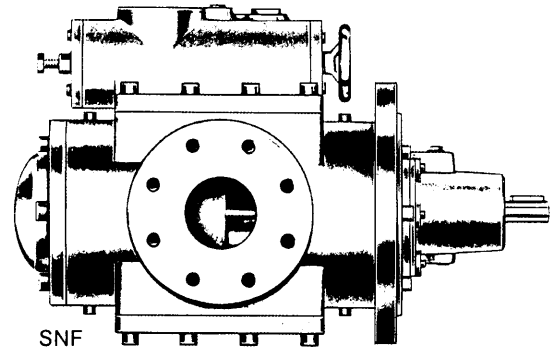


**Schraubenspindelpumpen
Typenreihe SN
Ausführung D14 BS-W61
zur Förderung von Kältemaschinenöl**

**Screw Pumps
Series SN
Design D14 BS-W61
for pumping refrigerator oils**



Verwendung

Zum Fördern von Schmierölen mit Spuren von Kältemitteln (z. B. Ammoniak, Frigene, usw.) oder zum Fördern von anderen schmierenden Flüssigkeiten, die keine abrasiven Bestandteile enthalten und die Werkstoffe der Pumpe nicht chemisch angreifen.

Bauart / Funktion

Dreisindelige, selbstansaugende Schraubenspindelpumpe mit gehärteten und geschliffenen Antriebs- und Laufspindeln. Die Laufspindeln werden hydraulisch angetrieben. Ein Rillenkugellager dient zur axialen Fixierung der Antriebsspindel.

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.

Ausführung mit Wellendichtung / dichtungslos

Durch entlastete Gleitringdichtung oder in wellendichtungsloser, hermetisch dichter Ausführung mit Magnetkupplung (für letzteres stehen separate Unterlagen zur Verfügung).

Leistungsdaten ①

Fördermenge	Q	30 bis 1700 l/min
Pumpenenddruck	p_d	bis 25 bar
Zulässiger Zulaufdruck	p_s	bis 20 bar
Förderflüssigkeitstemperatur	t	bis 80 °C
Viskosität der Förderflüssigkeit	ν	bis 1000 mm ² /s
Nenn Durchmesser, Druckflansch	DN _d	25 bis 125 mm

① Für andere Leistungsdaten stehen weitere Typenreihen zur Verfügung.

Werkstoffe

Benennung	Werkstoff-Ausführung W61
Pumpengehäuse	GG-25
Gehäuseeinsatz	GG-20/25
Pumpendeckel/-fuß	GG-25
Spindelsatz	Nitrierstahl

Pumpen in stahlgeschweißter Ausführung (auf Grund kundenspezifischer Anforderungen) und/oder mit Beheizung lieferbar.

Antrieb

Direkt oder über eine Motorlaterne bzw. Wand-/Fußlaterne durch Elektromotoren oder andere Antriebsmaschinen.

Application

For pumping of lubricating oil with traces of refrigerating agents (e.g. ammonia, dichlorofluoromethanes, etc.) or handling other lubricating fluids. The fluids to be pumped must not contain any abrasive substances nor attack the pump materials chemically.

Design / Construction / Function

Self-priming three screw pump with hardened and ground driving and idler spindles. The idler spindles are hydraulically driven. A groove ball bearing serves for axial locating of the driving spindle.

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

Design with shaft seal / without shaft seal

By balanced mechanical seal or without shaft seal in hermetically tight design with magnetic drive (for later one separate descriptions are available).

Performance data ①

Capacity	Q	30 to 1700 l/min
Pump outlet pressure	p_d	up to 25 bar
Admissible supply pressure	p_s	up to 20 bar
Temperature of pumped liquid	t	up to 80 °C
Viscosity of pumped liquid	ν	up to 1000 mm ² /s
Nominal diameter, delivery flange	DN _d	25 to 125 mm

① For other performance data further pump series are available.

Materials

Denomination	Material design W61
Pump casing	cast iron (GG-25)
Pump casing insert	cast iron (GG-20/25)
Pump cover/foot	cast iron (GG-25)
Screw spindle set	nitride steel

Pumps in fabricated steel design (because of customers' specific demands) and/or with heating are available.

Drive

Directly or by means of an intermediate bracket resp. bracket with feet for floor or wall mounting with electric motors or other driving engines.

Lange Lebensdauer durch gehärtete und geschliffene Spindeln.

Gehäuseeinsatz austauschbar, dadurch Anpassung der Werkstoff-Ausführung an spezielle Betriebsbedingungen leicht möglich.

Als **Überlastschutz** Direkt-aufbau eines Druckbegrenzungsventils möglich.

Axialschubausgleich durch Ausgleichskolben an den Spindeln.

Sichere Wellendichtung für hohe Systemdrücke durch entlastete Faltenbalg-Gleitringdichtung.

Pumpe auch in hermetisch dichter Ausführung mit **Magnetantrieb lieferbar**.

Feine Förderstromabstufung über den gesamten vorgesehenen Leistungsbereich durch verschiedene Baugrößen und Spindel-Steigungswinkel.

Die Pumpen sind besonders **geräuscharm**. Der Flüssigkeitstransport erfolgt nahezu **pulsationsfrei, ohne Turbulenzen und ohne Quetschung**.

Long services life because of hardened and ground screw spindles.

Interchangeable casing insert, therefore adaption of material design to the actual service conditions possible.

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

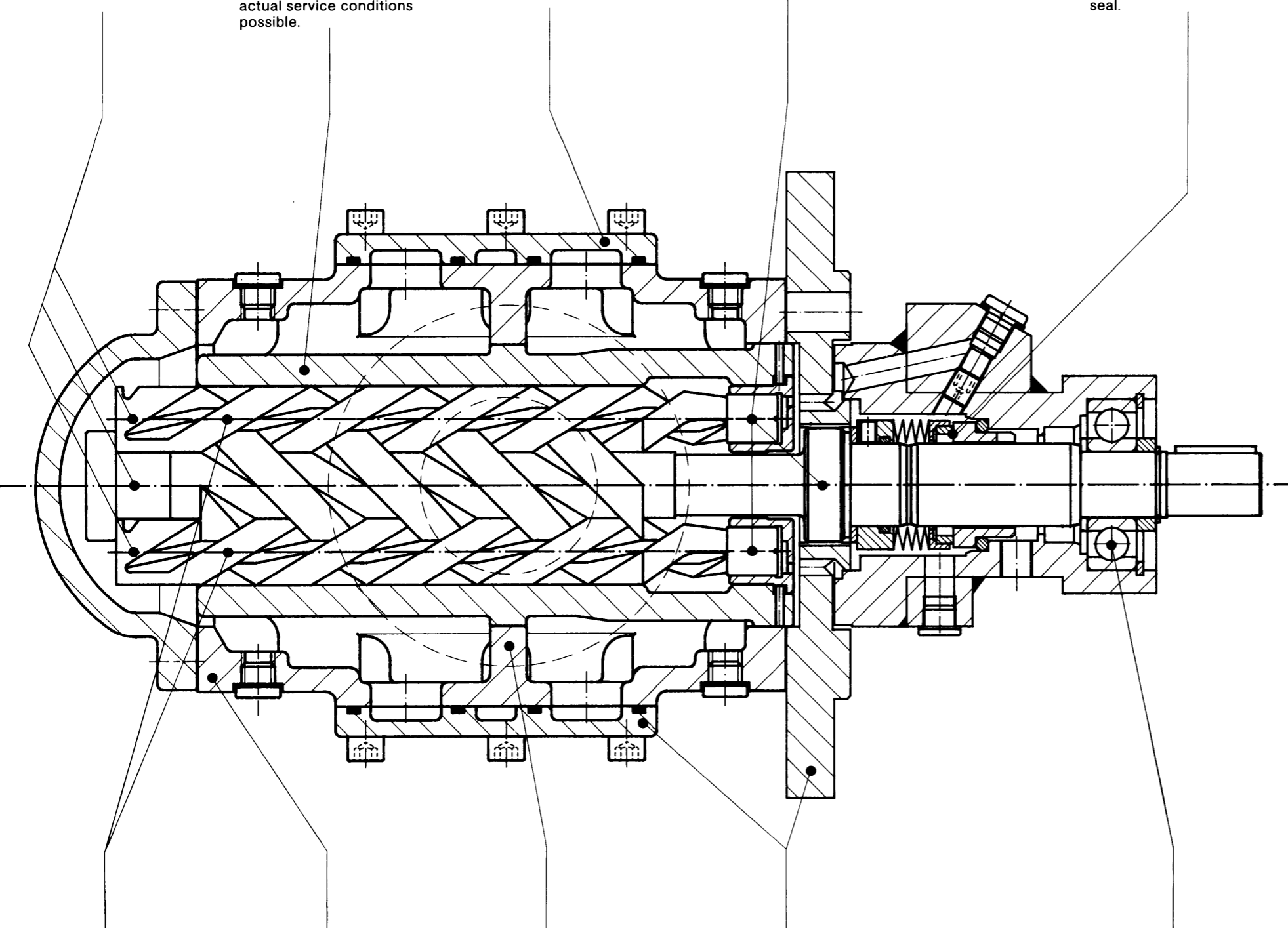
Axial thrust is compensated by balance pistons at the spindles.

Safe shaft sealing for high system pressures by balanced bellow-type mechanical seal.

Pump available also in hermetic tight design with **magnetic drive**.

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

The pumps are of exceptionally low noise level. The transport of liquid is effected nearly **pulsation-free, without turbulences and without squeezing**.



Baukastensystem
Dreispendelige Schraubenspindelpumpen, Typenreihe SN. Gleichbleibende Förderleistung bei unterschiedlichen Bauformen.

Unit assembly system
Three-screw pumps, SN series. Same delivery elements with different types of casing construction.

Hydraulisch angetriebene Laufspindeln. Die **Gewindeflanken** sind praktisch belastungsfrei und unterliegen keiner Abnutzung.

Anlagenbedingte **Gehäuseanpassung** bei stahlschweißten Pumpengehäusen möglich.

Durchflußrichtung umkehrbar ohne Veränderung der Drehrichtung durch Drehen des Pumpengehäuses um 180°.

Andere Bauformen (horizontale oder vertikale Aufstellung) durch **Baukastensystem** möglich.

Außenliegendes reichlich dimensioniertes fettgeschmiertes Rillenkugellager zur axialen Fixierung der Antriebsspindel.

Vertikale **Sockelpumpen**

Flanscpumpen

Horizontale **Fußpumpen**

Hydraulically driven idler spindles. The **threaded flanks** are practically stress-free and **not subject to any wear**.

With fabricated pump casings **adaption of casing design** to the plant requirements possible.

Sense of flow may be changed without alteration of sense of rotation by turning the pump casing by 180°.

Other designs (horizontal or vertical mounting) possible through **unit-assembly principle**.

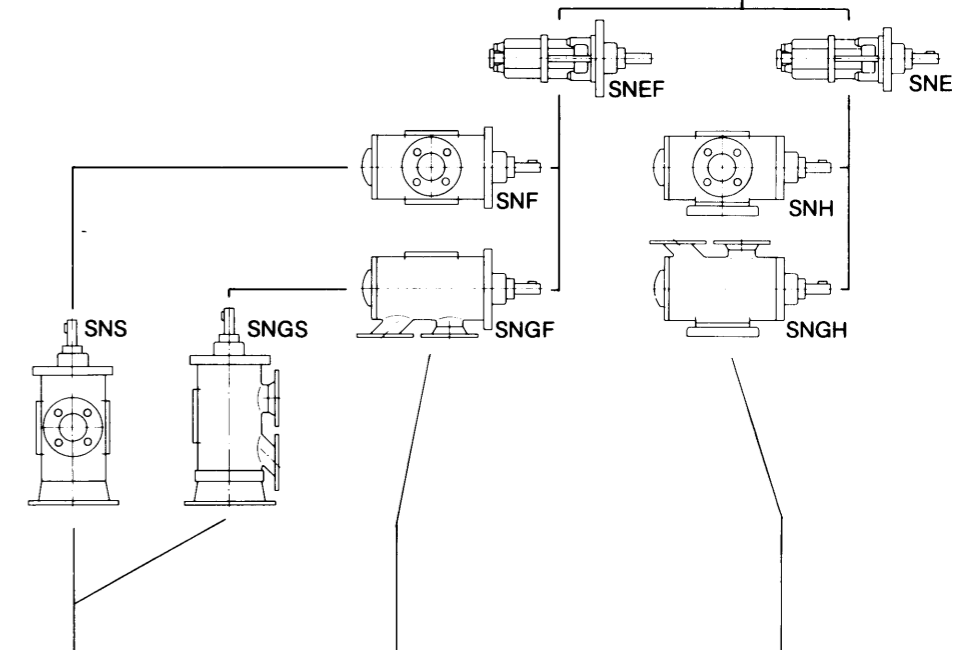
External ample dimensioned groove ball bearing grease lubricated for axial locating of driving spindle.

Vertical **pedestal mounted pumps**

Flange mounted pumps

Horizontal **foot mounted pumps**

Gehäuseeinsatz + Spindelersatz
Pump casing insert + Screw spindle set



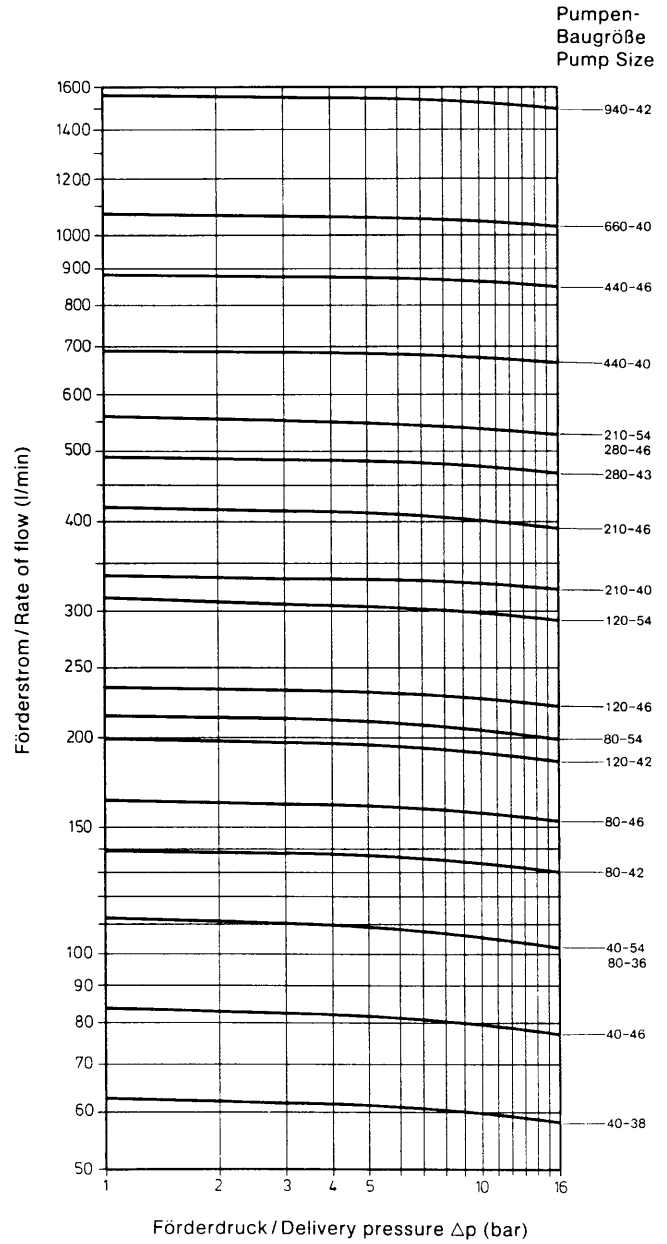
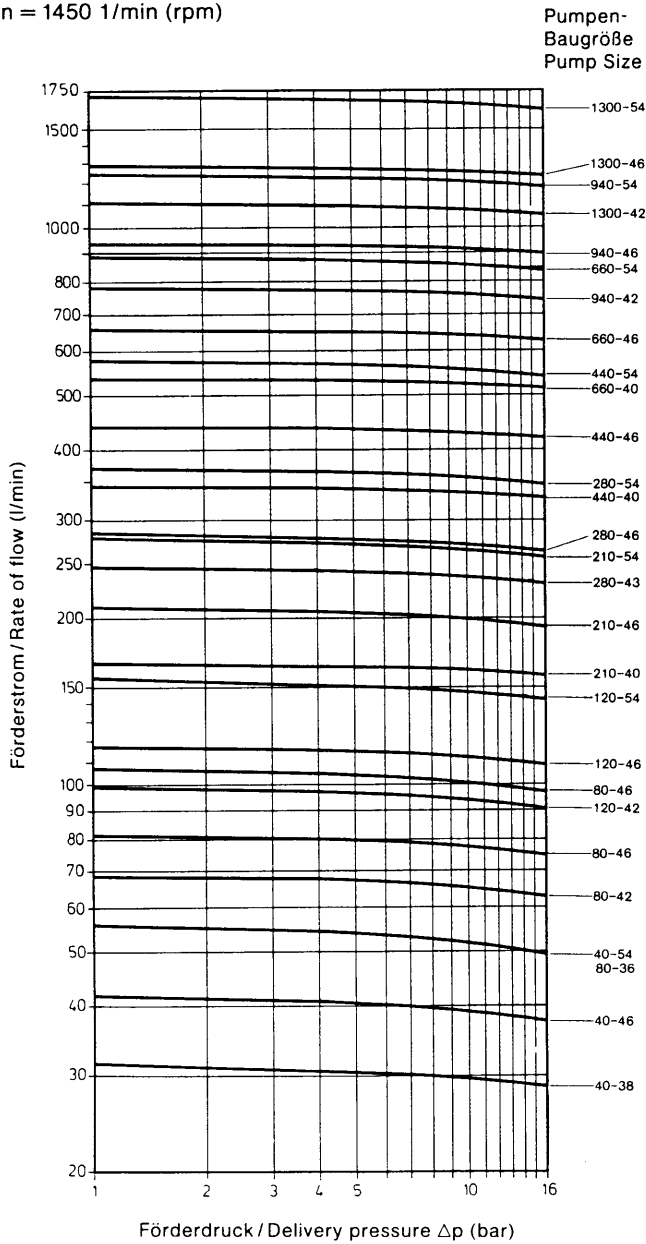
Kennfeld / Performance graph

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 $\nu = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$

$n = 2900 \text{ 1/min (rpm)}$

$n = 1450 \text{ 1/min (rpm)}$



Genauere Förderleistungen sind den Einzelkennlinien / Leistungstabellen zu entnehmen.
For exact performance data please refer to the individual characteristics / performance tables.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten. / Subject to technical alterations.

ALLWEILER AG 

Werk Radolfzell

Postfach 1140
D-78301 Radolfzell
Allweilerstraße 1
D-78315 Radolfzell
Germany
Telefon (07732) 860 / Phone +49 7732 860
Fax (07732) 864 36 / Fax +49 7732 864 36
Telex 793437
E-mail: service@allweiler.de
Internet: http://www.allweiler.de

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

The stated performance data are to be understood only as an outline of performance of our products. For exact limits of application please refer to the quotation and acceptance of order.