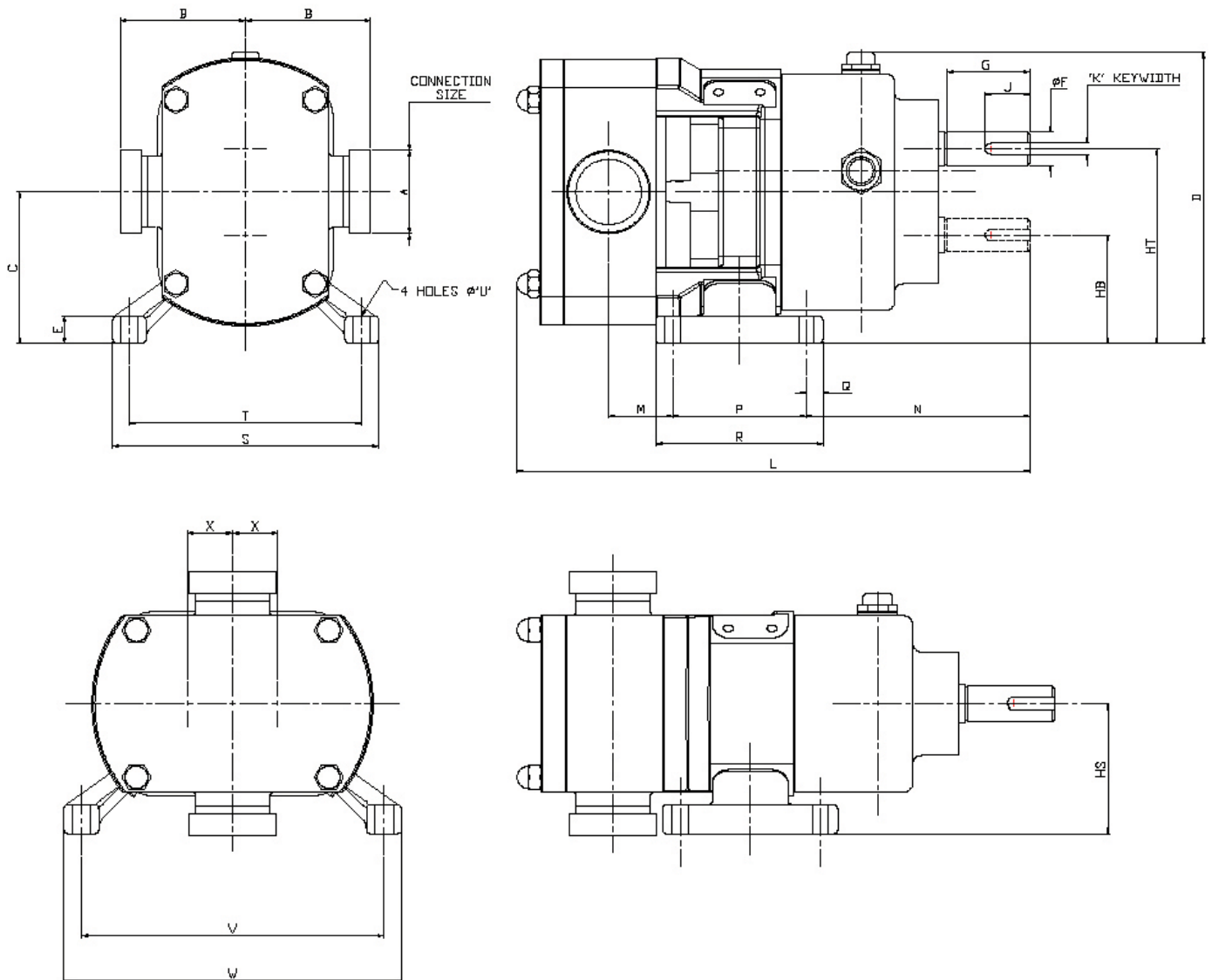
Schonende, zerstörungsfreie Förderung ist bei Soßen absolute Voraussetzung.

Fördermengen

Modell	l/Umdrehung	Druck [bar]	Port Ø [mm]	Max. U/min
CP10/0005/12	0,046	12	25	1400
CP10/0008/08	0,83	8	40	1400
CP10/0011/05	0,111	5	40	1400
CP20/0020/12	0,202	12	40	1000
CP20/0031/07	0,313	7	50	1000
CP30/0069/12	0,694	12	50	750
CP30/0113/07	1,125	7	80	750
CP40/0180/12	1,800	12	80	700
CP40/0250/07	2,500	7	100	700
CP50/0351/12	3,514	12	100	650
CP50/0525/08	5,250	8	150	650

Drehkolbenpumpen, Serie Classic+

Abmessungen



Modell	A	B1	B2	B3	B4	B5	C	D	E	F	G	HB	HS	HT	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Gewicht [kg]
CP10/0005	25	89	89	103	103	103	74	157	10	18 j6	28	48	63	100	25	6	249	47,5	116,4	45	10	65	146	126	8,5	162,5	183	26	13
CP10/0008	40	89	111	103	103	103	74	157	10	18 j6	28	48	63	100	25	6	264	54,5	116,4	45	10	65	146	126	8,5	162,5	183	26	14
CP10/0011	40	89	111	103	103	103	74	157	10	18 j6	28	48	63	100	25	6	276	65,5	116,4	45	10	65	146	126	8,5	162,5	183	26	15
CP20/0020	40	98	120	112	112	112	109	219	20	24 j6	59	78	88,75	140	32	8	349	35	160,5	96	12	120	195	167	11	207,5	235,5	31	28
CP20/0031	50	98	120	112	112	120	109	219	20	24 j6	59	78	88,75	140	32	8	369	46	160,5	96	12	120	195	167	11	207,5	235,5	31	31
CP30/0069	50	124	146	138	138	146	133,5	272	25	38 k6	69,5	87	111,3	180	40	10	443	60,6	196,5	115	15	145	258	228	13	272,3	302,3	46,5	71
CP30/0113	80	124	156	138	146	151	133,5	272	25	38 k6	69,5	87	111,3	180	40	10	478	80,6	196,5	115	15	145	258	228	13	272,3	302,3	46,5	77
CP40/0180 h.	80	159	191	173	181	186	177	343	23	48 k6	110	114	175	240	90	14	647	163	262,8	120	22,5	165	220	184	18	-	-	63	150
CP40/0180 v.	80	159	191	173	181	186	177	343	23	48 k6	110	114	175	240	90	14	647	131	230,75	184	18	220	-	-	18	2289	273	63	150
CP40/0250 h.	100	163	206	173	181	186	177	343	23	48 k6	110	114	175	240	90	14	679	181,3	262,8	120	22,5	165	220	184	18	-	-	63	150
CP40/0250 v.	100	163	206	173	181	186	177	343	23	48 k6	110	114	175	240	90	14	679	149,5	230,75	184	18	220	-	-	18	228	273	63	162
CP50/0351 h.	100	188	235	210	210	215	215	422	30	60 m6	104	135	205	295	59	18	755	212	285	150	25	200	260	220	20	-	-	80	252
CP50/0351 v.	100	188	235	210	210	215	215	422	30	60 m6	104	135	205	295	59	18	755	168	241	238	20	278	-	-	20	250	300	80	252
CP50/0525 h.	150	-	-	182	182	-	215	422	30	60 m6	104	135	205	295	59	18	815	240	285	150	25	200	260	220	20	-	-	80	274
CP50/0525 v.	150	-	-	182	182	-	215	422	30	60 m6	104	135	205	295	59	18	815	196	241	238	20	278	-	-	20	250	300	80	274

h.: horizont

v.: vertikal

Drehkolbenpumpen, Serie SteriLobe

Anwendungsbeispiele

Alkohol
Aromen
Blut
Bohnen
Butter
Chemikalien
Dressings
Emulsionen
Glukose
Harze
Hefe
Joghurt
Karamell
Klebstoffe
Lösemittel
Margarine
Marmelade
Milch
Öle
Penicillin
Säuren
Schokolade
Seife
Sirup
Tomatenmark
Zündstoff

Die SteriLobe Pumpen wurden speziell für die Ansprüche der Pharmaindustrie entwickelt und eignen sich hervorragend für hochabrasive Puder und Pasten. Dichtungen können problemlos von der Front der Pumpe aus ausgewechselt werden, ohne dass man das gesamte Pumpengehäuse auseinander bauen muss.

Ihr Nutzen

- Verbesserte CIP-Eigenschaften durch einfachen Zugang zum Dichtungsbereich
- Einfache Entnahme der Dichtungen über die Front, auch bei doppeltwirkenden oder gespülten Dichtungen
- Die Form der Deckeldichtung verbessert die Hygiene-Eigenschaften für eine verbesserte Restlosentleerung
- Die robuste Konstruktion ermöglicht radiale Belastungen
- Getriebeabdeckung aus Edelstahl und der elektrolytisch vernickelte Lagerträger bieten eine ansprechende, saubere und korrosionsfeste Oberfläche.



Merkmale

- Gleitringdichtungen oder O-Ringe
- Standardmäßig 0,6 µm Ra Oberflächengüte
- Weitere Oberflächenveredelung möglich
- FDA, 3A konform
- EHEDG zertifiziert
- ATEX zertifiziert

Werkstoffauswahl

- Standardwerkstoff produktberührte Teile: Edelstahl 316L
- Standardwerkstoff Gehäuse: Edelstahl 316L

Weitere Optionen

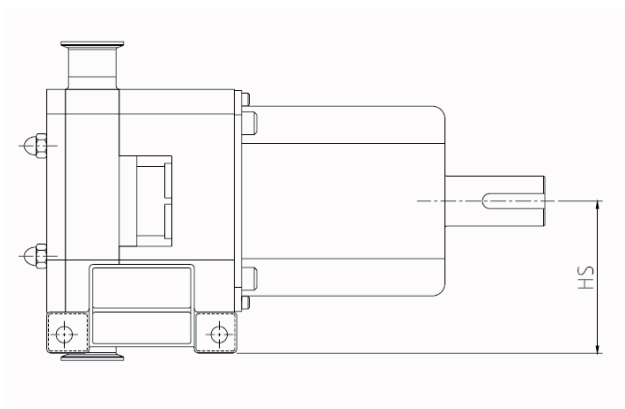
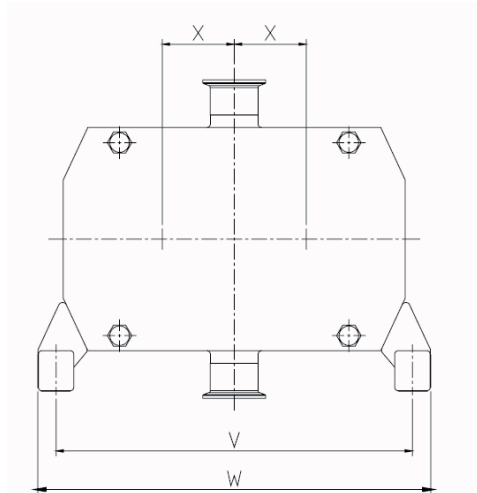
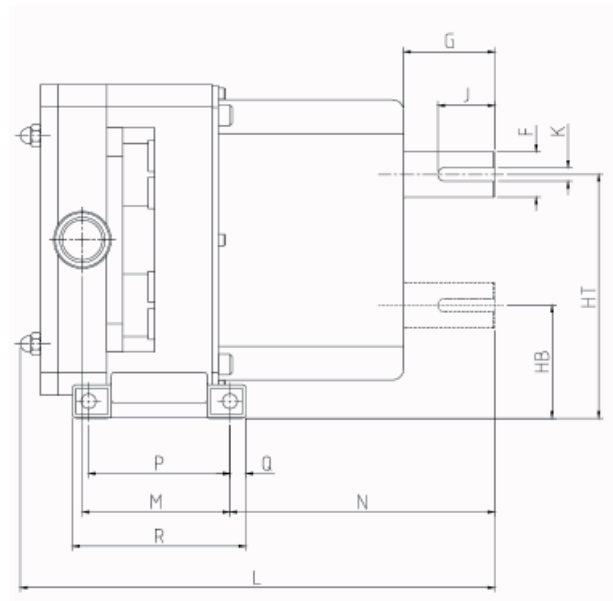
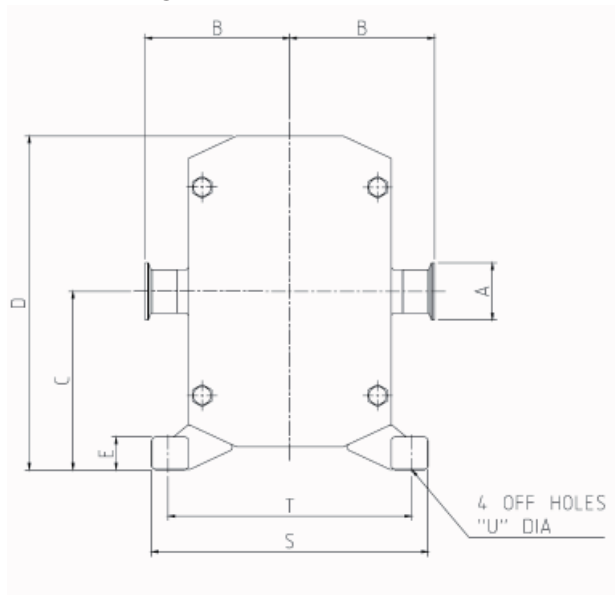
- Spezielle Antriebe für anspruchsvolle und kritische Anwendungen

Technische Daten

Fördermenge	max. 230 m ³ /h
Differenzdruck	max. 15 bar
Viskosität	max. 1.000.000 mPas
Temperatur	max. 150 °C

Drehkolbenpumpen, Serie SteriLobe

Abmessungen



Modell	A	B1	B2	B3	B4	B5	C	D	E	F	G	HB	HS	HT	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
SLAS	19	69	83	-	97	97	87,5	158	22	14	25,5	60,5	74,5	115,5	20	5	235	84	118,5	62	11	84	149	128	9	156	176	27,5
SLAL	25	83	83	-	97	97	87,5	158	22	14	25,5	60,5	74,5	115,5	20	5	244	86	118,5	62	11	84	149	128	9	156	176	27,5
SLBS	25	101	101	115	115	115	101	185	22	20	35,5	67,5	85	135,5	35	6	300	85	174	62	11	84	170	149	9	182	202	34
SLBL	40	101	123	115	115	115	101	185	22	20	35,5	67,5	85	135,5	35	6	311	90	174	62	11	84	170	149	9	182	202	34
SLCS	40	107	129	121	121	121	129	233	30	24	46	86,5	101,5	171,5	30	8	332	123	162,5	124	14	152	203	173	13	228	257	42,5
SLCL	50	107	129	121	121	129	129	233	30	24	46	86,5	101,5	171,5	30	8	346	131	162,5	124	14	152	203	173	13	228	257	42,5
SLDS	40	127	139	131	131	131	156,5	294	29	40	80	99	121,5	214	50	12	417	129,5	232,5	124	14	152	243	214	13	284,5	313,5	57,5
SLDL	50	127	139	131	131	139	156,5	294	29	40	80	99	121,5	214	50	12	436	139,5	232,5	124	14	152	243	214	13	284,5	313,5	57,5
SLES	50	158	167	159	159	167	192,3	360	43	48	80	122	180	262	60	14	494	155	275,5	170	16	202	360	320	18	354	384	70
SLEL	80	158	167	159	167	172	192	360	43	48	80	122	180	262	60	14	518	167	275,5	170	16	202	360	320	18	354	384	70
SLFS	80	173	205	187	195	200	216	409	43	50	80	136	191	296	65	16	572	176,5	305	170	16	202	382	342	18	402	432	80
SLFL	100	177	220	187	195	200	216	409	43	50	80	136	191	296	65	16	606	191,5	305	170	16	202	382	342	18	402	432	80
SLGS	100	194	237	204	212	217	251	480	43	60	108	156	202	346	90	18	742	211	419	170	16	202	405	365	18	472	502	95
SLGL	150	194	237	204	212	217	251	480	43	60	108	156	202	346	90	18	795	237	419	170	16	202	405	365	18	472	502	95

Drehkolbenpumpen, Serie SteriLobe

Dichtungsoptionen

Folgende Arten sind verfügbar:

- einfachwirkende Gleitringdichtung (Standard)
- einfachwirkende Gleitringdichtung mit druckloser Spülung
- doppeltwirkende Gleitringdichtung

Dichtflächen und Elastomere:

- SiC / Kohle (Standard)
- SiC / Edelstahl
- SiC / SiC
- FDA EPDM (Standard)
- FDA FPM (Viton®)
- FFKM Perfluoroelastomer

Als Alternative gibt es eine einfache O-Ring Dichtung. Diese preiswerte Variante mit FDA EPDM oder FPM ist geeignet für schmierende Medien bei Betrieb mit häufiger manueller Reinigung ("Strip-to-Clean").

Hauptmerkmale der SteriLobe Serie

■ Rotoren

Sowohl Bi-Wing als auch Multi-Lobe Rotoren mit geringem Spaltmaß sind für den Betrieb bis 150 °C, geeignet und haben hervorragende CIP- und SIP-Eigenschaften. Standardmäßig sind die Rotoren aus Edelstahl 316L gefertigt, optional ist auch eine nickelhaltige Legierung (W808) verfügbar.

Der Bi-Wing-Rotor erreicht höhere Fördermengen und eignet sich besser für höhere Viskositäten, der Multi-Lobe-Rotor generiert einen pulsationsärmeren Förderstrom und ist am besten für schmerzempfindliche Medien geeignet.



■ Druckentlastungsventile

Alle Pumpen, ausgenommen die SLHS Pumpe, können mit Druckentlastungsventilen im Deckel ausgerüstet werden, die die Pumpe und Dichtungen vor Drucküberlastung schützen. Das federbelastete Kolbenventil ist gegen ungewolltes Verstellen geschützt. Ventile können mit einem Handrad für manuelles oder mit einem pneumatischen Steuerkolben für automatisches Öffnen bei CIP-Reinigung versehen werden.

■ EHEDG und Hygieneanwendungen

Die Pumpe erfüllt die EHEDG-Richtlinien und übertrifft diese im kritischen Bereich der Abdichtungen sogar, was die SteriLobe zu einer absolut hygienischen Pumpe macht. Die innere Oberflächengüte entspricht 0,6 µm Ra, 25% besser als sonst allgemein üblich. Dieser Wert kann optional noch für bestimmte Anwendungen optimiert werden. Die Getriebeabdeckung ist aus Edelstahl, was die Reinigung erleichtert, Korrosion vermeidet, sowie einen ansprechenden optischen Eindruck bietet.

■ Temperaturregulierung

Bei Bedarf können alle Pumpen mit Heizmänteln am Rotordeckel und/oder Rotorgehäuse ausgerüstet werden. Diese sind so ausgelegt, dass die Temperatur der Flüssigkeit stets gleichbleibend gehalten werden kann.

Fördermengen

Modell	l/Umdrehung	Druck [bar]	Port Ø [mm]	Max. U/min
SLAS	0,039	15	19	1400
SLAL	0,059	10	25	1400
SLBS	0,081	15	25	1200
SLBL	0,122	10	38	1200
SLCS	0,169	15	38	1200
SLCL	0,254	10	50	1200
SLDS	0,352	15	38	1000
SLDL	0,528	10	50	1000
SLES	0,732	15	50	800
SLEL	1,099	10	76	800
SLFS	1,524	15	76	600
SLFL	2,286	10	101	600
SLGS	2,170	15	101	600
SLGL	4,754	10	152	600
SLHS	6,400	15	152	600

Drehkolbenpumpen, Serie AccuLobe

Die Serie AccuLobe ist eine neue Generation innovativer Drehkolbenpumpen. Sie wurden entwickelt, um ein Überlaufen zu verhindern und Wartungszeiten und Servicekosten zu reduzieren.

Technische Daten

Fördermenge	max. 35 l/min 0,02 l/Umdrehung
Druck	max. 12 bar
Viskosität	max. 150.000 mPas
Temperatur	max. 150 °C
Gewicht	9,5 kg

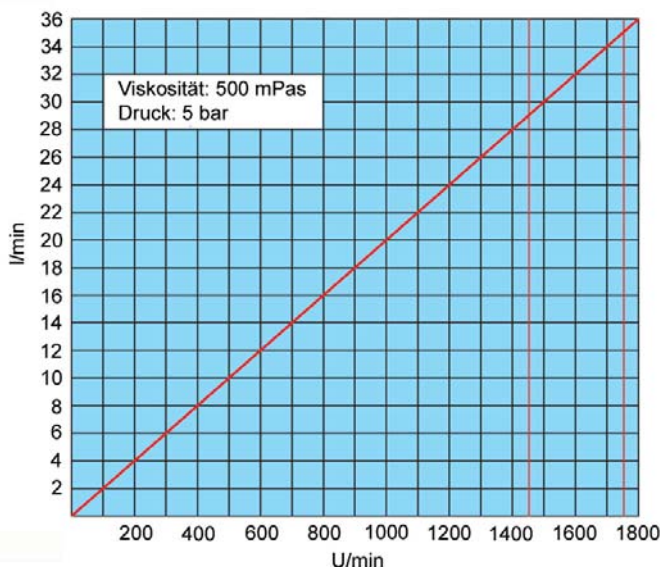
Merkmale

- Alle produktberührten Teile sind aus Edelstahl gefertigt
- EHEDG zertifiziert für CIP Reinigungsprozesse
- Multi-Lobe Rotoren für maximale Förderleistung
- Geringe Pulsation
- Hohe Dosiergenauigkeit
- Optimiertes Rotorgehäuse für verbesserte Restlosentleerung
- Deckeldichtung verbessert die Hygiene-Eigenschaften
- Spülanschluss an der Rotoraufnahme für optimale Hygiene und Effizienz
- Die Pumpe kann horizontal, vertikal montiert oder direkt an einen IEC oder NEMA Motor gekuppelt werden.
- Lebensdauergeschmierte Lager reduzieren Wartungseinsätze
- Von vorne zugängliche Dichtungen erleichtern Wartungsarbeiten



Anwendungsbeispiele

- **Körperpflegeartikel**
 - Shampoo
 - Haarkur
 - Creme
- **Pharmazeutika**
 - Injektionen
 - Lotionen
- **OEM-Anwendungen**
 - Befüllmaschinen
- **Laboranwendungen**
 - Dosieraufgaben
 - Befüllaufgaben
- **Biotechnologie**
 - Ultra Filtration
 - Umkehrosiose
- **Lebensmittel- und Getränkeindustrie**
 - Milchprodukte
 - Soßen
- **Industrielle Anwendungen**
 - Flaschenabfüllung

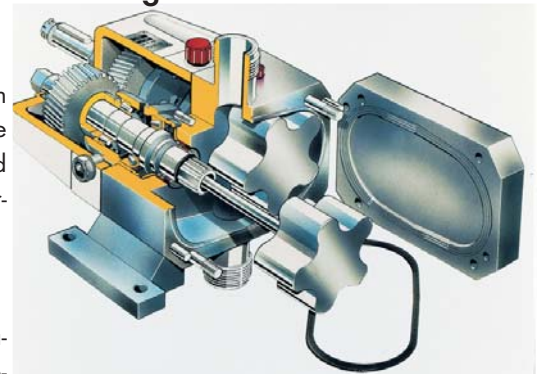


Drehkolbenpumpen, Serie Concept SQ

Die Drehkolbenpumpen der Serie Concept SQ bieten eine hohe Flexibilität für die verschiedensten Anwendungen. Die Kombination von vorne austauschbaren einfach- oder doppelwirkenden Gleitringdichtungen, die externe Rotorbefestigung und die Fertigung aller produktberührten Teile aus Edelstahl 316 L bewirkt einen optimalen sterilen Schutz. Eine Restlosentleerung der Pumpen ist ebenso möglich, wie die SIP- und CIP-Reinigung. Die Wartung der Pumpen ist sehr einfach und verringert so die Ausfallzeiten.

Insgesamt bieten diese Pumpen eine optimale Bedienbarkeit und Flexibilität für eine große Vielzahl von Anwendungen.

Die Concept SQ Serie wurde konstruiert, um mögliche Toträume zu verhindern. So kann die Pumpe sterile Barrieren an allen produkt- und atmosphärenseitigen Übergangsstellen sicherstellen.



Wenn Sie eine Pumpe brauchen, die hervorragende CIP-Eigenschaften besitzt und so die Voraussetzungen für hygienische Bedürfnisse der Biotechnologie erfüllt, die einzigartigen Merkmale der Concept SQ Pumpen sind die perfekte Lösung! Überzeugen Sie sich selbst von der Zuverlässigkeit und Effizienz dieser Pumpen!

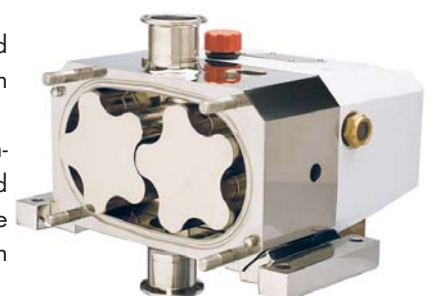
Technische Daten

Modell	Fördermenge [l/Umdrehung]	Anschlussgröße [mm]	Differenzdruck [bar]	Geschwindigkeit [U/min]
SQ1/0004/12	0,04	25	12	1000
SQ1/0007/06	0,07	25	6	1000
SQ2/0017/15	0,17	40	15	850
SQ2/0030/07	0,30	50	7	850
SQ3/0054/15	0,54	50	15	700
SQ3/0103/07	1,03	80	7	700
SQ4/0160/15	1,60	80	15	600
SQ4/0303/07	3,03	100	7	600

Die European Hygienic Engineering Design Group (EHEDG) ist eine halbstaatliche Organisation, die von den größten Herstellern von Anlagen für die Lebensmittelindustrie und Pharmazie gesponsert wird.

Die EHEDG setzt Standards für die Sicherheit und Sauberkeit aller Anlagen und Anlagenteile in diesen Industrien.

Die Concept SQ Pumpen wurden in der unabhängigen britischen Forschungseinrichtung Campden and Chorleywood Food Research Association getestet. Die Concept SQ war die erste Drehkolbenpumpe, die von dieser Einrichtung zertifiziert wurde.



Drehkolbenpumpen, Serie RTP

Die Pumpen der Serie RTP wurden in enger Zusammenarbeit mit Tankfahrzeugbauern und -nutzern entwickelt, um die speziellen Bedürfnisse dieser Anwendungen perfekt erfüllen zu können. Statt einer umgebauten normalen Prozesspumpe sollte diese Industrie eine professionelle Lösung bekommen. Ergebnis war die Serie RTP (Rotary Tank Pump).

Die Pumpen haben ein Zahnradgehäuse aus Aluminium und sind daher vergleichsweise leicht. Der Pumpenkopf ist aus Edelstahl 316L gefertigt und bietet so perfekte hygienische Bedingungen, sehr gute Korrosionsbeständigkeit und optimierte Fördereigenschaften. Die Pumpen können unter hohen Drücken arbeiten.

Die Pumpen der Serie RTP bieten den Betreibern von Tankerflotten eine wartungsarme, kostengünstige Lösung für ihre Anwendungen.



Ihr Nutzen

- Leichtes Zahnradgehäuse aus Aluminium
- Hygienische Förderung dank Pumpenkopf aus Edelstahl 316L
- Drücke bis 12 bar
- Flexible Anpassung der Dichtungen für verschiedenste Anwendungen
- Optimierte Restlosentleerung
- Kurze und kompakte Bauweise im Vergleich zu anderen Alternativ-Pumpen

Technische Daten

Modell	Fördermenge	Max. Druck	Max. Umdrehungen	Anschlussgröße
RTP20	1,0 l/Umdrehung	10 bar	1000 U/min	2,0" oder 3,0"
RTP30	1,28 l/Umdrehung	12 bar	1000 U/min	3,0" oder 4,0"

Die Pumpe RTP30 hat ein DIN 24960 Dichtungsgehäuse, das unsere eigenen drehmomentstarken Hygiene-Dichtungen, andere Marken-Dichtungen, Lippen-dichtungen oder einfache O-Ring Dichtungen aufnimmt und somit für die verschiedensten Anwendungen flexibel angepasst werden kann.

Die RTP30 Pumpen sind standardmäßig mit einem Zahnradgehäuse aus leichtem Aluminium ausgestattet. Optional kann dieses auch aus Grauguss gefertigt werden.

Die RTP20 Pumpen haben eine einfache einfach- oder doppelt wirkende O-Ring-Dichtung, die in einer Vielzahl verschiedener Elastomere erhältlich ist und somit für die verschiedensten Anwendungen angepasst werden kann.

Die Pumpen RTP20 haben eine optimierte Konstruktion des Rotorgehäuses, das die Restlosentleerung verbessert, wenn die Pumpe mit vertikalen Anschlüssen aufgestellt wird.

Alle Pumpen haben großzügige Einströmöffnungen, das Produkt kann sofort zum Rotor gelangen. Somit können auch Medien mit hohen Viskositäten gepumpt werden, ohne dass das Medium oder die Pumpe beschädigt wird.



Kreiskolbenpumpen TRA

Die Zuverlässigkeit der Verder WrightFlow Kreiskolbenpumpen wird seit Jahrzehnten optimiert. Ihr robustes Design und die sehr guten Reinigungseigenschaften machen diese Pumpen in vielen Bereichen mit hohen hygienischen Ansprüchen einsetzbar. Die schonende Förderung von scherempfindlichen Medien oder Medien mit weichen Feststoffen machen Kreiskolbenpumpen zur perfekten Lösung für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie und für die Kosmetikherstellung.

TRA-Kreiskolbenpumpen sind einfach „The Right Alternative“

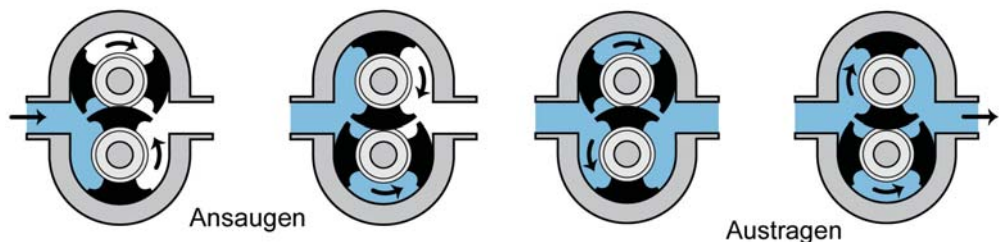
Merkmale

- Pumpengehäuse in Edelstahl 316, innen nach 3A-Standard aufbereitet.
- Rotoren haben eine spezielle „Wright 808“ verschleißfreie, nickelbasierte Legierung.
- Standard mit Zweiflügel-Rotor, optional Einflügel-Rotor für große Feststoffe.
- Welle aus einem Stück gefertigt, 316 L Edelstahl, Standard für Modelle 0060, 0150 und 0180. Hochfeste 17-4 PH Welle, Standard für Modelle 0300, 0450, 0600, 1300, 2200 und 3200.
- Pulverbeschichtetes Getriebegehäuse als Standard (FDA weiß, RAL 9003). Edelstahl Getriebegehäuse optional für Modelle 0060, 0150 und 0180.
- Spiralförmige Zahnräder minimieren Betriebsgeräusche.
- Dichtungsoptionen: einfacher O-Ring, einfachwirkende Gleitringdichtung, doppelte gespülte O-Ring-Dichtung oder doppeltwirkende Gleichringdichtung mit Spülung.
- In vier Positionen flexibel aufstellbar.



Funktionsprinzip

Die Rotorflügel der beiden Rotoren der Verder WrightFlow Pumpen rotieren gegenläufig und leisten so die Pumparbeit. Die beiden Rotoren werden durch Zahnräder synchronisiert, da diese nicht in direktem Kontakt stehen. An der Saugseite wird durch die Rotorbewegung das Volumen vergrößert, welches einen Unterdruck erzeugt, der das Fördermedium in die Pumpe „hineingesaugt“.



Kreiskolbenpumpen TRA

Anwendungsbeispiele

Molkereiprodukte

Milch
Sahne
Quark
Butter
Frischkäse
Joghurt
Margarine
Eis

Backwaren

Hefe
Teig
Fruchtfüllungen
Glasur
Fett
Öl

Süßwaren

Zucker
Schokolade
Kakaobutter
Gelatine

Konserven

Kartoffelsalat
Babynahrung
Suppe
Eintöpfe
Tomaten
Würze
Pudding
Dressings
Mayonnaise
Konfitüre und Marmelade

Getränke

Bier
Maische
Bierwürze
Fruchtsaft
Fruchtkonzentrat

Gewürze

Syrup und Konzentrate
Fertigsoßen

Kosmetika

Creme
Lotionen
Vaseline
Shampoo
Emulsionen
Zahnpasta

Industrielle Anwendungen

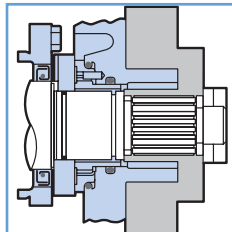
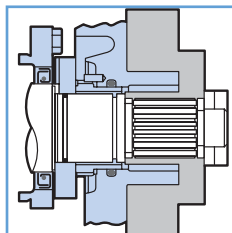
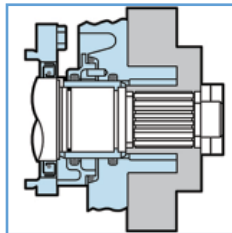
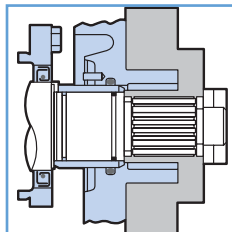
Autolack
Tinte
Latex
Polymere

Fleischwaren

Wurstfüllung
Fett
Fleischbrühe
Gelatine
Tierfutter

Ihr Nutzen:

- Einteilige Welle aus Edelstahl anstatt geschweißtes Bimetall
- Spiralförmige Synchronzahnäder anstelle eines Stirnrads.
- Dichtungen aus SiC/SiC statt Kohle/Keramik.
- Pulverbeschichtetes Getriebegehäuse (FDA weiß, RAL 9003) statt lackiertes Eisen.
- Pumpengehäuse ist fest mit dem Getriebegehäuse verschraubt und erleichtert so die Reinigungs- und Wartungsarbeiten.



Dichtungsoptionen

Einfacher O-Ring

Standard O-Ring und Deckeldichtung: Buna
Optional O-Ring und Deckeldichtung: Viton, EPDM, Silikon

Doppelter O-Ring mit Spülung

Standard O-Ring und Deckeldichtung: Buna
Optional O-Ring und Deckeldichtung: Viton, EPDM, Silikon

Einfachwirkende Gleitringdichtung

Standard Dichtfläche: SiC/SiC
Standard O-Ring und Deckeldichtung: Buna
Optionale Dichtflächen: Kohle, Keramik oder Chromoxid
Optional O-Ring und Deckeldichtung: Viton, EPDM, Silikon

Doppeltwirkende Gleitringdichtung mit Spülung

Standard Dichtflächen: SiC/SiC
Standard O-Ring und Deckeldichtung: Buna
Optionale Dichtflächen: Kohle, Keramik oder Chromoxid
Optional O-Ring und Deckeldichtung: Viton, EPDM, Silikon

Kreiskolbenpumpe, TRA10

Technische Daten

Fördermengenbereich	0,02 bis 102 m ³ /h
Druck	max. 14 bar, Modell 0450 bis max. 27 bar
Temperaturbereich	-40 bis +150 °C
Viskositätsbereich	1 bis 200.000 mPas

TRA10 Modellübersicht

Modell	Fördermenge	Max. Druck	Standardanschluss	optionaler Anschluss	U/min
0060	1,3 m ³ /h	14 bar	38 mm	25,4 mm	800
0150	2,0 m ³ /h	14 bar	38 mm	-	700
0180	3,8 m ³ /h	14 bar	38 mm	51,0 mm	600
0300	8,2 m ³ /h	14 bar	38 mm	51,0 mm	600
0450	13,3 m ³ /h	14 bar	51 mm	-	600
0600	20,4 m ³ /h	14 bar	64 mm	76,0 mm	600
1300	34,1 m ³ /h	14 bar	76 mm	102,0 mm	600
2200	70,4 m ³ /h	14 bar	102 mm	-	600
3200	102,0 m ³ /h	14 bar	152 mm	-	600

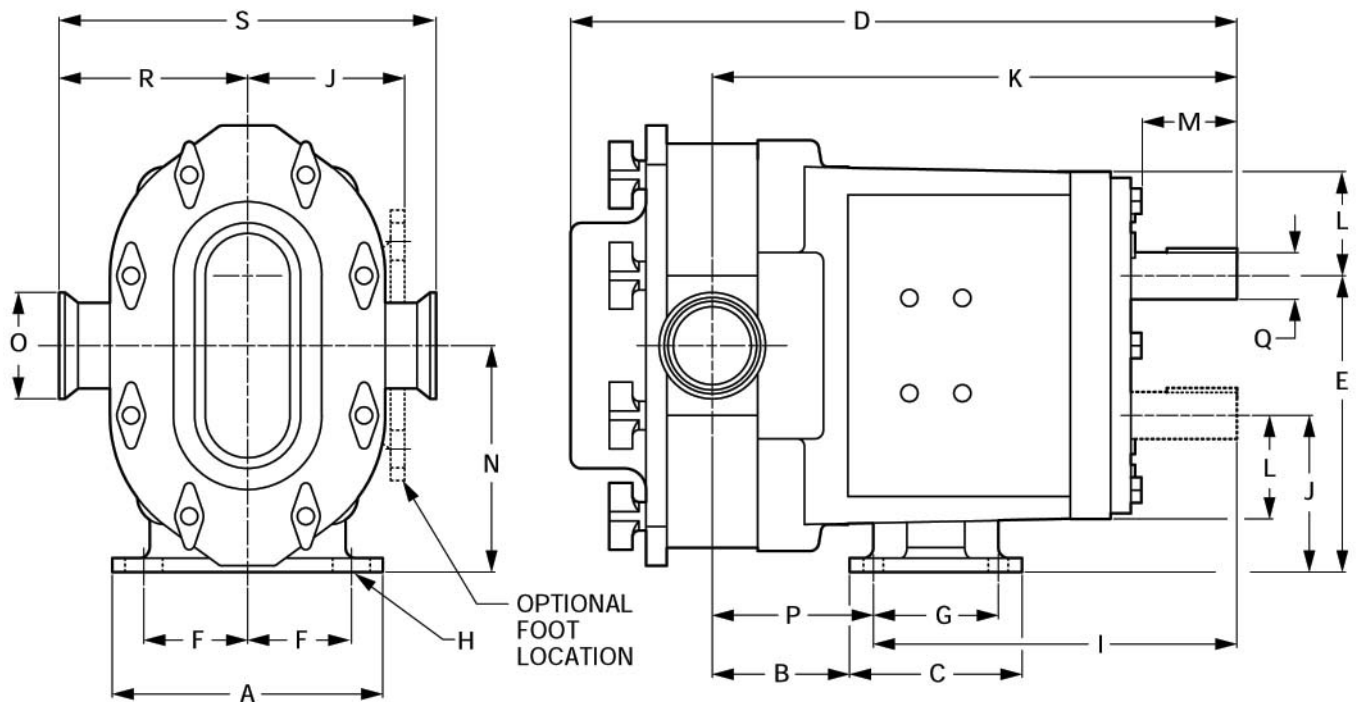
TRA10 mit rechteckigem Flansch

Modell	Fördermenge	Max. Druck	Einlass	Auslass	U/min
0240	2,5 m ³ /h	14 bar	33,27 x 125,22 mm	38,1 mm	400
0340	5,4 m ³ /h	14 bar	44,50 x 171,45 mm	50,8 mm	400
0640	13,6 m ³ /h	14 bar	56,90 x 224,03 mm	57,2 mm	400
1340	22,7 m ³ /h	14 bar	75,44 x 234,95 mm	76,2 mm	400
2240	45,4 m ³ /h	14 bar	98,30 x 279,40 mm	101,6 mm	400



Kreiskolbenpumpe, TRA10

Abmessungen



[mm]

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q Ø	R	S	Gewicht
0060	121	59	81	303	140	49	59	9,5 x 8	173	74	244	46	51	107	38	71	22,23	89	177	24 kg
0150	121	59	81	303	140	49	59	9,5 x 8	173	74	244	46	51	107	38	71	22,23	89	177	24 kg
0180	121	59	81	316	140	49	59	9,5 x 8	173	74	250	46	51	107	38	77	22,23	90	180	24 kg
0300	159	71	108	369	174	61	65	11 x 11	197	90	295	67	59	132	38	98	31,75	108	216	45 kg
0450	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13	258	129	392	89	55	186	51	134	41,28	136	273	132 kg
0600	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13	258	129	385	89	55	186	63	127	41,28	136	273	132 kg
1300	210	122	149	499	243	89	105	14 x 13	257	129	401	89	55	186	76	144	41,28	136	273	142 kg
2200	216	129	229	592	314	95	184	14 x 5	324	162	470	114	67	238	102	146	50,80	168	337	252 kg
3200	305	105	295	766	353	133	203	16 Ø	420	175	557	129	103	264	152	136	60,45	203	406	477 kg



Kreiskolbenpumpe, TRA20

Technische Daten

Fördermengenbereich	0,02 bis 70,4 m ³ /h
Druck	max. 34 bar
Temperaturbereich	-40 bis +150 °C
Viskositätsbereich	1 bis 200.000 mPas

TRA20 Modellübersicht

Modell	Fördermenge	Max. Druck	Standardanschluss	optionaler Anschluss	U/min
0060	1,8 m ³ /h	21 bar	25,4 mm	38 mm	1000
0150	2,5 m ³ /h	17 bar	38 mm	-	800
0180	4,5 m ³ /h	14 bar	38 mm	51,0 mm	700
0300	8,2 m ³ /h	17 bar	38 mm	51,0 mm	600
0450	13,2 m ³ /h	31 bar	51 mm	-	600
0600	20,4 m ³ /h	21 bar	64 mm	76,0 mm	600
1300	34,1 m ³ /h	14 bar	76 mm	-	600
1800	52,2 m ³ /h	31 bar	76 mm	-	600
2100	68,1 m ³ /h	34 bar	102 mm	-	600
2200	70,4 m ³ /h	21 bar	102 mm	-	600

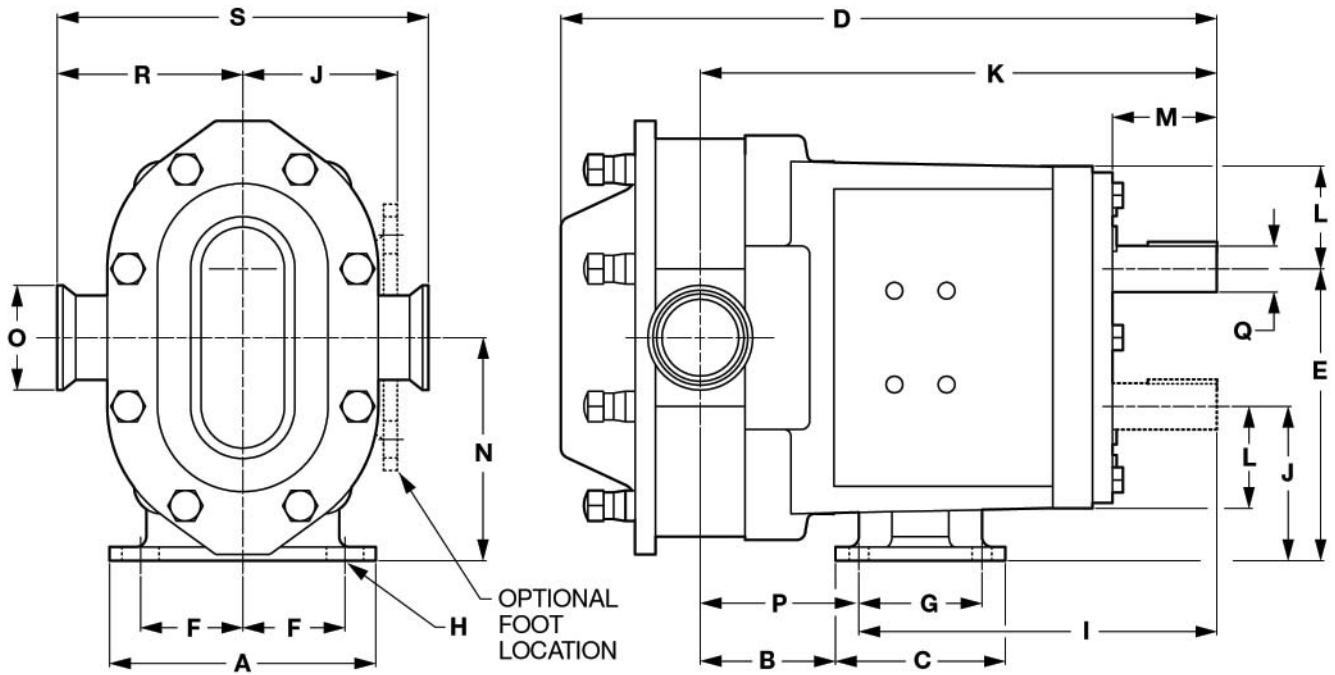
TRA20 mit rechteckigem Flansch

Modell	Fördermenge	Max. Druck	Einlass	Auslass	U/min
0240	2,5 m ³ /h	14 bar	33,27 x 125,22 mm	38,1 mm	400
0340	5,4 m ³ /h	14 bar	44,50 x 171,45 mm	38,1 mm	400
0640	13,6 m ³ /h	14 bar	56,90 x 224,03 mm	57,2 mm	400
1340	22,7 m ³ /h	14 bar	75,44 x 234,95 mm	76,2 mm	400
2240	45,4 m ³ /h	14 bar	98,30 x 279,40 mm	101,6 mm	400



Kreiskolbenpumpe, TRA20

Abmessungen



[mm]

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Ø	R	S	Gewicht
0060	121	50	95	297	140	49	59	9,5 x 8	173	74	244	54	51	107	38	71	22,23	89	177	24 kg	
0150	121	50	95	297	140	49	59	9,5 x 8	173	74	244	54	51	107	38	71	22,23	89	177	24 kg	
0180	121	55	95	314	140	49	59	9,5 x 8	173	74	250	54	51	107	38	77	22,23	89	177	24 kg	
0300	159	71	108	368	174	59	65	11 x 11	197	90	295	67	59	132	38	98	31,75	108	216	45 kg	
0450	210	98	149	472	243	89	105	14 x 13	257	129	377	89	57	186	51	120	41,28	136	273	132 kg	
0600	210	105	149	486	243	89	105	14 x 13	257	129	385	89	57	186	63	127	41,28	136	273	132 kg	
1300	210	121	149	512	243	89	105	14 x 13	257	129	401	89	57	186	76	144	41,28	136	273	142 kg	
1800	216	88	229	591	314	95	184	14 x 13	357	162	450	114	70	238	76	107	50,80	166	332	238 kg	
2100	305	88	295	688	353	133	203	16 Ø	420	175	539	128	103	264	102	119	60,33	187	374	395 kg	
2200	216	94	229	610	314	95	184	14 x 5	357	162	470	114	70	238	102	113	50,80	168	337	252 kg	

Kreiselpumpen TRA400 und TRA500



TRA400



Fördermenge	max. 57 m ³ /h
Druck	max. 6,4 bar
Viskosität	max. 600 mPas
Temperatur	max. 195 °C

TRA500



Fördermenge	max. 173 m ³ /h
Druck	max. 9,2 bar
Viskosität	max. 600 mPas
Temperatur	max. 195 °C

Kreiselpumpen Serie TRA400

Die TRA400 Pumpen zeichnen sich durch ihr robustes Design und die hohe Werkstoffqualität aus. Sie sind geeignet für hochreine und ultrareine Anwendungen.

Die TRA400 Serie setzt für die hygienische Förderung mit ihren innovativen patentierten Merkmalen neue Standards. So sind die Dichtungen mit einer internen Spülmöglichkeit versehen, und die Pumpen verfügen über eine tottraumfreie Gehäuseentleerung.

Jede TRA400 Kreiselpumpe ist standardmäßig mit Flanschadaptern aus Edelstahl und im Gehäuse integrierten Einlass und Auslass ausgestattet. Die außenliegenden Oberflächen sind durchgehend poliert, der Innenraum hat eine Oberflächengüte von 0,6 µm. Die Elastomere entsprechen USP Class VI, die Dichtungen sind aus SiC gefertigt.



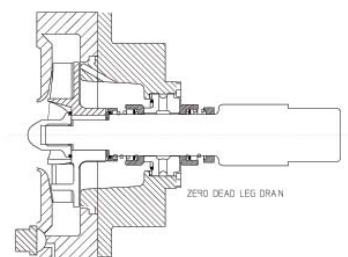
Merkmale

- Hochreine Kreiselpumpe - alle produktberührten Teile sind aus massivem 316L Edelstahl oder anderen hochwertigen Legierungen gefertigt.
- Kein Guss - der sehr geringe Ferritanteil verhindert die Rottfärbung in Reinstwassersystemen.
- Edelstahl Flanschadapter sind Standard - kein lackierter Stahl oder Gusseisen.
- Innere Oberflächen standardmäßig mit einer Güte von 0,6 µm, optional auch mit 0,3 µm lieferbar.
- Flexible Anbringung des Pumpenkopfes.
- Dichtungsoptionen: einfach- oder doppelwirkende Gleitringdichtungen, nach vorne als Cartidge Einheit herausnehmbar mit einer Auswahl von Dichtflächen und Elastomeren. Standardmäßig USP Class VI Elastomere.
- Äußere Oberflächen sind poliert und haben keine Gussoptik.

Internes Spül- und Entleerungssystem

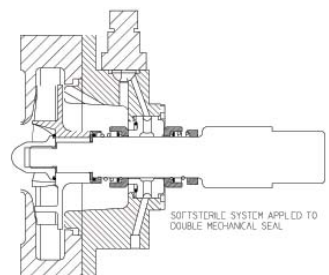
Zero Dead-Leg Gehäuseentleerung

Die patentierte tottraumfreie Restlosentleerung ermöglicht eine vollständige Spülung der Pumpengehäuses. So werden Produktrückstände und mögliche Kontaminationen verhindert. Dank des direkt im Gehäuse sitzenden Ventils werden keine zusätzlichen Komponenten oder Rohrleitungen benötigt.



Softsterile™ Interne Dichtungsspülung

Für hochreine Anwendungen, bei denen doppelwirkende Gleitringdichtungen eingesetzt werden, benötigt das patentierte Softsterile™ System keinen externen Spülkreislauf mit all seinen Verbindungen, Dichtungen, Bögen und Schläuchen. Somit werden eventuelle Kontaminationen oder Schäden an den Dichtungselementen von vornherein ausgeschlossen.



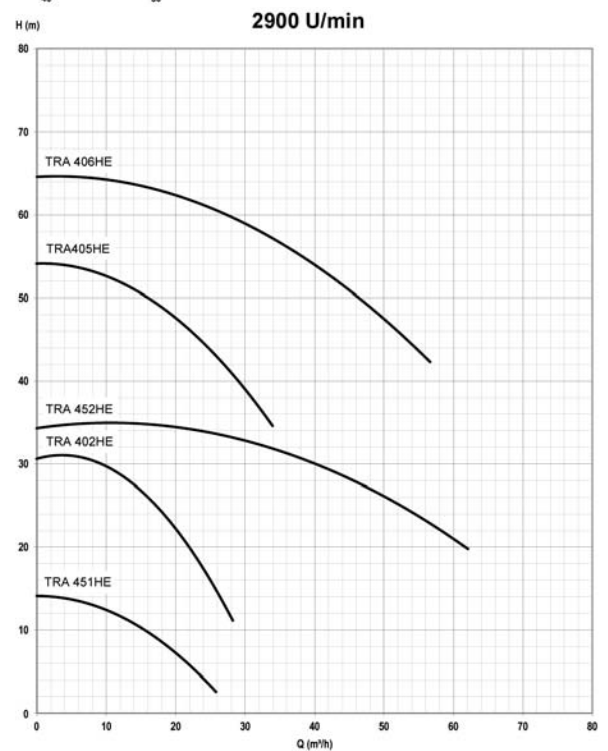
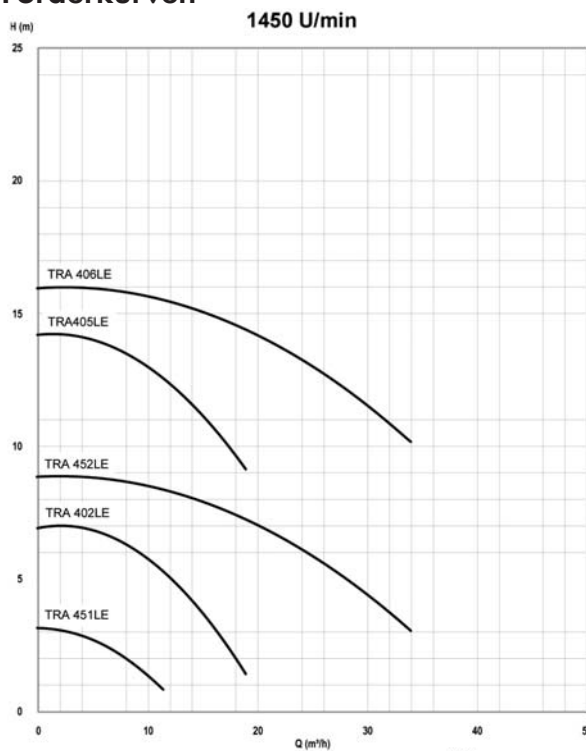
Kreiselpumpen Serie TRA400



Förderdaten

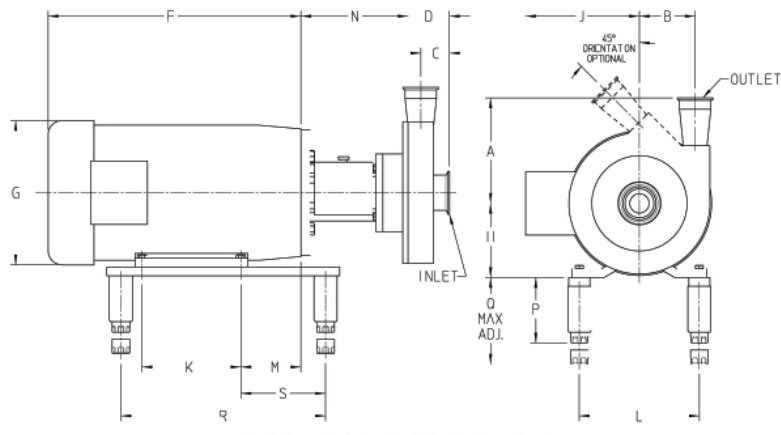
Modell	1450 U/min		2900 U/min	
	Fördermenge [m³/h]	Druckbereich [bar]	Fördermenge [m³/h]	Druckbereich [bar]
TRA451	1,4 - 9,4	0,2 - 0,3	2,3 - 23	0,9 - 1,4
TRA402	0,9 - 15	0,4 - 0,7	1,9 - 24,6	1,7 - 2,8
TRA452	2,5 - 30,3	0,5 - 0,8	5,7 - 57	2,3 - 3,5
TRA405	1,5 - 18,9	1,0 - 1,3	3,2 - 34	4,0 - 5,4
TRA406	2,5 - 32	1,2 - 1,6	5,5 - 55	4,3 - 6,4

Förderkurven



Kreiselpumpen Serie TRA400

Abmessungen



Pumpe

Modell	Ø Laufrad	Einlass	Auslass	A	B	C	D
TRA451	10,40 cm	50 mm	40 mm	4,93 mm	7,28 mm	6,68 mm	10,79 mm
TRA402	14,50 cm	50 mm	40 mm	5,23 mm	6,68 mm	7,95 mm	18,42 mm
TRA452	15,70 cm	65 mm	50 mm	5,58 mm	7,62 mm	8,89 mm	12,85 mm
TRA405	20,30 cm	65 mm	50 mm	6,23 mm	7,47 mm	9,53 mm	19,38 mm
TRA406	20,30 cm	65 mm	50 mm	6,23 mm	8,89 mm	9,53 mm	19,38 mm

Motor

1450 U/min	2900 U/min	Motor- rahmen	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
0,37 kW	0,37 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
0,55 kW	0,55 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
0,75 kW	0,75 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
-	1,1 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
1,1 kW	-	90L	245 mm	190 mm	90 mm	130 mm	100 / 125 mm	140 mm	56 mm	162 mm	118 mm	156 mm
1,5 kW	1,5 kW	90L	245 mm	190 mm	90 mm	130 mm	100 / 125 mm	140 mm	56 mm	162 mm	118 mm	156 mm
-	2,2 kW	90L	245 mm	190 mm	90 mm	130 mm	100 / 125 mm	140 mm	56 mm	162 mm	118 mm	156 mm
2,2 kW	-	112S	315 mm	235 mm	112 mm	149 mm	114 / 140 mm	190 mm	70 mm	195 mm	118 mm	156 mm
3,7 kW	3,7 kW	112M	334 mm	235 mm	112 mm	149 mm	114 / 140 mm	190 mm	70 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	5,5 kW	112M	334 mm	235 mm	112 mm	149 mm	114 / 140 mm	190 mm	70 mm	195 mm	118 mm	156 mm
5,5 kW	5,5 kW	132S	350 mm	235 mm	132 mm	187 mm	140 / 178 mm	216 mm	89 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	7,5 kW	132M	387 mm	280 mm	132 mm	187 mm	140 / 178 mm	216 mm	89 mm	195 mm	118 mm	156 mm
7,5 kW	11 kW	132M	387 mm	280 mm	132 mm	187 mm	140 / 178 mm	216 mm	89 mm	195 mm	118 mm	156 mm
11 kW	-	160M	495 mm	316 mm	160 mm	242 mm	210 / 254 mm	254 mm	108 mm	195 mm	118 mm	156 mm
15 kW	15 kW	160L	495 mm	316 mm	160 mm	242 mm	210 / 254 mm	254 mm	108 mm	195 mm	118 mm	156 mm
18,5 kW	-	180M	495 mm	316 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	18,5 kW	180M	495 mm	316 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
22 kW	-	180L	593 mm	350 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	22 kW	180L	593 mm	350 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
30 kW	-	200M	599 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm
-	30 kW	200M	599 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm
37 kW	-	200L	621 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm
-	37 kW	200L	621 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm

** Auf Anfrage

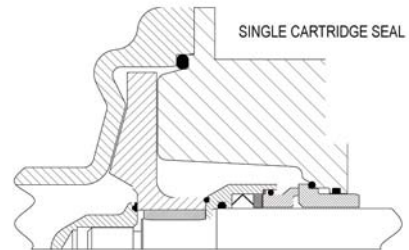
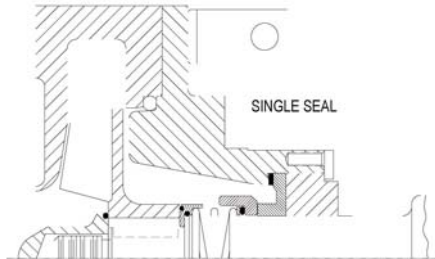
Kreiselpumpen, Serie TRA400



Dichtungsoptionen

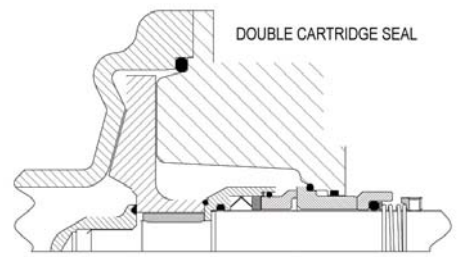
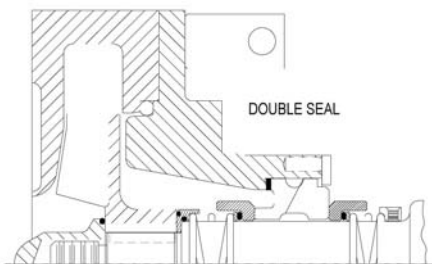
Einfachwirkende Gleitringdichtungen

- Ausführung mit Federring oder als Cartridge Einsatz
- Standard Dichtflächen aus SiC bei beiden Dichtungstypen
- Standard Elastomere entsprechen USP Class VI
- Optionale Elastomere: EPDM, PTFE, FKM, Silikon, Viton®



Doppeltwirkende Gleitringdichtungen

- Ausführung mit Federring oder als Cartridge Einsatz
- Standard Dichtflächen aus SiC bei beiden Dichtungstypen
- Standard Elastomere entsprechen USP Class VI
- Optionale Elastomere: EPDM, PTFE, FKM, Silikon, Viton®



Ihr Nutzen

- Standardmäßige Oberflächengüte der inneren Oberflächen von 0,6 µm.
- USP CLASS VI Elastomere.
- Flexible Anordnung der Flanschadapter und des Pumpenkopfes für bestmögliche Anpassung an verschiedenste Begebenheiten.
- Robuste Edelstahl-Flanschadapter statt lackiertes Gusseisen, das rosten und abspänen kann.
- Einfache Wellensteckverbindung für eine schnelle selbstzentrierende Installation ohne zusätzliches Werkzeug.
- CIP- und SIP-fähig.
- Schonende Förderung von scherpfindlichen Produkten.
- Das patentierte SOFTSTERILE™ interne Spülsystem ersetzt konventionelle externe Spülkreisläufe. Doppeltwirkende Gleitringdichtungen können einfach mit 4-8 l/h und 0,3 bar Spüldruck beaufschlagt werden. Für einfach wirkende Gleitringdichtungen ist ein vorderer Spülanschluss vorgesehen.
- Patentierte Zero Dead-Leg Gehäuseentleerung verhindert einen Verbleib von Restmedium im Gehäuse und somit mögliche Kontaminationen.
- Die nach vorne ausbaubare Dichtungseinheit entspricht den EHEDG- und 3A-Standards.
- Außenliegende Oberflächen der Pumpen sind poliert.

Kreiselpumpen, Serie TRA500

Die TRA500 Serie zeichnet sich durch sehr enge Toleranzen und einen daraus resultierenden sehr niedrigen $NPSH_r$ Wert aus. Das fortschrittliche Laufrad-Design und die produktberührten Teile aus 316L Edelstahl machen diese Pumpen zu einer perfekten Lösung für die verschiedensten Anwendungen in der Milchprodukt-, Lebensmittel- und Getränkeherstellung und in allen weiteren Industrien, in denen höchste hygienische Standards eingehalten werden müssen.

Die TRA500 Kreiselpumpen werden mit Ringkanalgehäuse oder Spiralkanalgehäuse angeboten. Die Ringkanalausführung der TRA50 Modelle zeichnet sich durch ihre hohe Effizienz im niedrigen Fördermengenbereich aus und bieten große Genauigkeit in Verbindung mit Umrichterbetrieb. Die TRA55 und TRA54 Modelle mit Spiralkanalgehäuse sind besonders gut für Anwendungen mit einem gleichmäßigen Förderdruck bei hohen Fördermengen geeignet. Jede TRA500 Pumpe wird vor der Auslieferung gründlich auf ihre Leistung getestet. Die 14 Baugrößen und verschiedenen zusätzlichen Optionen bieten Ihnen für verschiedenste Anforderungen die richtige Pumpe.



Merkmale

- Guss aus 316L Edelstahl.
- Exklusive Klemmverbindungen ohne Schweißnähte für die Modelle TRA500, 501, 502, 503, 504, 505, 506 – Die Klemmverbindungen sind aus Vollmaterial gefertigt.
- Integrierter Einlass / Auslass im Gehäuse für einfache Wartung.
- Flanschadapter standardmäßig aus Edelstahl, kein lackierter Grauguss.
- Flexible Anpassung der Pumpenkopf-Position.
- Außenliegende Oberflächen sind poliert.
- Einer für alle, ein Motorflansch bis zu 22 kW.
- Pumpen können von einfachwirkenden auf doppeltwirkenden Dichtungen umgebaut werden, ohne dass die Flanschadapter oder Welle ausgetauscht werden müssen.
- Volle Austauschbarkeit innerhalb der Serie für Dichtungen, Flügelräder und vieles mehr.

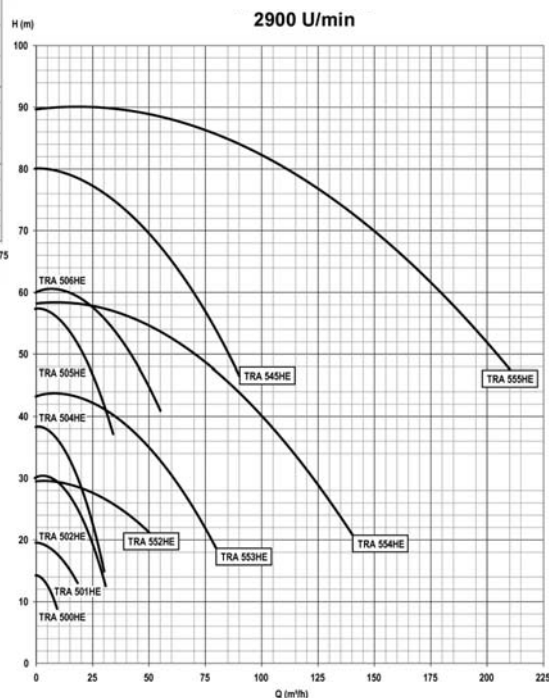
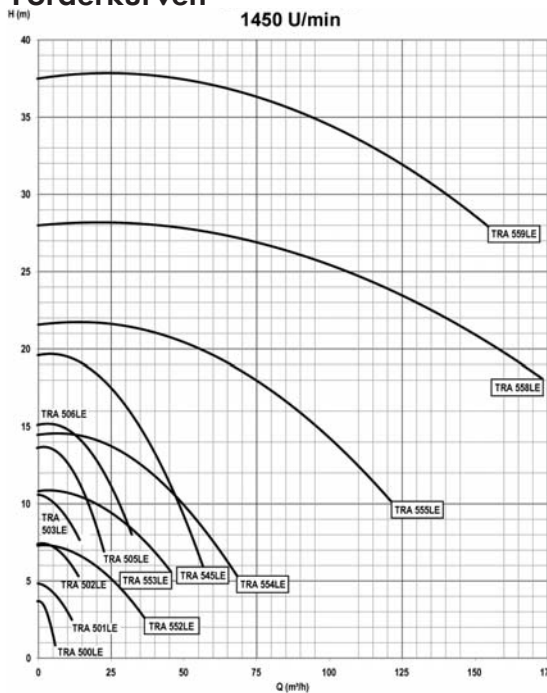
Kreiselpumpen, Serie TRA500



Förderdaten

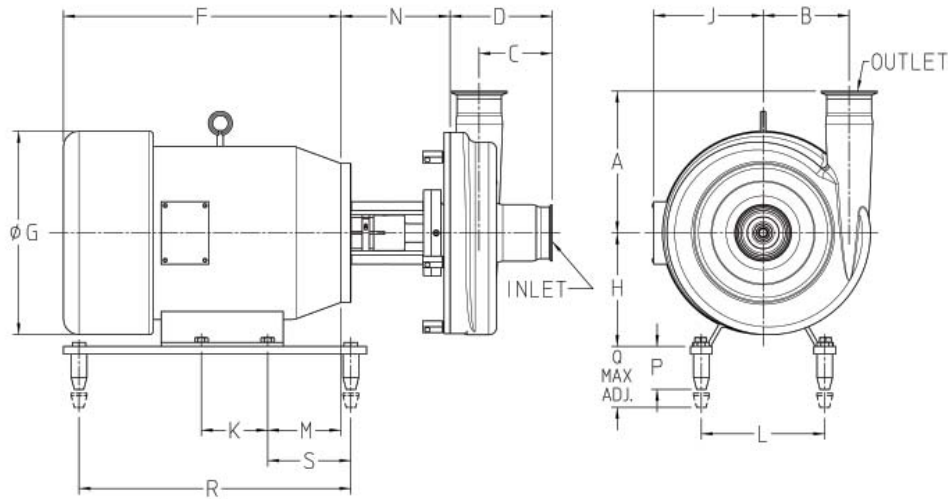
Modell	1450 U/min		2900 U/min	
	Fördermenge [m³/h]	Druckbereich [bar]	Fördermenge [m³/h]	Druckbereich [bar]
TRA500	0,3 - 5,7	0,1 - 0,4	0,5 - 9,1	0,8 - 1,7
TRA501	0,9 - 11,4	0,2 - 0,5	1,4 - 18,2	1,3 - 1,9
TRA502	1,1 - 13,6	0,5 - 0,7	1,5 - 30,7	1,1 - 3
TRA503	1,1 - 14	0,8 - 1,1	-	-
TRA504	-	-	1,5 - 30	0,7 - 4,2
TRA505	1,8 - 22,6	0,7 - 1,4	3,4 - 34	3,6 - 5,6
TRA506	2,6 - 32	0,8 - 1,5	5,5 - 55	4 - 6
TRA552	2,9 - 36,3	0,3 - 0,7	4 - 50	2,1 - 2,9
TRA553	3,7 - 45,4	0,5 - 1,1	8 - 80	1,8 - 4,3
TRA554	5,5 - 68,1	0,5 - 1,4	10 - 140	1,9 - 5,8
TRA545	5,7 - 56,5	0,6 - 1,9	9 - 90	4,6 - 8
TRA555	12,5 - 121	0,9 - 2,5	12 - 120	4,7 - 9,2
TRA558	22 - 173	1,8 - 2,6	-	-
TRA559	19 - 154	2,8 - 3,7	-	-

Förderkurven



Kreiselpumpen, Serie TRA500

Abmessungen



Pumpe

Modell	Einlass	Auslass	A	B	C	D
TRA500	40 mm	40 mm	110 mm	45 mm	110 mm	12 mm
TRA501	50 mm	40 mm	145 mm	57 mm	113 mm	133 mm
TRA502	50 mm	40 mm	170 mm	79 mm	113 mm	130 mm
TRA503	50 mm	40 mm	170 mm	79 mm	113 mm	130 mm
TRA504	65 mm	50 mm	195 mm	95 mm	102 mm	127 mm
TRA505	65 mm	50 mm	195 mm	95 mm	102 mm	127 mm
TRA506	65 mm	50 mm	200 mm	94 mm	108 mm	130 mm

Modell	Einlass	Auslass	A	B	C	D
TRA552	65 mm	50 mm	190 mm	79 mm	117 mm	152 mm
TRA553	65 mm	50 mm	190 mm	95 mm	116 mm	152 mm
TRA554	80 mm	65 mm	210 mm	114 mm	117 mm	152 mm
TRA545	80 mm	50 mm	210 mm	140 mm	119 mm	149 mm
TRA555	80 mm	65 mm	230 mm	140 mm	119 mm	159 mm
TRA558	100 mm	100 mm	250 mm	170 mm	110 mm	159 mm
TRA559	100 mm	100 mm	250 mm	170 mm	110 mm	159 mm

Motor

1450 U/min	2900 U/min	Motor- rahmen	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
0,37 kW	0,37 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
0,55 kW	0,55 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
0,75 kW	0,75 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
-	1,1 kW	80	215 mm	170 mm	80 mm	116 mm	100 mm	125 mm	50 mm	162 mm	118 mm	156 mm
1,1 kW	-	90L	245 mm	190 mm	90 mm	130 mm	100 / 125 mm	140 mm	56 mm	162 mm	118 mm	156 mm
1,5 kW	1,5 kW	90L	245 mm	190 mm	90 mm	130 mm	100 / 125 mm	140 mm	56 mm	162 mm	118 mm	156 mm
-	2,2 kW	90L	245 mm	190 mm	90 mm	130 mm	100 / 125 mm	140 mm	56 mm	162 mm	118 mm	156 mm
2,2 kW	-	112S	315 mm	235 mm	112 mm	149 mm	114 / 140 mm	190 mm	70 mm	195 mm	118 mm	156 mm
3,7 kW	3,7 kW	112M	334 mm	235 mm	112 mm	149 mm	114 / 140 mm	190 mm	70 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	5,5 kW	112M	334 mm	235 mm	112 mm	149 mm	114 / 140 mm	190 mm	70 mm	195 mm	118 mm	156 mm
5,5 kW	5,5 kW	132S	350 mm	235 mm	132 mm	187 mm	140 / 178 mm	216 mm	89 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	7,5 kW	132M	387 mm	280 mm	132 mm	187 mm	140 / 178 mm	216 mm	89 mm	195 mm	118 mm	156 mm
7,5 kW	11 kW	132M	387 mm	280 mm	132 mm	187 mm	140 / 178 mm	216 mm	89 mm	195 mm	118 mm	156 mm
11 kW	-	160M	495 mm	316 mm	160 mm	242 mm	210 / 254 mm	254 mm	108 mm	195 mm	118 mm	156 mm
15 kW	15 kW	160L	495 mm	316 mm	160 mm	242 mm	210 / 254 mm	254 mm	108 mm	195 mm	118 mm	156 mm
18,5 kW	-	180M	495 mm	316 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	18,5 kW	180M	495 mm	316 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
22 kW	-	180L	593 mm	350 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
-	22 kW	180L	593 mm	350 mm	180 mm	333 mm	241 / 279 mm	279 mm	121 mm	195 mm	118 mm	156 mm
30 kW	-	200M	599 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm
-	30 kW	200M	599 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm
37 kW	-	200L	621 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm
-	37 kW	200L	621 mm	390 mm	200 mm	359 mm	267 / 305 mm	318 mm	133 mm	**	118 mm	156 mm

** Auf Anfrage

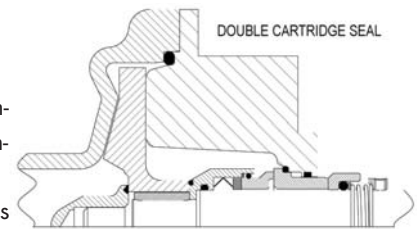
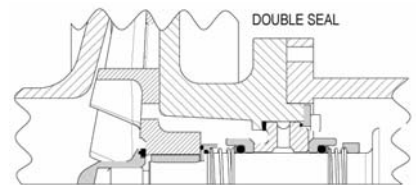
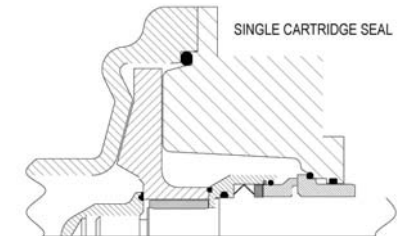
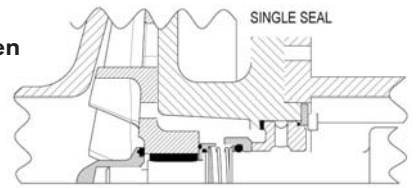
Kreiselpumpen, Serie TRA500



Dichtungsoptionen

Einfach- oder doppelwirkende Gleitringdichtungen

- Ausführung mit Federring oder als Cartridge Einsatz
- Standard Dichtflächen aus:
 - Chromoxid
 - Kohle
 - SiC
- Standard Elastomer: Viton®
- Optionale Elastomere:
 - EPDM
 - PTFE
 - FKM
 - USP Class VI
 - Silikon
 - Chemraz®
 - Kalrez®
 - Nitrile



Ihr Nutzen

- Innenliegende Oberflächen mit 0,6 µm Güte
- USP CLASS VI Elastomere
- Flexible Anordnung von Flanschadapter und Pumpenkopf für bestmögliche Anpassungen an die Gegebenheiten vor Ort.
- Robuste Edelstahl Flanschadapter statt Grauguss, das rosten und abspänen kann.
- Einfache Wellensteckverbindung ermöglicht schnelle Installation mit Selbstzentrierung, ohne dass zusätzliche Werkzeuge benötigt werden.
- CIP- und SIP-fähig.
- Schonende Förderung von scherempfindlichen Medien.
- Patentierte Zero Dead-Leg Gehäuseentleerung verhindert einen Verbleib von Restmedium im Gehäuse und somit mögliche Kontaminationen.
- Die nach vorne ausbaubare Dichtungseinheit ist gemäß EHEDG- und 3A-Standards.
- Außenliegende Oberflächen der Pumpe sind poliert.



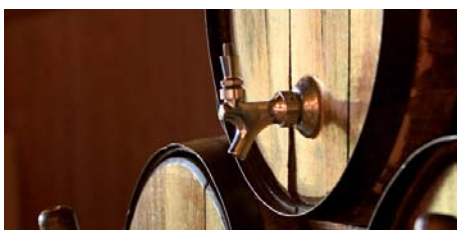
Anwendungsbeispiele

Anwendungsgebiete TRA400

- Reinstwassersysteme: Wasser für Injektionszwecke (WFI), RO, DI, USP, Prozesswasser.
- Nicht scherempfindliche Medien, die höchsten hygienischen Ansprüchen genügen müssen.
- Ultrareine Anwendungen: Lebensmittel, Getränke, Molkereiprodukte
- Herstellungsprozesse, die ein Höchstmaß an Produktqualität benötigen.

Anwendungsgebiete TRA500

- Getränkeindustrie: Maissirup, Fruchtsäfte, Bier, Wasser, Spirituosen, Wein, Hefe
- Molkereiprodukte: Milch, Sahne, Molke (bis zu 50% Feststoffanteil), Eiscreme, Buttermilch
- Süßwaren: Zuckerlösung, Schokolade, Maissirup
- Öle: Salatöl, Frittierfett
- Körperpflegeprodukte: Mundwasser, Kölnischwasser, After Shave
- Kosmetika: Shampoo, Lotionen
- CIP: Lösungen, Laugen, Enzymreiniger, Desinfizierer
- Pharmazeutika und Biotechnologie: Prozesswasser (Umkehrosmose, Reinstwasser, Analytik)



Weiteres Lieferprogramm



**Schlauchpumpen
Verderflex**

Industrielle Schlauchpumpen in 12 Baugrößen zur Förderung und Dosierung von viskosen, abrasiven und korrosiven Flüssigkeiten, Suspensionen und Pasten.

ATEX- und EHEDG-zertifiziert



**Schlauchpumpen
Verderflex Dura**

Innovative Schlauchpumpe in drei Baugrößen, hochkompakt und wartungsfreundlich, zur Förderung und Dosierung in industriellen Anwendungen.



**Schlauchpumpen
Verderflex Smart**

Die Dosier-Schlauchpumpen sind für die genaue, sterile und leckagefreie Förderung von anspruchsvollen Medien geeignet und je Antriebsvariante in 4 Größen erhältlich. Schlauchinnendurchmesser von 0,5 bis 25,4 mm.



**Laborschlauchpumpen
Verderflex Scientific**

Diese Laborschlauchpumpen sind hervorragend zum Fördern und Dosieren in Labor und Technikum geeignet und lassen sich dank ihrer kompakten Bauweise überall aufstellen.



**OEM-Schlauchpumpen
Verderflex Autoclude**

OEM-Pumpen für den Geräteeinbau, dank verschiedener Motorvarianten und Ansteuerungsmöglichkeiten flexibel einsetzbar.



**Druckluftmembranpumpen
Verdeair**

Druckluftmembranpumpen in 8 Baugrößen zur Förderung von korrosiven, sowie leicht viskosen Flüssigkeiten und Suspensionen.



**Kolbenmembranpumpen
HydraCell**

Hydraulisch betriebene Hochdruck-Kolbenmembranpumpen in 7 Baugrößen zur Förderung und Dosierung von abrasiven und korrosiven Flüssigkeiten gegen hohe Drücke



**Zahnradpumpen
Verdergear**

Verdergear Zahnradpumpen mit Magnetantrieb zum pulsationsarmen Dosieren und Fördern von niedrig bis mittel viskosen Medien und für sehr korrosive Fluide.



**Kreiselpumpen Verdermag
Serie VMD**

Eine sehr kompakte, magnetgekuppelte Kreiselpumpen-Serie, bestehend aus 12 Modellen für den Einsatz in der Industrie und im Labor.



**Kreiselpumpen Verdermag
Serie TB&U, V&W, GPMD/GLMD**

Kreiselpumpen mit Magnetantrieb in massiver Bauweise zum Verpumpen von korrosiven, toxischen und radioaktiven Flüssigkeiten.



**Kreiselpumpen Verdermag
Serie GPSP**

Selbstansaugende Kreiselpumpe in PP und ETFE, die durch höchste Effizienz und schnelles Ansaugverhalten optimale Verfügbarkeit bietet



**Exzentrerschnepumpen
Verderpro**

Ein breites Programm für die verschiedensten Anwendungen und Medien. Besonders gut auch für hochviskose Medien geeignet.