

Schraubenspindelpumpen für die Hydraulik Baureihen SDF/A, SDFR/A

Screw Pumps for Hydraulic Engineering Series SDF/A, SDFR/A



Verwendung

Zum Fördern von schmierenden Flüssigkeiten, die keine abrasiven Bestandteile enthalten und die Werkstoffe der Pumpe nicht chemisch angreifen.

Zum Beispiel in hydraulischen Anlagen aller Art zum Fördern von Hydraulikölen auf Mineralölbasis, synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und nativen (umweltfreundlichen, biologisch abbaubaren) Ölen. Außerdem im Maschinen- und Turbinenbau als Schmieröl, Dichtöl, Regelöl- oder Läuferanhebepumpen.

Bauart/Funktion

Dreispendelige, selbstansaugende Schraubenspindelpumpe in Flanschausführung mit gehärteten und geschliffenen Antriebs- und Laufspindeln. Die Laufspindeln werden hydraulisch angetrieben. Ein Gleitlager dient zur axialen und radialen Fixierung der Antriebsspindel.

Wellendichtung

Durch wartungsfreien Wellendichtring.

Anschlüsse

SDF/A mit SAE-Flanschanschlüssen, SDFR/A mit Rohrgewindeanschlüssen.

Aufstellung

Mit Pumpenträger für vertikalen Tankaufbau oder mit Pumpenträger und Fußwinkel für horizontale oder vertikale Trockenaufstellung.

Leistungsdaten (1)

Fördermenge	Q	6,5 bis 210 l/min
Pumpenenddruck	p_d	bis 210 bar
Zulässiger Zulaufdruck	p_s	bis 1 bar
Förderflüssigkeitstemperatur	t	bis 80 °C
Viskosität der Förderflüssigkeit	v	3 bis 760 mm ² /s
Nenn Durchmesser, Druckflansch	DN _d	½ bis 1¼ Zoll

① Für andere Leistungsdaten stehen weitere Baureihen zur Verfügung.

Werkstoffe

Benennung	Werkstoff-Ausführung W112
Pumpengehäuse	AlMgSi1
Pumpendeckel, endseitig	AlMgSi1
Pumpendeckel, antriebsseitig	GG-25
Spindelsatz	Nitrierstahl

Überlastschutz

Die Pumpe besitzt kein Druckbegrenzungsventil. Der Überlastschutz ist deshalb in der Steuerung oder als Rohrleitungsventil vorzusehen.

Antrieb

Durch serienmäßigen Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motor nach IEC-Norm, Bauform IM V1.

Application

For handling lubricating fluids. The fluids to be pumped must not contain any abrasive substances nor attack the pump materials chemically.

For instance in hydraulic plants of all kind for pumping hydraulic oil on mineral oil basis, synthetic hydraulic fluids and native (non-polluting, bio-degradable) oils. Furthermore as lubricating oil, seal oil, regulating oil or jacking oil pumps in mechanical and turbine engineering.

Design/Construction/Function

Self-priming three-screw pump in flange mounting design with hardened and ground driving and idler spindles. The idler spindles are driven hydraulically. A slide bearing serves for axial and radial locating of the driving spindle.

Shaft sealing

By maintenance-free shaft seal ring.

Connections

SDF/A with SAE flange connections, SDFR/A with threaded pipe connections.

Installation

With pump support for vertical tank mounting or with pump support and mounting foot for horizontal or vertical dry installation.

Performance data (1)

Capacity	Q	6,5 to 210 l/min
Pump outlet pressure	p_d	up to 210 bar
Admissible supply pressure	p_s	up to 1 bar
Temperature of pumped liquid	t	up to 80 °C
Viscosity of pumped liquid	v	3 up to 760 mm ² /s
Nominal diameter, delivery flange	DN _d	½ to 1¼ inch

① For other performance data further pump series are available.

Materials

Denomination	Material design W112
Pump casing	aluminium alloy (AlMgSi1)
Pump cover, non-drive side	aluminium alloy (AlMgSi1)
Pump cover, drive side	cast iron (GG-25)
Screw spindle set	nitride steel

Overload protection

The pump has no pressure relief valve. Therefore, the overload protection must be provided in the control system or as a pipe-line valve.

Drive

By standard three-phase squirrel-cage induction motor acc. to IEC standard, construction IM V1.

Baureihen/Series SDF/A, SDFR/A

Saug- und Druckanschluß mit Rohrgewinde oder mit SAE-Flansch. Suction and delivery branch with pipe thread or with SAE flange.

Besonders geräuscharme, selbstansaugende Schraubenspindelpumpe. Der Fördervorgang erfolgt nahezu pulsationsfrei, ohne Turbulenzen und ohne Quetschung.

Self-priming screw pump with exceptionally low noise level. The pumping operation is effected nearly pulsation-free, without turbulences and without squeezing.

Lange Lebensdauer durch gehärtete und geschliffene Spindeln. Long service life because of hardened and ground screw spindles.

Pumpengehäuse aus Aluminium-Sonderlegierung mit sehr guten Notaufeigenschaften. Pump casing of special aluminium alloy with very good emergency running properties.

Axialschubausgleich durch Ausgleichzapfen an den Laufspindeln. Axial thrust is compensated by balance journals at the idler spindles.

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



ALLWEILER

Förderflüssigkeitsgeschmiertes Gleitlager zur axialen und radialen Fixierung der Antriebsspindel.

Slide bearing, lubricated by pumped liquid, for axial and radial locating of the driving spindle

Weilendichtung durch wartungsfreien Weillendichttring.

Shaft sealing by maintenance-free shaft seal ring.

Axialschubausgleich durch Ausgleichskolben an der Antriebspindel.

Axial thrust is compensated by balance piston at the drive spindle.

Feine Förderstromabstufung über den gesamten vorgesehenen Leistungsbereich durch verschiedene Baugrößen und Spindelsteigungswinkel.

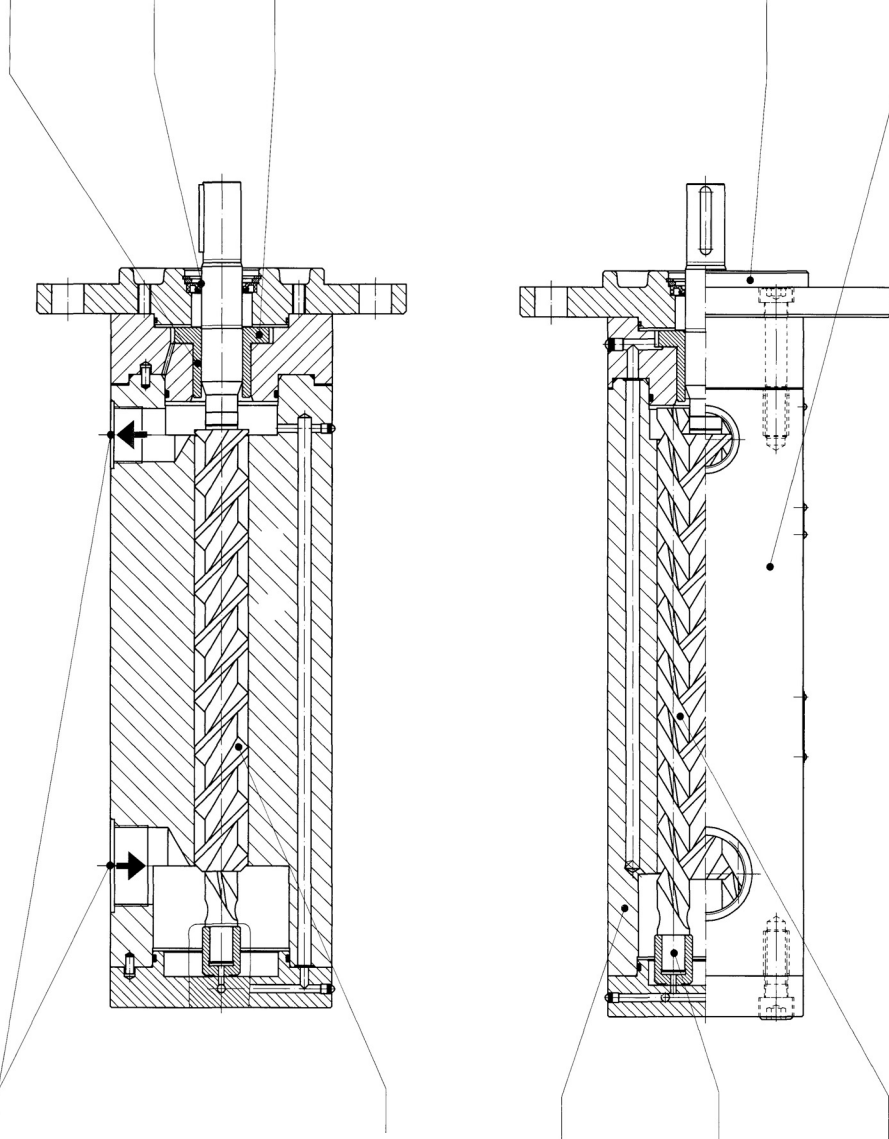
Fine graduation of flow rate over the full performance range because of different pump sizes and screw pitch angles.

Kompakte Bauweise, geringes Pumpengewicht (Leichtmetall-Pumpengehäuse).

Compact design, low weight of pump (pump casing of light alloy).

Besonders formstabile und druckbelastbare Pumpengehäuse.

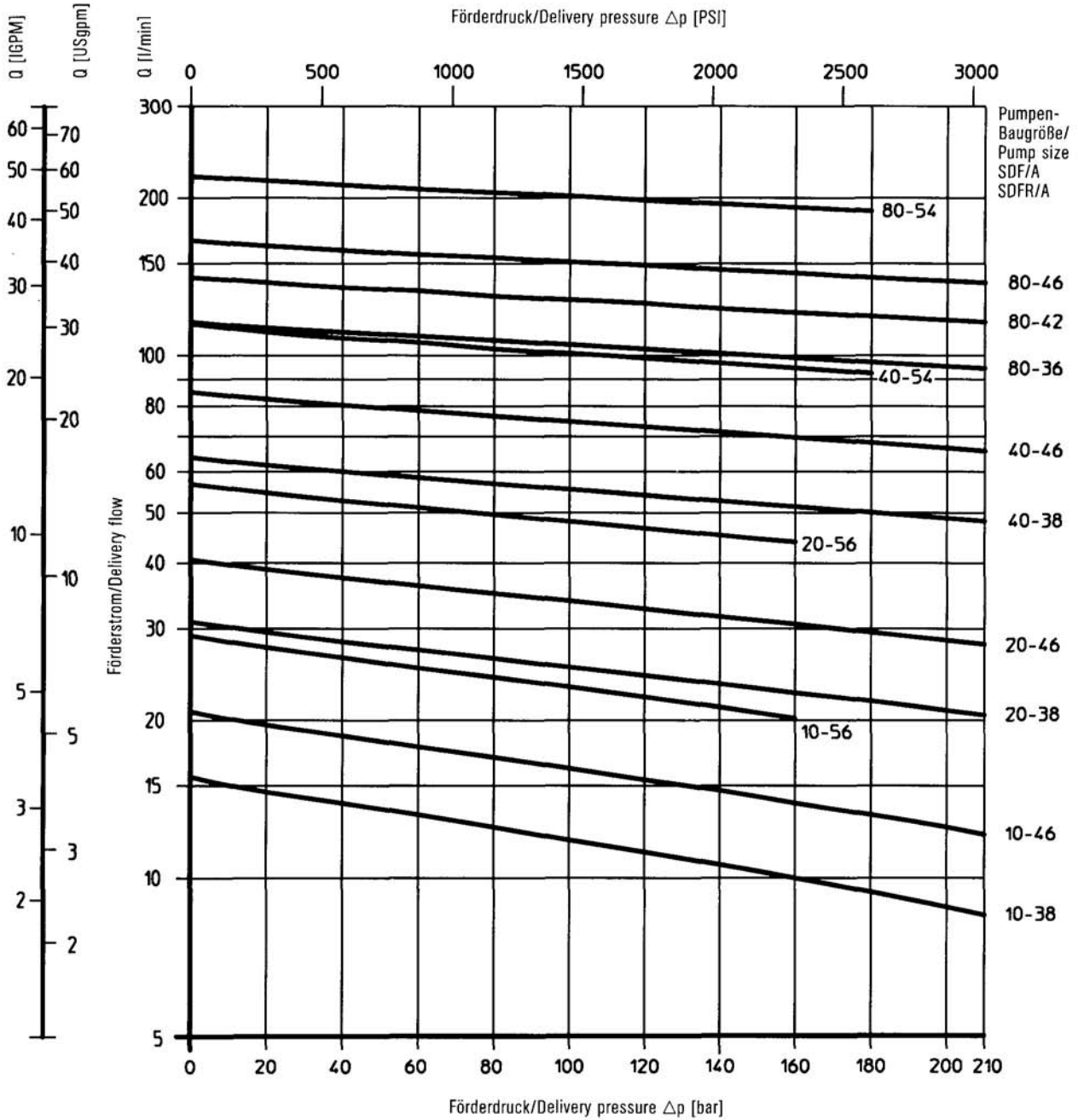
Pump casing with particularly dimensional stability and very good pressure load properties.



Kennfeld/Performance graph

Förderstrom/Förderdruck je Baugröße/Spindelsteigung bei einer Drehzahl $n = 2900$ 1/min und einer Viskosität $v = 40$ mm²/s

Rate of flow/pressure acc. to pump size/screw pitch at a speed of rotation $n = 2900$ rpm and a viscosity $v = 40$ mm²/s



Genauere Förderleistungen sind den Einzelkennlinien zu entnehmen.

For exact performance data please refer to the individual characteristics.

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
Internet: <http://www.allweiler.de>