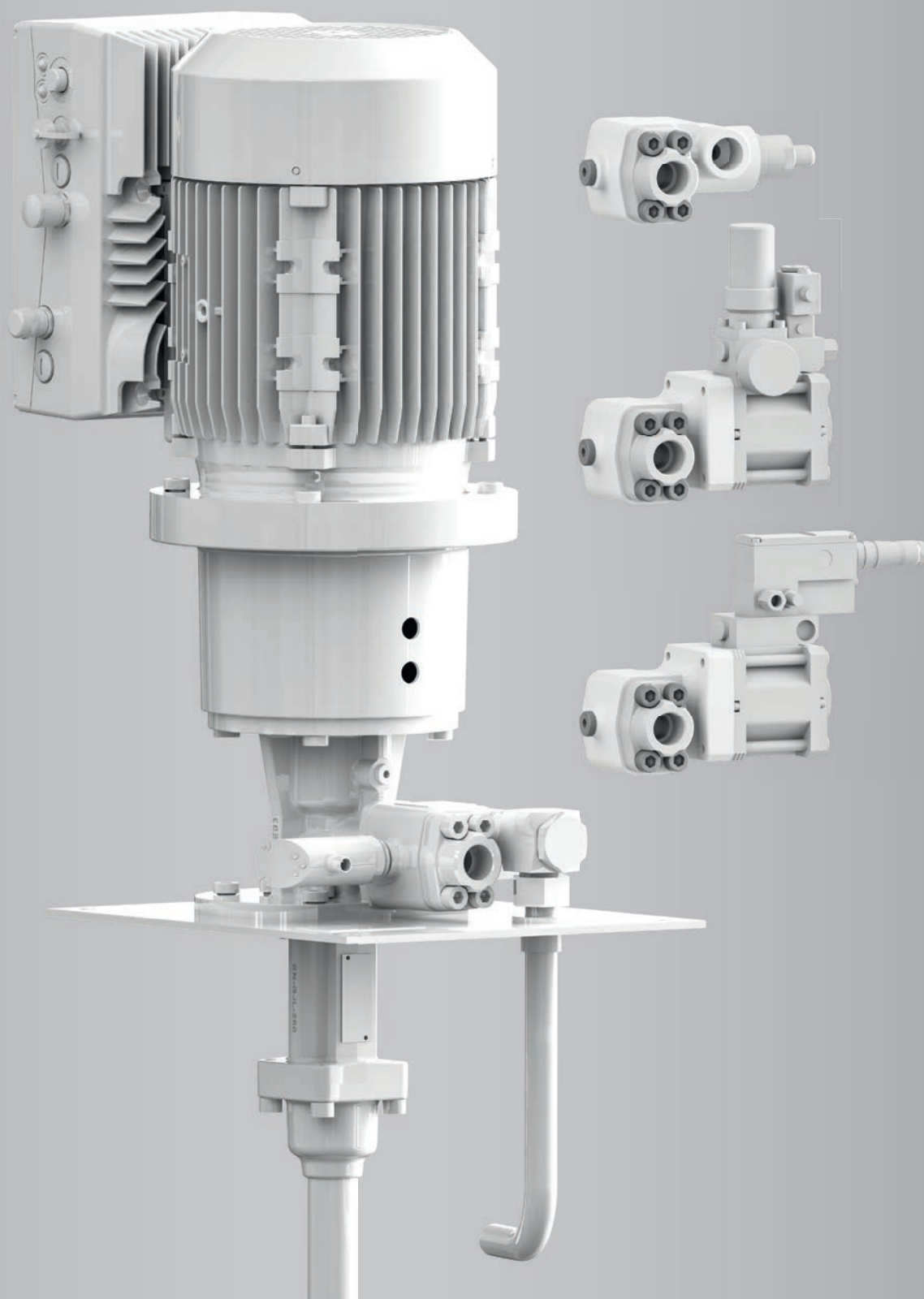


Screw pump KTSL

スクリースピンドルポンプ

Issue 07-2023

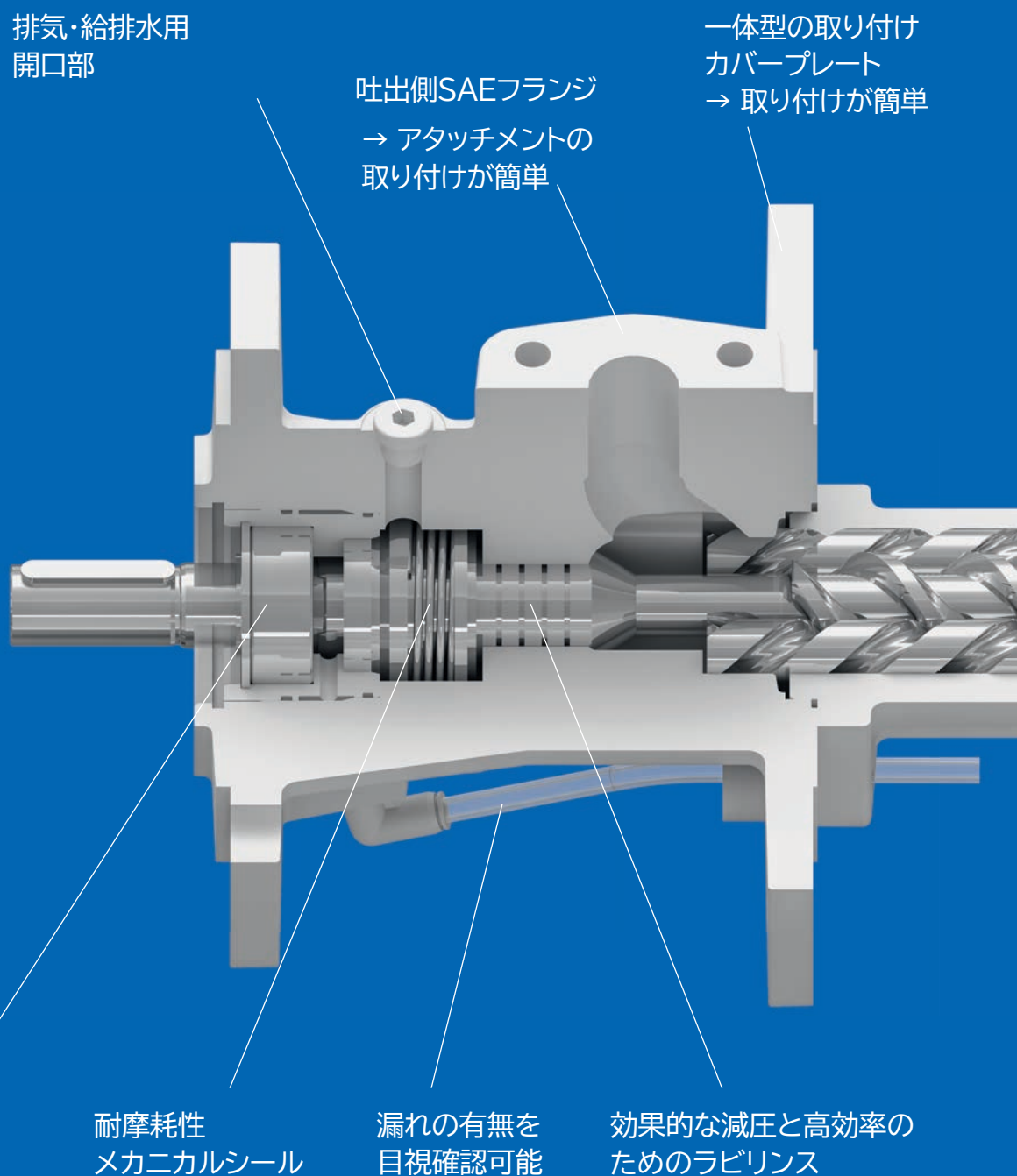
KNOLL
.It works



特徴

- ・ 少ない配管
- ・ コンパクトな設計
- ・ 優れたメンテナンス性
- ・ 長寿命
- ・ 優れた費用対効果

デザイン機能



設計

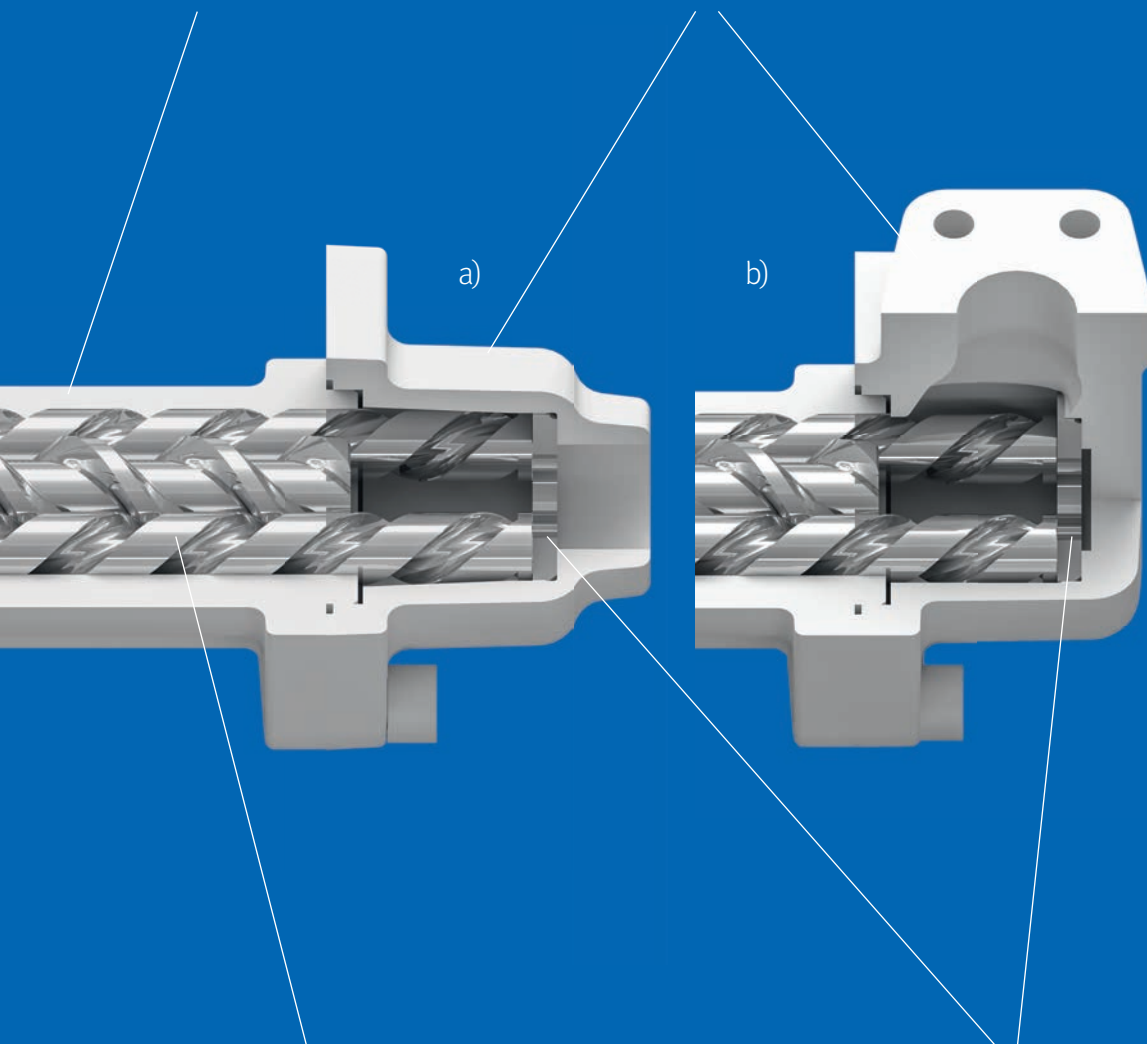
KTSLスクリュースピンドルポンプは冷却用クーラント用の自吸式・容積型ポンプです。
ポンプは次の3つの主要部品で構成されています:

1. サクションハウジング
2. ドライブスピンドルと2つのサブスピンドルを備えたスピンドルハウジング
3. スロットリングポイント、密閉された軸通貫部、およびメインベアリングを備えたプレッシャーハウジング

特殊硬化処理と精密加工が施された鋳鉄製の一体型ハウジング

サクションハウジング

- a) タンク設置用の軸方向吸引オプション
- b) SAE接続オプション(側面、90°回転可能、ドライ設置用)



特殊硬化処理と精密加工が施された
工具鋼製スクリュースピンドル
→長寿命・高効率

超硬ディスク

タイプ指定コード

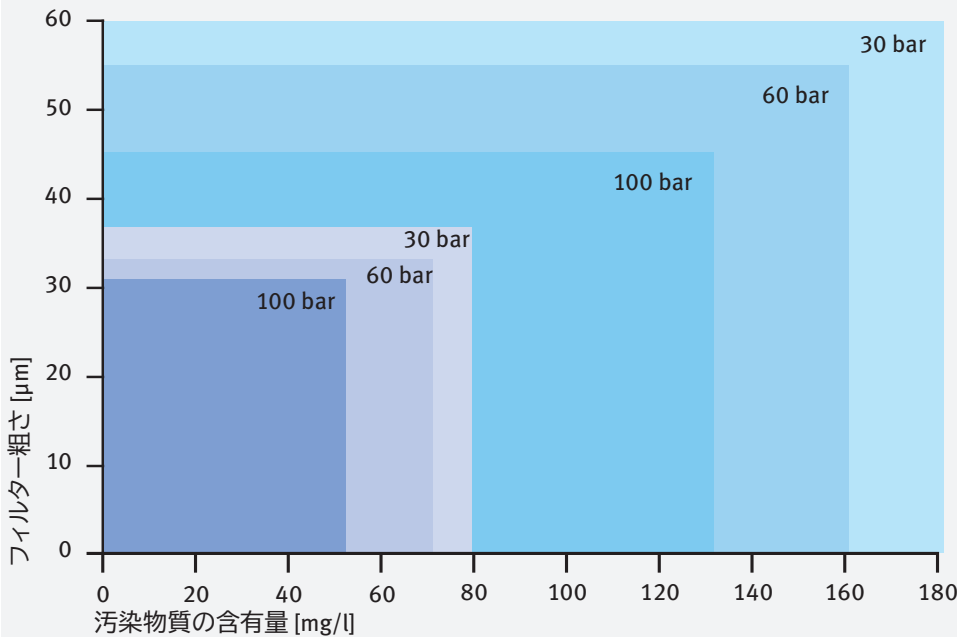
KTSL 25-50-R-G

製品モデル
サイズ 25/32
スピンドルピッチ
バージョン R/S
R = サクションケースパイプネジ
S = サクションケース SAE
メカニカルシールG
G = 入力圧力 ≤ 8 bar

基本仕様

	Type	KTSL 25	KTSL 32
アキシアルフェイスシール 鋳鉄製の一体型スピンドルハウジング 軸方向吸引オプション付きサクションハウジング	R-G	●	●
アキシアルフェイスシール 鋳鉄製の一体型スピンドルハウジング SAE接続オプション付きサクションハウジング	S-G	●	●

推奨フィルター性能



硬質粒子
500 – 1,000 HV
例: 焼入れ鋼、骨材を含む
鋳造材、Si含有量の高い
(8%未満)AL研磨材:
CBN/ダイヤモンド

柔らかい粒子
< 500 HV
例: 非硬化鋼、FC、非鉄金属

		研削加工*		旋削, ミーリング, ドリル加工		旋削, ミーリング, ドリル加工	
		水性	油性	水性	油性	水性	油性
KTSL	R-G	-	-	60	80	80	100
KTSL	S-G	-	-	60	80	80	100

本仕様データは、100 ml のサンプルに含まれる 5 μm のセルロース膜の汚染物質の重量と含有量を示したものです。
* 研削加工不可

タイプ

全てのポンプは垂直設置(通常はタンク内)用の浸水タイプと、外置き水平設置用のフットタイプがあります。

KTSLポンプには、オプションでPQ-Tronic速度制御(インバーター制御)を装備できます。

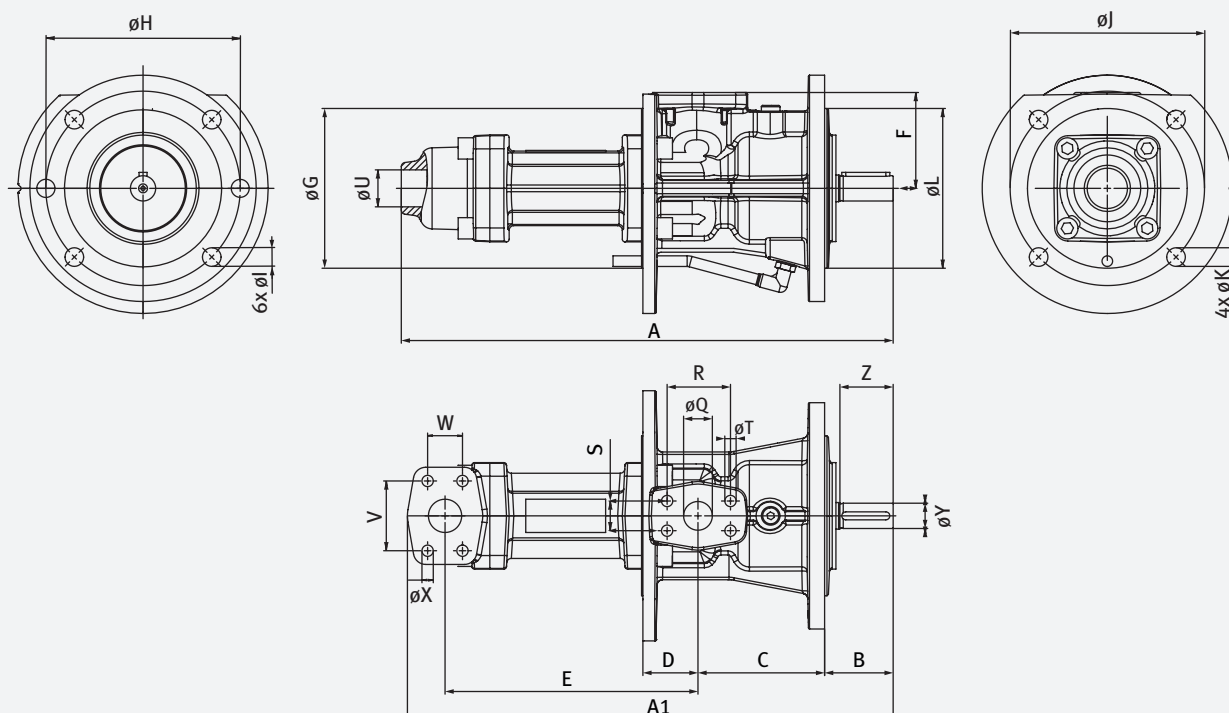
検査

検査規定に基づく精度

$Q > 100 \text{ l/min}$ VDMA 24284, クラス II, グループ II

$Q \leq 100 \text{ l/min}$ KNOLL 社測定

スクリューポンプ寸法図



KTSLポンプサイズ	ポンプ寸法 [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
	吐出側接続 [mm]				吸込側接続 [mm]				シャフトエンド [mm]		重量 [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		

性能データ

			圧力 [bar]									
2極モーター, 回転数 2900 min ⁻¹ , 50 Hz			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
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
2極モーター, 回転数 3500 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極モーター: 要リクエスト

非制御型プレッシャーリリーフバルブ DBDバルブブロック(工具で調整可能)



KTSL サイズ	型式	圧力 [bar]	流量 $Q_{\max}$ [l/min]	接続ネジ サイズ	SAE サイズ
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

空気圧制御式プレッシャーリリーフバルブ HPBバルブブロック(手動調整式)



KTSL サイズ	型式	圧力 [bar]	流量 $Q_{\max}$ [l/min]	接続ネジ サイズ	SAE サイズ
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

空気圧制御式プレッシャーリリーフバルブ SPBバルブブロック(電子制御式)



KTSL サイズ	型式	圧力 [bar]	流量 $Q_{\max}$ [l/min]	接続ネジ サイズ	SAE サイズ
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

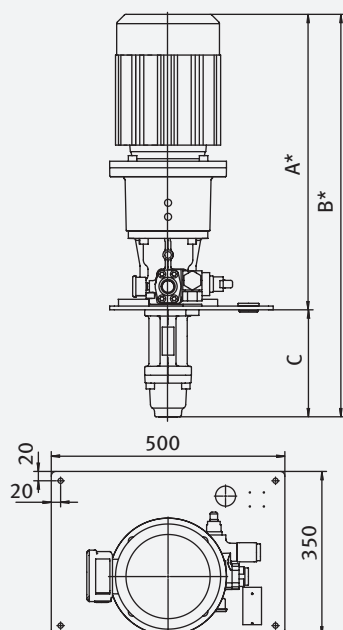
NKワークス株式会社

https://www.nk-works.co.jp
E-mail : info@nk-works.co.jp

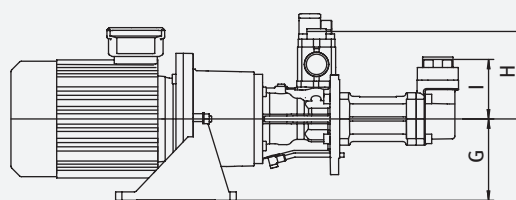
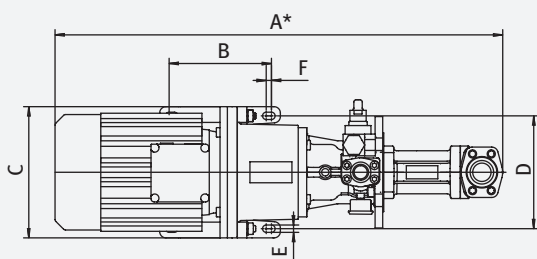
東京本社 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-17-17
TEL : 03-3864-5411 FAX : 03-3864-6752
各事業所 : 名古屋・京都・大阪・広島・福井・つくば・福島

モーター付きスクリーポンプ 寸法図

垂直設置用 浸水タイプ



KTSLポンプサイズ	モーター 枠番	主要寸法 [mm]			重量[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



外置き水平設置用 フットタイプ

KTSLポンプサイズ	モーター 枠番	主要寸法 [mm]									重量 [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

*モータのバージョンにより、寸法が異なる場合があります。