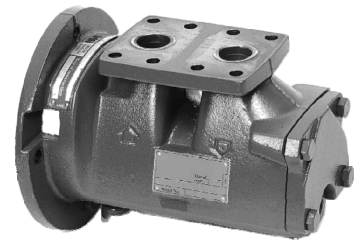


# Schraubenspindelpumpen / Screw Pumps

## Typenreihe / Range

**TRILUB**

## Baureihe / Series TRD



### Verwendung

Zum Fördern von schmierenden Flüssigkeiten, die keine abrasiven Bestandteile enthalten und die Werkstoffe der Pumpe nicht chemisch angreifen, insbesondere Schmieröle, Hydrauliköle und leichtes Heizöl in allen Industriebereichen.

### Bauart / Funktion

Dreispendelige, selbstansaugende Schraubenspindelpumpe in Flanschausführung. Die Laufspindeln werden hydraulisch angetrieben. Die Fixierung der Antriebsspindel erfolgt im Kugellager des direktgekuppelten Antriebsmotors.

Die drei Spindeln bilden durch besondere Profilgebung der Gewindeflanken abgedichtete Kammern, deren Inhalt bei Drehung der Spindeln axial und völlig kontinuierlich von der Saug- zur Druckseite der Pumpe verschoben wird.

### Lagerung

Im (externen) Kugellager des direktgekuppelten Antriebsmotors (Prinzip Steckwelle).

### Wellendichtung

Durch nichtentlastete, wartungsfreie Gleitringdichtung in anwendungsspezifischer Werkstoffkombination.

### Anschlüsse

Saug- und Druckseite mit Anschlüssen für Vorschweiß-Gegenflansche.

### Aufstellung

Mit Fußwinkel für Horizontal- oder Vertikalaufstellung ①.

① Aus Sicherheitsgründen ist die Anordnung „Motor nach unten“ nicht zulässig

### Überlastschutz

Durch eingebautes, von außen einstellbares Druckbegrenzungsventil oder durch separates externes Ventil.

### Leistungsdaten

|                                  |                |         |                         |
|----------------------------------|----------------|---------|-------------------------|
| Fördermenge                      | Q              | 10 bis  | 42 l/min ②              |
| Pumpenenddruck                   | p <sub>d</sub> | bis     | 7 bar                   |
| Zulässiger Zulaufdruck           | p <sub>s</sub> | bis     | 7 bar                   |
| Temperatur der Förderflüssigkeit | t              | -20 bis | 90 °C                   |
| Viskosität der Förderflüssigkeit | v              | 1,4 bis | 1500 mm <sup>2</sup> /s |
| Nenngröße Druckflansch           |                |         | 25 mm                   |

② bei  $\Delta p = 4$  bar,  $v = 40$  mm<sup>2</sup>/s und 50-Hz-Drehzahlen

### Application

For handling lubricating fluids. The fluids to be pumped must neither contain any abrasive substances nor attack the pump materials chemically, in particular lube oils, hydraulic oils and light fuel oil in all industrial fields of application.

### Design / Construction / Function

Self-priming three-screw pump in flange mounting design. The idler spindles are driven hydraulically. The driving spindle is located in the ball bearing of the directly coupled driving motor.

Owing to a special profiling of the flanks of the screw threads, the three spindles form sealed chambers so that the contents are axially and completely continuously shifted from the suction to the delivery side of the pump.

### Bearing

By (external) ball bearing of the directly coupled driving motor (stub shaft principle).

### Shaft sealing

By unbalanced, maintenance-free mechanical seal in application-related materials.

### Connection

Suction and delivery branches for mating weld neck flanges.

### Installation

With mounting foot for horizontal or vertical installation ①.

① Due to safety requirements the arrangement "motor downwards" is not admissible.

### Overload protection

By externally adjustable built-on pressure relief valve or by separate external valve.

### Performance data

|                                      |                |           |                         |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-------------------------|
| Capacity                             | Q              | 10 up to  | 42 l/min ②              |
| Pump outlet pressure                 | p <sub>d</sub> | up to     | 7 bar                   |
| Admissible suction pressure          | p <sub>s</sub> | up to     | 7 bar                   |
| Temperature of the pumped fluid      | t              | -20 up to | 90 °C                   |
| Viscosity of the pumped fluid        | v              | 1,4 to    | 1500 mm <sup>2</sup> /s |
| Nominal size of the discharge flange |                |           | 25 mm                   |

② at  $\Delta p = 4$  bar,  $v = 40$  mm<sup>2</sup>/s and 50-Hz speeds of rotation

### Werkstoffe / Materials

| Benennung                    | Denomination          | Werkstoff-Ausführung / Material design                                                                 |
|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                       | W 202                                                                                                  |
| Pumpengehäuse                | Pump casing           | EN-GJS                                                                                                 |
| Pumpendeckel, antriebsseitig | Pump cover, drive end | EN-GJS                                                                                                 |
| Spindelsatz                  | Screw spindle set     | Stahl, oberfl.-behandelt / EN-GJL, oberfl.-veredelt<br>steel, surface-treated/ EN-GJL, surface-treated |

- ➔ Wellenabdichtung durch Gleitringdichtung
- ➔ wartungsfrei
- ➔ Shaft sealing by mechanical seal
- ➔ maintenance-free

- ➔ Antrieb der Pumpe durch direktgekuppelte Motorwelle
- ➔ montage- und servicefreundliche Pumpenkonstruktion

- ➔ Drive of pump by directly- coupled motor shaft
- ➔ pump construction designed to ease of assembling and maintenance

- ➔ Die von der Antriebsspindel auf das Motorlager wirkende hydraulische Axialkraft ist sehr gering.

- ➔ Der von ALLWEILER gelieferte Elektromotor ist gezielt ausgewählt

- ➔ The hydraulic axial thrust acting from the driving spindle to the motor bearing is very low

- ➔ The electric motor supplied by ALLWEILER is individually selected

- ➔ Die Pumpe ist besonders geräuscharm. Der Fördervorgang erfolgt nahezu pulsationsfrei, ohne Turbulenzen und ohne Quetschung

- ➔ The pump is of exceptionally low noise. Fluid handling with virtually no pulsation, no turbulence and no squeezing

- ➔ Hydraulisch angetriebene Laufspindeln.
- ➔ Die Gewindeflanken sind praktisch belastungsfrei und unterliegen keiner Abnutzung
- ➔ Hydraulically driven idler spindles
- ➔ The threaded flanks are practically stress-free and not subject to any wear

- ➔ Verwendung von Bauteilen, die sich im praktischen Einsatz zigtausendfach bewährt haben
- ➔ hohe Pumpenverfügbarkeit
- ➔ Use of pump parts approved in thousands of applications
- ➔ high pump availability

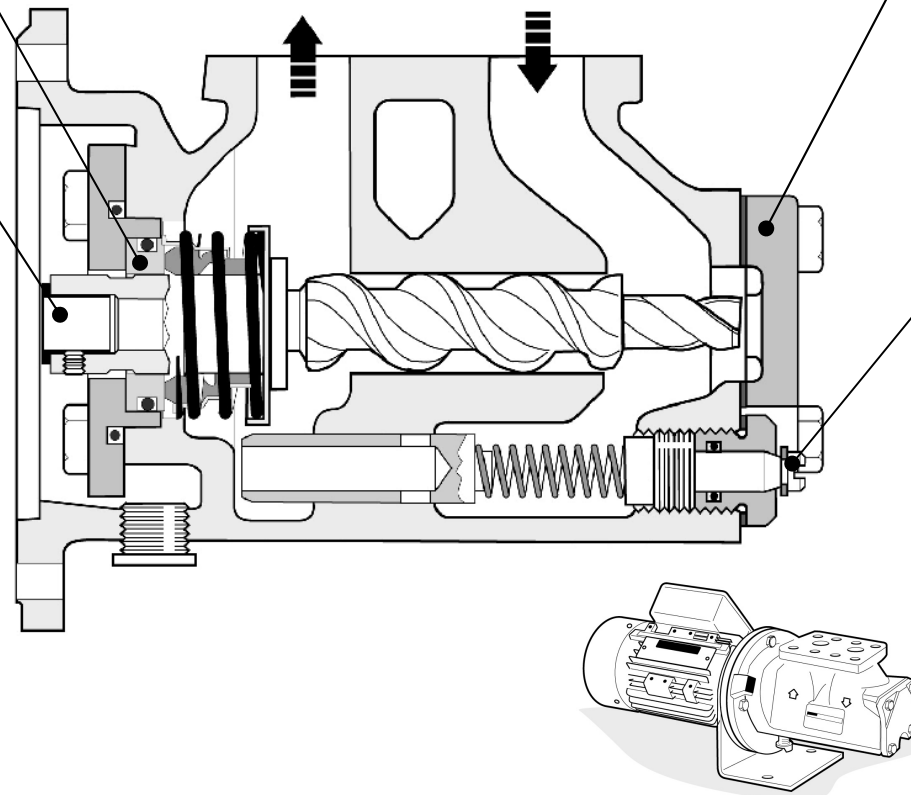
- ➔ Die hydraulischen Axialkräfte der Laufspindeln werden vom Abschlußdeckel hydrodynamisch aufgenommen
- ➔ reibungsarme Aufnahme über optimierte Anlaufflächen
- ➔ Kostenoptimierte Bauteilkonstruktion

- ➔ Hydraulic axial thrust of the idler spindles are absorbed hydraulically by the pump casing cover
- ➔ virtually friction-less absorption via optimized stop faces
- ➔ cost-effective design of pump parts

- ➔ Eingebautes Druckbegrenzungsventil
- ➔ von außen einstellbar

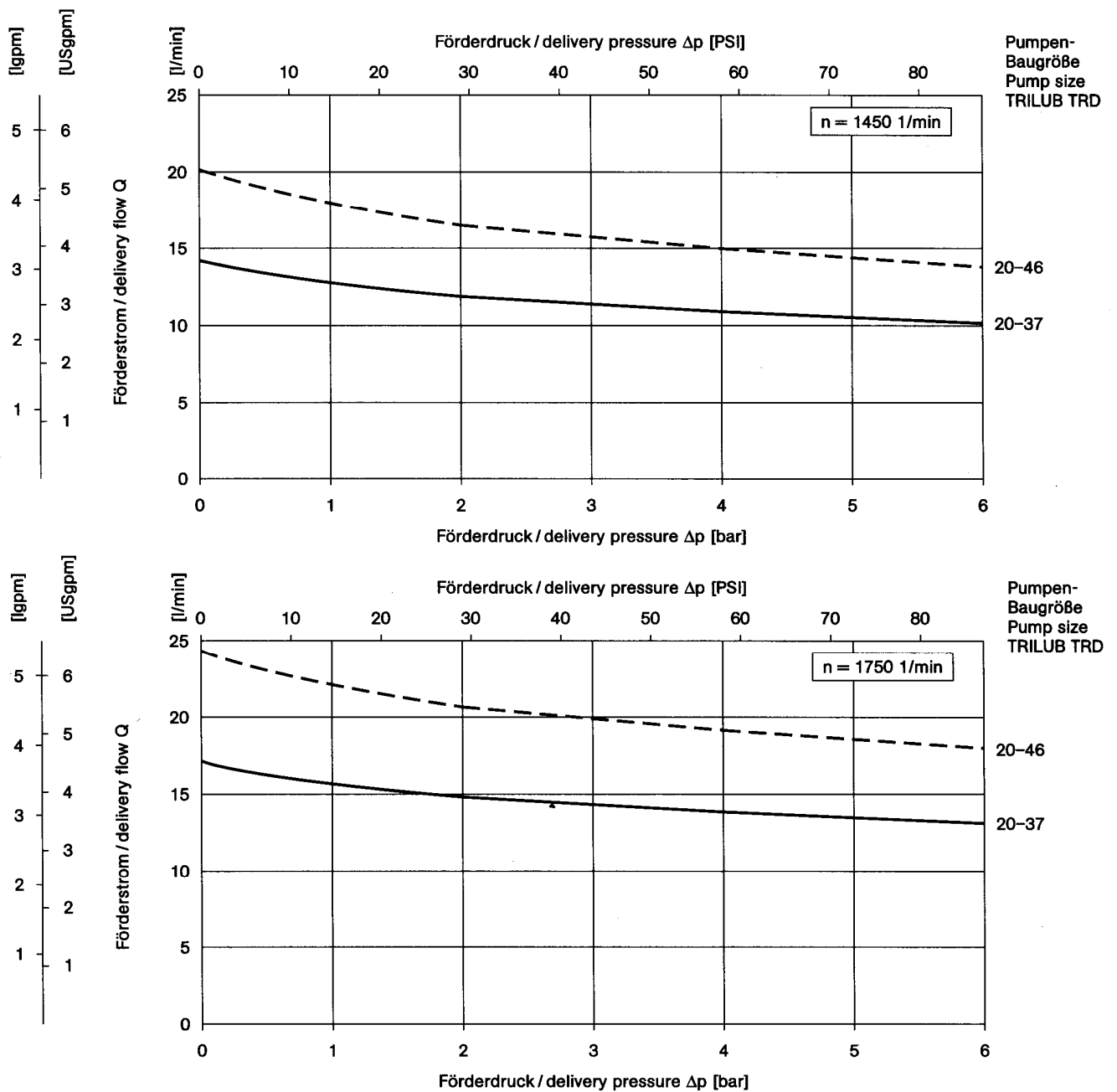
- ➔ Built-on pressure relief valve
- ➔ externally adjustable

- ➔ Pumpe als Blockaggregat lieferbar
- ➔ kompakt, anschlussfertig
- ➔ Pump available as bloc- type unit
- ➔ compact design, ready for connection



**Kennfeld / Performance graph**

Förderstrom / Förderdruck je Baugröße / Spindelsteigung bei einer Viskosität  $\nu = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$   
 Rate of flow / pressure acc. to pump size / screw pitch at a viscosity  $\nu = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$



Genaue Förderleistungen sind den Einzelkennlinien zu entnehmen.  
 For exact performance data please refer to the individual characteristic curves.

Bei Pumpenauslegung hydrodynamische Druckbegrenzung (zulässigen Förderdruck) beachten!  
 Please take notice of hydrodynamic pressure limitation (admissible delivery pressure) when selecting a pump!

Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical alterations



**ALLWEILER GmbH**  
Postfach 1140 · 78301 Radolfzell  
Allweilerstr. 1 · 78315 Radolfzell  
Germany  
Tel. +49 (0)7732 86-0  
Fax. +49 (0)7732 86-436  
E-Mail: [service@allweiler.de](mailto:service@allweiler.de)  
Internet: <http://www.allweiler.com>

Die genannten Leistungsdaten sind nur als eine Produkt-/Leistungsübersicht aufzufassen. Die genauen Einsatzgrenzen sind dem Angebot und der Auftragsbestätigung zu entnehmen.

The mentioned performance data are to be considered as a product and performance abstract only. The particular operating limits can be taken from the quotation or order acknowledgement.