

Hydraulische Werkzeuge und Systeme

LUVRA
Hydraulik und Regeltechnik

Geräteplätze vorsehen,
für evtl. Nachrüstung!



Pumpe:
SNP2/8DC001F

Hydraulic Devices and Systems

Aus den Ihnen bekannten Unternehmen
The following enterprises known to you

**Ardie-Werk GmbH,
Nürnberg**

**Frieseke & Hoepfner GmbH,
Erlangen**

Metallwerk Boxdorf GmbH, Nürnberg

**FAG-Kugelfischer, Erzeugnisbereich Hydraulik
und Regeltechnik, Erlangen**

**LUKAS Hydraulik GmbH,
Erlangen**

**entstand am 1. Oktober
1994 die Firma:**

**merged on 1 October 1994
to constitute the company:**

LUVRA
Hydraulik und Regeltechnik

LUVRA Hydraulik und Regeltechnik

D-90411 Nürnberg
Schafhofstraße 10
Tel. 09 11/5 21 26-0
Fax 09 11/52 10 55
E-Mail: LUVRA.GmbH@t-online.de

Tradition mit neuem Namen

Tradition with a new name

INHALT	Seite
Inhaltsverzeichnis	1
Hydraulische Komponenten bis 400 bar	2/3
Hydraulische Komponenten von 500 bis 5000 bar	4/5
Kompakt - Aggregate	6
Ausgeführte hydraulisch-elektronische Anlagen nach Kundenspezifikation	7/8
Verkaufsbüros	Umschlag-Rückseite

CONTENTS	Page
List of contents	1
Hydraulic components up to 400 bar	2/3
Hydraulic components from 500 to 5000 bar	4/5
Compact units	6
Hydraulic-electronic plants designed according to customer's specification	7/8
Sales offices	Back cover

Bild 9: Stromregelventile: Für Rohrleitungseinbau fest eingestellt, Hand- und Feineinstellung möglich. Druckunabhängige Teil- und Addierfunktion, ungleiche Teilverhältnisse möglich.

Fig. 9: Flow control valves: With fixed adjustment for direct inline mounting, possibility of manual and remote setting. Pressure-independent divide and combine function, possibility of unequal division ratios.



Bild 10: Proportionaltechnik für Wege-/Druck-/Stromfunktion mit integrierter Elektronik, bzw. zugehörigen Verstärkerkarten.

Nenndurchfluß: bis 200 l / min.
Betriebsdruck: max. 350 bar

Fig. 10: Proportional valves for directional/pressure/flow control function with integrated electronics or additional amplifier cards.

Nominal flow rate: 200 l/min
Operating pressure: max. 350 bar



Bild 11: Differential-Sperrventile für hydrostatische Antriebe mit parallel geschalteten Hydromotoren.

Nenndurchfluß: 25-200 l/min.
Betriebsdruck: max. 420 bar

Fig. 11: Differential check valves for hydrostatic drives with hydraulic engines connected in parallel.

Nominal flow rate: 25-200 l/min.
Operating pressure: max. 420 bar



Hydraulische Komponenten bis 400 bar

Hydraulic components up to 400 bar



Bild 15: Industriehydraulik - Gerätepalette: Drosselrückschlagventil für Rohrleitungseinbau, Stromregelventile, Magnetwegeventile, Zwischenplatten mit verschiedenen Funktionen, Hydraulikblock - Komplettlösungen.

Fig. 15: Available devices of industrial hydraulics: Throttle check valves for direct inline mounting, flow control valves, directional solenoid valves, sandwich plates with various functions, hydraulic block complete solutions.

Bild 12: Vorgesteuerte Druckventile, auch mit magnetbetätigter Vorsteuerung.

Fig. 12: Pilot-operated pressure valves, also available with solenoid pilot control.



12

Bild 13: Steuerblock in Monoblockbauweise für kostengünstige Serienlösungen, technische Möglichkeit: siehe „Steuerblock in Scheibenbauweise“.

Fig. 13: Control block in monoblock construction for low-cost series fabrication, for technical possibilities, see "control block in sectional construction".



13

Bild 14: Außenzahnrad - Pumpen/ -Motoren: Verdrängungs-/ Schluckvolumen: 0,25 - 93 cm³/U Betriebsdruck: max. 280 bar

Fig. 14: External gear pumps/ motors: displacement/ suction volume: 0.25 - 93 cm³/rev. Operating pressure: max. 280 bar



14



16

Bild 16: Steuerblock in Scheibenbauweise mit vielen Kombinationsmöglichkeiten: Wegeventile hand-/magnetbetätigt Funktionsplatten mit druck- und strombeeinflussenden Elementen.

Nenndurchfluß: bis 180 l / min.
Betriebsdruck: max. 350 bar

Fig. 16: Control block in sectional construction with many combination possibilities: manually and solenoid-operated directional control valves, functional plates with pressure and flow-control elements.

Nominal flow rate: 180 l/min
Operating pressure: max. 350 bar



17

Bild 17: Innenzahnradpumpen (Einzel- und Mehrkreispumpen):
Verdrängungsvolumen: 3-500 cm³/U
Betriebsdruck: bis 360 bar

Fig. 17: Internal gear pumps (single and multiple-circuit pumps):
Displacement volume: 3-500cm³/rev.
Operating pressure: max. 360 bar



18

Bild 18: Hydromotoren:
Schluckvolumen: 52-2095 cm³/U
Betriebsdruck: max. 315 bar
Drehmoment: von 85-3700 Nm
Drehzahl: bis 920 U/min.

Fig. 18: Hydraulic motors:
Suction volume: 52 - 2095 cm³/rev.
Operating pressure: max. 315 bar
Torque: 85 - 3700 Nm
Speed range: up to 920 rpm

Bild 19: Teleskopzylinder mit niedriger Bauhöhe, einfachwirkend oder mit hydraulischem Rückzug in Leichtmetallbauweise.

Druckkraft: 100 - 650 kN
bei 500 bar Nenndruck
Hub: 160 - 450 mm

Fig. 19: Telescopic cylinders with low collapsed height, single-acting or with hydraulic piston retraction, in light-metal construction.

Compressive force: 100 - 650 kN
at 500 bar nominal pressure
Stroke: 160 - 450 mm



19

Bild 20: Flachzylinder Stahlbauweise, einfachwirkend mit Federrückzug.

Druckkraft: 40-1500 kN
bei 500/700 bar Nenndruck
Hub: 10 - 20 mm
bei einer Bauhöhe von 33 - 105 mm

Fig. 20: Flat cylinders, steel construction, single-acting, some cylinders with piston retraction by spring

Compressive force: 40 - 1500 kN
at 500 bar / 700 bar nominal pressure
Stroke: 10 - 20 mm
with a collapsed height of 33 - 105 mm



20

Hydraulische Komponenten von 500 bis 5000 bar

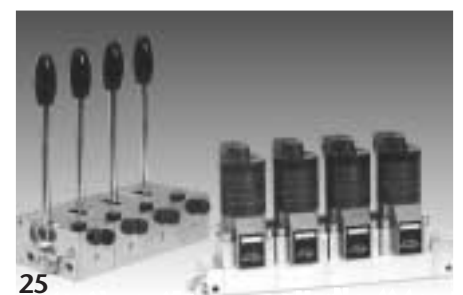
Hydraulic components from 500 to 5000 bar



24

Bild 24: Höchstdruck-Hydraulikkomponenten bis pmax. 5000 bar, z. B. Handpumpe mit Zubehör, wie Ölverteiler mit Manometeranschluß/Höchstdruckschlauch mit Schnellverschlußkupplung.

Fig. 24: High-pressure hydraulic components up to a pressure of 5000 bar, for example hand pumps with accessories, such as oil distributors with pressure-gauge connectors, high-pressure hoses with quick-connect couplings.



25

Bild 25: Wegesitzventile, hand- oder magnetbetätigt, in Einzel- und Verkettungsbauweise bis pmax. 700 bar.

Fig. 25: Directional seat valves, manually or solenoid-operated, in single or stacking system, up to a pressure of 700 bar.

Bild 21: Leichtmetall-Hubzylinder, einfachwirkend, mit Federrückzug.

Druckkraft: 63 - 1000 kN
bei 500 / 700 bar Nenndruck

Hub: 20 - 200 mm
komplettiert durch Handpumpe, bzw. Motorpumpenaggregat zur Druckölversorgung, stellt eine funktionsfähige Gerätegaritur dar.

Fig. 21: Light-metal lifting cylinders, single-acting, piston retraction by spring.

Compressive force: 63 - 1000 kN
at 500 bar / 700 bar nominal pressure

Stroke: 20 - 200 mm
Complete with hand pump or motor pump unit for pressure-fluid supply, these cylinders constitute an operative set of devices.



21

Bild 22: Stahl-Hydrauliksortiment: Hubzylinder bis 2200 kN bei 700 bar, einfachwirkend mit Federrückzug, doppelwirkend, Hub von 8-350 mm, kombinierbar mit diverserem Zubehör, wie Abziehvorrichtung, Kolbenschutzplatten, Fußheber usw.

Fig. 22: Hydraulic lifting cylinders, steel construction, up to 2200 kN at a nominal pressure of 700 bar, single-acting, piston retraction by spring, double-acting, stroke: 8-350 mm, to be combined with various accessory parts, such as pullers, piston guard plates, base lifters, etc.



22

Bild 23: Abziehvorrichtung 2- und mehrarmig bis 400 kN mit unterschiedlichen Spannweiten (bis 700 mm) und Abzugstiefen (bis 500 mm), kombinierbar mit den einfachwirkenden Serienzylindern der 500 - 700 bar - Druckreihe.

Fig. 23: Pullers with 2 or more arms, up to 400 kN, with different span widths (max. 700 mm) and span depths (max. 500 mm), to be combined with single-acting series cylinders with a nominal pressure of 500 / 700 bar.



23



26

Bild 26: Edelstahl-Hubzylinder, einfachwirkend, mit Federrückzug bis 630 kN bei 800 bar Nenndruck,

Hub: 25 - 200 mm

Fig. 26: Lifting cylinders, stainless steel, single-acting, piston retraction by spring, up to 630 kN at a nominal pressure of 800 bar.

Stroke: 25 - 200 mm



27

Bild 27: Hydraulische Schneidgeräte für individuellen Einsatz (Recycling), bis 275 kN Schneidkraft.

Fig. 27: Hydraulic cutters for individual application (recycling).

Cutting force: up to 275 kN



28

Bild 28: Hydraulische Schraub- und Steckkupplungen bis 2000 bar Nenndruck mit unterschiedlichen Nenngrößen (4-10), z. T. mit Sonderfunktion „Schlauchbruchsicherung“.

Fig. 28: Hydraulic screw-in and plug-in couplings up to a nominal pressure of 2000 bar, in different sizes (4-10), some of them provided with the special function "quick stop".

Bild 29-32: Kompakt-Aggregate bis 700 bar mit 2-Stufen-pumpen (Niederdruck-/Hochdruckpumpe) mit Wechselstrom- oder Gleichstrommotor (Batteriebetrieb) bzw. 4-Takt-Benzinmotoren zum Ansteuern von einfach- und doppeltwirkenden Hydraulikzylindern - serienmäßige Nachrüstätze ermöglichen die Lösung von unterschiedlichen Aufgabenstellungen (Handventile / Magnetventile / Fernsteuerung).

Fig. 29-32: Compact motor-pump units up to 700 bar with 2-stage pumps (low/high-pressure pump) with AC or DC motor (battery-operated) for operating single and double-acting hydraulic cylinders. Retrofit kits produced in series enable the solution of different tasks (manual valves / solenoid valves / remote control).



Kompakt - Aggregate

Compact units

Ausgeführte hydraulisch-elektronische Anlagen nach Kundenspezifikation

Hydraulic, electric, electronic plants designed according to customer's specification



Bild 34: Elektrohydraulische Komplettanlage für Schiffsverlader, geeignet für Seeklima, Elektrik in ex-Schutz Behälter und Steuerschrank in Edelstahlausführung (siehe auch Bild 35 und 36).

Fig. 34: Complete electro-hydraulic installation for shippers, suitable for maritime climate, explosion-proof electric system, oil tank and cabinet of stainless steel (see also fig. 36 and 36).



Bild 35 und 36: Komplette Elektrohydraulik für Schiffsverladekräne.

Fig. 35 and 36: Complete electrohydraulic equipment for shipper cranes.

Bild 33: Kompakt-Aggregate bis 210 bar mit variablen Fördermengen 0,4-30 l/min. mit Gleich-/Wechselstrom- Drehstrommotoren bis 4 kW, Ölbehälterausführung Stahl / Kunststoff von 0,5-18 l Volumen, mit unterschiedlichen Steuerungen ausrüstbar (Hand-/Magnet-/Wegeventile Druck-/Strom-Regelventile in Parallel- bzw. Serienschaltung).

Fig. 33: Compact motor-pump units up to 210 bar with variable flow rates of 0.4-30 l/min with AC / DC / rotary-current motors up to 4 kW, oil containers of steel / synthetic material, volume: 0.5-18 l, to be equipped with various control systems (manual valves / solenoid valves / directional valves, pressure / flow control valves connected in parallel or in series).



32



33



37

Bild 37: Spezialsteuerblock in Kompaktbauweise mit Druck- und Wegefunktion einschließlich elektronischer Meßeinheit.

Fig. 37: Special control block in compact design with pressure and directional function, including electronic measuring unit.



38

Bild 38: Standardaggregat von NG 10 - 80 l mit unterschiedlichen Steuerfunktionen bis 700 bar je nach Kundenforderung.

Fig. 38: Standard hydraulic unit, size: 10 - 80 l, with various control functions, up to 700 bar, custom-made.



39

Bild 39: Sonderhydraulikaggregat mit Öl-/Luftkühler und integrierter Ölheizung für extreme Umgebungstemperaturverhältnisse.

Fig. 39: Special hydraulic unit with oil / air cooler and integrated oil heating for extreme ambient temperatures.

Bild 40 und 41: Hydroaggregat mit Elektrosteuerung zum Betreiben einer Lokomotiven-Hebevorrichtung für eine Unterflur-Drehbank.

Fig. 40 and 41: Hydraulic unit with electric control for locomotive lifting device for underfloor turning machine.



Ausgeführte hydraulisch-elektronische Anlagen nach Kundenspezifikation

Hydraulic, electric, electronic plants designed according to customer's specification



Bild 42: Aggregat für hydrostatische Preßvorrichtung zur Transformatorenherstellung.

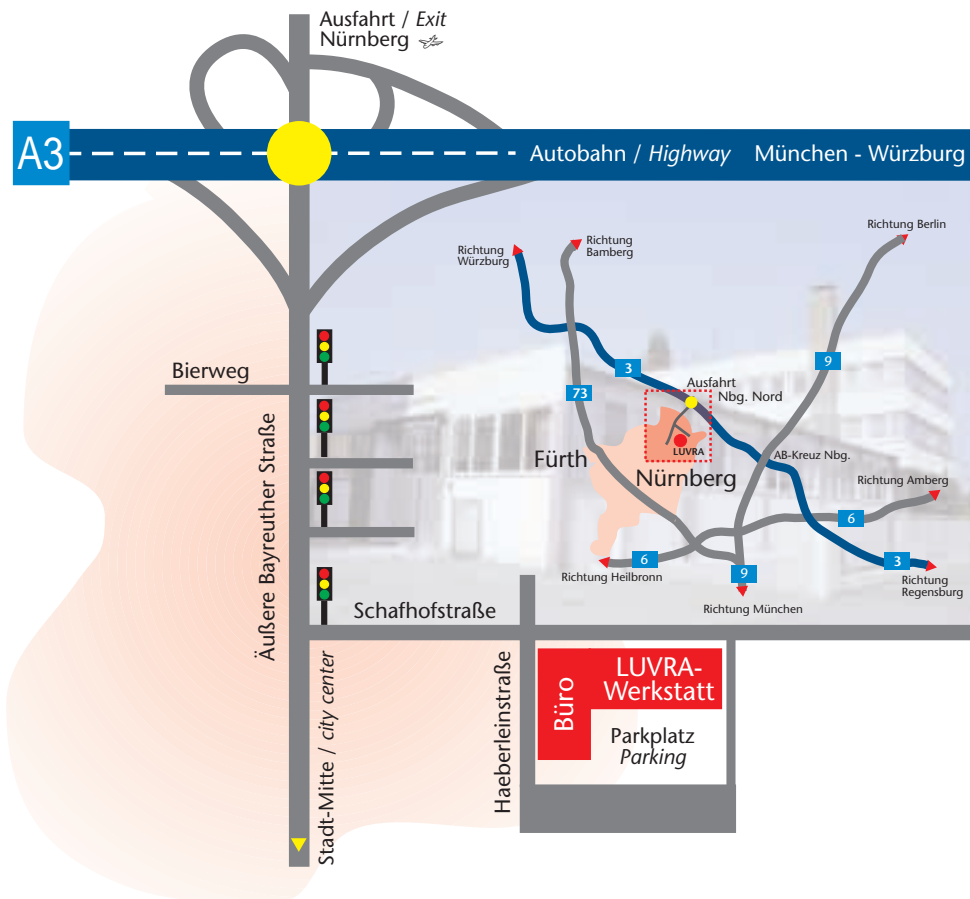
Fig. 43: Mobile hydraulics in construction vehicles and street cleaning vehicles.

Fig. 42: Hydraulic unit for hydrostatic pressing device for transformer production.



Bild 44 und 45: Steuerblock in Scheibenbauweise im Baukastensystem nach Kundenspezifikation. Elektrohydraulisch-proportional betätigt mit Load-sensing-Funktion und Fernbedienung.

Fig. 33 and 45: Control block in sectional construction, in modular construction, according to customer's specification, electrohydraulic-proportional operation with load-sensing function and remote control.



Zentrale:
LUVRA Hydraulik und
Regeltechnik GmbH
Schafhofstrasse 10
D-90411 Nürnberg
Tel.: 09 11/52 12 6-0
Fax: 09 11/52 10 55
E-mail: info@luvra.de

Niederlassung Süd:
LUVRA Hydraulik und
Regeltechnik GmbH
Theodor-Körner-Straße 25
D-83646 Bad Tölz
Tel.: 0 80 41/93 82
Fax: 0 80 41/93 82