



**JOHNSON PUMP GROUP**  
AN SPX BRAND

# TopLobe Drehkolbenpumpen



# TopLobe – Die neue Generation von Drehkolbenpumpen

*SPX Process Equipment – Johnson Pump hat die TopLobe entwickelt, eine Drehkolbenpumpe mit wesentlichen Konstruktionsverbesserungen im Hinblick auf schnellere Wartung und sowohl leichtere als effektivere Reinigung zur Verkürzung von Produktionsstillstandszeiten. TopLobe ist für die anspruchsvollsten Förderaufgaben in der verarbeitenden Industrie von heute konzipiert.*

Das ursprüngliche Design der Drehkolbenpumpe geht auf die frühen 40er Jahre zurück und ist seitdem weiterentwickelt und verbessert worden.

SPX Process Equipment hat eine lange Tradition im Vertrieb von Drehkolbenpumpen. Die umfangreichen Markt- und Anwendungskennnisse im Einsatz dieser Pumpen wurden genutzt, um das bestehende Konzept der Drehkolbenpumpen mit neuen Merkmalen zu verbessern.

Die Weiterentwicklungen haben mit der Baureihe TopLobe ihren vorläufigen Höhepunkt gefunden. Einer Baureihe von Edelstahlpumpen, die bisherige Kompromisse und Einschränkungen beim Einsatz konventioneller Drehkolbenpumpen ausschließt.



## Typische Merkmale

- Gleichmäßige Förderung
- Schonende Produktbehandlung
- Trockenlaufsicherheit
- Effiziente Förderung und Dosierung
- Förderung von niedrig- und hochviskosen Medien
- Hervorragende Betriebs- und Einsatzqualitäten
- Hohe Betriebssicherheit und optimaler Wirkungsgrad
- Einfache Wartung
- Hygienische Ausführung
- Niedriger Geräuschpegel
- EN-Norm-Wellenabdichtung

# TopLobe – Von Know-How zu Lösungen



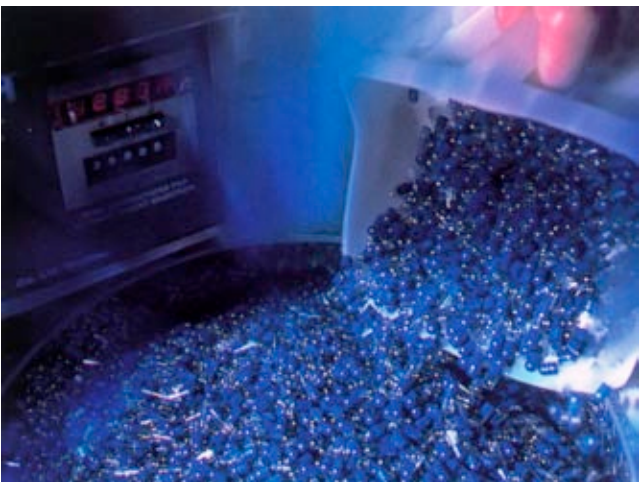
## ■ Lebensmittelindustrie

Die Hygieneausführung in Verbindung mit schonender Produktförderung ist bestens geeignet für Medien unterschiedlicher Viskositäten. Die TopLobe fördert kritische Medien mit sowohl weichen als auch harten Bestandteilen bei einem hohen Wirkungsgrad mit minimaler Scherwirkung.



## ■ Kosmetische Industrie

Weil die Anforderungen in diesem Bereich mehr und mehr denen der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie gleichen, ist TopLobe die ideale Pumpe für schonende Produktbehandlung und optimaler CIP-Reinigbarkeit.



## ■ Pharmazeutische Industrie

Die TopLobe bietet der pharmazeutischen Industrie eine Vielzahl an Vorteilen aufgrund ihrer kohlenstoffarmen Werkstoffe in Verbindung mit der Hygieneausführung, der schonenden Produktbehandlung sowie der Dosiergenauigkeit.



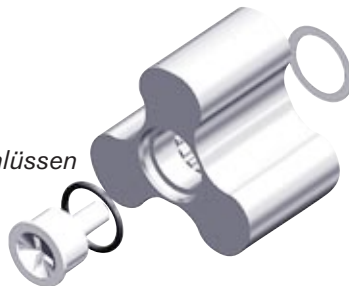
## ■ Chemische Industrie, Papierindustrie

Die TopLobe ist entwickelt und konzipiert in Übereinstimmung mit den heutigen Ansprüchen an Produktqualität, Zuverlässigkeit und Service mit weitreichenden Möglichkeiten für die Förderung von aggressiven Chemikalien, Schlämmen und Pasten.

# Merkmale und Vorteile

## Traditioneller Dreiblattrotor

- Evolventenverzahnung
- O-Ringabdichtung
- Einfacher Toleranzausgleich
- *Schonende Produktförderung*
- *Hygienisch, kein Risiko von Produkteinschlüssen*
- *Einfache Demontage und Montage*
- *Durchgang von relativ großen Feststoffanteilen*
- *Leichte Handhabung und Wartung*
- *Schnelle und leichte Einstellung der Rotortoleranzen*



## Versenkte Rotorschraube

- *Zuverlässige Verschraubung*
- *Hygienisch*
- *Sicher abgedichtete Rotoraufnahme*
- *Keine metallische Berührung*

## Rotorgehäuse

- Einfache robuste Konstruktion
- Glatte Oberflächen
- *Hygienisch*
- *Minimaler Totraum*
- *CIP- und SIP-fähig*

## Glatte Gehäusedeckel

- *Hygienisch*
- *Leicht zu reinigen*

## Anschlüsse

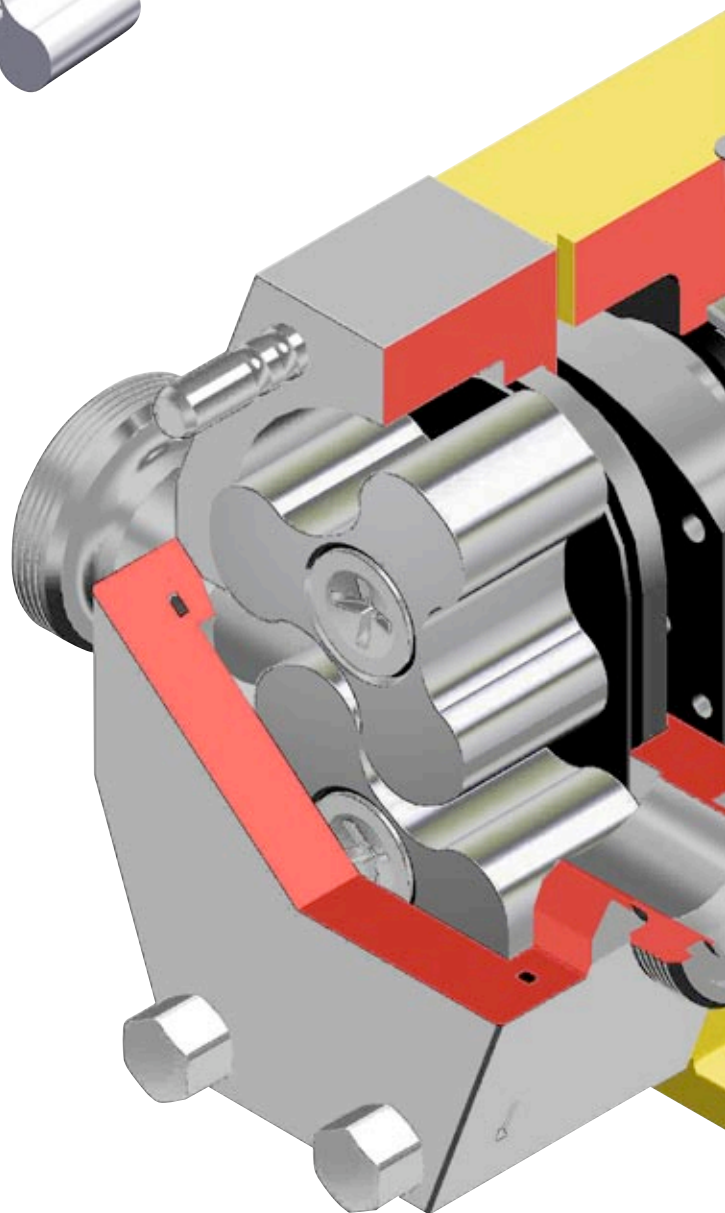
- Große Auswahl
- Geschweißt, groß dimensionierte Produktanschlüsse
- *Hygienische Ausführung*
- *Förderung von hochviskosen Medien*
- *Verringerung von Zulaufproblemen (NPSHr)*

## Dichtungsdeckel

- Von vorn einsetzbare Wellenabdichtungen
- *Schneller und leichter Zugang zu den Dichtungen bei eingebauter Pumpe*
- *Leichte Bedienbarkeit und Wartung*
- *Kurze Wartungs- und Reinigungszeiten*
- *Leichte Austauschbarkeit mit anderen Dichtungstypen*



Stationärteil der Gleitringdichtung



## Wellenschutzhülse

- *Schneller und leichter Zugang zu den Dichtungen*
- *Leicht austauschbar mit anderen Dichtungstypen*



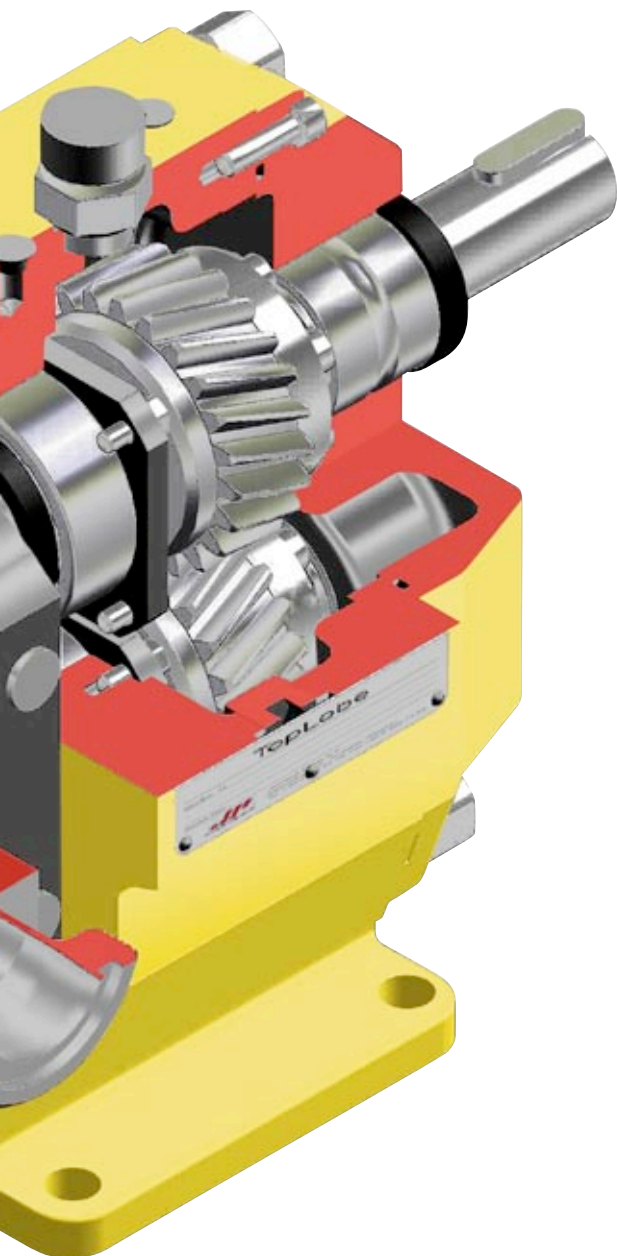
Rotierendes Teil der Gleitringdichtung

### Getriebedeckel mit O-Ringabdichtung

- Präzise Positionierung der hinteren Lager
- *Leichte Montage der hinteren Lagereinheit*
- *Schnelle Zugangsmöglichkeit zum Getriebe für Service und einfache Wartung*

### Maximale Lagergröße

- Montage ohne Ausgleichsscheiben
- *Hohe Drehzahlsicherheit*
- *Gute Schmierung sowohl von Lager als auch Getriebe*



### Getriebe mit Schrägverzahnung

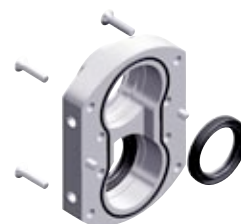
- Spannsatzbefestigung
- *Toleranzausgleich und Synchronisation*
- *Niedriger Geräuschpegel*
- *Einfacher Service und leichte Wartung*

### Robustes Getriebe

- Ölgeschmiert
- *Minimale Wellenauslenkung*
- *Sehr leicht zu warten*
- *Geeignet für extreme Betriebsbedingungen*

### Mehrfachfußmontage

- *Horizontaler und vertikaler Einbau*



### Spüldeckel

- *Ein Spüldeckel für sämtliche Arten von Wellenabdichtungen, gequench oder gespült*

### Pumpenwelle

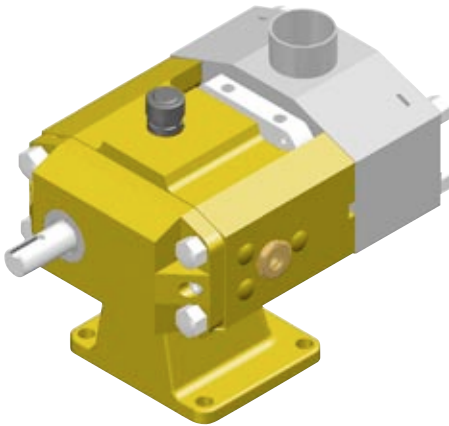
- Evolventenverzahnung
- O-Ringabdichtung
- *Eindeutige Montierbarkeit*
- *Zuverlässige Kraftübertragung*
- *Leicht zu Warten*

### Wellenabdichtungen

- Große Auswahl
- EN-Norm-Dichtungen lieferbar
- *Leichter Austausch mit anderen Dichtungsausführungen*
- *Einfacher Zugang für Inspektion und Wartung*
- *Kurze Wechselzeiten*
- *Hygienische Ausführung*

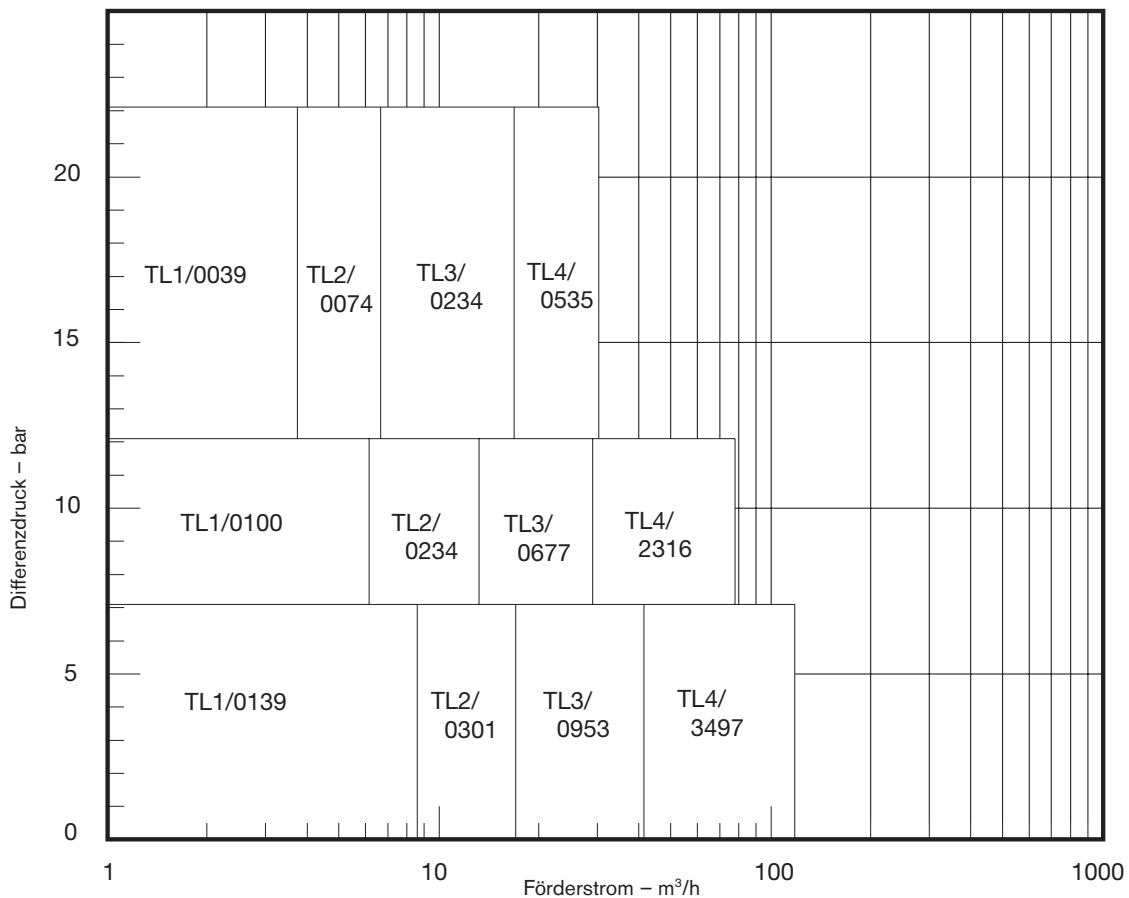
# Technische Daten

Die Baureihe TopLobe umfaßt 12 Baugrößen mit Produktanschlüssen von 25 mm bis 150 mm mit einer Leistung bis zu 112 m<sup>3</sup>/h und einem maximalen Arbeitsdruck von 22 bar.



Baugröße	Verdrängung [dm <sup>3</sup> /Umdr.]	Innerer Nenndurchmesser der Anschlüsse [mm]	Max. Arbeitsdruck [bar]	Max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Max. Drehmoment [Nm]
<b>TL1/0039</b>	0,039	25	22	1450	53
<b>TL1/0100</b>	0,100	25	12	950	53
<b>TL1/0139</b>	0,139	40	7	950	53
<b>TL2/0074</b>	0,074	25	22	1450	108
<b>TL2/0234</b>	0,234	40	12	950	108
<b>TL2/0301</b>	0,301	50	7	950	108
<b>TL3/0234</b>	0,234	40	22	1200	400
<b>TL3/0677</b>	0,677	50	12	720	400
<b>TL3/0953</b>	0,953	80	7	720	400
<b>TL4/0535</b>	0,535	50	22	950	1200
<b>TL4/2316</b>	2,316	100	12	600	1200
<b>TL4/3497</b>	3,497	150	7	600	1200

# Leistungsdiagramm

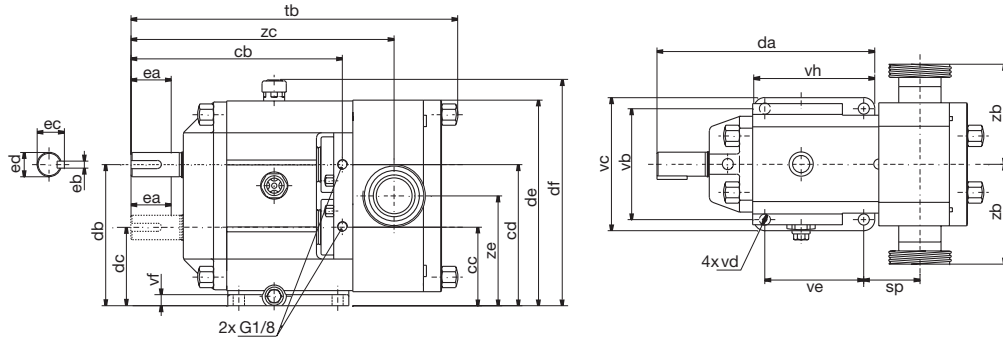


Diese Informationen dienen lediglich zur Orientierung. Für die Auswahl einer Pumpe bitten wir um Kontaktaufnahme.

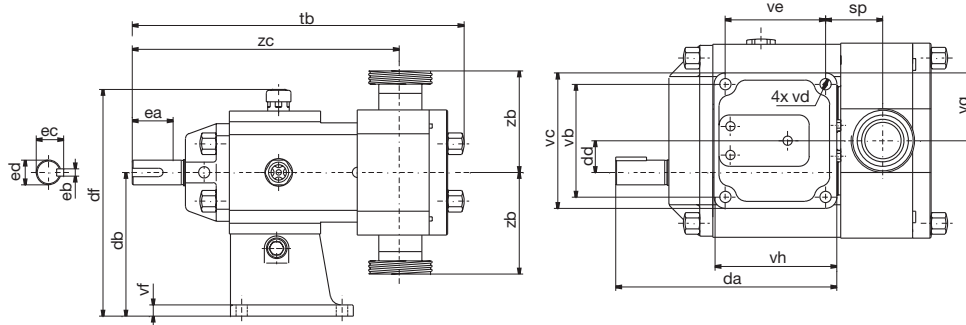
# Abmessungen

## Horizontaler Einbau

Die gestrichelt gekennzeichnete Linie zeigt die Position für den Antrieb der unteren Welle.



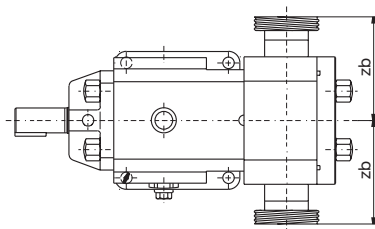
## Vertikaler Einbau



Abmessungen in mm

Baugrößen	cb	cc	cd	da	db	dc	dd	de	df	ea	eb	ec	ed	sp	tb	vb	vc	vd	ve	vf	vg	vh	zc	ze
TL1/0039	177	71,0	115,0	181	118	68	25	172,0	195,0	40	6	21,5	19	45,8	261	100	122	11	83	11	61	105	216	93,0
TL1/0100	177	71,0	115,0	181	118	68	25	172,0	195,0	40	6	21,5	19	42,3	261	100	122	11	83	11	61	105	212	93,0
TL1/0139	177	71,0	115,0	181	118	68	25	172,0	195,0	40	6	21,5	19	48,8	273	100	122	11	83	11	61	105	219	93,0
TL2/0074	210	78,0	140,0	216	140	78	31	204,0	227,0	50	8	27,0	24	55,8	313	110	132	11	98	11	66	120	261	109,0
TL2/0234	210	78,0	140,0	216	140	78	31	204,0	227,0	50	8	27,0	24	49,9	313	110	132	11	98	11	66	120	255	109,0
TL2/0301	210	78,0	140,0	216	140	78	31	204,0	227,0	50	8	27,0	24	55,9	325	110	132	11	98	11	66	120	261	109,0
TL3/0234	280	118,5	188,5	285	200	107	46,5	287,0	310,0	80	10	41,0	38	67,8	401	170	198	13	130	16	99	158	339	153,5
TL3/0677	280	118,5	188,5	285	200	107	46,5	287,0	310,0	80	10	41,0	38	61,8	401	170	198	13	130	16	99	158	333	153,5
TL3/0953	280	118,5	188,5	285	200	107	46,5	287,0	310,0	80	10	41,0	38	73,4	423	170	198	13	130	16	99	158	344	153,5
TL4/0535	467	139,5	235,8	423	250	125	62,5	354,5	377,5	110	16	59,0	55	121,2	608	230	270	17	214	20	135	254	524	187,5
TL4/2316	418	139,5	235,8	423	250	125	62,5	354,5	377,5	110	16	59,0	55	96,4	608	230	270	17	214	20	135	254	499	187,5
TL4/3497	416	139,5	235,8	423	250	125	62,5	354,5	377,5	110	16	59,0	55	122,4	660	230	270	17	214	20	135	254	525	187,5

## Flansche (zb)



1 = Alle Gewindeanschlüsse (DIN, SMS, DS, BS, ISO, Gasrohrgewinde, NPT-Gewinde) und alle Clamp-Anschlüsse (ISO, SMS, DIN)  
 2 = Alle Flanschan Anschlüsse EN (PN16, PN25) und ANSI (class 150/class 300)

Abmessungen in mm

Baugrößen	1 - zb	2 - zb
TL1/0039	89	121
TL1/0100	89	121
TL1/0139	89	121
TL2/0074	98	130
TL2/0234	98	130
TL2/0301	98	130
TL3/0234	124	156
TL3/0677	124	156
TL3/0953	134	166
TL4/0535	159	191
TL4/2316	159	189
TL4/3497	159	189