



KLINGER KVN

Kolbenschieberventile
DN 15 – 200 (1/2" – 8")



KLINGER FLUID CONTROL

Today for tomorrow

Als Tochterunternehmen der KLINGER Gruppe entwickelt, produziert und revisioniert KLINGER Fluid Control seit mehr als 125 Jahren hochwertige Industriearmaturen am Standort Gumpoldskirchen/Österreich. Über das globale Distributions- und Servicenetz bietet KLINGER Fluid Control sowohl standardisierte als auch maßgeschneiderte Produkte, Dienstleistungen und Lösungen für Kunden auf der ganzen Welt.

Produkte aus dem Hause KLINGER Fluid Control zeichnen sich durch ihre hohe Zuverlässigkeit sowie durch eine überdurchschnittliche Lebensdauer bei gleichzeitig sehr niedrigen Lebenszykluskosten aus. Als Solutions Partner schafft KLINGER Fluid Control Kundennutzen mit Mehrwert. Der Fokus liegt dabei auf den folgenden Kernkompetenzen:

GUMPOLDSKIRCHEN
AUSTRIA



UMFASSENDES SERVICE

- » Anwendungsberatung
- » Produktschulungen
- » Rasche Angebots- und Auftragsabwicklung
- » Kundenspezifische Logistikkonzepte
- » Ersatzteilbevorratung
- » Revision von Armaturen
- » Technischer Support vor Ort

INNOVATIVE LÖSUNGEN

- » Modernste Entwicklungstools
- » Produktentwicklung für unterschiedlichste Anwendungsbereiche
- » Ausarbeitung von kundenspezifischen Speziallösungen
- » Automatisierungslösungen
- » Produkttests im hauseigenen Technikum
- » Vielzahl an Zertifikaten und Zulassungen

EXZELLENT PROZESSE

- » Flexible Fertigung
- » Transparente Lieferkette
- » Kurze Lieferzeiten
- » ISO 9001 zertifizierte Qualität
- » ISO 14001 sowie EMAS-zertifiziertes Umweltmanagementsystem

KLINGER KVN

Das Original, millionenfach bewährt

PRODUKTVORTEILE

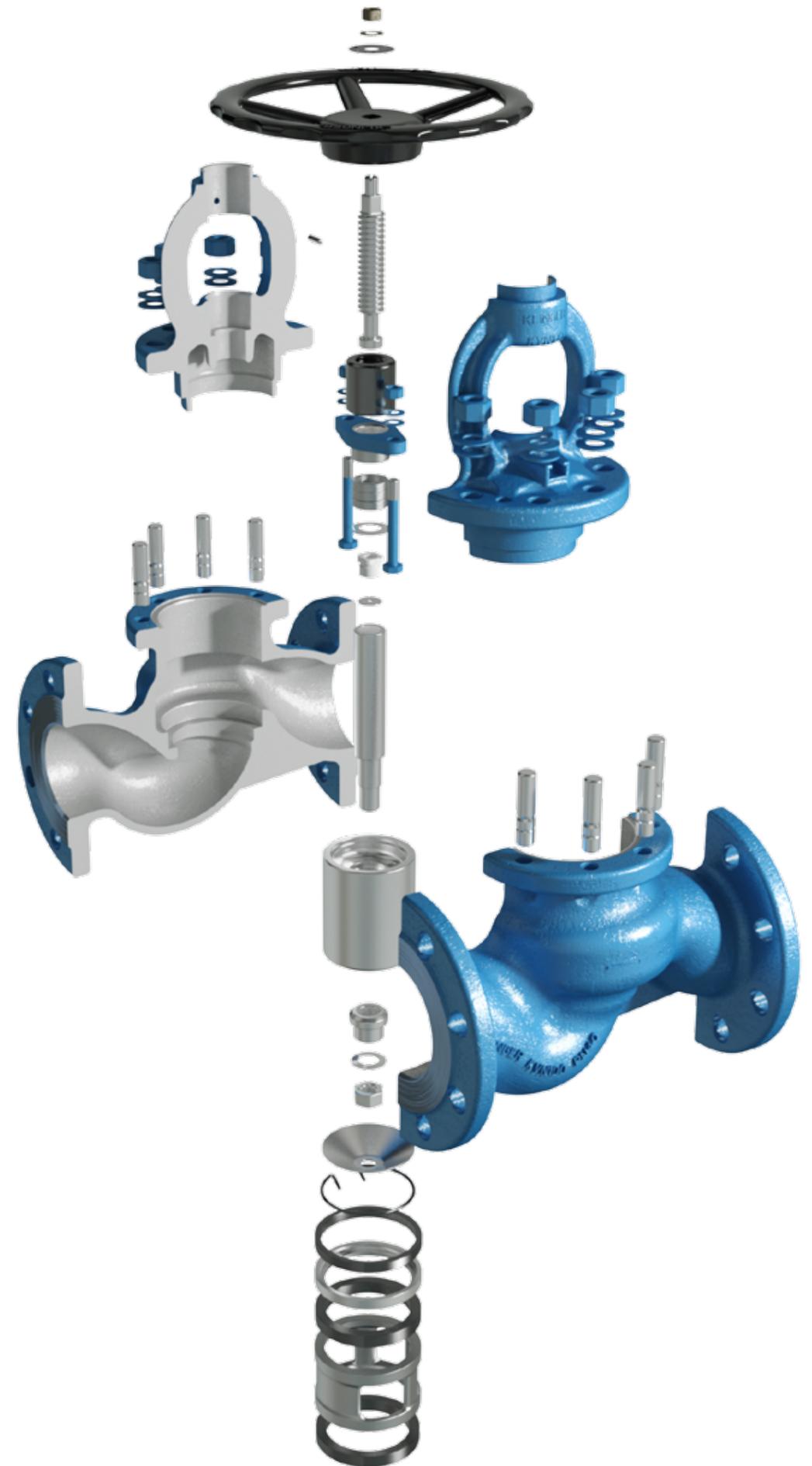
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Wartungsarm
- » Verlässlich dicht im Durchgang und nach außen nach EN 12266-1 – Leckrate A
- » Geeignet für Dampf-Kondensat-Wechselbetrieb sowie Temperatur-Schockbetrieb
- » Spezielle Dichtelemente für höchste Schaltzahlen
- » Keine Erosion an der Dichtfläche
- » Revisionsfähig ohne Demontage aus der Rohrleitung
- » Fire-Safe
- » Automatisierbar

SONDERAUSFÜHRUNGEN

- » Sauerstoffausführung (öl-, fett- und silikonfrei)
- » TA-Luft
- » Endlagenerfassung (mechanisch und induktiv)
- » Regulierausführung
- » ISO Flansch für Stellantriebsaufbau
- » Heizmantel

PRODUKTDDETAILS

PN	16/40/63, Class 150/300
DN	15-200, 1/2"-8"
Material	Grauguss, Sphäroguss, Stahlguss, rost- und säurebeständiger Stahlguss
Temperatur	-10 °C bis +400 °C
Ausführung	Flansche, Muffen, Ein- und Anschweißenden
Bauart	Kolbenschieberventil



HÖCHSTE SICHERHEIT

Verlässlich dicht

DICHTSYSTEM

Das Dichtelement des Kolbenschieberventils KVN bildet ein von zwei elastischen Ventilringen umschlossener Kolben aus rostfreiem Stahl. Dabei sorgt der obere Ventilring für die sichere Abdichtung nach außen, während der untere verlässlich im Durchgang dichtet. Die große Dichtfläche der Ventilringe ergibt somit eine optimale Abdichtung. Um auch bei hohen Differenzdrücken eine leichtgängige Betätigung zu ermöglichen, sind die Kolben der Baureihe KVN VIII, DN 65 bis 200, druckentlastet ausgeführt.

Beim Schließen des Ventils schiebt der Kolben Verunreinigungen, welche sich möglicherweise im Medium befinden,

von der Innenseite des unteren Ventilringes ab. Daher können selbst kontaminierte Medien zuverlässig abgedichtet und eine Beschädigung der Dichtfläche ausgeschlossen werden.

Die hochwertigen Ventilringe KX-GT bestehen aus Grafitlaminat mit Spießblecheinlagen aus rostfreiem Stahl und eignen sich besonders für Temperatur-Schockbetrieb sowie für Dampf-Kondensat-Wechselbetrieb. Unterschiedliche Wärmedehnungen, hervorgerufen durch thermische Wechsellasten, werden vollständig durch die vorverdichteten KX-GT Ventilringe kompensiert.

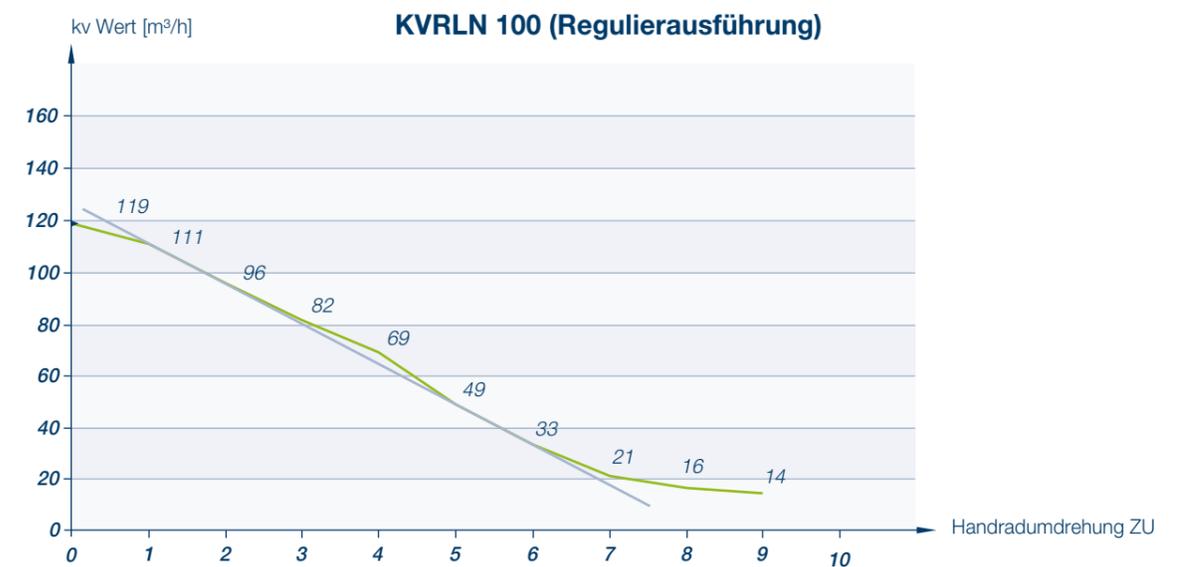
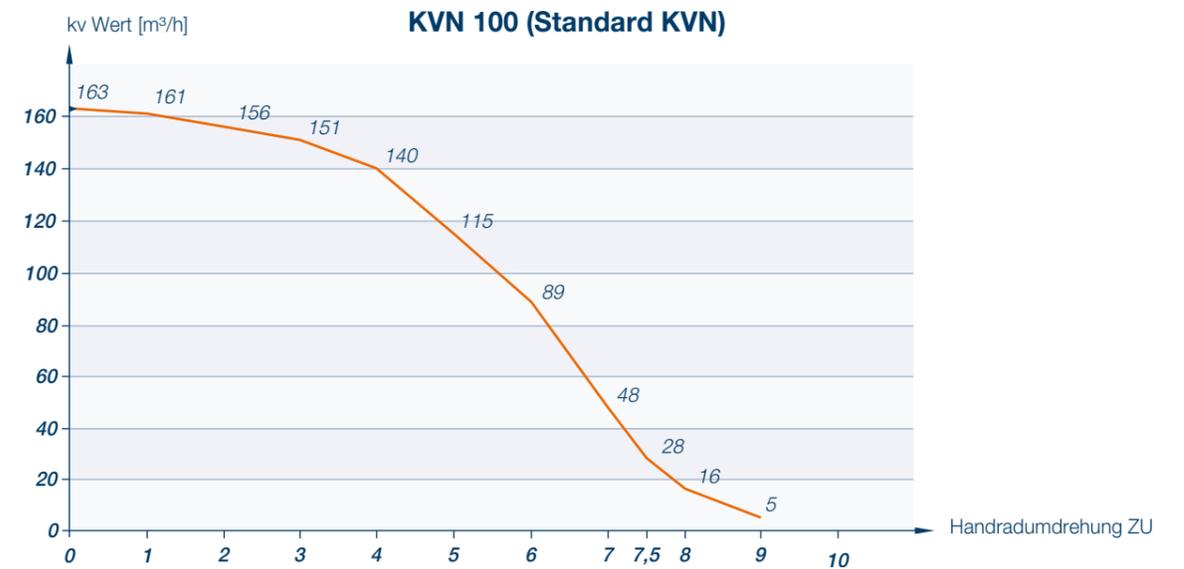


VARIANTEN-VIELFALT

Regulierventil

KLINGER Kolbenschieberventile eignen sich auch hervorragend für Regulierzwecke. Von Nennweite 15 bis 50 erfolgt die Regulierung mittels eines Regulierkolbens, von Nennweite 65 bis 200 mit einer Regulierlaterne. Der Regulierkolben beziehungsweise die Regulierlaterne besitzt eine geänderte Geometrie, wodurch sich eine nahezu lineare Durchflusskennlinie ergibt und das Regeln von Medienströmen erleichtert.

Durch das gleiche Dichtsystem ist auch die Absperrfunktion im Durchgang garantiert. Zusätzlich ermöglicht dies, dass durch den einfachen Austausch des Kolbens beziehungsweise der Laterne das KVN jederzeit zu einem Regulierventil umgerüstet werden kann.



ZERTIFIZIERTE QUALITÄT

Hersteller- und Produktzulassungen

Das KLINGER KVN Kolbenschieberventil lässt hinsichtlich seiner Einsatzmöglichkeiten keine Fragen offen. Das belegen unterschiedliche Prüfungen und Zertifizierungen – für Anlagenbetreiber bedeutet das absolute Betriebssicherheit bei garantierter Dichtheit.

» Fire-Safe

Der Fire-Safe-Test nach API Standard und DIN EN ISO 10497 ist vom Lloyd's Register bzw. TÜV Austria zertifiziert.

» Sauerstoffzulassung

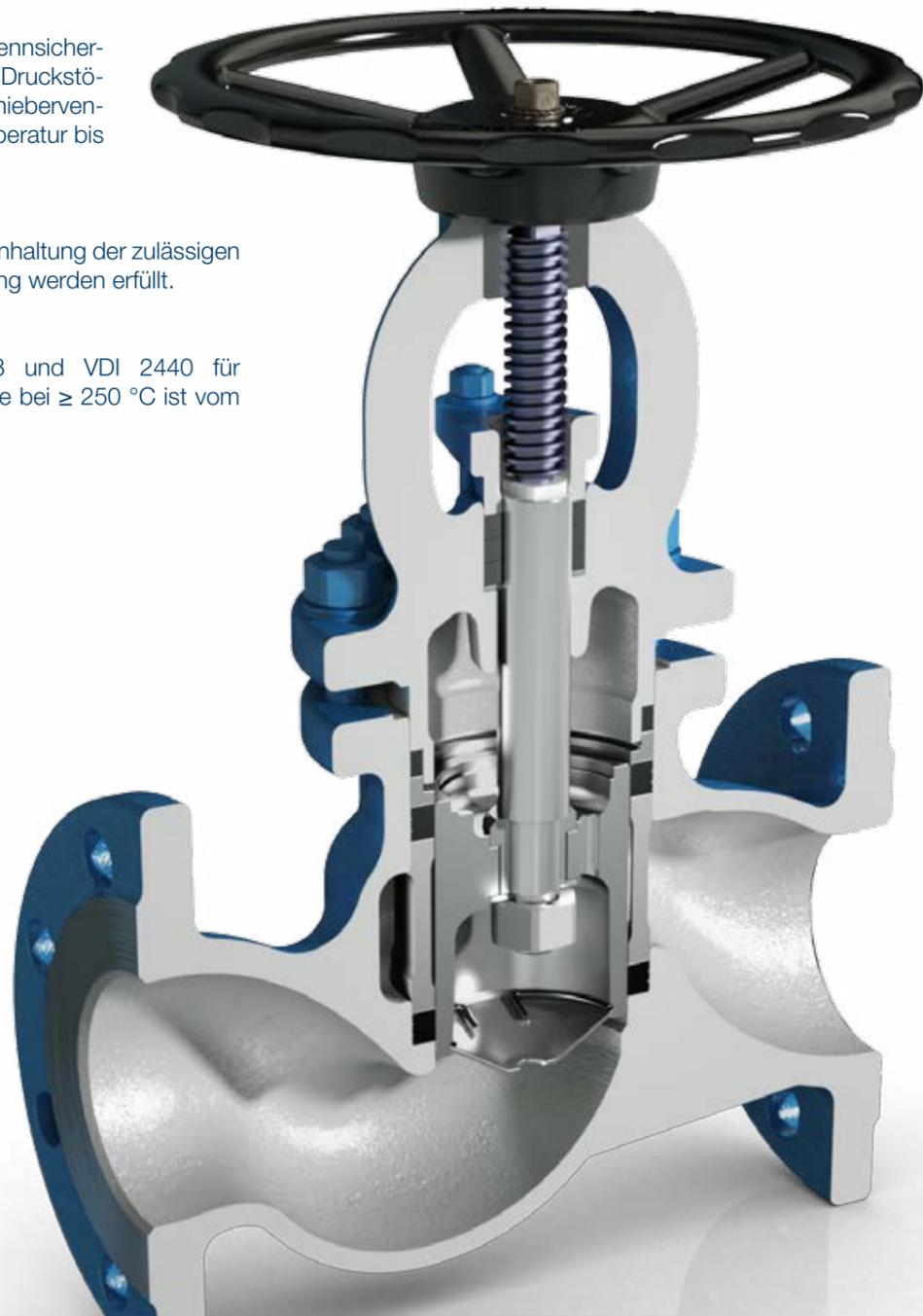
Die BAM Berlin bestätigt die Ausbrennsicherheit bei Einwirkung von Sauerstoff Druckstößen bei Verwendung der Kolbenschieberventile KVN bis 40 bar und Betriebstemperatur bis 60 °C.

» Ventil nach TA-Luft

Die Anforderungen der TA-Luft zur Einhaltung der zulässigen Leckraten an der Spindeldurchführung werden erfüllt.

» Emissionsprüfung

Die Emissionsprüfung ISO 15848 und VDI 2440 für KLINGER KVN Kolbenschieberventile bei ≥ 250 °C ist vom TÜV Austria zertifiziert.



KLINGER KVN

Typenübersicht

» KVN DN 15-50
Flanschausführung



» 10

» KVN DN 65-200
Flanschausführung



» 11

» KVN DN 65-150
Flanschausführung



» 12

» KVN 1/2"-8"
ANSI Ausführung



» 13

» KVMN 1/2"-2"
Muffenausführung



» 15

» KVSN 1/2"-2"
An-/Einschweißenden



» 16

KVN DN 15-50

Flanschausführung

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch zwei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRKN)

ANSCHLÜSSE

Flansche nach EN 1092-2 (Wkz. III, VI)
Flansche nach EN 1092-1 (Wkz. VIII, Xc)

BAULÄNGEN

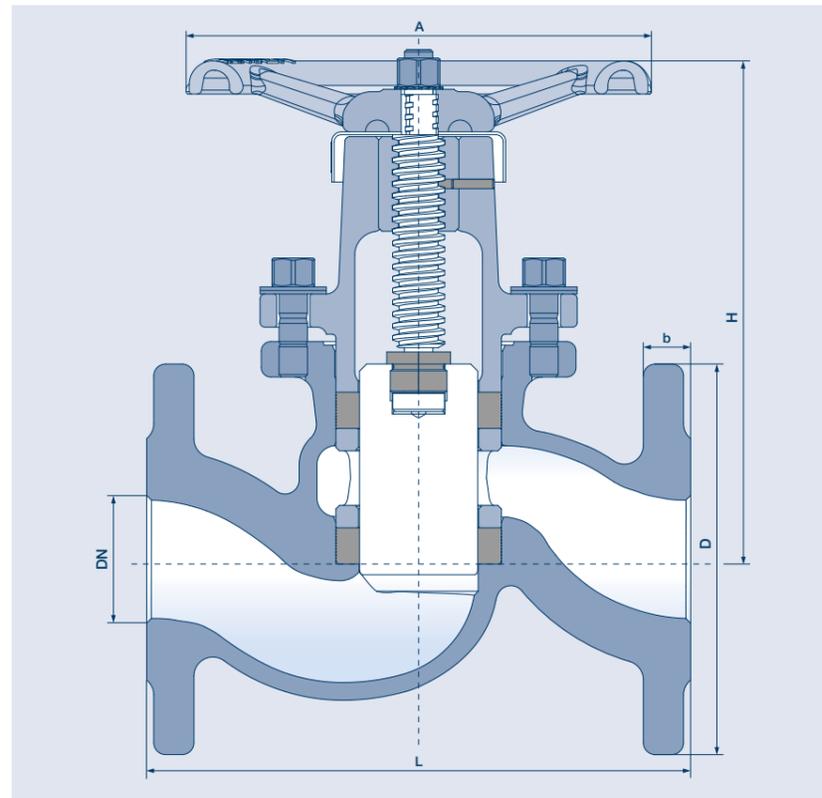
EN 558-1, GR. 1

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVN FLANSCH- AUSFÜHRUNG DN 15-50

MATERIAL

- » Grauguss EN-GJL-250 / 5.1301 (Werkstoffkennziffer III)
- » Sphäroguss JS 1049 / 5.3103 (Werkstoffkennziffer VI)*
- » Stahlguss 1.0619 (Werkstoffkennziffer VIII)
- » Edelstahlguss 1.4581 (Werkstoffkennziffer Xc)

* bezieht sich auf Gehäuse, Oberteile bestehen aus VIII

DN	Abmessungen							PN			
	L	H	A	D	b PN 16	b PN 40	Hub	III	VI	VIII	Xc

15	130	105	100	95	14	16	23	16	40	40	40
20	150	122	120	105	16	18	28	16	40	40	40
25	160	140	140	115	16	18	34	16	40	40	40
32	180	157	160	140	18	18	38	16	40	40	40
40	200	184	180	150	18	18	45	16	40	40	40
50	230	211	200	165	20	20	51	16	40	40	40

DN	Gewicht in kg	
	PN 16	PN 40

15	2,8	2,7
20	4,1	4,4
25	5,8	6
32	8,5	9
40	11,2	11,4
50	15,8	16,6

KVN DN 65-200

Flanschausführung, druckentlasteter Kolben

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Druckentlastete Ausführung
- » Abdichtung durch drei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRLN)

ANSCHLÜSSE

Flansche nach EN 1092-2 (Wkz. III, VI),
Flansche nach EN 1092-1 (Wkz. VIII)

BAULÄNGEN

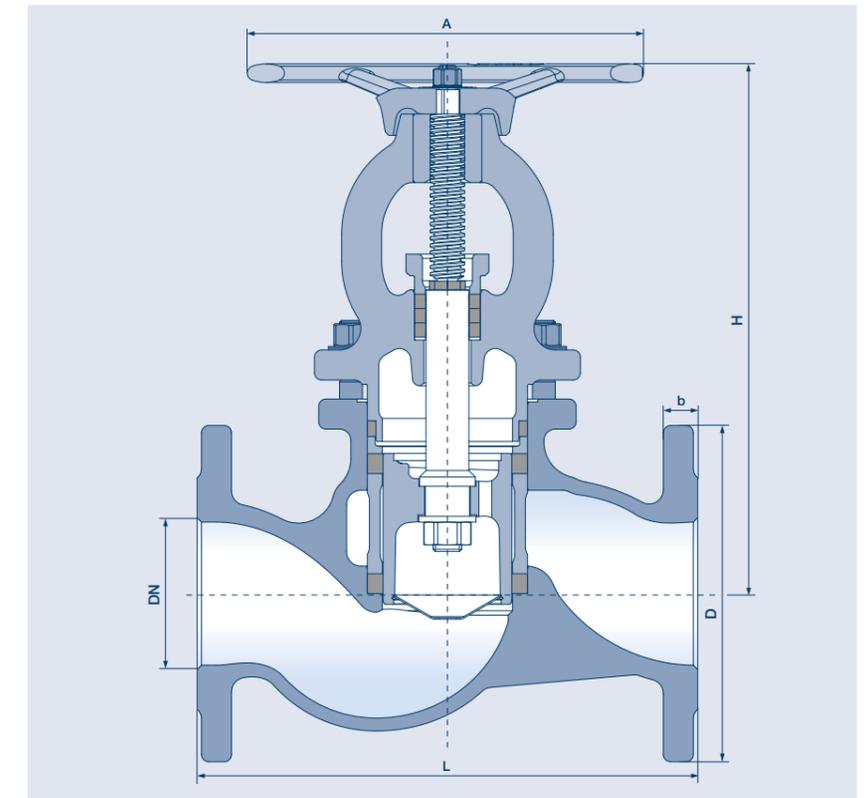
EN 558-1, GR. 1

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVN FLANSCH- AUSFÜHRUNG DN 65-200

MATERIAL

- » Grauguss EN-GJL-250 / 5.1301 (Werkstoffkennziffer III)*
- » Sphäroguss JS 1025 / 5.3103 (Werkstoffkennziffer VI)*
- » Stahlguss 1.0619 (Werkstoffkennziffer VIII)

* bezieht sich auf Gehäuse, Oberteile bestehen aus VIII

DN	Abmessungen				PN 16			PN 40			PN			Gewicht in kg	
	L	H	A	D	b	Hub	D	b	Hub	III/VIII	VI/VIII	VIII	PN 16	PN 40	

65	290	306	250	185	20	47	185	22	47	16	16	40	25	26
80	310	324	250	200	22	57	200	24	57	16	16	40	32	33
100	350	370	280	220	24	63	235	24	63	16	16	40	45,5	46
125	400	441	400	250	26	83	270	26	83	16	16	40	68	72,5
150	480	467	400	285	26	93	300	28	93	16	16	40	95	104,5
200	600	560	400	340	30	116	375	34	116	16	16	40	162	178

KVN DN 65-150

Flanschausführung

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch zwei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRLN)

ANSCHLÜSSE

Flansche nach EN 1092-2 (Wkz. III)

BAULÄNGEN

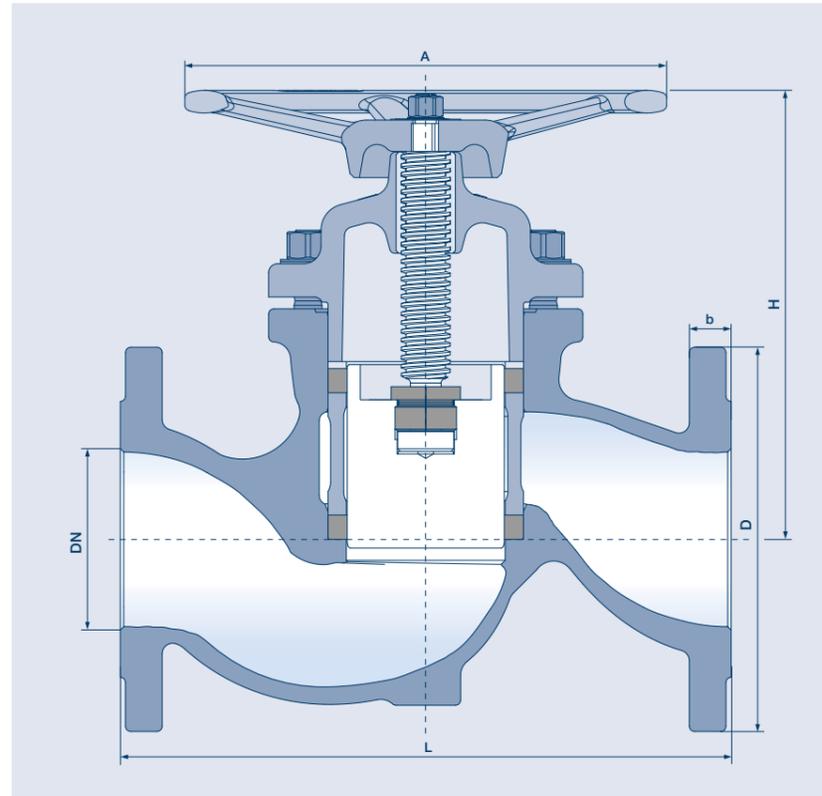
EN 558-1, GR. 1

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +300 °C (siehe pT-Diagramm)



KVN FLANSCH- AUSFÜHRUNG DN 65-150

DN	Abmessungen						PN III	Gewicht in kg
	L	H	A	D	b	Hub		
65	290	189	250	185	20	50	16	23
80	310	214	250	200	22	58	16	30
100	350	257	280	220	24	75	16	43
125	400	298	400	250	26	86	16	69
150	480	328	400	285	26	98	16	96,5

MATERIAL

- » Grauguss EN-GJL-250 / 5.1301 (Werkstoffkennziffer III)

KVN 1/2"-2"

ANSI Ausführung, Class 150/300

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch zwei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRKN)

ANSCHLÜSSE

Flansche nach ANSI B 16.5 – Class 150 RF bzw. Class 300 RF

BAULÄNGEN

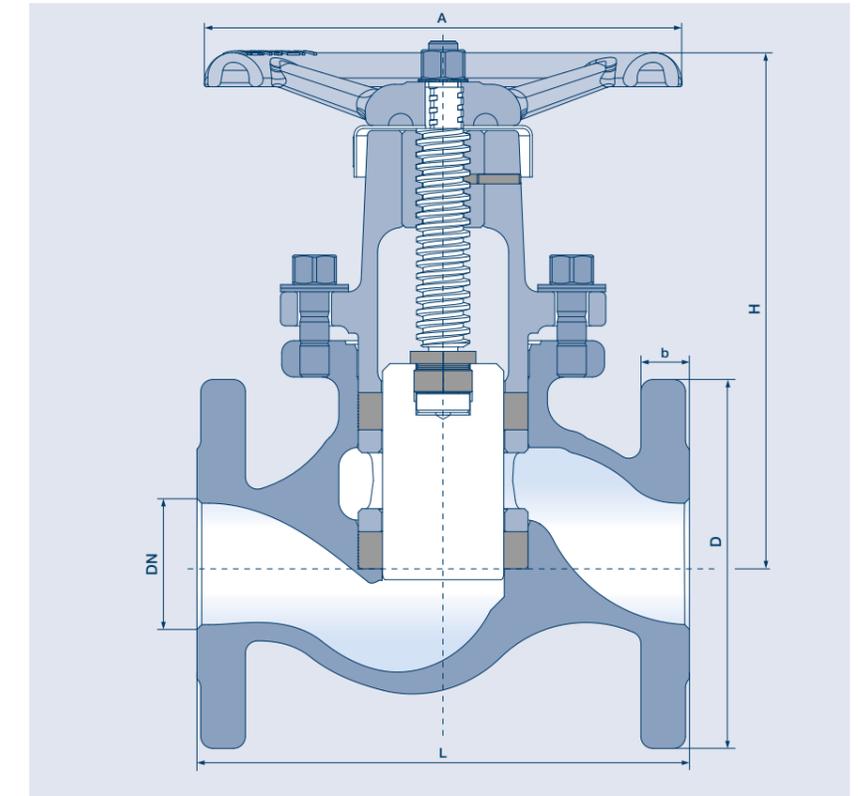
ANSI B 16.10 Class 150 bzw. Class 300

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVN ANSI AUSFÜHRUNG 1/2"-2"

DN	Abmessungen						Class VIII	Gewicht in kg
	L	H	A	D	b	Hub		
1/2"	108	105	100	89	12	23	150	2,4
3/4"	117	122	120	99	13	28	150	3,4
1"	127	140	140	108	15,5	34	150	5
1 1/2"	165	184	180	127	18,5	45	150	10,2
2"	203	211	200	152	20	51	150	15,1

CLASS 150

Material: Stahlguss A-216 WCB (Werkstoffkennziffer VIII)

CLASS 300

Material: Stahlguss A-216 WCB (Werkstoffkennziffer VIII)

1/2"	152	105	100	95	15,5	23	300	3,1
3/4"	178	122	120	118	17	28	300	5
1"	203	140	140	124	19	34	300	7,1
1 1/2"	229	184	180	156	22	45	300	13,4
2"	267	211	200	165	24,5	51	300	18,9

KVN 2 1/2"-8"

ANSI Ausführung, Class 150/300

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch drei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRLN)

ANSCHLÜSSE

Flansche nach ANSI B 16.5 – Class 150 RF
bzw. Class 300 RF

BAULÄNGEN

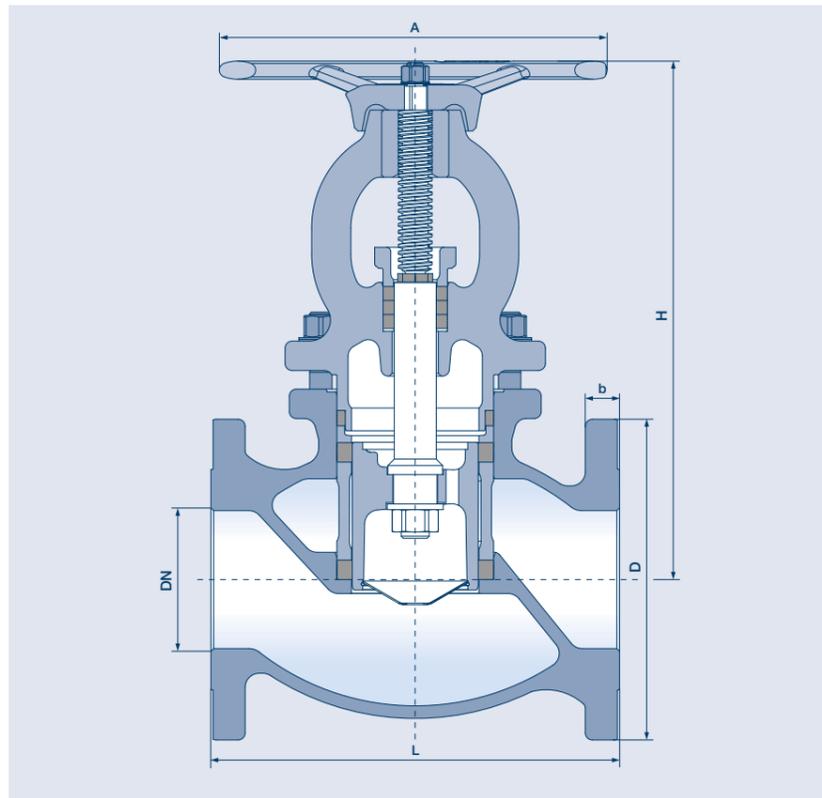
ANSI B 16.10 Class 150 bzw. Class 300

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVN ANSI AUSFÜHRUNG 2 1/2"-8"

CLASS 150

Material: Stahlguss A-216 WCB
(Werkstoffkennziffer VIII)

DN	Abmessungen						Class VIII	Gewicht in kg
	L	H	A	D	b	Hub		
2 1/2"	216	306	250	178	22	47	150	26
3"	241	324	250	191	24	57	150	33
4"	292	370	280	229	24,5	63	150	48,5
6"	406	467	400	280	26,5	93	150	103
8"	495	560	400	345	29	116	150	179,5

CLASS 300

Material: Stahlguss A-216 WCB
(Werkstoffkennziffer VIII)

2 1/2"	292	306	250	191	26	47	300	28
3"	318	324	250	210	29,5	57	300	37
4"	356	370	280	254	32,5	63	300	55
6"	445	467	400	318	38	93	300	114
8"	559	560	400	381	41,5	116	300	193,5

Abmessungen in mm. Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

KVMN 1/2"-2"

Anschlussmuffen

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch zwei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRKMN)

ANSCHLÜSSE

DIN Muffen mit Rohrgewinde nach ISO 228-1 (III, VIII),
NPT Muffen nach ANSI B2.1 (VIII)

BAULÄNGEN

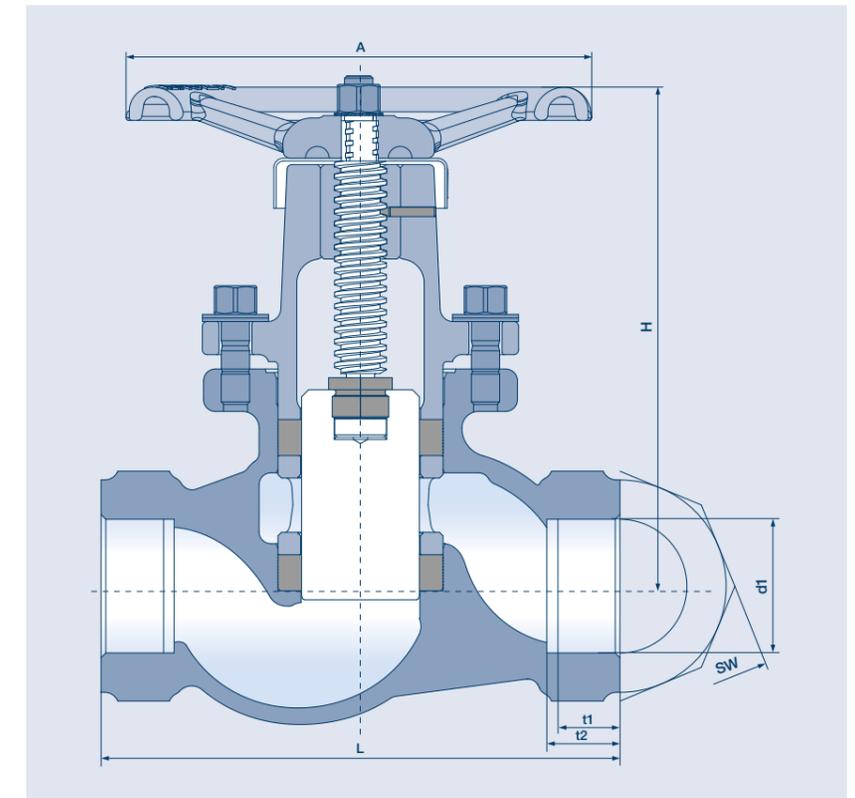
DIN 3202-M9

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVMN AUSFÜHRUNG 1/2"-2"

MATERIAL

- » Grauguss EN-GJL-250 / 5.1301
(Werkstoffkennziffer III)
- » Stahlguss 1.0619
(Werkstoffkennziffer VIII)

DN	Abmessungen				PN		Gewicht in kg	
	L	H	A	Hub	III	VIII	PN 16	PN 63
1/2"	100	105	100	23	16	63	1,6	1,8
3/4"	120	122	120	28	16	63	2,5	2,5
1"	135	140	140	34	16	63	3,6	3,7
1 1/4"	160	157	160	38	16	63	5,9	5,9
1 1/2"	185	184	180	45	16	63	8,4	8,6
2"	220	211	200	51	16	63	12,4	13,1

DN	DIN Anschlussmuffen				NPT Anschlussmuffen		
	d1	t1	t2	SW	d1	t1	t2
1/2"	G1/2"	15,5	19,5	36	1/2"-14NPT	13,5	19,5
3/4"	G3/4"	16	20	41	3/4"-14NPT	14	20
1"	G1"	17	22	50	1"-11 1/2NPT	17	24
1 1/4"	G1 1/4"	19	25	65	n.a.	n.a.	n.a.
1 1/2"	G1 1/2"	19	24	75	1 1/2"-11 1/2NPT	17	24,5
2"	G2"	26	31	90	2"-11 1/2NPT	18	25

n.a. – nicht verfügbar

Abmessungen in mm. Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten. NPT Anschlussmuffen nur in Stahlguss verfügbar.

KVSN 1/2"-2"

Einschweißenden

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch zwei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRKSN)

ANSCHLÜSSE

Einschweißenden nach EN 12760

BAULÄNGEN

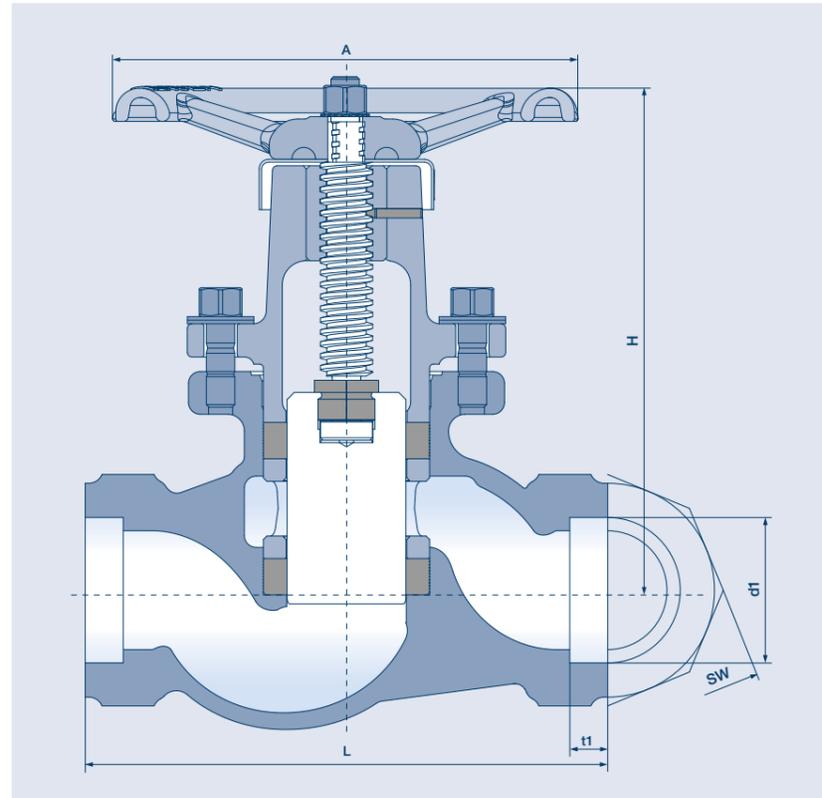
DIN 3202-M9

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVSN AUSFÜHRUNG 1/2"-2"

MATERIAL

- » Stahlguss 1.0619
(Werkstoffkennziffer VIII)

DN	Abmessungen						Anschlussmuffen		Gewicht in kg
	L	H	A	Hub	d	VIII	t1	SW	
1/2"	100	105	100	23	21,8	63	10	36	1,6
3/4"	120	122	120	28	27,1	63	13	41	2,4
1"	135	140	140	34	33,8	63	13	50	3,7
1 1/4"	160	157	160	38	42,6	63	13	65	5,9
1 1/2"	185	184	180	45	48,7	63	13	75	8,5
2"	220	211	200	51	61,2	63	16	90	13

KVSN DN 15-50

Anschweißenden

ALLGEMEINE MERKMALE

- » Kolbenschieberventil in Durchgangsform
- » Abdichtung durch zwei elastische Ventiltringe KX-GT
- » Hervorragende Reguliereigenschaften
- » Fire-Safe
- » Spezielle Regulierausführung verfügbar (KVRKSN)

ANSCHLÜSSE

Anschweißenden nach EN 12627

BAULÄNGEN

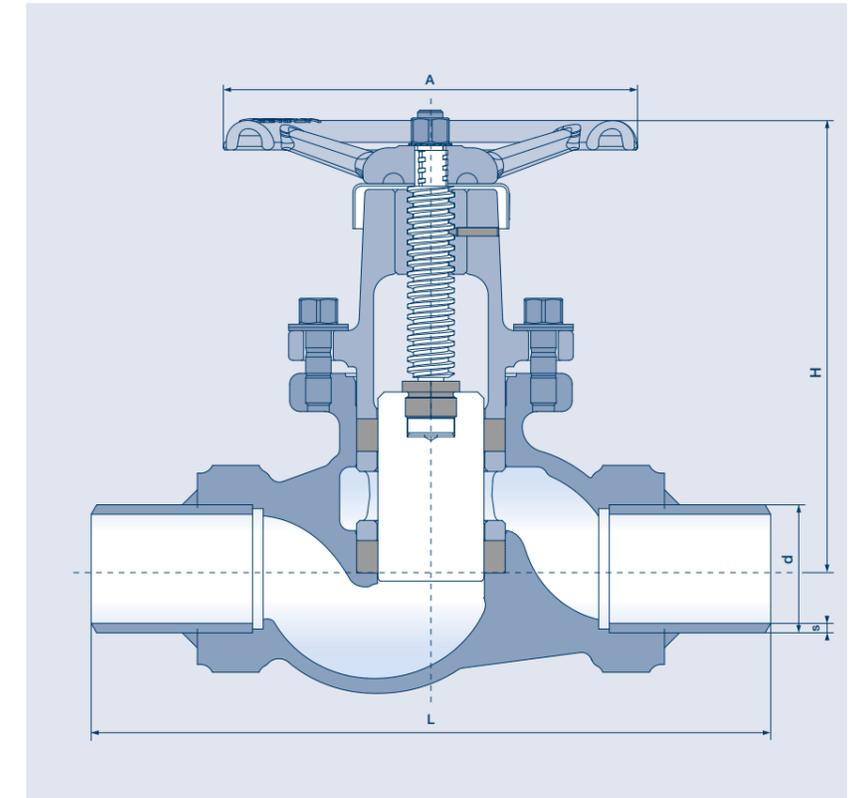
KLINGER Standard

ABNAHMEPRÜFUNG

- » Sitzdichtheit: EN 12266-1 P12, Leckrate A
- » Dichtheit nach außen: EN 12266-1 P11
- » Festigkeit: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

-10 °C bis +400 °C (siehe pT-Diagramm)



KVSN AUSFÜHRUNG DN 15-50

MATERIAL

- » Stahlguss 1.0619
(Werkstoffkennziffer VIII)

DN	Abmessungen					PN VIII	Anschlussmaße		Gewicht in kg
	L	H	A	Hub	d		s		
15	145	105	100	23	63	21,3	3,2	1,7	
20	170	122	120	28	63	26,9	3,2	2,6	
25	200	140	140	34	63	33,7	4	4	
32	230	157	160	38	63	42,4	4	6,3	
40	270	184	180	45	63	48,3	4	9,1	
50	320	211	200	51	63	60,3	4,5	13,9	

EINSATZ- BEREICHE

Druck- und Temperaturdiagramme

Die Druck- und Temperaturdiagramme zeigen den Einfluss der Gehäusewerkstoffe und Dichtmaterialien auf den Einsatzbereich des Kolbenschiebertentils. Damit bieten wir Sicherheit auf höchstem Niveau: Legen Sie Ihren Betriebspunkt in die Diagrammfelder und überprüfen Sie, ob die Sicherheitsreserven Ihren Anforderungen entsprechen.

DIN STANDARDS

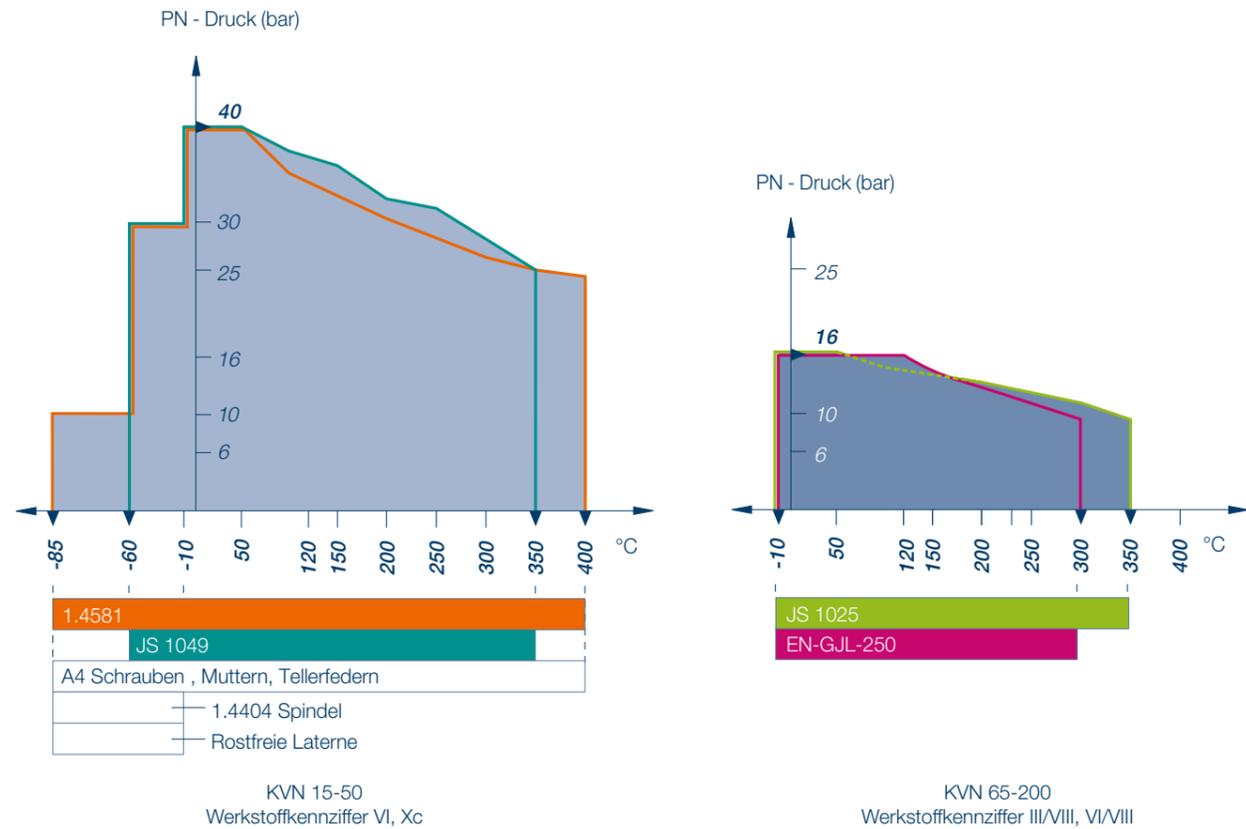
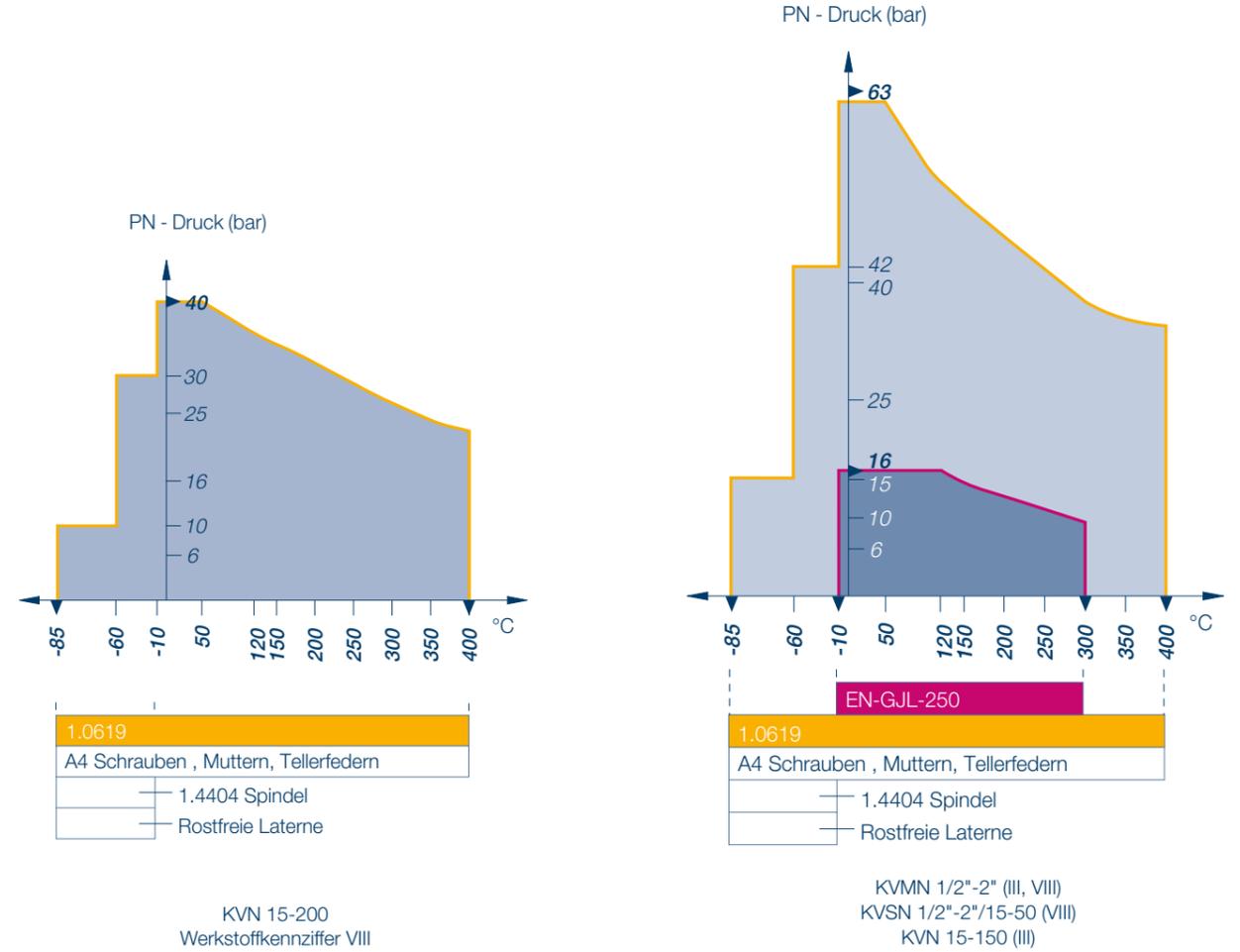
Werkstoffe:

- Grauguss EN-GJL-250 / 5.1301 (Werkstoffkennziffer III)
- Sphäroguss JS 1025 / 5.3103 (Werkstoffkennziffer VI)
- Stahlguss 1.0619 (Werkstoffkennziffer VIII)
- Sphäroguss JS 1049 / 5.3103 (Werkstoffkennziffer VI)
- Edelstahl guss 1.4581 (Werkstoffkennziffer Xc)

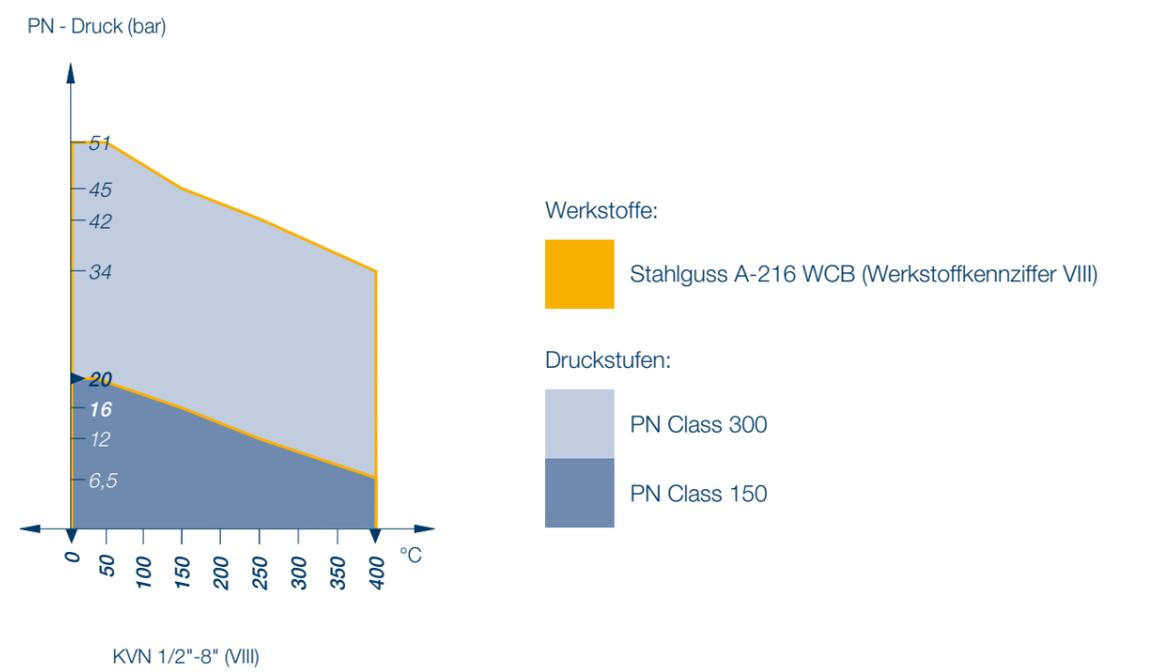
Druckstufen:

- PN 63
- PN 40
- PN 16

Druck-/Temperaturdiagramme
Mit Hilfe des Druck-/Temperaturdiagramms erfolgt die wirtschaftliche Auswahl der KLINGER Kolbenschiebertentile KVN.



ASME STANDARDS



TECHNISCHE DETAILS

Antriebsauslegung

Die KLINGER KVN Kolbenschieberventile können durch elektrische und pneumatische Antriebe automatisiert werden. Für die Automatisierung mittels eines elektrischen Stellantriebs sind verschiedenste Ausführungsformen mit ISO Flansch möglich. Der pneumatische Membranantrieb wird hingegen direkt aufgebaut und ist sowohl in der einfach- als auch in der doppelwirkenden Ausführung verfügbar. Bei der Antriebsauslegung ist darauf zu achten, dass der Antrieb mit dem der Nennweite entsprechenden Drehmoment spezifiziert wird.

Drehmomente

Nennweite DN	Differenzdruck	Drehmoment
mm	bar	Nm
15	40	4
20	40	5
25	40	8
32	40	13
40	40	21
50	40	34
65	40	21
80	40	24
100	40	36
125	40	43
150	40	50
200	40	64

Strömungswerte

DN (mm)	ζ	K_{vs} -Wert
15	4	4,5
20	4	8
25	4	12,5
32	4	20,5
40	4	32
50	4	50
65	6	69
80	6	104
100	6	163
125	7,2	233
150	7,2	335
200	7,2	582

KLINGER Fluid Control empfiehlt für Standardberechnungen den Faktor 1,5, d.h. plus 50 % zu verwenden.

Im metrischen Maßsystem ist die charakteristische Kenngröße für Absperr- und Regelorgane der K_v -Wert. Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten für das Durchflussmedium H_2O mit einer Temperatur von 5 - 30 °C, einer Dichte von 1000 kg/m^3 und einem Druckverlust $p = 1$ bar an der Armatur.

In Ländern mit Zollsystem gilt als Kenngröße der C_v -Wert. Dieser gibt an, wie viel US gal/min H_2O mit einer Temperatur von 60 °F bei einem Druckverlust von 1 psi durch die Armatur fließen.

Damit errechnet sich:

$$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$$

oder

$$\zeta = \frac{2 \cdot \Delta p \cdot 10^5}{\rho \cdot w^2}$$

Durchflussmenge	Q	in m^3/h
Druckverlust	Δp	in bar
Dichte	ρ	in kg/m^3
Geschwindigkeit	w	in m/s
Durchflusskoeffizient	K_v	in m^3/h
Druckverlustkoeffizient	ζ	

Die Armatur ist so auszuwählen, dass der K_v -Wert größer, beziehungsweise der ζ -Wert kleiner als der errechnete Wert für die Anwendung ist.

AUTOMATISIERUNG KVN

Optimierung und Präzision

» KVN mit Stellenantriebsbau

Wahlweise mit elektromechanischem oder pneumatischem Antrieb erhältlich.

» Elektromechanischer Stellenantrieb

Ist für 400 Volt bzw. 230 Volt sowie Sonderspannung auf Anfrage erhältlich.

» Pneumatischer Antrieb

Der pneumatische Membranantrieb ist sowohl in der einfach- als auch in der doppelwirkenden Ausführung lieferbar und bietet eine AUF/ZU-Funktion. Der einfachwirkende Antrieb ist so ausgeführt, dass das Ventil mit Federkraft geschlossen und mit Stelldruck geöffnet werden kann.



Abb.: KVN mit Stellenantrieb

PRODUKT-ÜBERSICHT

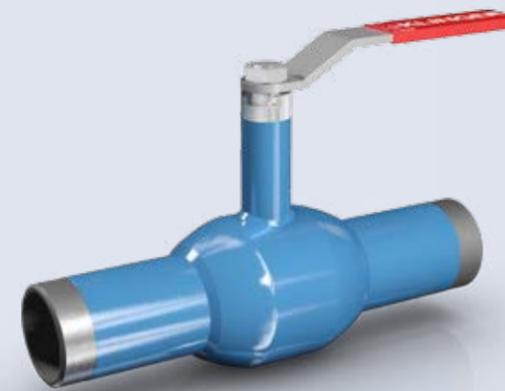
» Kugelhähne Ballostar® KHI



» Kugelhähne Monolith KHO



» Kugelhähne Monoball® KHM



» Kugelhähne Ballostar® KHA



» Kugelhähne Ballostar® KHE



» Kolbenschieberventile KVN



» Absperrklappen Conaxe



» Manometerhähne und Schaugläser



» EINSATZGEBIETE





Ihr KLINGER-Vertriebspartner

Ausgabe 2017 | Satz- und Druckfehler vorbehalten.

KLINGER Fluid Control GmbH
Am Kanal 8-10 » 2352 Gumpoldskirchen » Austria
Tel: +43 2252 600-0 » Fax: +43 2252 600-100
office@klinger.kfc.at

www.klinger.kfc.at