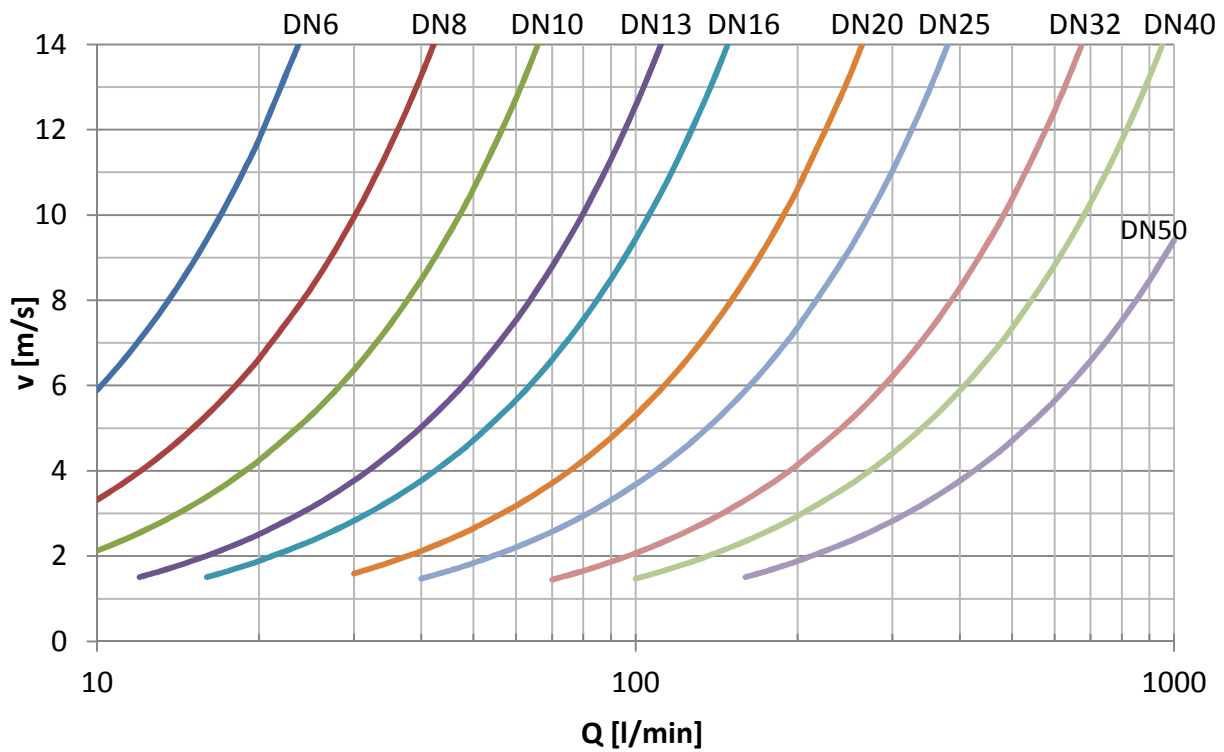


Technische Informationen

Technical Information

2-Wege Kugelhahn: Auswahl der Nennweite abhängig von der Strömungsgeschwindigkeit v [m/s] und dem Durchfluss Q [l/min].

2-way ball valve: selection of nominal size depends on flow velocity v [m/s] and flow capacity Q [l/min].



Formel zur Berechnung der Nennweite DN

Formula for calculation of nominal size DN

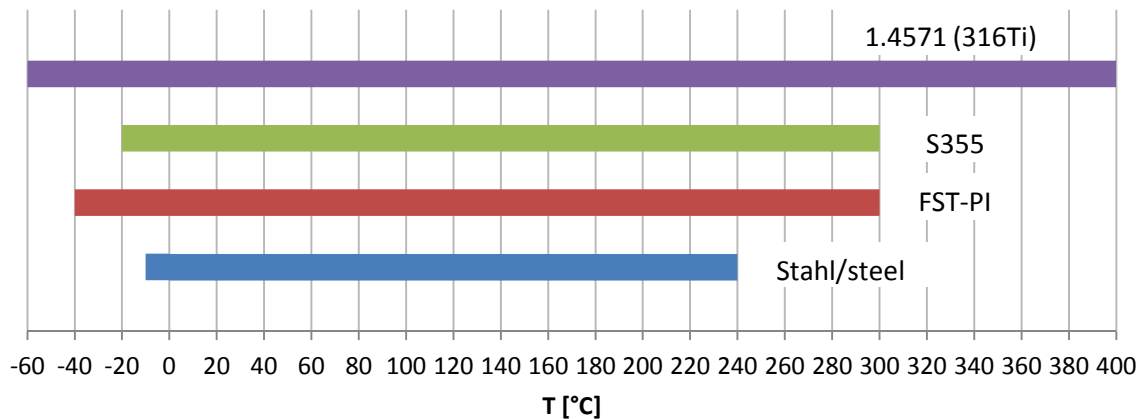
$$DN = \sqrt{\frac{Q \times 400}{\pi \times 6 \times v}}$$

Technische Informationen

Technical Information

Standard Werkstoffe für Gehäuse, Schaltwelle, Kugel: Einsatztemperaturen

Standard materials for body, stem, ball: operation temperature range



			Cert. EN 10204		
			2.2	3.1	3.2
Stahl/steel	Automatenstahl Allgemeine Ölhydraulik	Freecutting steel General oil hydraulics	X		
FST-PI	Nur für Gehäuse bis DN25: Feinkornstahl; erfüllt Anforderungen der DGRL 97/23/EG mit garantierter Kerbschlagarbeit von 27J bei -20°C (15J bei -40°C) und Bruchdehnung von min. 18% Ölhydraulik mit besonderen Anforderungen	For body only up to DN25: micro alloyed quality steel; meets the requirements of PED 97/23/EC with guaranteed impact value of 27J at -20°C (15J at -40°C) and breaking elongation of min. 18% Oil hydraulics with special requirements	X	X	
S355	Niedrig legierter Stahl Öl-, Gas-, Petrochemie Ölhydraulik etc.	Low alloyed steel Oil-, gas-, petrochemical industry Oil hydraulics etc.		X	X
1.4571 (316Ti)	Edelstahl, Duplexstahl Chemie-, Offshore, Kraftwerksbau	Stainless steel, duplex steels Chemical industry, offshore, power plants		X	X

Oberflächenbehandlung

Surface coatings

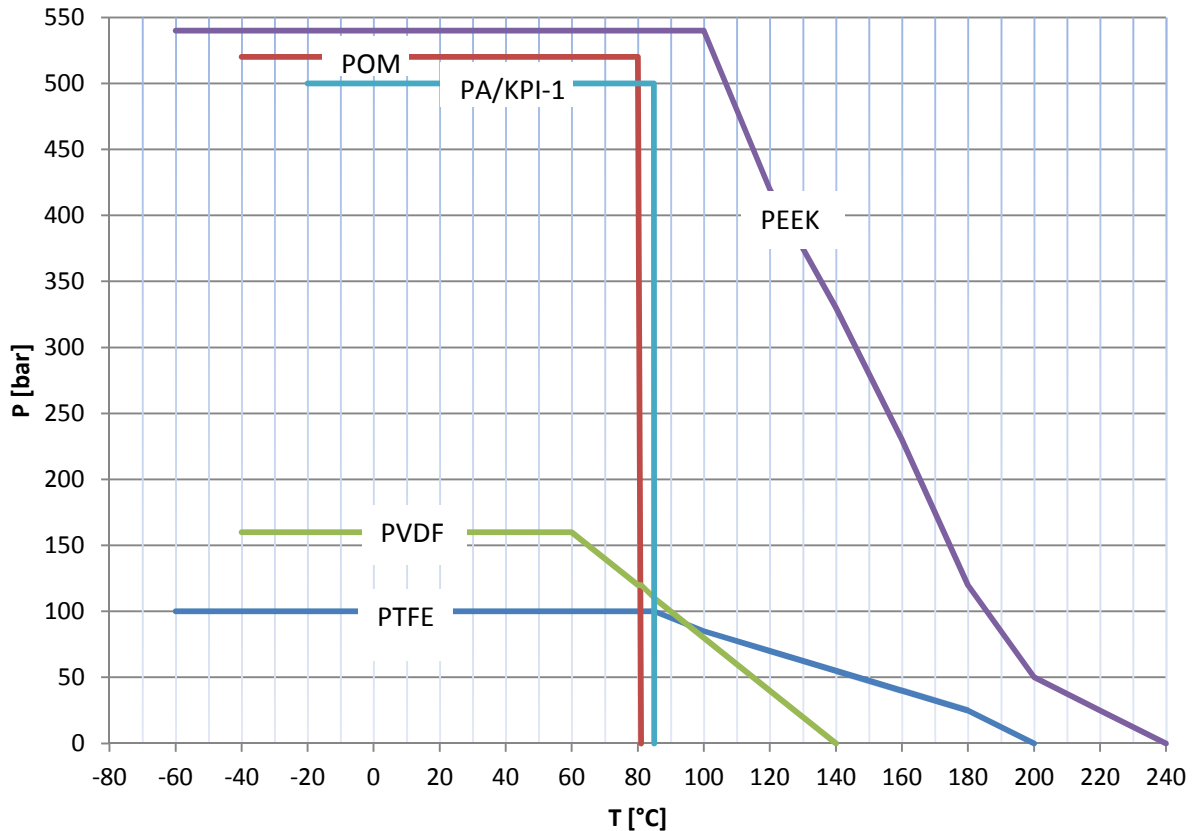
Phosphatiert/brüniert phosphated	Geringer Korrosionsschutz	Low corrosion protection
Verzinkt Cr-VI-frei Zinc coating Cr-VI-free	DIN 50979 – Fe // Zn 8 // Cn // T0 Standardoberfläche. ISO 9227 erfüllt min. 120h ohne Weissrost & 240h ohne Rotrost	DIN 50979 – Fe // Zn 8 // Cn // T0 standard coating. ISO 9227 fulfilled with min. 120h without white rust & 240h without red rust
Zink Nickel Zinc Nickel	DIN 50979 – Fe // ZnNi 8 // An // T0 Höhere Korrosionsbeständigkeit. ISO 9227 erfüllt min. 192h Zn-Korrosion & 720h Fe-Korrosion	DIN 50979 – Fe // ZnNi 8 // An // T0 Higher corrosion resistance. ISO 9227 fulfilled with min. 192h Zn-corrosion & 720h Fe-corrosion
Chemisch Nickel Chemical nickel	Sonderbeschichtung Chemie, Offshore	Special coating chemistry, offshore
Lackiert Varnished	Nach Vereinbarung (Standard ab DN125)	On request (standard DN125 and higher)

Technische Informationen

Technical Information

Druck-Temperatur Diagramm für Dichtungswerkstoffe

Pressure-temperature diagram for seal materials

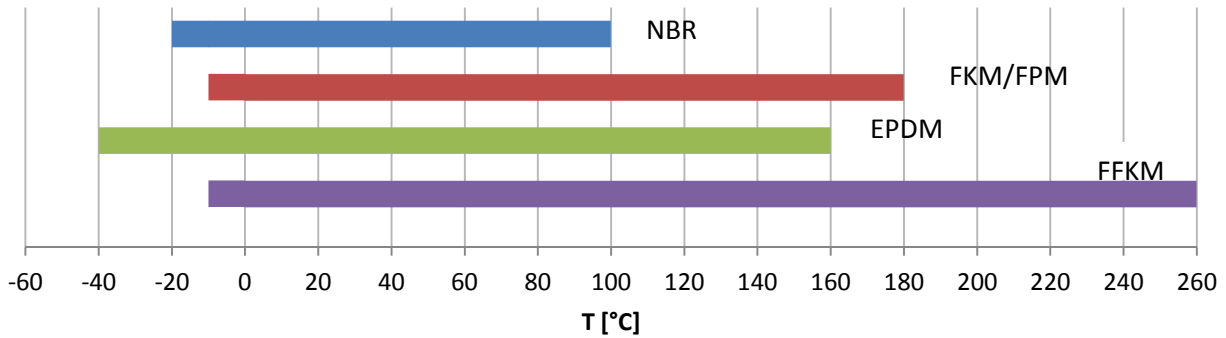


PTFE	Geringer Reibungswiderstand, sehr gute chemische Beständigkeit, hohe thermische Belastbarkeit, geringe Druckbelastbarkeit (100 bar max.) Weitere PTFE-Compounds erhältlich	Low friction, very high chemical resistance, high thermal resistance, low pressure resistance (100bar max.) More PTFE-compound available
PVDF	Eigenschaften ähnlich PTFE aber höhere Festigkeit, geringere thermische Belastbarkeit	Properties similar to PTFE but higher pressure resistance but lower thermal resistance
PA/KPI-1	hohe Druck-, Verschleißfestigkeit, Standard bei Ölhydraulik	high pressure-, wear resistance, standard for oil hydraulics
POM	Hohe Druck-, Verschleißfestigkeit, Öl-, Wasserhydraulik	High pressure-, wear resistance, for oil- and water hydraulics
PEEK	Sehr hohe Druck-, Verschleißfestigkeit, thermische Belastbarkeit und Chemikalienbeständigkeit. Gas- und Dampfanwendungen.	Very high pressure- and wear resistance, high thermal and chemical resistance. Used for gas- and steam applications.
GG25, Stellite	Metalldichtung, Verwendung bei Granulaten, abrasiven Medien	Metal seal, used with granulate, abrasive media

Technische Informationen

Technical Information

Temperaturbereich Elastomerwerkstoffe
 Temperature range of elastomer materials

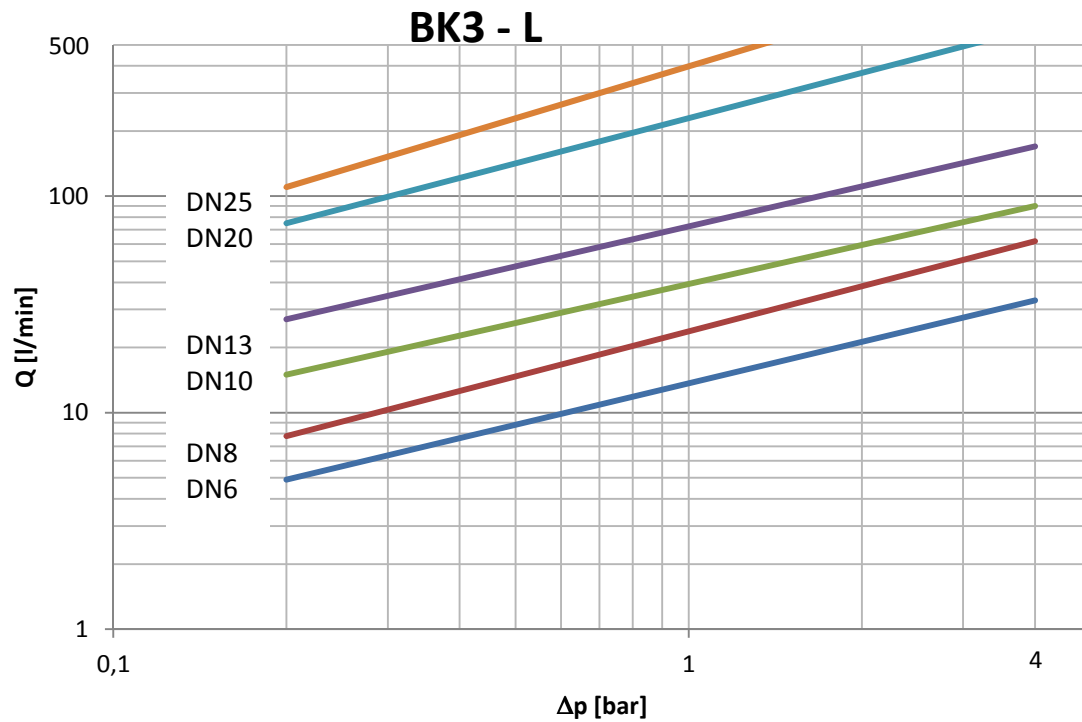


NBR (HNBR)	Standardwerkstoff für mineralische Öle und Gase Sondermischungen EGD und Tieftemperatur erhältlich	Standard material for mineral oils and gases Special compounds RGD and low temperature available
FKM / FPM	Hohe chemische Beständigkeit gegen viele Öle, Kraftstoffe, Säuren. Nicht geeignet bei Tieftemperaturen.	High chemical resistance against most oils, fuels, acids. Not to be used at low temperature applications.
EPDM	Geeignet bei Bremsflüssigkeiten, Acetylen, Heißwasser, Heißdampf	Used with brake fluids, acetylen, hot water, superheated steam
FFKM	Sehr hohe Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit	Very high temperature- and chemical resistance

Technische Informationen

Technical Information

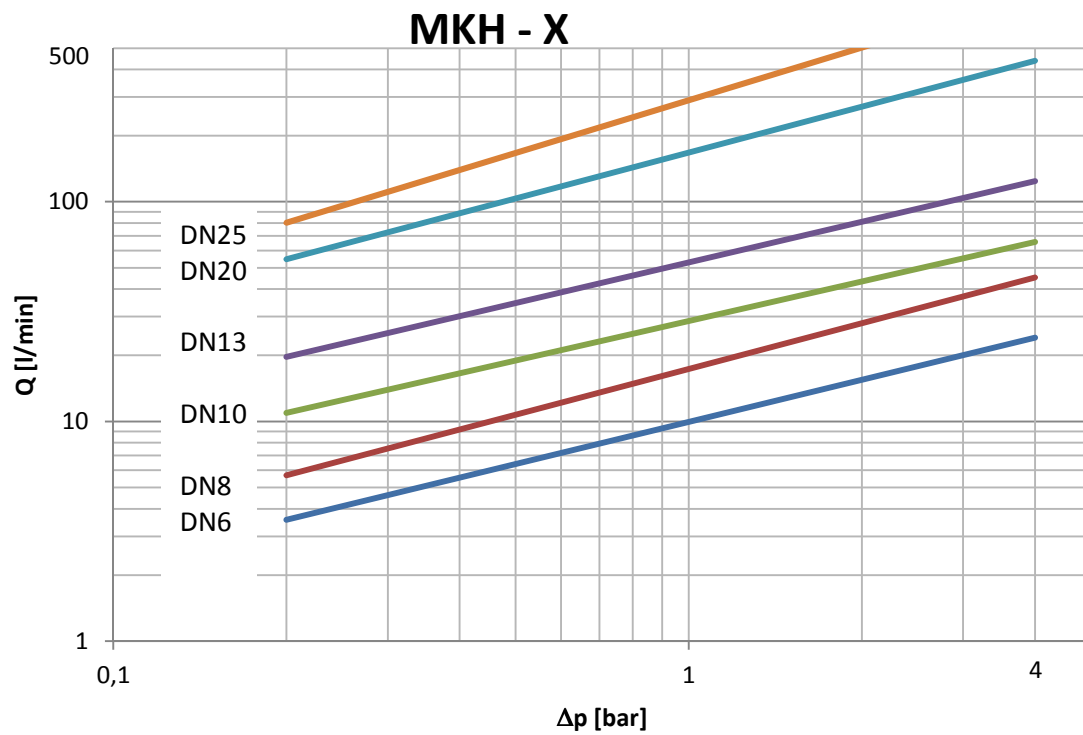
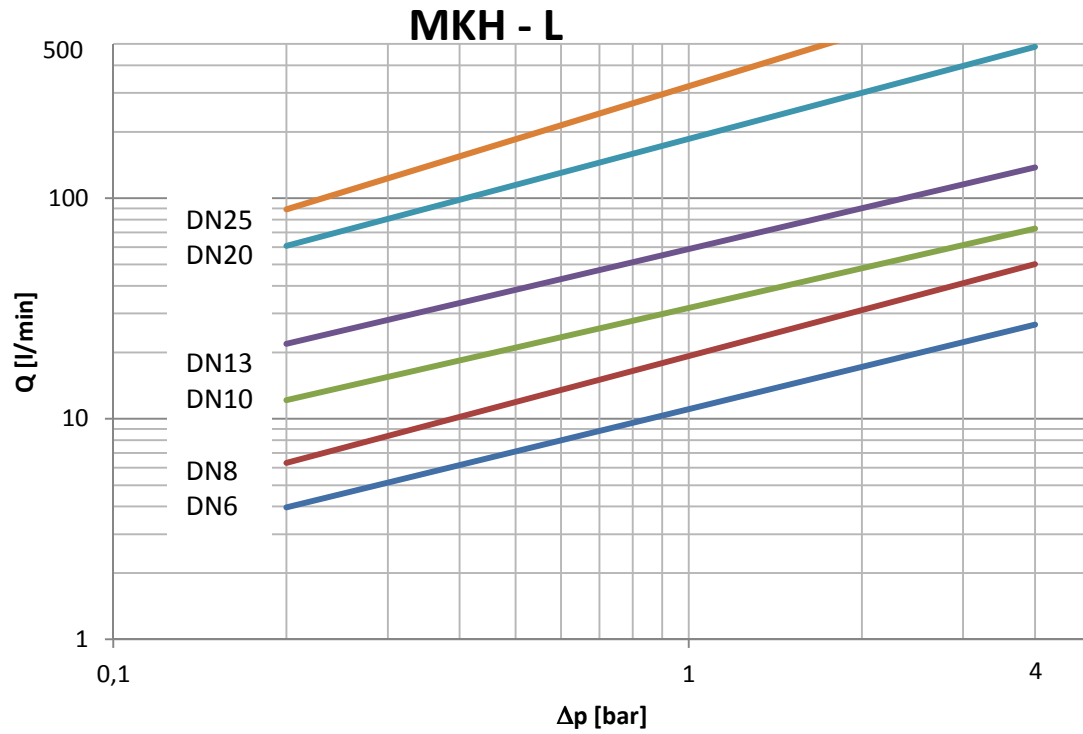
Durchflusskennlinien Hydrauliköl kinematische Viskosität 35 mm²/s
 Flow capacity hydraulic oil kinematic viscosity 35 mm²/s



Achtung: bei BK3-P (positive Kugel) sind die Durchflusswerte um 30-40% reduziert.
 Attention: at BK3-P (positive ball pattern) the flow capacity is reduced by 30-40%.

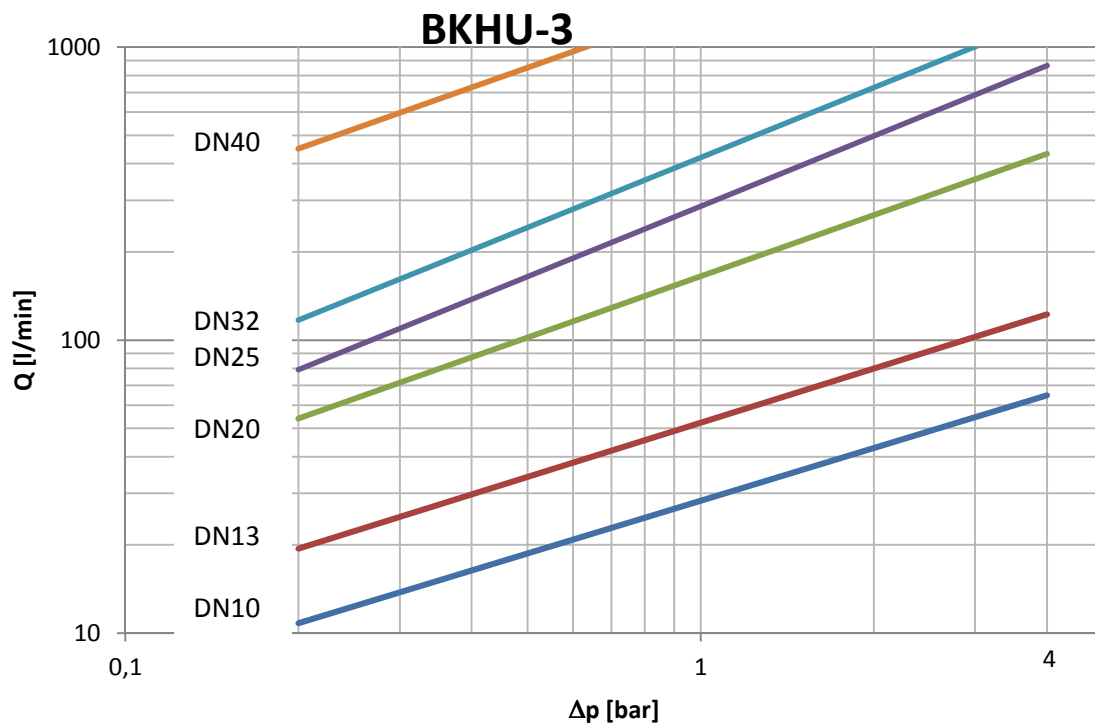
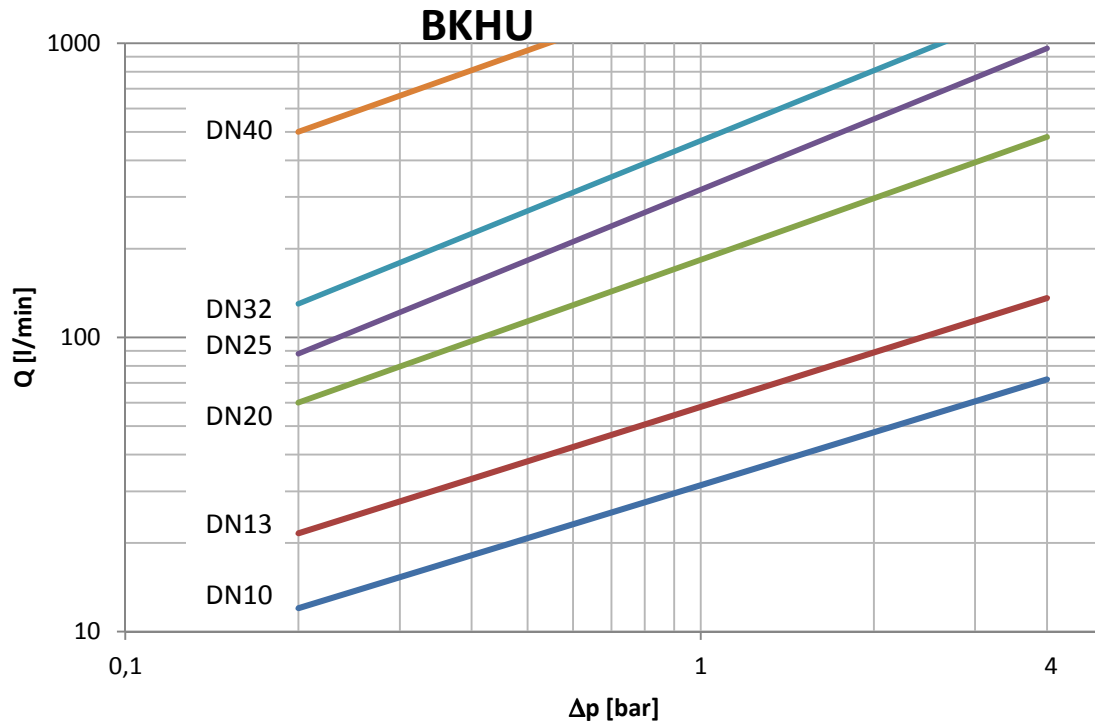
Technische Informationen

Technical Information



Technische Informationen

Technical Information



Technische Informationen

Technical Information

Schaltmomente BKH, SKH, RKH

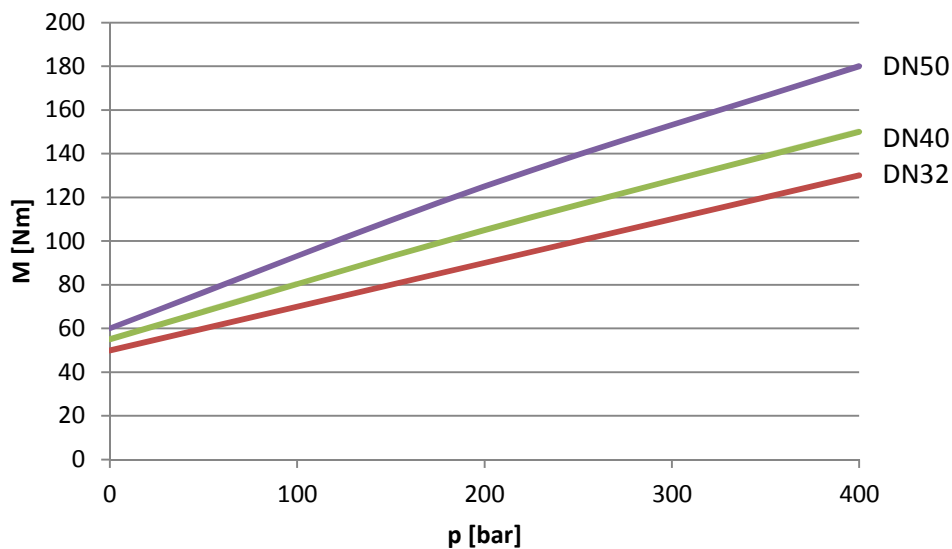
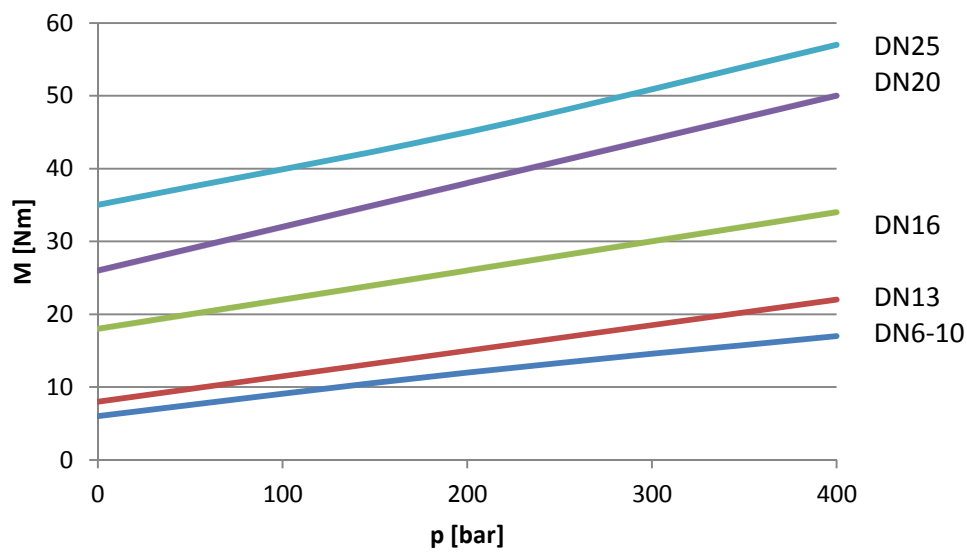
Richtwerte ohne Sicherheitsfaktor! Drehmoment kann stark abweichen auf Grund von Fertigungstoleranzen, verwendetem Medium und Temperatur!

Ermittelt mit POM-Dichtungen, Wasseremulsion.

Operation torque BKH, SKH, RKH

Approximate values without safety factor! Torque value can drift because of manufacturing tolerances, used media and temperature!

Measured with POM-seats, water emulsion.



Technische Informationen

Technical Information

WARNUNG: Die Kugelhahn- und Dichtungswerkstoffe werden durch den Hersteller des Kugelhahnes entsprechend den Kundenangaben wie Medium, Druck und Temperatur sowie weiteren Kundenspezifikationen (Lastenheft) ausgewählt. Die Benutzung anderer als in der Bestellung angegebenen Medien, Drücke und Temperaturen führen zu einer Verkürzung der Lebensdauer bzw. zum Ausfall des Kugelhahnes. Die Druck- und Temperaturgrenzwerte müssen eingehalten werden. Die hier genannten Daten stellen nur Richtwerte dar und sind gegebenenfalls durch das verwendete Medium, Druck und Temperatur eingeschränkt!

Wenn vom Kunden keine Vorgaben gemacht werden, sind unsere Kugelhähne ausgelegt für Medium Hydrauliköl, Temperaturbereich -10°C bis +50°C, Drücke gemäß Datenblatt.

WARNING: According to the user's indication of medium, pressure, temperature and other details, the manufacturer selects the material of the housing, the seats and the seals of the ball valve (requirement specification). The use of media, pressure or temperature other than stated in the order leads to a reduced service life of the ball valve or to its failure. The limit values of pressure and temperature must be observed. The values listed in this document are approximate values and where necessary limited by the used media, pressure and temperature!

If there are no customer specifications the ball valves are designed for hydraulic oil, temperature range -10°C to +50°C, pressure rating acc. data sheet.