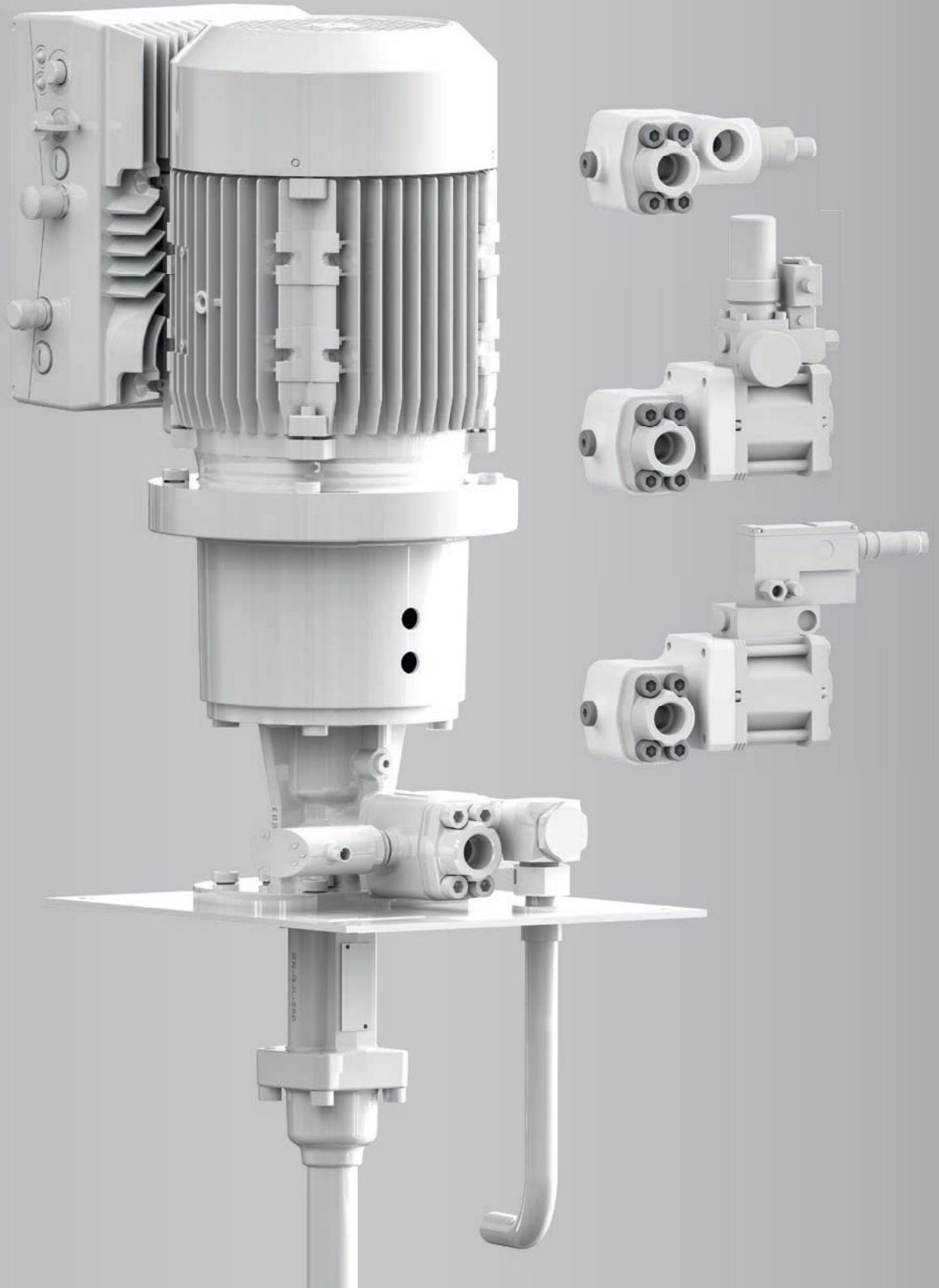


Schraubenspindelpumpe KTSL

KNOLL
.It works

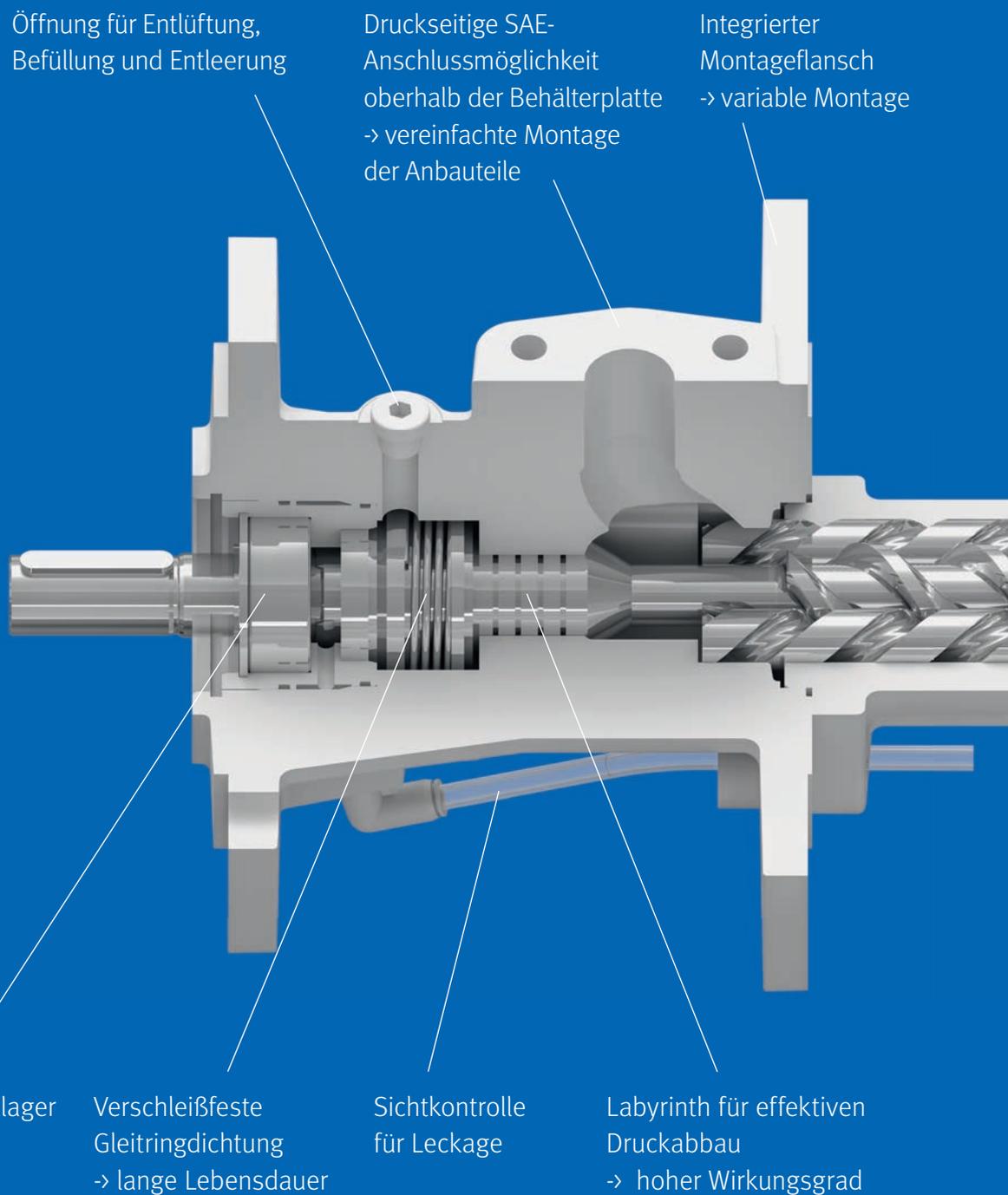
Ausgabe 07-2023



Eigenschaften

- Geringer Verrohrungsaufwand
- Kompakte Bauweise
- Servicefreundlich
- Lange Lebensdauer
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Konstruktionsmerkmale

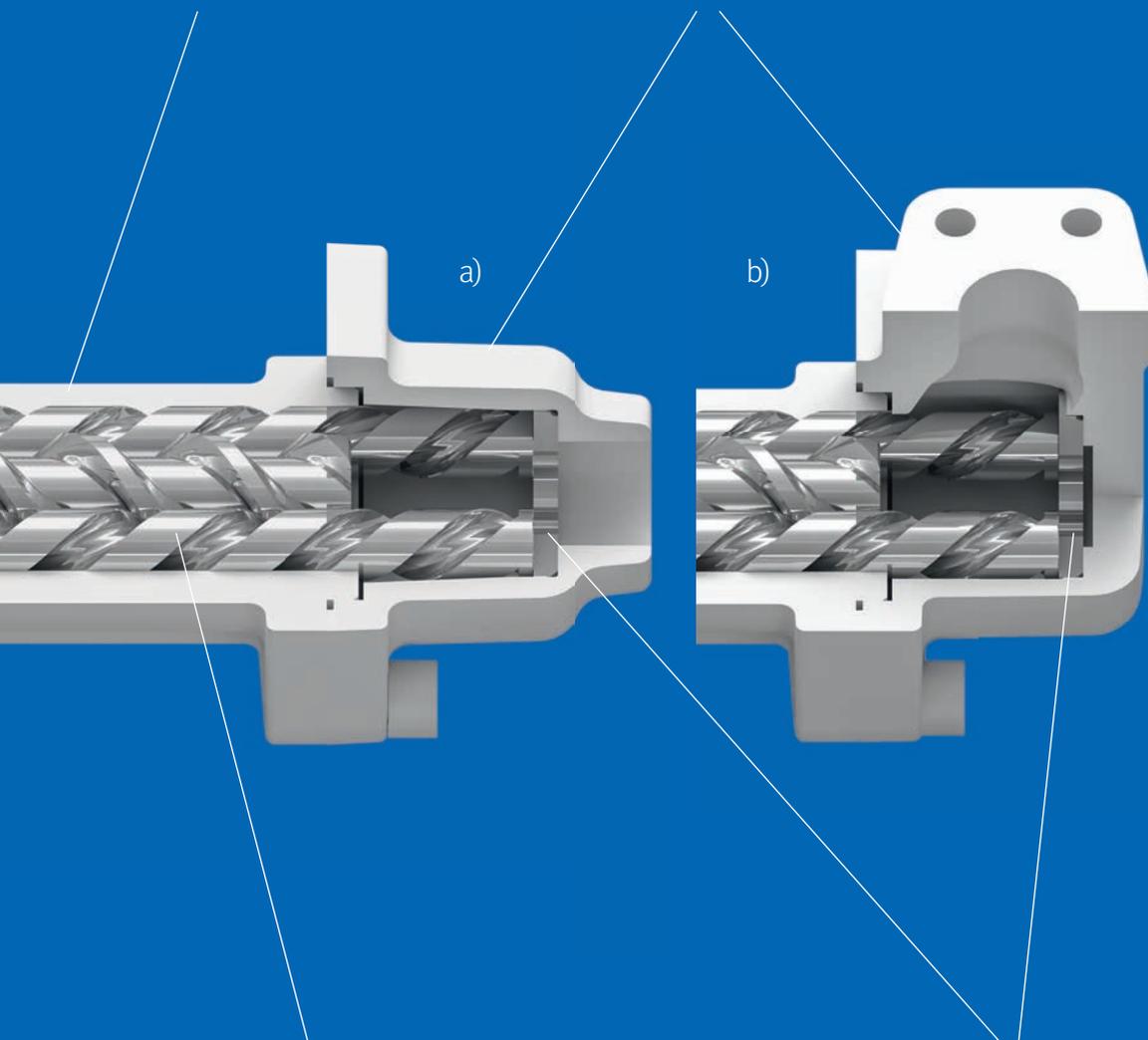


Aufbau

Die Schraubenspindelpumpe KTSL ist eine selbstansaugende Verdrängerpumpe für die Förderung von schmierenden, wenig abrasiven Medien wie Kühlschmierstoffe. Die Pumpe besteht aus 3 Hauptkomponenten: 1. Sauggehäuse, 2. Laufgehäuse mit einer Antriebsspindel und zwei mitlaufenden Laufspindeln, 3. Druckgehäuse mit Drosselstelle, abgedichteter Wellendurchführung und Hauptlager.

Einteiliges Laufgehäuse aus Grauguss, spezialgehärtet und präzisionsgefertigt
-> lange Lebensdauer

Sauggehäuse mit
a) axialer Ansaugmöglichkeit für Behältereinbau
b) seitlicher SAE-Anschlussmöglichkeit, drehbar um 90°, für Trockenaufstellung



Schraubenspindeln aus Werkzeugstahl, spezialgehärtet und präzisionsgefertigt
-> lange Lebensdauer und hoher Wirkungsgrad

Eingelegte Hartmetallscheibe

Typenschlüssel

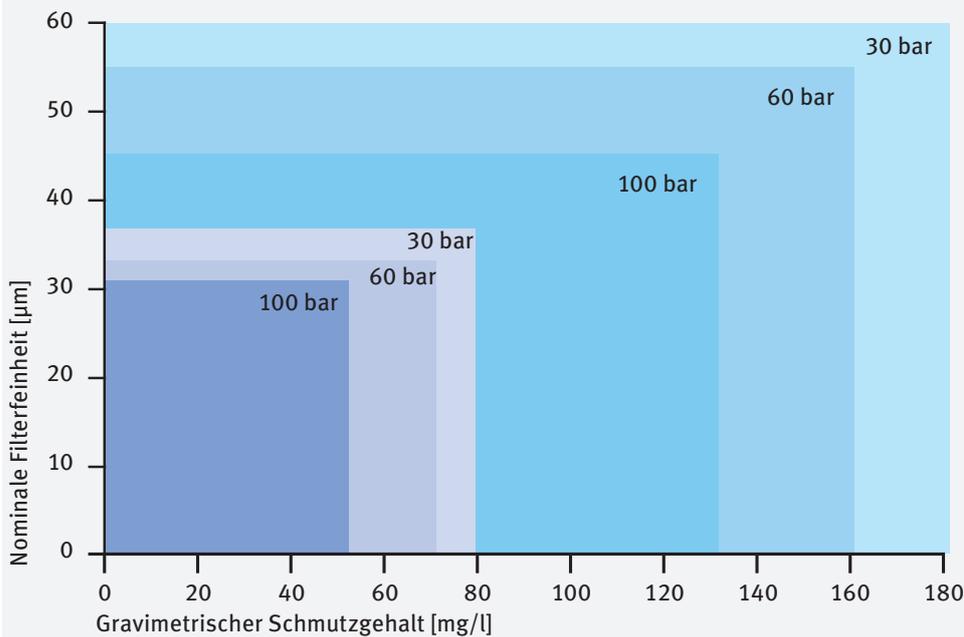
KTSL 25-50-R-G



Grundaustattung

	Typ	KTSL 25	KTSL 32
Gleitringdichtung Einteiliges Grauguss-Laufgehäuse Sauggehäuse mit axialer Ansaugmöglichkeit	R-G	●	●
Gleitringdichtung Einteiliges Grauguss-Laufgehäuse Sauggehäuse mit seitlicher SAE-Anschlussmöglichkeit	S-G	●	●

Empfohlene Filterqualität



Harte Partikel

500 – 1.000 HV

z.B. gehärtete Stähle, Gusswerkstoffe mit Zuschlägen, AL mit hohem Si-Gehalt (< 8%)
 Schleifmittel: CBN / Diamant

Weiche Partikel

< 500 HV

z.B. ungehärtete Stähle, GG, Nichteisenmetalle

	Schleifen*		Drehen, Fräsen, Bohren		Drehen, Fräsen, Bohren	
	Emulsion	Öl	Emulsion	Öl	Emulsion	Öl
KTSL R-G	-	-	60	80	80	100
KTSL S-G	-	-	60	80	80	100

Die Angaben beziehen sich auf die Bestimmung des gravimetrischen Schmutzgehalts mit einer 5 µm Zellulosemembrane in 100 ml Probemenge.

* Keine Schleifanwendungen

Ausführung

Alle Pumpen gibt es in einer Tauchausführung für den vertikalen Einbau (in der Regel in Behältern) und in einer Fußausführung für die horizontale oder vertikale Trockenaufstellung.

KTSL-Pumpen können optional auch mit Drehzahlregelung PQ-Tronic ausgestattet werden.

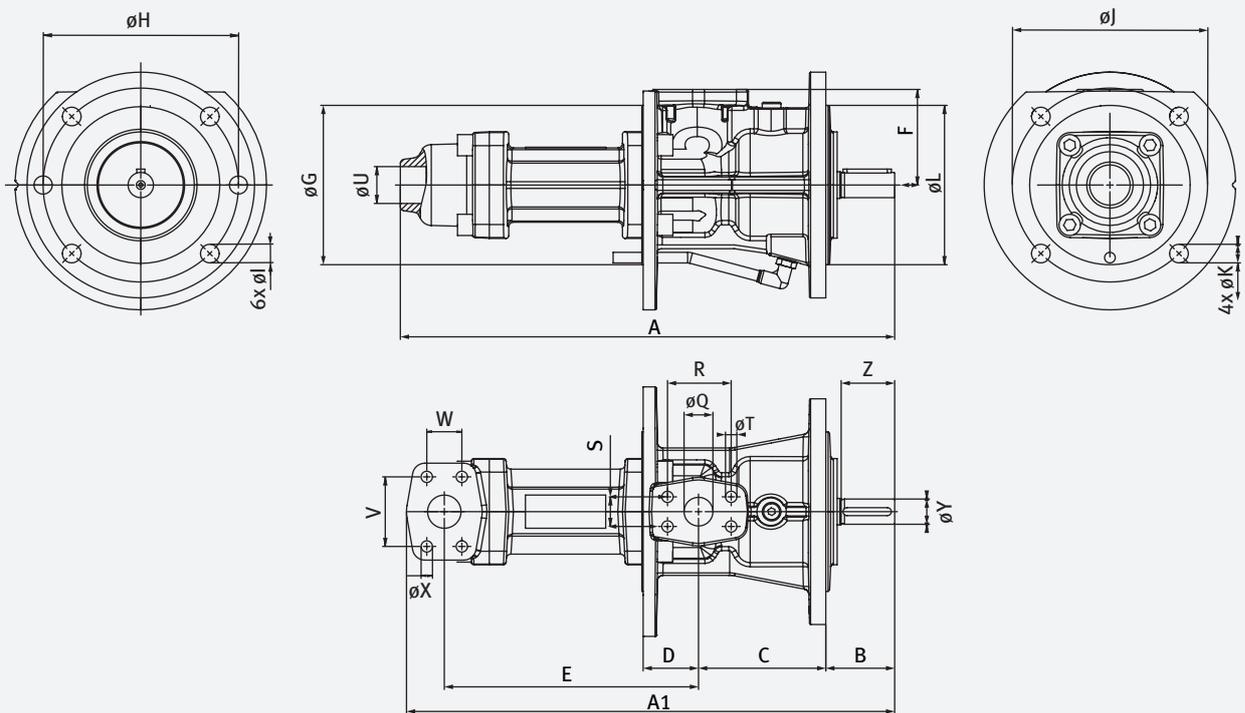
Prüfung

Genauigkeit in Anlehnung an Prüfregeln

Q > 100 l/min VDMA 24284, Klasse II, Gruppe II

Q ≤ 100 l/min KNOLL Vorschrift

Maße Schraubenspindelpumpe



Pumpenbaugröße KTSL	Pumpenabmessungen [mm]												
	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
25	370	365	52	95	42	190	72	120	146	14	146	14	120
32	450	440	52	119	42	231	72	150	146	14	185	14	120

	Druckanschluss [mm]				Sauganschluss [mm]				Wellen- ende [mm]		Gewicht [kg]
	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
25	G 3/4	47,7	22,3	M10	G1	52,4	26,2	M10	19	40	12
32	G 3/4	52,4	26,2	M10	G 1 1/2	69,9	35,7	M12	24	40	22

Leistungsdaten

			Druck [bar]										
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Motor 2-polig, Drehzahl 2.900 min ⁻¹ , 50 Hz													
KTSL 25-34	Q [l/min]	1 mm ² /s	26,6	25,4	24,2	23,1	22,0	21,0	20,1	19,2	18,4	17,6	
		20 mm ² /s	27,5	26,6	25,7	24,9	24,2	23,5	22,9	22,3	21,8	20,9	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	0,7	1,2	1,8	2,3	2,8	3,4	3,9	4,5	5,0	5,6	
KTSL 25-38	Q [l/min]	1 mm ² /s	29,7	28,7	27,7	26,8	25,9	25,0	24,2	23,4	22,7	22,0	
		20 mm ² /s	30,4	29,8	29,3	28,9	28,4	28,0	27,6	27,2	26,8	26,5	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	0,7	1,3	1,9	2,5	3,1	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	
KTSL 25-50	Q [l/min]	1 mm ² /s	38,5	37,2	36,0	34,8	33,7	32,6	31,6	30,6	29,7	28,9	
		20 mm ² /s	39,7	39,0	38,4	37,8	37,2	36,7	36,2	35,7	35,3	34,8	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,0	1,7	2,5	3,3	4,0	4,8	5,6	6,3	7,1	7,9	
KTSL 25-60	Q [l/min]	1 mm ² /s	45,2	43,8	42,3	41,0	39,8	39,6	37,5	36,4	35,5	34,6	
		20 mm ² /s	47,1	46,3	45,6	45,0	44,3	43,8	43,2	42,7	42,2	41,8	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,1	2,0	3,0	4,0	5,0	5,9	6,9	7,9	8,8	9,8	
KTSL 32-48	Q [l/min]	1 mm ² /s	58,5	56,6	54,8	53,1	51,5	49,9	48,5	47,2	45,9	44,8	
		20 mm ² /s	61,3	60,4	59,5	58,6	57,8	57,0	56,3	55,7	55,0	54,5	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,4	2,5	3,7	4,8	6,0	7,2	8,3	9,5	10,6	11,8	
KTSL 32-64	Q [l/min]	1 mm ² /s	79,4	77,2	75,0	72,9	70,9	69,0	67,2	65,5	63,8	62,3	
		20 mm ² /s	82,5	81,4	80,3	79,2	78,2	77,3	76,4	75,5	74,7	73,9	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,9	3,5	5,0	6,6	8,1	9,7	11,3	12,8	14,4	15,9	
KTSL 32-76	Q [l/min]	1 mm ² /s	92,4	90,2	87,9	85,8	83,8	81,8	79,9	78,0	76,3	74,6	
		20 mm ² /s	97,0	95,9	94,8	93,7	92,7	91,7	90,7	89,8	88,9	88,1	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	2,3	4,2	6,0	7,9	9,7	11,6	13,4	15,3	17,1	19,0	
Motor 2-polig, Drehzahl 3.500 min ⁻¹ , 60 Hz													
KTSL 25-34	Q [l/min]	1 mm ² /s	32,6	31,4	30,2	29,0	27,9	26,9	25,9	25,0	24,1	23,3	
		20 mm ² /s	33,5	32,6	31,7	30,9	30,1	29,4	28,8	28,2	27,7	26,8	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	0,8	1,5	2,1	2,7	3,4	4,0	4,7	5,3	5,9	6,6	
KTSL 25-38	Q [l/min]	1 mm ² /s	36,1	35,1	34,1	33,2	32,2	31,4	30,6	29,8	29,1	28,4	
		20 mm ² /s	36,8	36,3	35,8	35,3	34,8	34,4	34,0	33,6	33,3	32,9	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	0,8	1,6	2,3	3,0	3,7	4,5	5,2	5,9	6,6	7,4	
KTSL 25-50	Q [l/min]	1 mm ² /s	47,0	45,7	44,4	43,2	42,1	41,0	40,0	39,1	38,2	37,3	
		20 mm ² /s	48,1	47,4	46,8	46,2	45,7	45,1	44,6	44,1	43,7	43,3	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,1	2,1	3,0	3,9	4,9	5,8	6,7	7,7	8,6	9,5	
KTSL 25-60	Q [l/min]	1 mm ² /s	55,4	53,9	52,5	51,1	49,9	48,7	47,6	46,6	45,6	44,7	
		20 mm ² /s	57,2	56,5	55,8	55,1	54,5	53,9	53,3	52,8	52,3	51,9	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,3	2,5	3,6	4,8	6,0	7,1	8,3	9,5	10,7	11,8	
KTSL 32-48	Q [l/min]	1 mm ² /s	71,8	69,9	68,1	66,3	64,7	63,2	61,8	60,4	59,2	58,1	
		20 mm ² /s	74,6	73,6	72,7	71,9	71,1	70,3	69,6	68,9	68,3	67,7	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	1,6	3,0	4,4	5,8	7,2	8,6	10,0	11,4	12,8	14,2	
KTSL 32-64	Q [l/min]	1 mm ² /s	98,1	94,9	92,7	90,6	88,6	86,7	84,9	83,2	81,5	80,0	
		20 mm ² /s	100	99,0	98,0	96,9	95,9	95,0	94,1	93,2	92,4	91,6	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	2,3	4,2	6,1	7,9	9,8	11,7	13,6	15,5	17,4	19,2	
KTSL 32-76	Q [l/min]	1 mm ² /s	113,0	111,0	109,0	107,0	105,0	103,0	101,0	99,0	97,3	95,6	
		20 mm ² /s	118,0	117,0	116,0	115,0	114,0	113,0	112,0	111,0	110,0	109,0	
	P [kW]	1-20 mm ² /s	2,8	5,0	7,2	9,5	11,7	13,9	16,2	18,4	20,6	22,9	

4-polig auf Anfrage

Ventilblock mit ungesteuertem Druckbegrenzungsventil DBD (einstellbar mit Werkzeug)



KTSL-Baugröße	Typ	Druck [bar]	Förderstrom Q_{\max} [l/min]	Anschlussgewinde	SAE Baugröße
25	B-DBD040	10-30	60	G 3/4	3/4
25	B-DBD085	20-60	60	G 3/4	3/4
25	B-DBD130	50-110	60	G 3/4	3/4
32	B-DBD040	10-30	60	G 3/4	1
32	B-DBD085	20-60	60	G 3/4	1
32	B-DBD130	50-110	60	G 3/4	1

Ventilblock mit pneumatisch gesteuertem Druckbegrenzungsventil HPB (manuell einstellbar)



KTSL-Baugröße	Typ	Druck [bar]	Förderstrom Q_{\max} [l/min]	Anschlussgewinde	SAE Baugröße
25	3-HPB-H-15-MV	5-120	100	G 1	3/4
32	3-HPB-H-15-MV	5-120	100	G 1	1

Ventilblock mit pneumatisch gesteuertem Druckbegrenzungsventil SPB (elektronisch gesteuert)

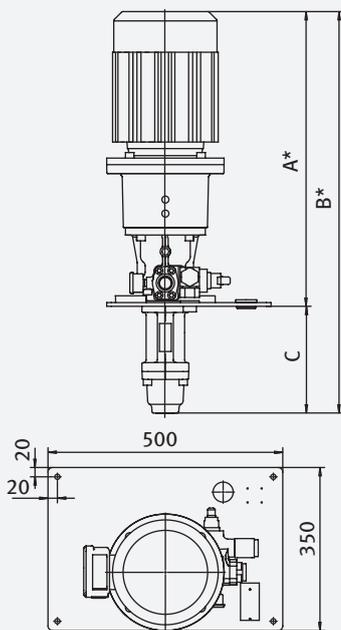


KTSL-Baugröße	Typ	Druck [bar]	Förderstrom Q_{\max} [l/min]	Anschlussgewinde	SAE Baugröße
25	SPB-H-15-MV	5-120	100	G 1	3/4
32	SPB-H-15-MV	5-120	100	G 1	1

KNOLL Maschinenbau GmbH
 Schwarzachstraße 20
 DE-88348 Bad Saulgau
 Tel. +49 7581 2008-0
 Fax +49 7581 2008-90140
 info.itworks@knoll-mb.de
 www.knoll-mb.de

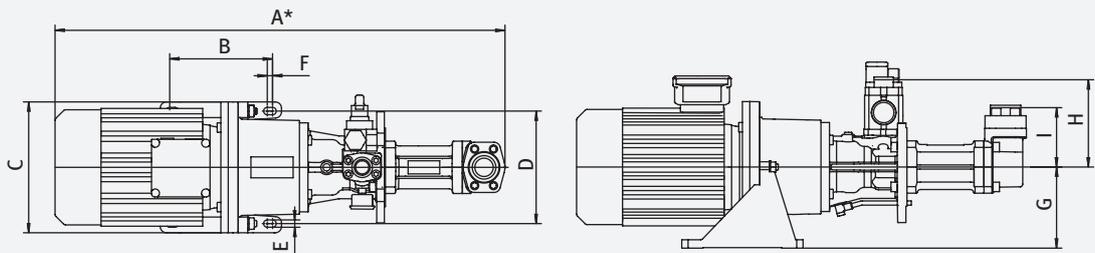
KTSL

Maße Schraubenspindelpumpe mit Motor



Tauchausführung für den vertikalen Einbau

Pumpenbaugröße KTSL	Motorbaugröße	Hauptmaße [mm]			Gewicht [kg]
		A*	B*	C	
25	90L	619	795	177	41
	100L	585	762	177	44
	112M	605	782	177	54
	132S	662	838	177	63
	132M	682	858	177	69
	160M	824	1000	177	98
32	100L	613	842	229	60
	112M	633	862	229	70
	132S	589	918	229	79
	132M	709	938	229	85
	160M	851	1080	229	113/125
	160L	851	1080	229	132
	180M	911	1140	229	208



Fußausführung für die horizontale oder vertikale Trockenaufstellung

Pumpenbaugröße KTSL	Motorbaugröße	Hauptmaße [mm]									Gewicht [kg]
		A*	B	C	D	E	F	G	H	I	
25	90L	790	60	200	180	11	11	112	155	77	38
	100L	757	195	250	215	14	10	155	155	77	42
	112M	777	195	250	215	14	10	155	155	77	52
	132S	833	235	300	265	14	10	185	155	77	62
	132M	853	235	300	265	14	10	185	155	77	68
	160M	996	277	350	300	14	12	235	155	77	97
32	100L	853	195	250	215	17,5	10	155	155	77	54
	112M	853	195	250	215	14	10	155	155	77	65
	132S	910	235	300	265	14	10	185	155	77	73
	132M	930	235	300	265	14	10	185	155	77	79
	160M	1075	277	350	300	17,5	12	235	155	77	109/120
	160L	1075	277	350	300	17,5	12	235	155	77	127
	180M	1120	277	350	300	17,5	12	235	155	77	203

*Je nach Motorausführung sind abweichende Maße möglich