

スクリーポンプ



Screw Pumps

2軸&3軸スクリーポンプは、油や他の潤滑性液体、非潤滑性液体、潤滑性の乏しい液体などを移送するのに用いられます。ポンプは自吸式で、高効率、騒音レベルが低く、変速駆動（周波数変換）での使用に適しています。ポンプはまた、非常に高い効率で特徴付けられています。液体はほぼ脈動もなく、振動、破碎、潤滑性の喪失も無く、スムーズに継続的に移送されます。

特殊な形状を持つ3つのスピンドルが密閉されたチャンバーを形成し、スピンドルの回転にしたがって、内容物が吸入側から吐出側へ軸方向に継続的に移送されます。スピンドルが回転しても、振動は発生しません。均一なチャンバー量が破碎圧力を削減します。非接触で滑らないトルクが、メンテナンスの頻度を大幅に削減し、MTBF（平均故障間隔）を著しく増加させます。

スクリーポンプの利点要約すると以下のとおり：

- ▶ 自吸式
- ▶ ほぼ脈動なし
- ▶ 幅広い粘度領域
- ▶ 粉塵や埃に強い
- ▶ 高耐熱性
- ▶ 高スピード
- ▶ 低操作ノイズ
- ▶ 速度調整によるフロー制御
- ▶ 高効率
- ▶ 磨耗に強い
- ▶ 操作中の高い信頼性
- ▶ コンパクトな省スペース設計
- ▶ 長いサービス寿命

The two- and three-screw pumps are used to pump oils or other lubricating liquids, non-lubricating liquids, or poorly lubricating liquids. The pumps are self-priming, with very high efficiency, very low noise level and very well suited for use with variable speed drives (frequency converters). The pumps are also characterised by very high efficiency. The liquid is moved fully continuously, virtually without pulsations, without turbulence, crushing, or loss of lubrication.

The three spindles have special shapes that create sealed chambers, the contents of which are continuously moved in an axial direction from the suction side to the pressure side as the spindles rotate. Despite rotation of the spindles, no turbulence results. The uniform chamber volumes eliminate crushing forces. Contactless and non-slip torque transfer greatly extends maintenance intervals and significantly increases the MTBF.

Advantages of the screw pumps at a glance:

- ▶ self priming
- ▶ nearly no pulsation
- ▶ wide viscosity range
- ▶ insensitive to dirt
- ▶ high thermal resistance
- ▶ high speed
- ▶ low operating noise
- ▶ flow control via speed regulation
- ▶ good efficiency
- ▶ low wear
- ▶ reliable during operation
- ▶ compact space saving design
- ▶ long service life

Allweilerの利点：

▶ 長いサービス寿命

硬化&研磨スクリー；磨耗することがない液体駆動式のアイドラー軸

Your benefit:

▶ Long service life

Hardened and ground screws; hydraulically driven idler spindles that are not subject to any wear.

Allweilerの利点：

▶ 信頼性

過負荷保護として、組み込み式プレッシャーリリーフバルブを選択可能。

Your benefit:

▶ Reliable

As overload protection a built-on-pressure relief valve ist possible.

Allweilerの利点：

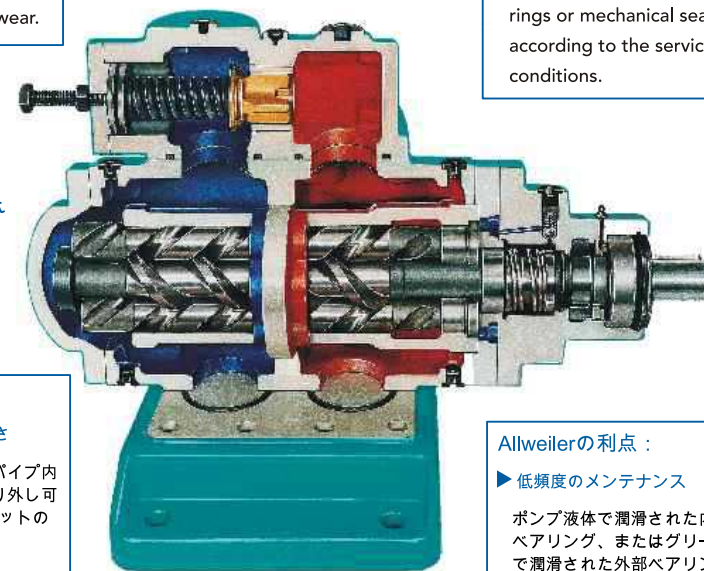
▶ 柔軟性

スタッフィングボックスにより、代替的にシャフトシーリングが可能、サービス状況によりシャフトシールリングあるいはメカニカルシールを選択可能。

Your benefit:

▶ Flexible

Shaft sealing alternatively by stuffing box, shaft seal rings or mechanical seal according to the service conditions.



SN シリーズ / Series SN

Allweilerの利点：

▶ メンテナンスの容易さ

ポンプケーシングはパイプ内に残したままで、取り外し可能なインサート・ユニットのセット。

Your benefit:

▶ Easy to maintain

Complete insert unit dismountable. The pump casing remains in the piping.



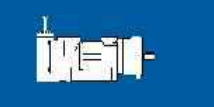

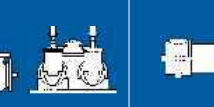
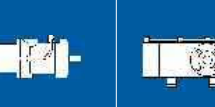
Allweilerの利点：

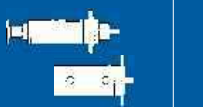
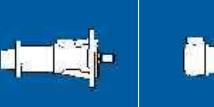
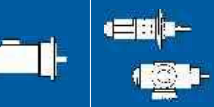

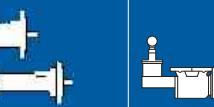
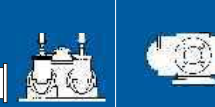

▶ 低頻度のメンテナンス

ポンプ液体で潤滑された内部ベアリング、またはグリースで潤滑された外部ベアリングを使用。

▶ Low maintenance

Internal bearing lubricated by pumped fluid or external bearing grease lubricated.

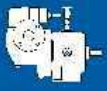

								
ポンプシリーズ		BAS, ZAS	ALLUB® RUV	TRILUB®	SPF SPZ	EMTEC®	TRITEC®	Pump series
ポンプタイプ		3スクリーューポンプ / Three-Screw Pumps			3スクリーューポンプ / Three-Screw Pumps			Pump type
最大性能データ								Maximum performance data
- 流量	Q l/min	110	850	11 ... 7 500	110	900	830	- flow rate Q l/min
- 設計圧力	p _d bar	6	16	6/16	40	100/120	80	- design pressure p _d bar
- 粘度	? mm ² /s	3 ... 760	3 ... 760	2 ... 1 500	3 ... 760	1 ... 2 000	0,3 ... 2 000	- viscosity ? mm ² /s
- 温度	t °C	150	100	-20 ... 155	150	80	100	- temperature t °C
設置特性								Mounting features
- 水平 / 垂直設置		●●	-/●	●●	●/-	●●	●●	- horizontal/vertical installation
- 壁面 / 台座据付		●/-	-/-	●/-	●●	-/-	-/-	- wall/pedestal mounting
- ドライ設置		●	-	●	●	●	●	- dry installation
- タンク内設置		●	●	●	-	●	-	- in-tank installation
- 磁気カップリング		-	-	-	-	-	-	- magnetic coupling

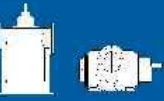




									
ポンプシリーズ		SD VH	SF SE	VK	SN SM	ALLIFT® RU, SU	MAGDRIVE® SPF-M, SPZ-M	MAGDRIVE® SN-M	Pump series
ポンプタイプ		3スクリーューポンプ / Three-Screw Pumps			3スクリーューポンプ / Three-Screw Pumps				Pump type
最大性能データ									Maximum performance data
- 流量	Q l/min	210/1 300	55	880	5 300/2 170	820	110	3 500	- flow rate Q l/min
- 設計圧力	p _d bar	210/280	100/160	80	40(64)/100/(120)	50/80	40	64	- design pressure p _d bar
- 粘度	? mm ² /s	3 ... 760/3 ... 1 500	3 ... 760/3 ... 380	3 ... 760	3 ... 5 000/1 ... 5 000	3 ... 380	3 ... 760	3 ... 2 000	- viscosity ? mm ² /s
- 温度	t °C	80/150	80	100	250	70	150	250	- temperature t °C
設置特性									Mounting features
- 水平 / 垂直設置		●●	●●	●●	●●	●/-	●/-	●/-	- horizontal/vertical installation
- 壁面 / 台座据付		●/-	●/-	●/-	●●	-/-	●/-	●●	- wall/pedestal mounting
- ドライ設置		●	●	●	●	-	●	●	- dry installation
- タンク内設置		●	●	●	●	●*	●	-	- in-tank installation
- 磁気カップリング		-	-	-	-	-	●	●	- magnetic coupling

性能データは回転速度50Hz時に測定。
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

* 水中モータポンプ
* Submerged motor pump

その他性能データはお問い合わせください。
Pumps with other performance data on inquiry

					
ポンプシリーズ	211.10	136.20	215.10	216.10 229.10	Pump series
ポンプタイプ	2スクリーポンプ * / Two-Screw Pumps **		2スクリーポンプ * / Two-Screw Pumps **		Pump type
最大性能データ					Maximum performance data
- 流量 Q m ³ /h	490	20	490	535/1 000	- flow rate Q m ³ /h
- 設計圧力 p _d bar	16	11	10	16	- design pressure p _d bar
- 粘度 ? mm ² /s	20 ... 760	0,6 ... 1 500	20 ... 760	20 ... 760	- viscosity ? mm ² /s
- 温度 t °C	80	80	80	80	- temperature t °C
設置特性					Mounting features
- 水平 / 垂直設置	-/●	●/-	-/●	●/-	- horizontal/vertical installation
- 壁面 / 台座据付	-/●	-/-	-/-	-/-	- wall/pedestal mounting
- ドライ設置	●	●	-	●	- dry installation
- タンク内設置	-	-	●	-	- in-tank installation
- 磁気カップリング	-	-	-	-	- magnetic coupling

					
ポンプシリーズ	211.40 216.40	231.50	236.40 249.40	200.X	Pump series
ポンプタイプ	2スクリーポンプ * / Two-Screw Pumps **		2スクリーポンプ * / Two-Screw Pumps **		Pump type
最大性能データ					Maximum performance data
- 流量 Q m ³ /h	535	535	1 000	1 300	- flow rate Q m ³ /h
- 設計圧力 p _d bar	16	16	16	40	- design pressure p _d bar
- 粘度 ? mm ² /s	0,6 ... 1 500	0,6 ... 5 000	0,6 ... 5 000	0,6 ... 100 000	- viscosity ? mm ² /s
- 温度 t °C	100	140	140	400	- temperature t °C
設置特性					Mounting features
- 水平 / 垂直設置	-/● / ●/-	-/●	●/-	●/●	- horizontal/vertical installation
- 壁面 / 台座据付	-/● / -/-	-/●	-/-	-/●	- wall/pedestal mounting
- ドライ設置	●	●	●	●	- dry installation
- タンク内設置	-	-	-	-	- in-tank installation
- 磁気カップリング	-	-	-	-	- magnetic coupling

性能データは回転速度50Hz時に測定。
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

その他性能データはお問い合わせください。
Pumps with other performance data on inquiry

* カスタマイズ重量用ポンプ :
* Q bis 33330 l/min (2000 m³/h), p_d bis 80 bar, ? 0,6 bis 100 000 mm²/s, t bis 400 °C

** Customized heavy-duty pumps:
** Q to 33330 l/min (2000 m³/h), p_d to 80 bar, ? 0,6 to 100 000 mm²/s, t to 400 °C