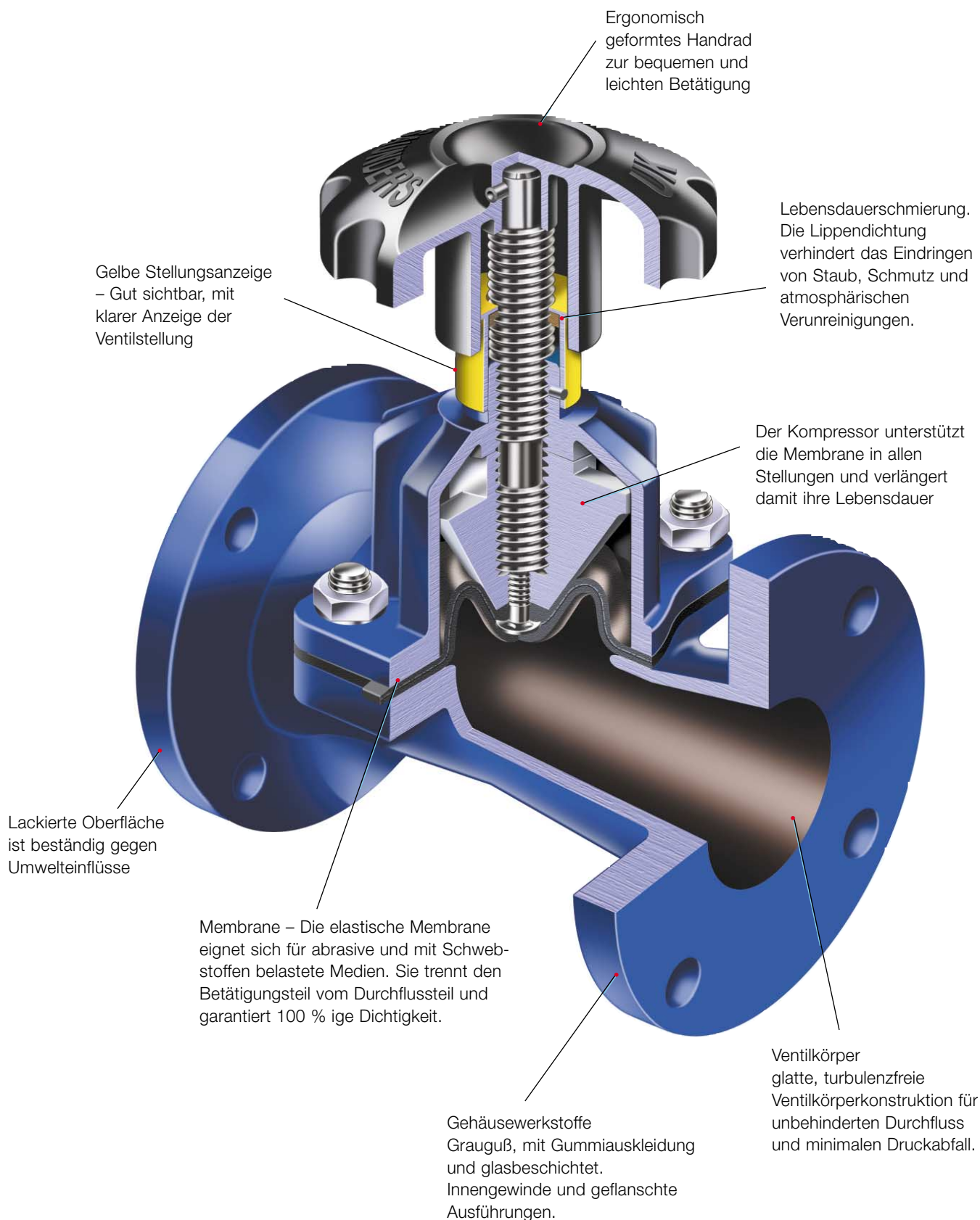


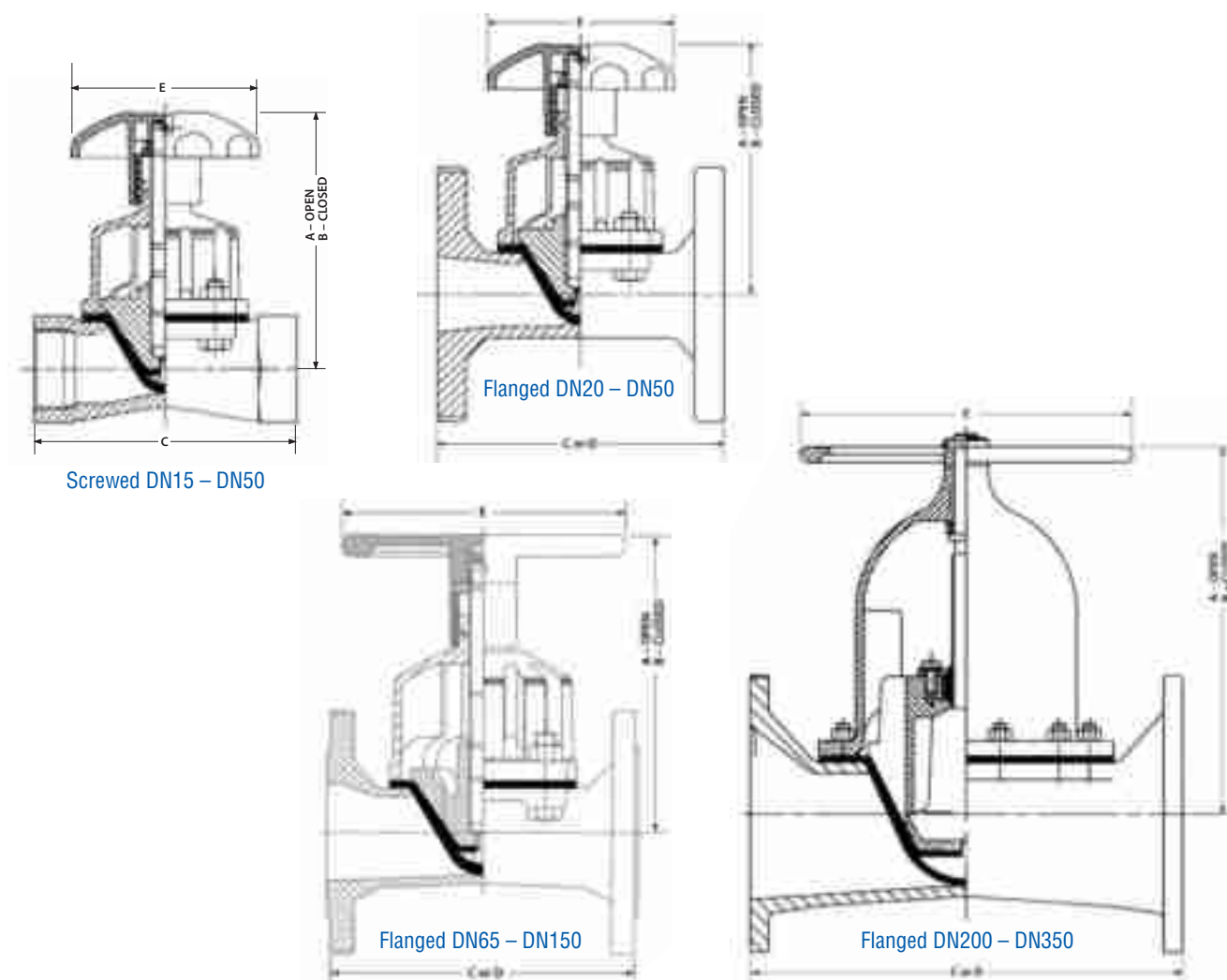
Saunders Membranventile Typ KB

Konstruktionsmerkmale



Saunders KB Type Diaphragm Valves

Valve Dimensions and Weights



Valve Diameter (DN)

		100	125	150	200	250	300	350
Screwed	A	106	–	166	–	166	182	–
	B	98	–	159	–	159	162	–
	C	63.5	–	111	–	143	168	–
	Weight	0.82	–	2.0	–	2.7	4.8	–
Flanged	A	105	105	165	165	165	176	234
	B	97	97	159	159	159	156	210
	C	108	117	127	146	159	190	216
	D	130	150	160	180	200	230	290
	Weight	2.02	2.31	4.12	4.35	5.45	10.2	11.2
Flanged Rubber Lined	A	–	–	168	168	168	176	234
	B	–	–	162	162	162	156	210
	C	–	–	131	150	163	194	220
	D	–	–	160	180	200	230	290
	Weight	–	–	4.22	5.65	7.45	10.5	11.6
Flanged Glass Lined	A	–	106	166	166	166	177	235
	B	–	98	160	160	160	157	211
	C	–	119	133	148	165	196	222
	D	–	150	160	180	200	230	290
	Weight	–	2.52	4.2	5.05	6.95	10.3	11.4
	E	80	80	120	120	120	170	230

Weights in kg. C valve length = EN 558-1 Series 7 (ex BS 5156). D valve length = EN 558-1 Series 1 (ex DIN 3202 Series F1).

VENTILGEHÄUSE TYP KB

Ausführung mit Auskleidung oder ohne Auskleidung

Durch ihre strömungsgünstige, turbulenzfreie Konstruktion haben sich die Membranventile von Saunders® mit vollem Durchgang als äußerst widerstandsfähig gegen die erodierende Wirkung abrasiver Medien bewährt. Geringer Druckabfall und hohe Durchflussmengen sind außerdem besondere Merkmale für den effizienten Betrieb dieser Ventile.

Gehäuse ohne Auskleidung

Werkstoff	Anschluss	Standard	Werkstoffgüte*	Größe	Temperatur
Grauguss	Innengewinde	BS EN1561	GJL-250	½"-2" DN15-DN50	14°F bis 347°F -10°C bis 175°C
	Geflanscht			½"-14" DN15-DN350	
Sphäroguss	Innengewinde	BS EN1563	GJS-450-10	¼"-2" DN8-DN50	14°F bis 347°F -10°C bis 175°C
	Geflanscht		GJS-400-18 ¹	½"-14" DN15-DN350	
Rotguss	Innengewinde	BS EN1982	CC491K-GS	½"-2" DN15-DN50	-22°F bis 347°F -30°C bis 175°C
	Geflanscht		CC492K-GS	½"-4" DN15-DN100	
Edelstahl	Geflanscht	BS EN10283	1,4408 ²	½"-10" DN15-DN250	-22°F bis 347°F -30°C bis 175°C

¹ Einige Größen sind in der Qualität EN-GJS-400-18-LT mit einer Temperaturuntergrenze von 20°C (-4°F) verfügbar

² Ersetzt die Norm BS3100 316C16

* Informationen zu vergleichbaren/gleichwertigen Materialqualitäten erhalten Sie von Saunders®.

Befestigungen mit Standardwerkstoffen:

Edelstahl-Befestigungen – Alle Edelstahlventile mit Kunststoff- und Glasauskleidung

Alubronze-Befestigungen – Geflanschte Ventile aus Rotguss

Stahlguss-Befestigungen – Alle sonstigen Ventile.

Befestigungen mit Sonderwerkstoffen auf Anfrage lieferbar

Die flexiblen Membranen garantieren dauerhafte Dichtheit, auch bei Anwesenheit von Feststoffen, Pulvern und trockenen Medien. Dank der breiten Palette lieferbarer Auskleidungswerkstoffe ist das Ventil für den Einsatz in einer Vielzahl korrosiver/abrasiver Anwendungen bis zu einem maximalen Druck von 10 bar (145 psi) geeignet.

Ausführung mit Auskleidung – nur für Gehäuse mit Flanschanschluss

Auskleidung	Gehäusewerkstoff	Größe	Temperatur
Butyl (Isobutyl-Isopren)	Grauguss	1"-14" DN25-DN350	14°F bis 230°F -10°C bis 110°C
	Sphäroguss		
	Stahlguss		-22°F bis 230°F -30°C bis 110°C
Neopren (Polychloropren)	Grauguss	1"-14" DN25-DN350	14°F bis 221°F -10°C bis 105°C
	Sphäroguss		
	Stahlguss		-22°F bis 221°F -30°C bis 105°C
Hartgummi (Ebonit)	Grauguss	1"-14" DN25-DN350	14°F bis 185°F -10°C bis 85°C
	Sphäroguss		
	Stahlguss		-22°F bis 185°F -30°C bis 85°C
SRL (Weichgummi)	Grauguss	1"-14" DN25-DN350	14°F bis 185°F -10°C bis 85°C
	Sphäroguss		
	Stahlguss		-22°F bis 185°F -30°C bis 85°C

Glas	Grauguss	½" – 6" DN15-DN150	14°F bis 347°F -10°C bis 175°C
------	----------	-----------------------	-----------------------------------

Glasauskleidung

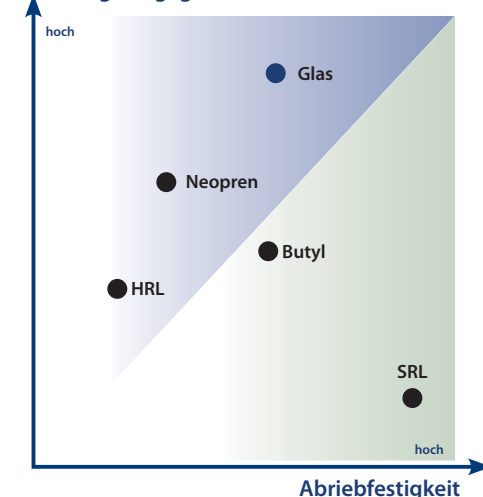
Vielseitig einsetzbar, insbesondere für Anwendungen mit starken Säuren, Salzen und halogenierten Gasen. Herausragende Beständigkeit gegen Korrosion und Abrieb innerhalb eines großen Bereichs von Temperaturen und Konzentrationen. *Achtung: Glas eignet sich nicht für Anwendungen mit thermischer Wechselbelastung.* (Blau)

Gummiauskleidung

Butyl Isobutyl-Isopren – Gut geeignet für korrosive und abrasive Schlämme, mineralische Säuren und säurehaltige Schlämme. Zusätzliche Anwendungsbereiche sind Salze in Wasser, verdünnte Säuren und Alkalien sowie Kalk. Mit WRAS-Zulassung. (Schwarz)

Neopren Polychloropren – Besonders gut geeignet für eine Kombination aus kohlenwasserstoffhaltigen, abrasiven Schlämmen, Ölschlämmen und auch Meerwasser. (Schwarz)

Beständigkeit gegen Korrosion und Chemikalien



Gummiauskleidung

HRL Hartgummi (Ebonit) – Anwendung bei Salzen in Wasser, verdünnten Säuren, Chlorwasser, deionisiertem Wasser, Elektrolytflüssigkeiten und Trinkwasser. HRL hat eine bessere Chemikalienbeständigkeit als SRL. (Schwarz)

SRL Weichgummi – Hohe Abriebfestigkeit gegenüber Pulvern, abrasiven Schlämmen, Leimen, Kohlenstaub, Trockendüngern, Gips sowie gegenüber Titandioxid und Abwasser. (Braun)

Die angegebenen Temperaturbereiche dienen nur als Anhaltspunkt. Die höchstmögliche Betriebstemperatur ist abhängig von den Einsatzbedingungen, die u. a. von den Durchflussmedien und der Feststoffkonzentration bestimmt werden. Maßgeblich für die Leistung des Ventils ist darüber hinaus der Membranwerkstoff.

Die Nennstärke der Saunders® Auskleidungen liegt je nach Material und Ventilgröße zwischen 1 und 5,5 mm: Glas 1 mm, Gummi 2 bis 4,5 mm und Kunststoff 4 bis 5,5 mm.

TYP KB – MEMBRANE

Viele Faktoren können den Alterungsprozess der Polymer-Verbundwerkstoffe beschleunigen. Temperatur und Abrieb haben einen erheblichen Einfluss darauf, wie sich Chemikalien auf die Gummimischungen auswirken. Wir bei Saunders® sind stolz auf unsere Schlüsselkompetenz, die Eigenfertigung von Saunders® Membranen. Unsere Expertise auf dem Gebiet der Polymertechnologie ermöglicht uns die Fertigung einer optimalen Produktpalette von Membranen, die selbst unter schwierigsten Einsatzbedingungen ein Höchstmaß an Sicherheit garantiert. Dies erklärt, warum Membranen von Saunders® gleichbedeutend mit längerer Lebensdauer, geringerem Wartungsaufwand und höherer betrieblicher Effizienz der Anlage sind.

Energiezuführende Rippen ermöglichen eine effiziente Absperung des Ventils bei Anwendungen mit großen Nennweiten



Membrankennzeichnung



Gummimembran

226 – Sehr gut geeignet für Wasserstoff bei hoher Temperatur, konzentrierte Säuren, aromatische Lösungen, Chlorlösungen in schwacher Konzentration, Ozon, bleifreies Benzin.

300 – Chemikalien, verdünnte Säuren und Laugen, Trinkwasser. Außerdem abrasive Anwendungsfälle wie Phosphorsäure in geringer Konzentration. Mit FDA-, USP- und WRAS-Zulassung¹.

HT – Geeignet für kohlenwasserstoffhaltige, abrasive Schlämme.

425 – Salze in Wasser, Säuren und Laugen, Ozon, Wasser, intermittierender Dampf. Hervorragende Lösung für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Mit FDA- und USP-Zulassung¹.

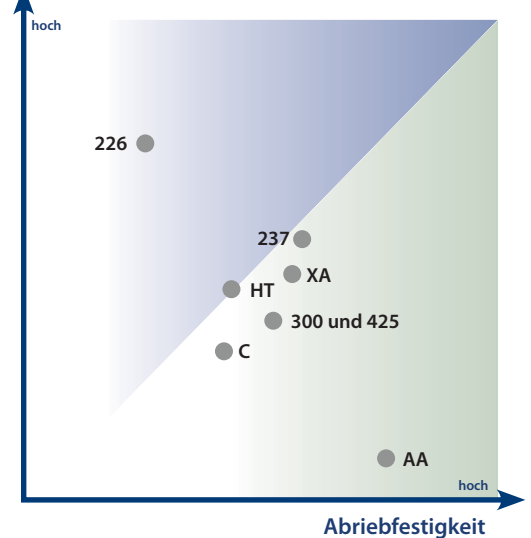
237 – Die beste Lösung für Natriumhypochlorit. Hervorragend geeignet bei starken Säuren und Chlorgas in schwacher Konzentration. Auch beständig gegen Öl.

XA – Vorrangig für den Einsatz in korrosiven und abrasiven Anwendungsfällen wie Phosphorsäure und Metallbehandlung sowie für Anwendungen im Bergbau ausgelegt.

C – Schmieröl, Schneidöle, Paraffin, tierische und pflanzliche Öle, Flugbenzin bei niedrigen Temperaturen.

AA – Hervorragende Wahl beispielsweise bei der Förderung abrasiver Schlämme. Die Membran hat eine hellbraune Farbe und ist mit Schwefel behandelt.

Beständigkeit gegen Korrosion und Chemikalien



Membran Typ KB/K

Membran	Zusammensetzung	Größe	Temperatur
226	FKM (Fluorelastomer)	1/2" bis 12" DN15-DN300	23°F bis 302°F -5°C bis 150°C
425	EPM (Ethylen-Propylen)	Alle Größen	-40°F bis 226°F -40°C bis 130°C
AA	Naturkautschuk	Alle Größen	-40°F bis 194°F -40°C bis 90°C
HT	Neopren (Polychloropren)	Alle Größen	-22°F bis 212°F -30°C bis 100°C
237	CSM (chlorsulfoniertes Polyethylen)	Alle Größen	14°F bis 212°F -10°C bis 100°C
300	Butyl (Isobutylen-Isopren)	Alle Größen	-40°F bis 266°F -40°C bis 130°C
C	Nitril (Butadien-Acrylnitril)	Alle Größen	-4°F bis 212°F -20°C bis 100°C
XA	EPDM (Ethylen-Propylen-Dien)	Alle Größen	-40°F bis 266°F -40°C bis 130°C

¹ FDA – Food and Drug Administration

USP – United States Pharmacopeia

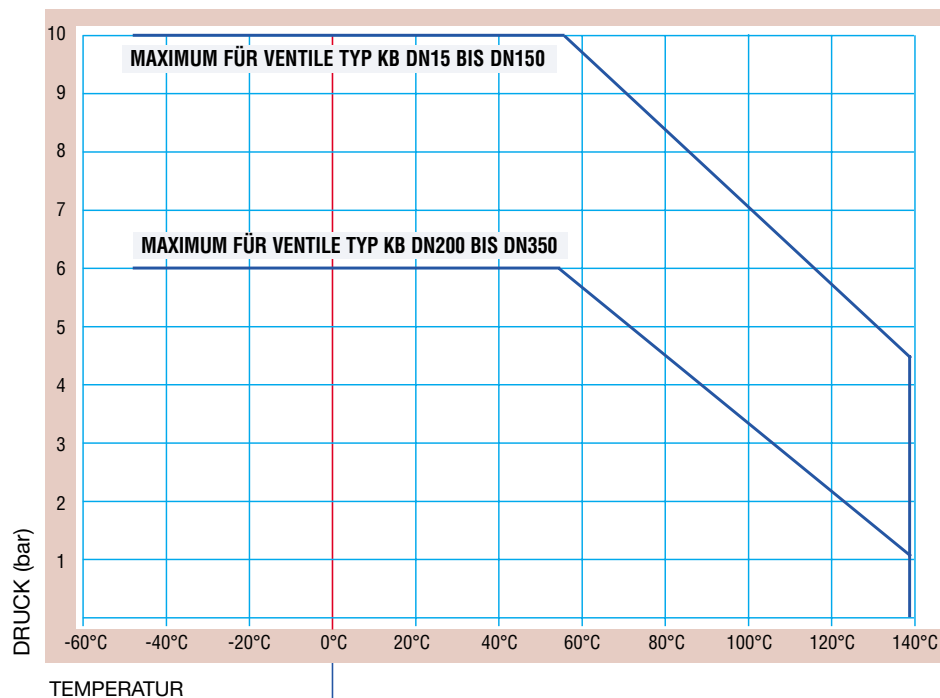
WRAS – Water Regulations Advisory Scheme

Saunders Membranventile Typ KB

Leistungsdiagramm

Membrantemperaturen Typ KB (°C)		
-40°	AA	90°
-10°	C	90°
-20°	HT	90°
-5°	226	120°
-20°	300	100°
-40°	425	100°

Temperatur-Druck-Verhältnis des Ventilkörpers



Gehäusetemperaturgrenzen (°C)		
-10°	Grauguß	120°
-30°	Edelstahl/Kupferlegierungen	120°
-10°	Glas-Auskleidung	120°
-10°	Hartgummi- Auskleidung	85°
-10°	Weichgummi- Auskleidung	85°
-10°	Butyl-Auskleidung	110°
-10°	Neoprene (Polychloropren)-Auskleidung	105°

Alle handbetätigten Ventile finden Sie unter 2/KB/005/UK/REV1
und Ventile mit ES-Antrieb finden Sie in den entsprechenden
Leistungsdiagrammen.