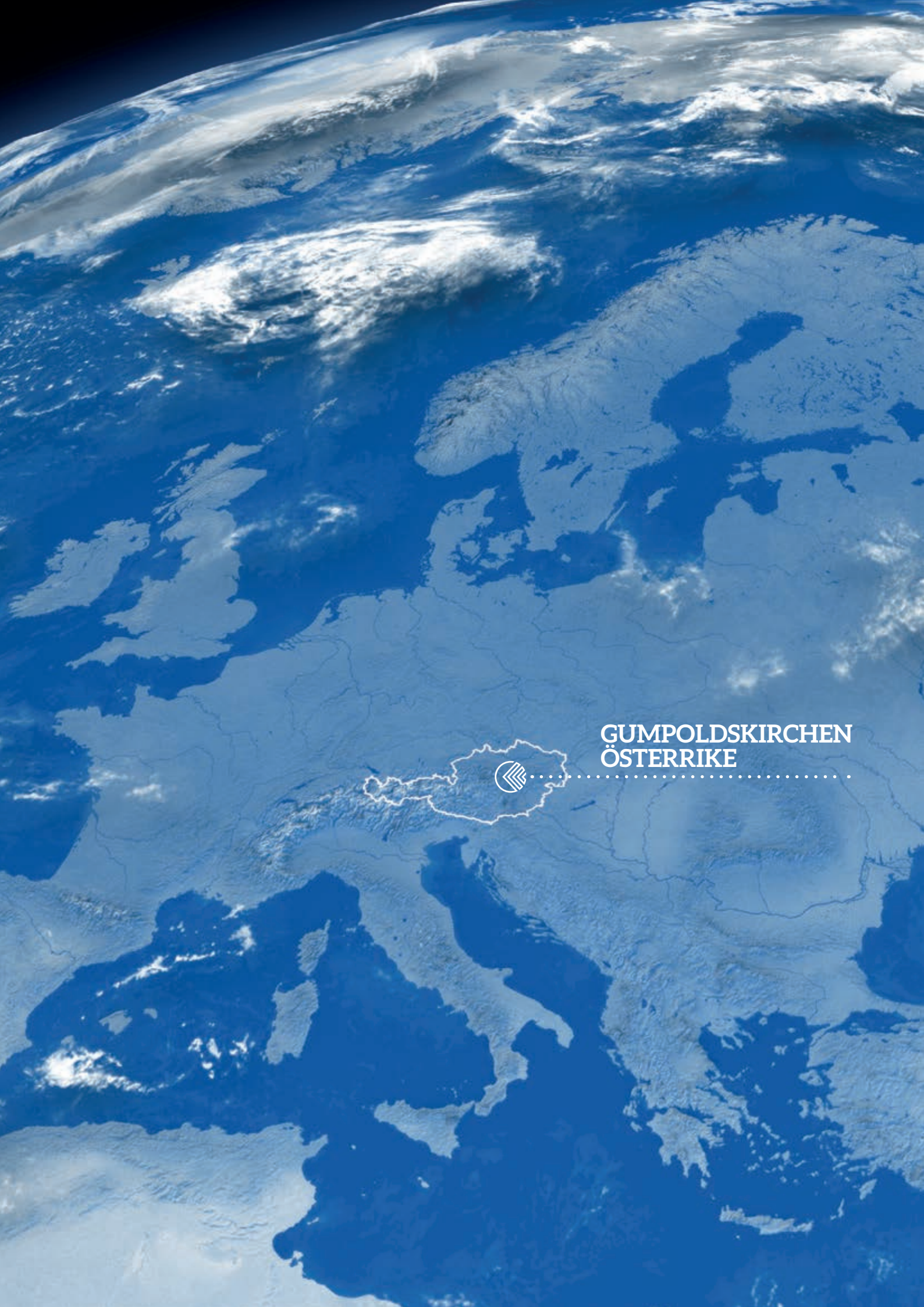




KLINGER KVN

Kolvslidventiler
DN 15–200 (1/2"–8")





GUMPOLDSKIRCHEN
ÖSTERRIKE



KLINGER FLUID CONTROL

Today for tomorrow

Som ett dotterbolag till KLINGER-koncernen har KLINGER Fluid Control utvecklat, tillverkat och underhållit industriven-tiler av högsta kvalitet vid sin anläggning i Gumpoldskirchen, Österrike, i mer än 125 år. Via det globala distributions- och servicenätverket erbjuder KLINGER Fluid Control både standardiserade och skräddarsydda produkter, lik- som tjänster och lösningar för kunder över hela världen.

Produkter från KLINGER Fluid Control kännetecknas av hög tillförlitlighet, livslängd över genomsnittet och samti- digt mycket låg total ägandekostnad (TCO). KLINGER Fluid Control är en lösningspartner som skapar kundnytta med mervärde. I detta avseende ligger fokus på följande kärn- kompetenser:



OMFATTANDE SERVICE

- » Tillämpningsexpertis
- » Produktutbildning
- » Snabb offerering och orderhantering
- » Kundenspecifika systemlösningar
- » Leverans av reservdelar
- » Ventilunderhåll
- » Teknisk support på plats

INNOVATIVA LÖSNINGAR

- » Moderna utvecklingsverktyg
- » Produktutveckling för olika tillämpningsområden
- » Kundenspecifika systemlösningar
- » Automationslösningar
- » Produkttester i företagets eget teknikcentrum
- » Många olika certifieringar och godkännanden

DRIFTMÄSSIG PERFEKTION

- » Flexibel produktion
- » Transparens i leveranskedjan
- » Korta leveranstider
- » ISO 9001-certifierad kvalitet
- » Miljöledningssystem certifierat enligt ISO 14001 och EMAS

KLINGER KVN

Originallet, beprövat och testat miljontals gånger



PRODUKTFÖRDELAR

- » Utmärkt reglerkaraktäristik
- » Lågt underhållsbehov
- » Tillförlitlig tätning i genomloppet och mot atmosfären enligt EN 12266-1 – läckageklass A
- » Lämplig för tillämpningar som alternerar mellan ånga och kondensat och för tillämpningar med snabba temperaturförändringar.
- » Speciella tätningselement för mycket hög manöverfrekvens
- » Ingen erosion på tätningsytan
- » Kan underhållas utan att monteras ur rörsystemet
- » Brandsäkert utförande (Fire-safe)
- » Automatiserbar



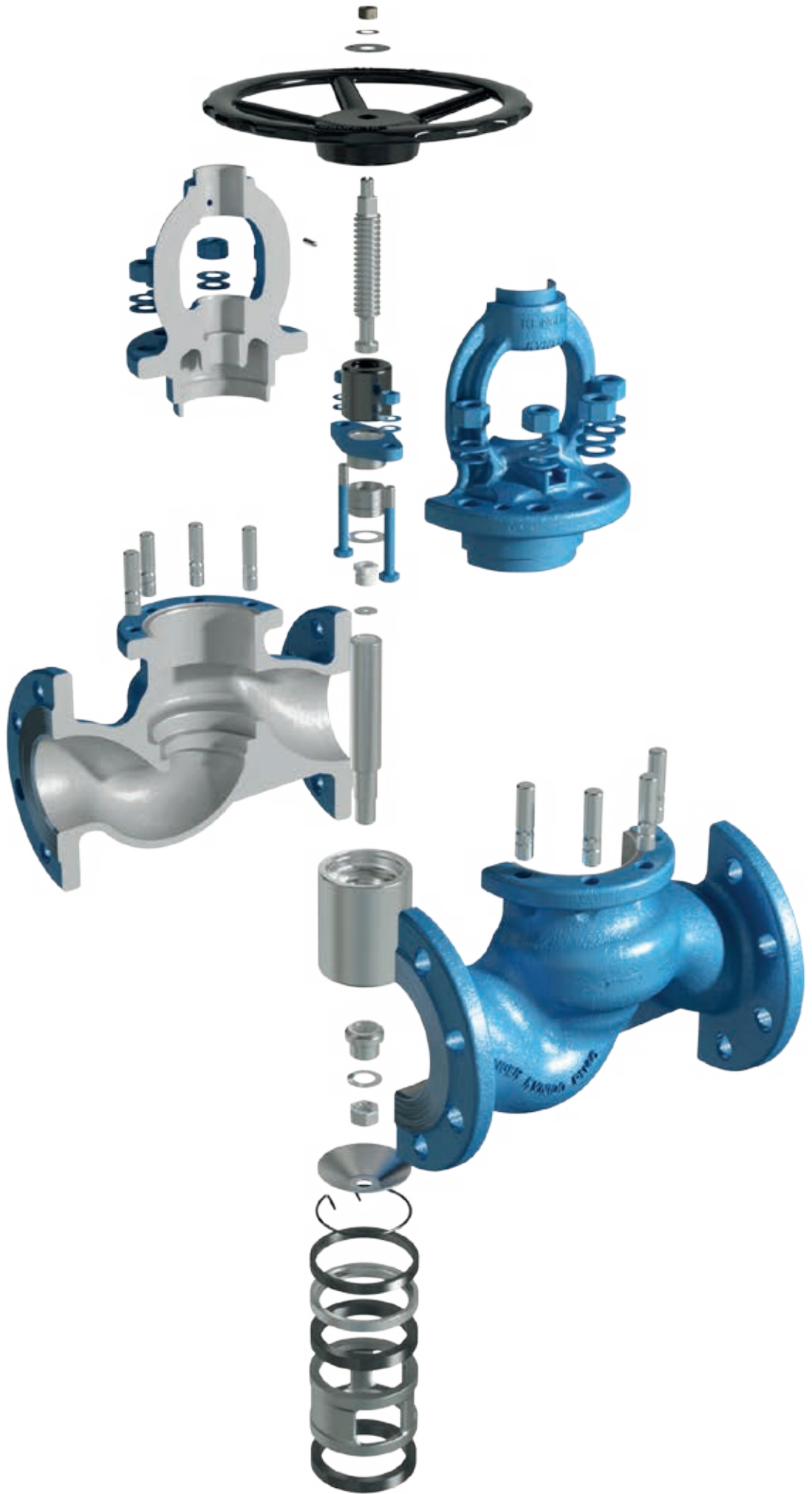
SPECIALUTFÖRANDEN

- » Syrgasutförande (fritt från olja, fett och silikon)
- » "TA Luft"
- » Ändlägesindikering (mekanisk and induktiv)
- » Utförande för reglering
- » ISO-fläns med fäste för manöverdon
- » Ventilvärmare



PRODUKTDETALJER

PN	16/40/63, klass 150/300
DN	15–200, 1/2"–8"
Material	Gjutjärn, segjärn, stålgiutgods, rostfritt stål
Temperatur	– 10 °C till + 400 °C
Konstruktion	Flänsar, gängade anslutningar, stumsvetsändar och svetsändar för instick av rör
Typ	Kolvslidventil



HÖGSTA SÄKERHET

Tillförlitligt tätad

TÄTNINGSSYSTEMET

Tätningselementet i kolvslidventil KVN utgörs av en kolv av rostfritt stål som omsluts av två ventilringar. I denna konfiguration säkerställer den övre ventilringen täthet mot atmosfären, medan den nedre ringen tätar i genomloppet. Ventilringarnas stora yta ger effektiv tätning. För att möjliggöra enkel manövrering vid högt differenstryck tillverkas kolvarna i serien KVN VIII, DN 65 till 200 i tryckbalanserat utförande.

När ventilen stängs trycker kolven eventuella föroreningar i mediet bort från ventilringens inre sida. Detta betyder att

ventilen tätar tillförlitligt även mot förorenade medier, så att skador på tätningsytan förhindras.

De högkvalitativa KX-GT-ventilringarna är tillverkade i grafitlaminat med lager av metall i rostfritt stål. De passar utmärkt för tillämpningar med snabba temperaturförändringar och tillämpningar som alternerar mellan ånga och kondensat. Termisk expansion som orsakas av alternerande termisk belastning kompenseras fullt ut av de förtätade KX-GT-ventilringarna.

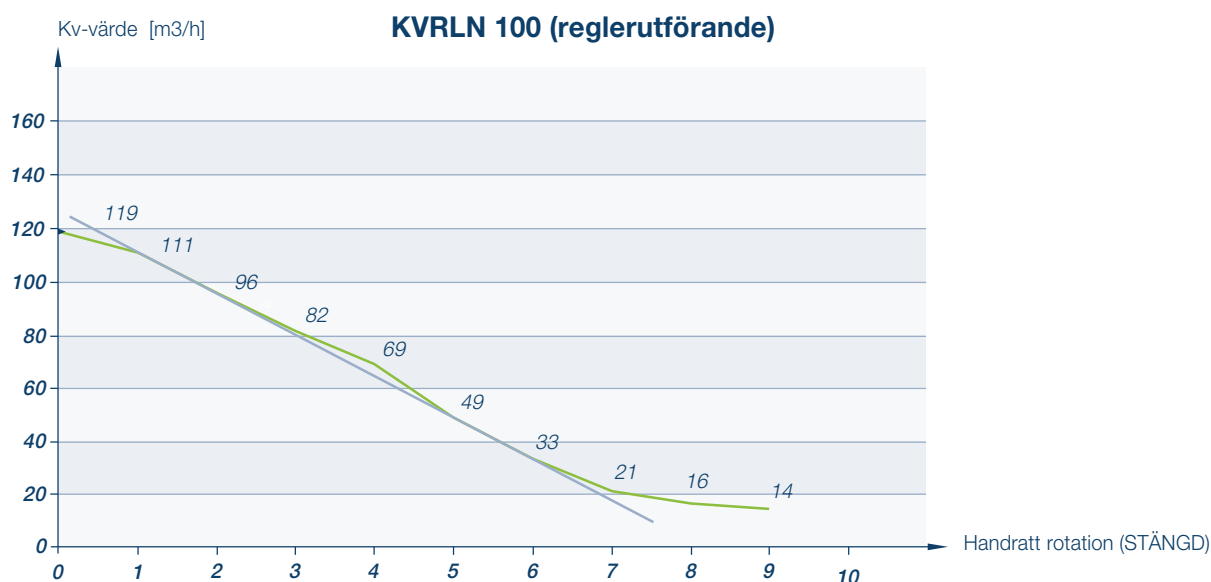
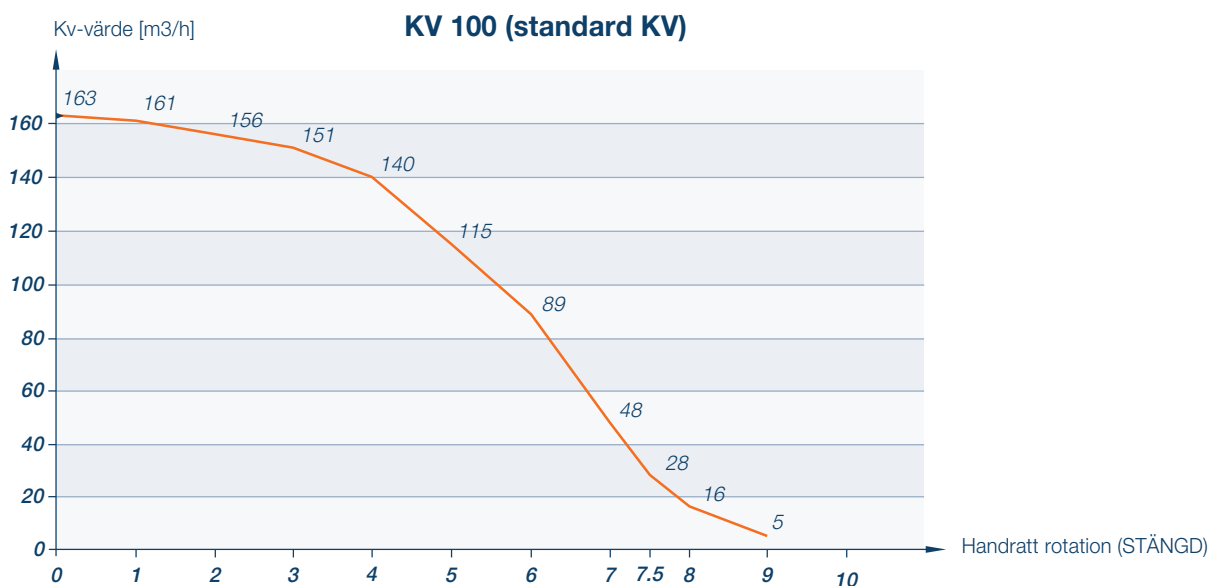


MÅNGSIDIGHET

Reglerventil

KLINGER kolvslidventiler är idealiska för reglertillämpningar. Vid nominella dimensioner på DN 15 till 50 används en reglerkolv. En korgkägla används för nominella dimensioner mellan 65 och 200. Reglerkolven och korgkäglan har båda en krökt geometri, vilket resulterar i ett nästan linjärt flöde.

Tack vare det identiska tätningssystemet garanteras avstängningsfunktionen även i genomloppet. Konstruktionen gör det dessutom möjligt att omvandla KVN till en reglerventil när som helst, genom att man helt enkelt byter kolv eller korgkägla.



CERTIFIERAD KVALITET

Tillverkare och produktgodkännanden

När det gäller användningsområden lämnar kolvslidventilen KLINGER KVN inga frågor obesvarade. Detta bekräftas av ett brett utbud av tester och certifieringar, vilket innebär att anläggningsoperatörer kan förlita sig på absolut driftsäkerhet och garanterat effektiva tätningar.

» Brandsäker

Brandsäkerhetstesten (Fire-safe) i enlighet med API-standarderna och DIN ISO 10497 har certifierats av Lloyd's Register respektive TÜV Österrike.

» Ventil för syrgas

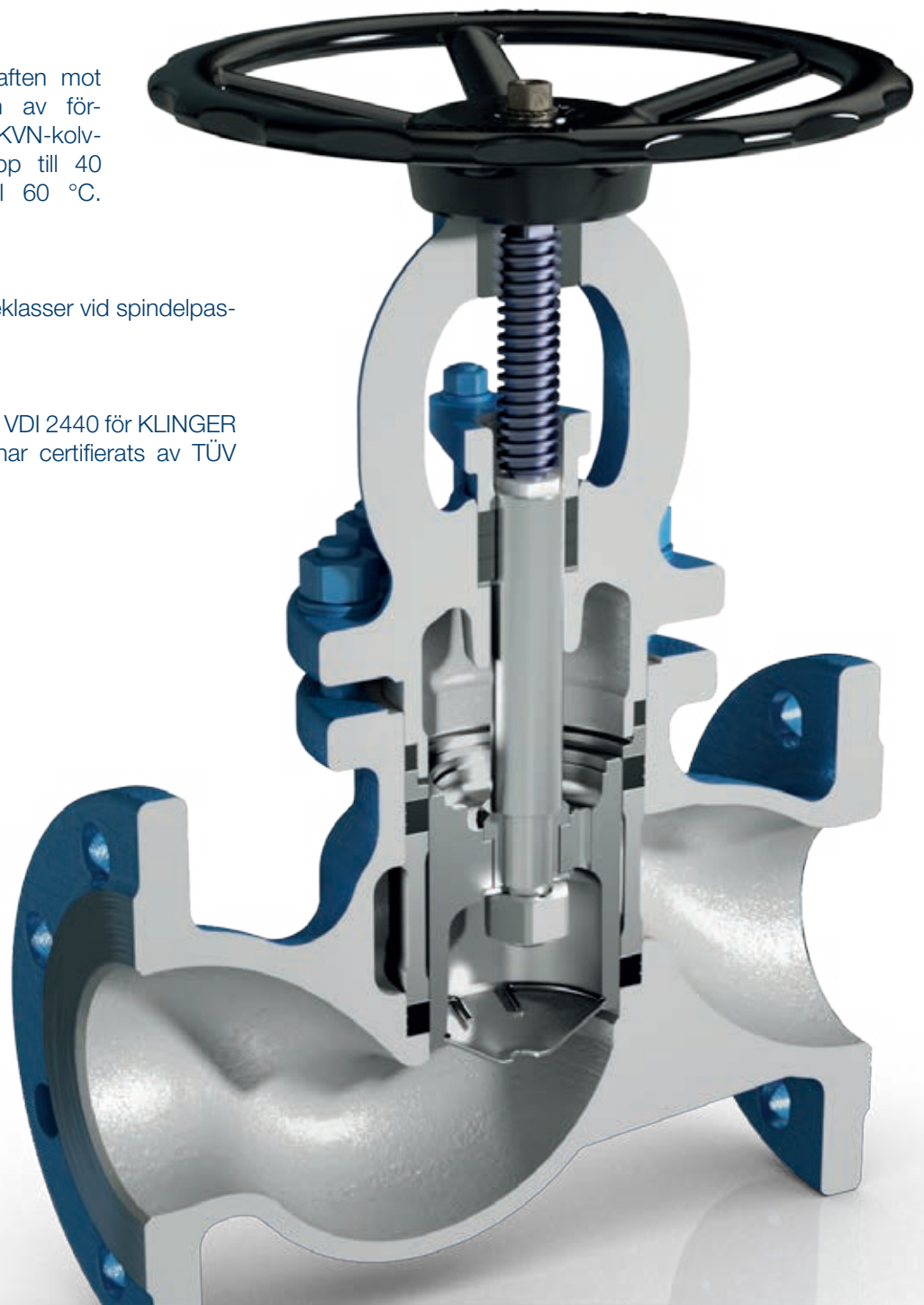
BAM Berlin bekräftar motståndskraften mot intern antändning under inverkan av förhöjt syrgastryck. Här förutsätts KVN-kolvslidventilen användas vid tryck upp till 40 bar och drifttemperaturer upp till 60 °C.

» Ventil baserad på "TA Luft"

Kraven i "TA Luft" om tillåtna läckageklasser vid spindelpassagen är uppfyllda.

» Utsläppstest

Utsläppstesten enligt ISO 15848 och VDI 2440 för KLINGER KVN-kolvslidventiler vid ≥ 250 °C har certifierats av TÜV Österrike.



KLINGER KVN

Typöversikt



KVN DN 15-50
Flänsutförande

» 10



KVN DN 65-200
Flänsutförande,
tryckbalanserad kolv

» 11



KVN DN 65-150
Flänsutförande

» 12



KVN 1/2"-8"
ANSI-utförande

» 13



KVMN 1/2"-2"
Invändig gänga

» 15



KVSN 1/2"-2"
Stumsvetsändar och
insticksvetsändar

» 16



KVN DN 15–50

Flänsutförande

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvslidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktistik
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRKN)

ANSLUTNINGAR

Fläns i enlighet med EN 1092-2 (Materialkod III, VI)
Fläns i enlighet med EN 1092-1 (Materialkod VIII, Xc)

BYGGLÄNGD

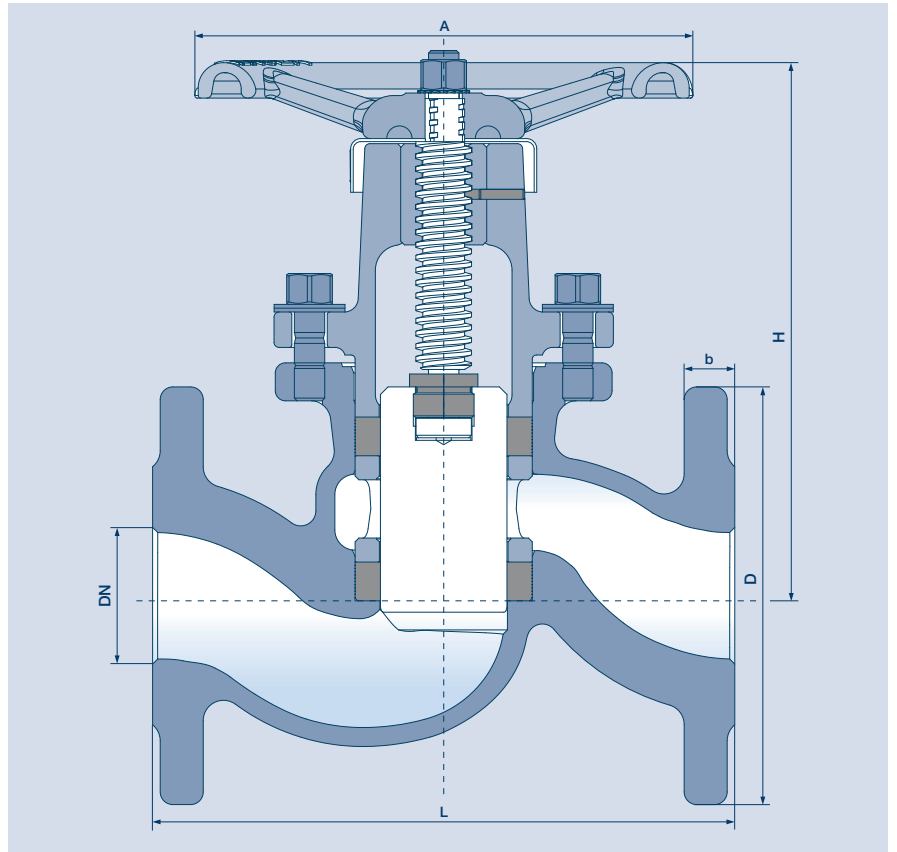
EN 558-1, GR. 1

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

– 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVN FLÄNSUTFÖRANDE DN 15–50

MATERIAL

- » Gjutjärn EN-GJL-250 / 5.1301 (Materialkod III)
- » Segjärn JS 1049 / 5.3103 (Materialkod VI)*
- » Stålgjutgods 1.0619 (Materialkod VIII)
- » Rostfritt stål 1.4581 (Materialkod Xc)

* avser ventilhus, de övre delarna består av VIII

DN	Mått							PN			
	L	H	A	D	b PN 16	b PN 40	Slag	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	Vikt i 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

Flänsutförande, tryckbalanserad kolv

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvsidventil med rakt genomlopp
- » Tryckbalanserat utförande
- » Tätning via tre elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktäristik
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRLN)

ANSLUTNINGAR

Fläns i enlighet med EN 1092-2 (Materialkod III, VI)
Fläns i enlighet med EN 1092-1 (Materialkod VIII)

BYGGLÄNGD

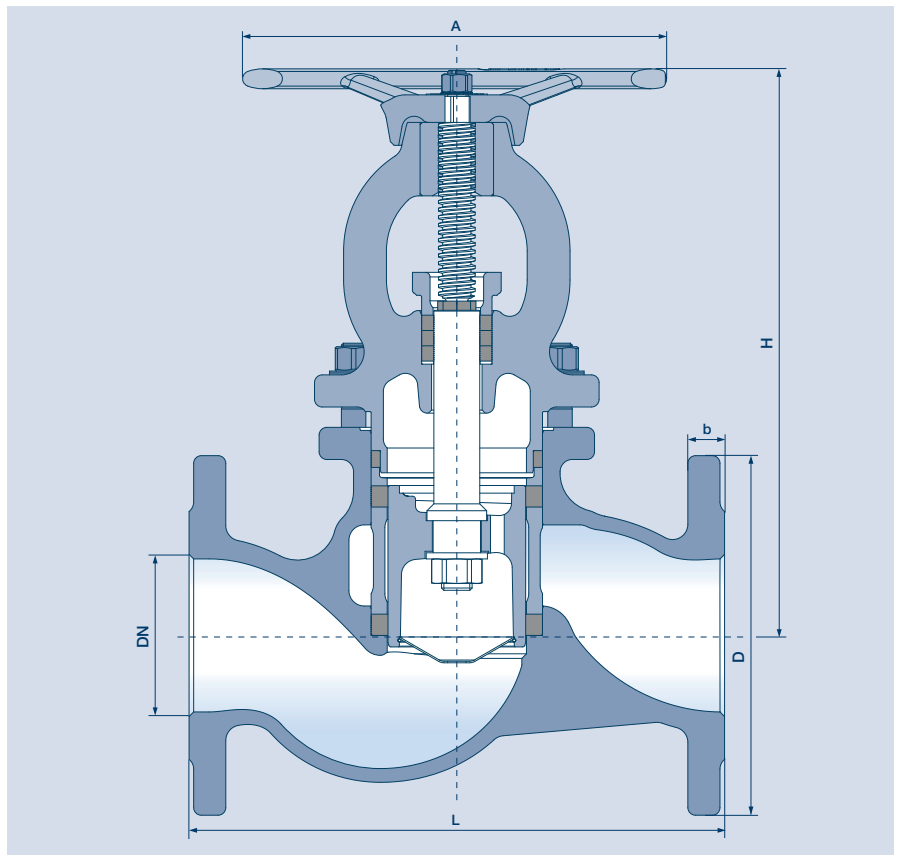
EN 558-1, GR. 1

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetätethet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

– 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVN FLÄNSUTFÖRANDE DN 65–200

DN	Mått			PN 16			PN 40			PN			Vikt i kg	
	L	H	A	D	b	Slag	D	b	Slag	III/VIII	III/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

MATERIAL

- » Gjutjärn EN-GJL-250 / 5.1301 (Materialkod III)*
- » Segjärn JS 1025 / 5.3103 (Materialkod VI)*
- » Stålgjutgods 1.0619 (Materialkod VIII)

* avser ventilhus, de övre delarna består av VIII

KVN DN 65–150

Flänsutförande

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvslidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktäristik
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRLN)

ANSLUTNINGAR

Fläns i enlighet med EN 1092-2 (Materialkod III)

BYGGLÄNGD

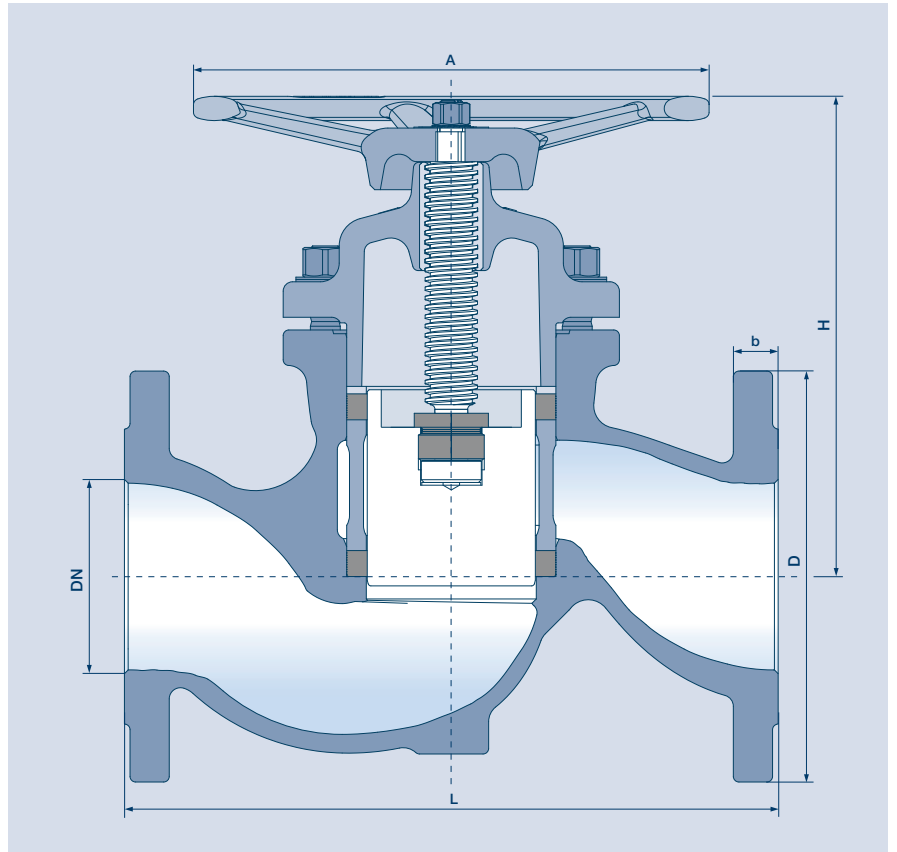
EN 558-1, GR. 1

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

– 10 °C till +300 °C (se P-T-diagram)



KVN FLÄNSUTFÖRANDE DN 65–150

MATERIAL

- » Gjutjärn EN-GJL-250 / 5.1301 (Materialkod III)

DN	Mått						PN	Vikt i kg
	L	H	A	D	b	Slag III		
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

KVN 1/2"-2"

ANSI-utförande, klass 150/300

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvslidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktistik
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRKN)

ANSLUTNINGAR

Fläns i enlighet med ANSI B 16.5 – Klass 150 RF respektive Klass 300 RF

BYGGLÄNGD

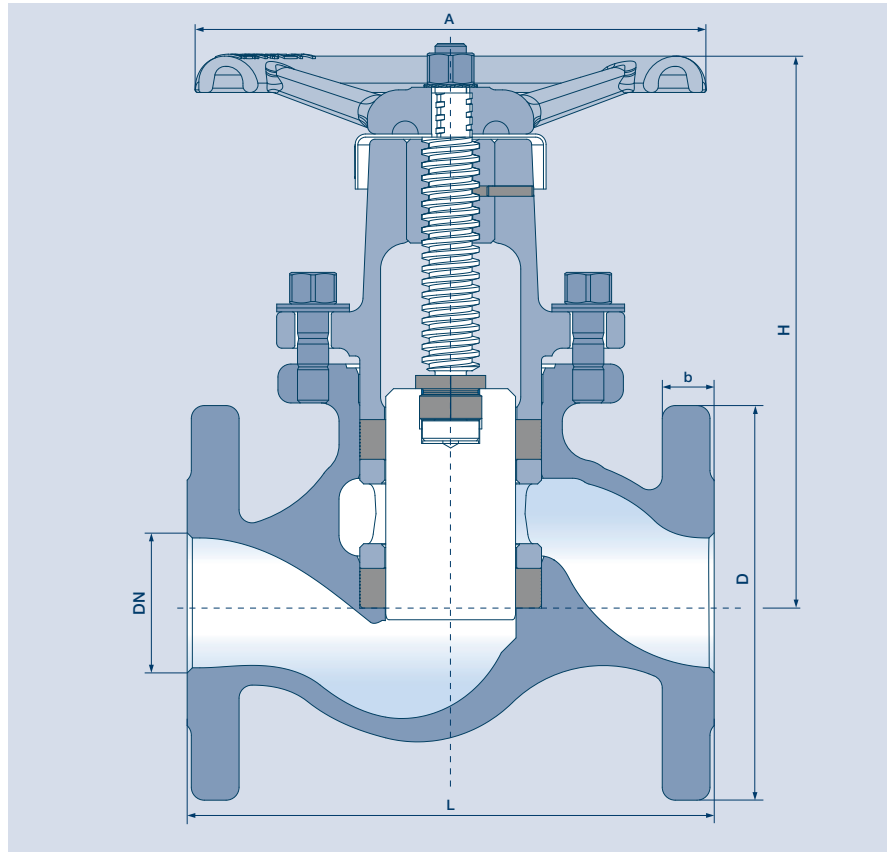
ANSI B 16.10 – Klass 150 respektive Klass 300 RF

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

– 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVN ANSI-UTFÖRANDE 1/2"-2"

KLASS 150

Material: Stålgjutgods A-216 WCB
(Materialkod VIII)

DN	Mått						Klass VIII	Vikt i kg
	L	H	A	D	b	Slag		
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

KLASS 300

Material: Stålgjutgods A-216 WCB
(Materialkod 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-utförande, klass 150/300

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvslidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktär
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRLN)

ANSLUTNINGAR

Fläns i enlighet med ANSI B 16.5 – Klass 150 RF respektive Klass 300 RF

BYGGLÄNGD

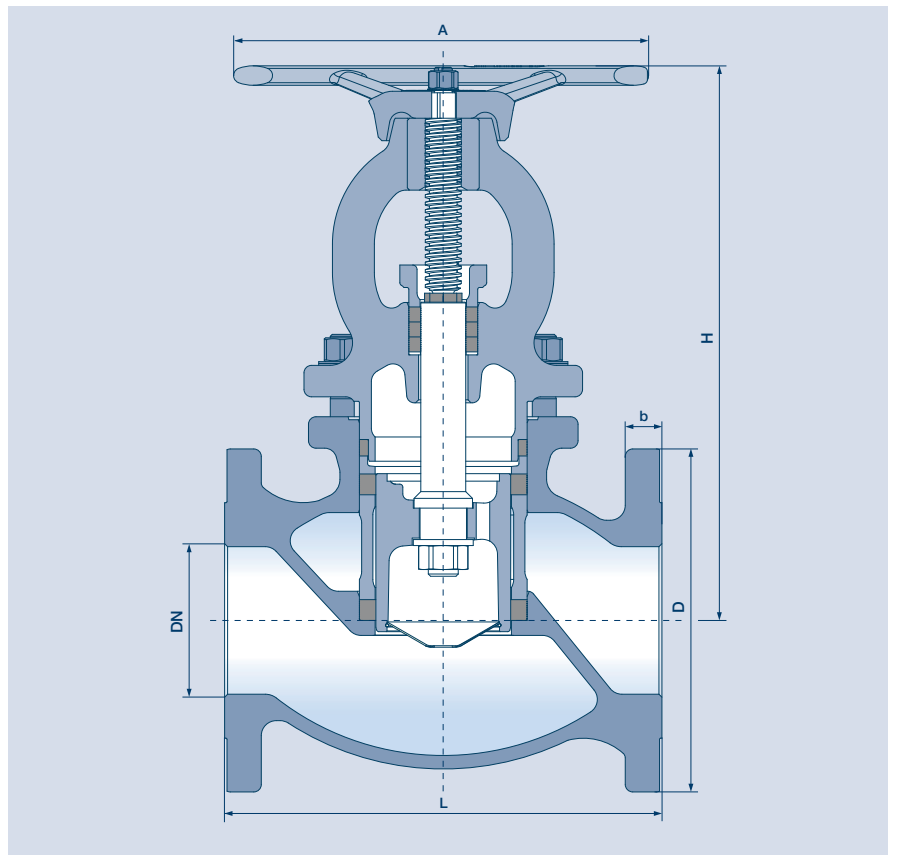
ANSI B 16.10 – Klass 150 respektive Klass 300 RF

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

– 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVN ANSI-UTFÖRANDE 2 1/2"-8"

KLASS 150

Material: Stålgjutgods A-216 WCB
(Materialkod VIII)

DN	Mått						Klass VIII	Vikt i kg
	L	H	A	D	b	Slag		
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

KLASS 300

Material: Stålgjutgods A-216 WCB
(Materialkod 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

KVMN 1/2"-2"

Invändig gänga

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvslidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktistik
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRKMN)

ANSLUTNINGAR

DIN-Invändig gänga
i enlighet med ISO 228-1 (III, VIII),
NPT-Invändig gänga
i enlighet med ANSI B2.1 (VIII)

BYGGLÄNGD

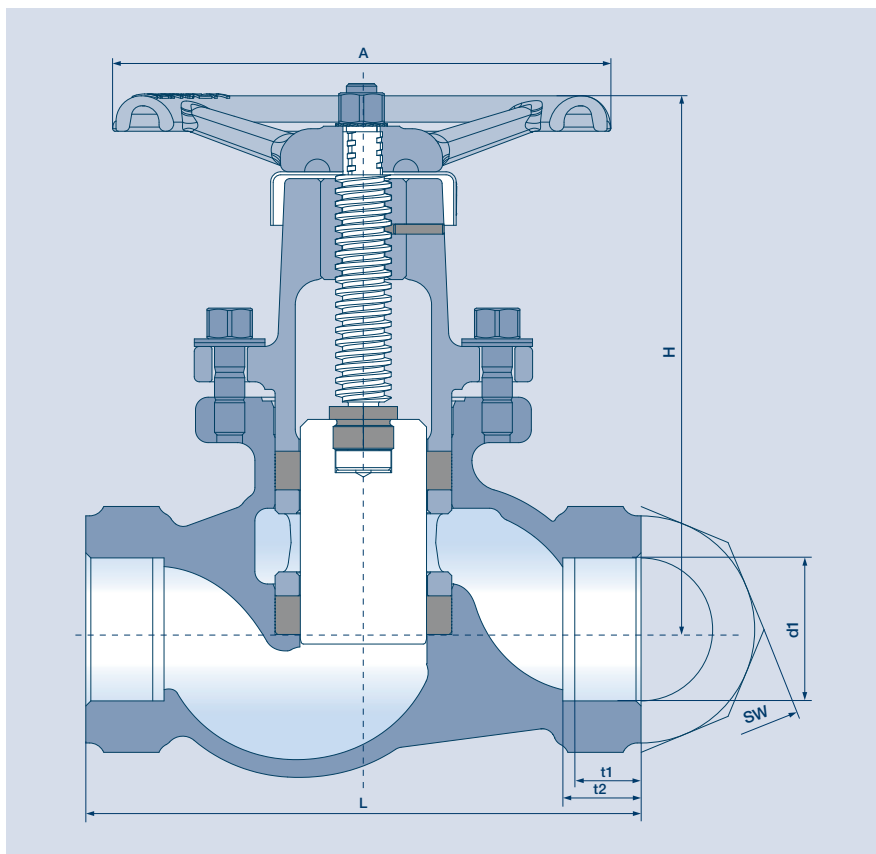
DIN 3202-M9

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

- 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVMN-UTFÖRANDE 1/2"-2"

MATERIAL

- » Gjutjärn EN-GJL-250 / 5.1301 (Materialkod III)
- » Stålgjutgods 1.0619 (Materialkod VIII)

DN	Mått			Slag	PN		Vikt i kg	
	L	H	A		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-Invändig gänga				NPT-Invändig gänga		
	d1	t1	t2	SW	d1	t1	t2

1/2"	G1/2"	15,5	19,5	36	1/2"-14 NPT	13,5	19,5
3/4"	G3/4"	16	20	41	3/4"-14 NPT	14	20
1"	G1"	17	22	50	1"-11 1/2 NPT	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 1/2 NPT	17	24,5
2"	G2"	26	31	90	2"-11 1/2 NPT	18	25

n.a. = ej tillgänglig

Mått i mm. Konstruktion och utförande kan komma att förändras. NPT-Invändig gänga är endast tillgängliga i utföranden i stålgjutgods.

KVSN 1/2"-2"

Instickssvetsändar

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvslidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktär
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRKSN)

ANSLUTNINGAR

Svetsfläns utan krage i enlighet med EN 12760

BYGGLÄNGD

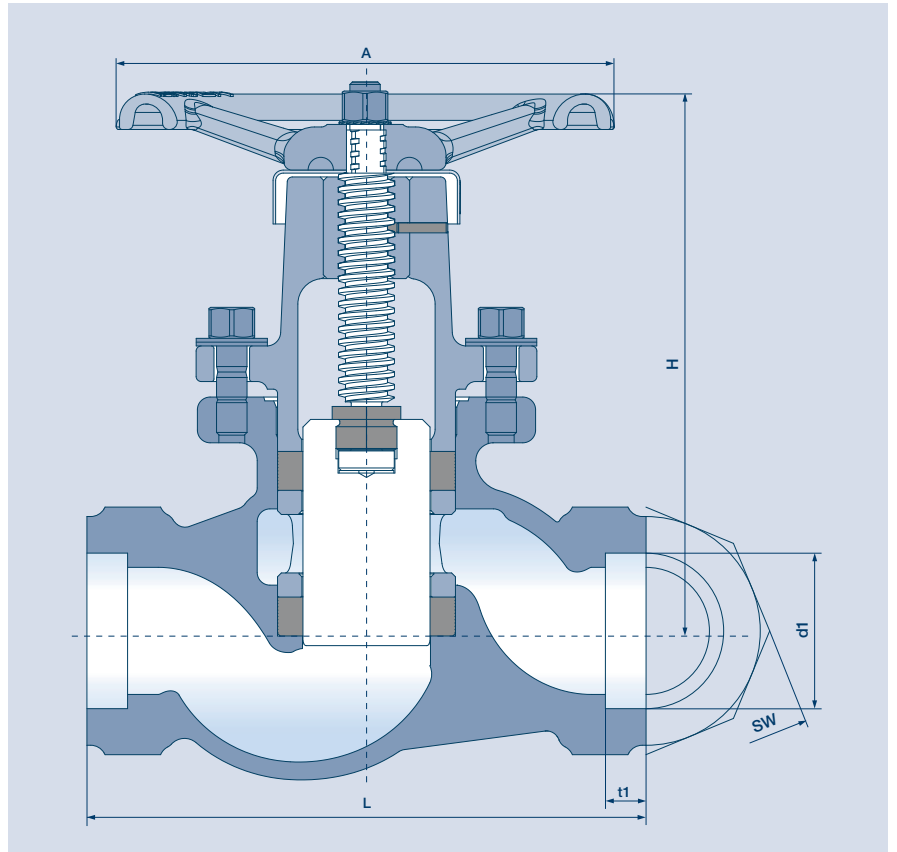
DIN 3202-M9

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

- 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVSN-UTFÖRANDE 1/2"-2"

MATERIAL

- » Stålgjutgods 1.0619 (Materialkod VIII)

DN	Mått					VIII	Anslutningsmuff		Vikt i kg
	L	H	A	Slag	d		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

Stumsvetsändar

ALLMÄNNA DATA

- » Kolvsidventil med rakt genomlopp
- » Tätning via två elastiska KX-GT-ventilringar
- » Utmärkt reglerkaraktistik
- » Brandsäkert utförande (Fire safe)
- » Speciell reglerutförande tillgänglig (KVRKSN)

ANSLUTNINGAR

Stumsvetsändar i enlighet med EN 12627

BYGGLÄNGD

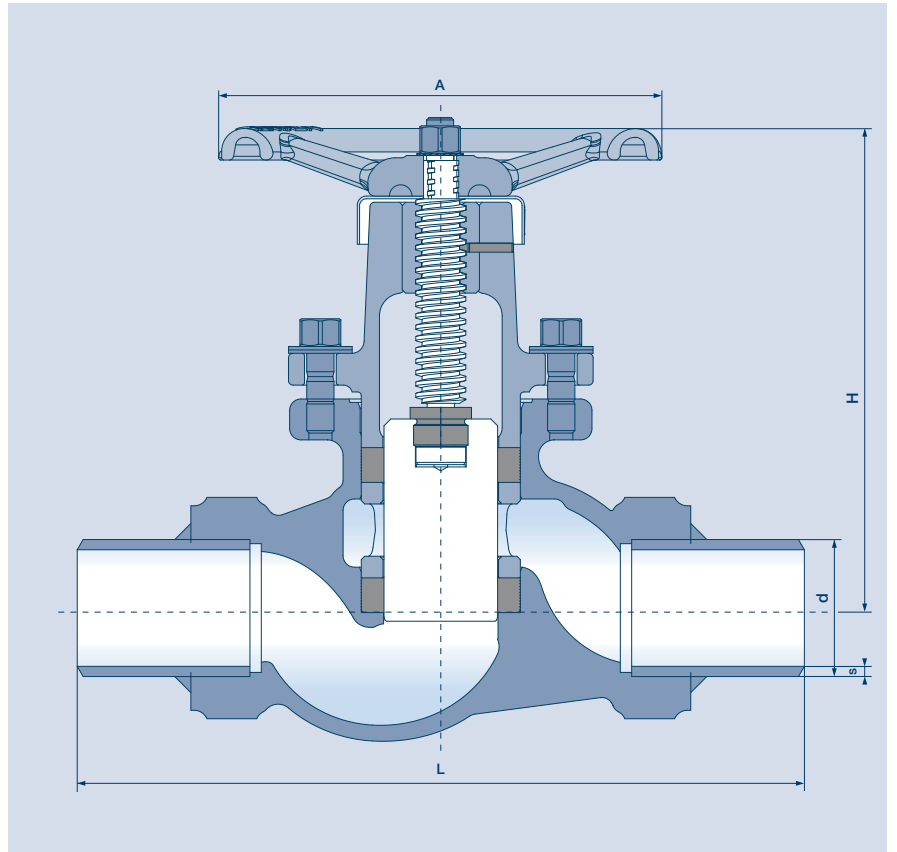
KLINGER Standard

ACCEPTANSTEST

- » Sätets läckagetäthet: EN 12266-1 P12, läckageklass A
- » Täthet mot atmosfär: EN 12266-1 P11
- » Hållfasthet: EN 12266-1 P10

TEMPERATUR

– 10 °C till + 400 °C (se P-T-diagram)



KVSN DN 15–50- UTFÖRANDE

MATERIAL

- » Stålgjutgods 1.0619 (Materialkod VIII)

DN	Mått				PN VIII	Inbyggnadsmått		Vikt i kg
	L	H	A	Slag		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

TILLÄMPNINGSG- OMRÅDEN

Tryck- och temperaturdiagram

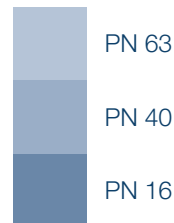
Tryck- och temperaturdiagrammen visar hur ventilhusmaterialen och tätningsmaterialen påverkar tillämpningsområdet för kolvsidventilen. För in driftnivåerna i diagramfälten så framgår det om dina säkerhetsreservationer uppfyller kraven.

DIN-STANDARDS

Material:

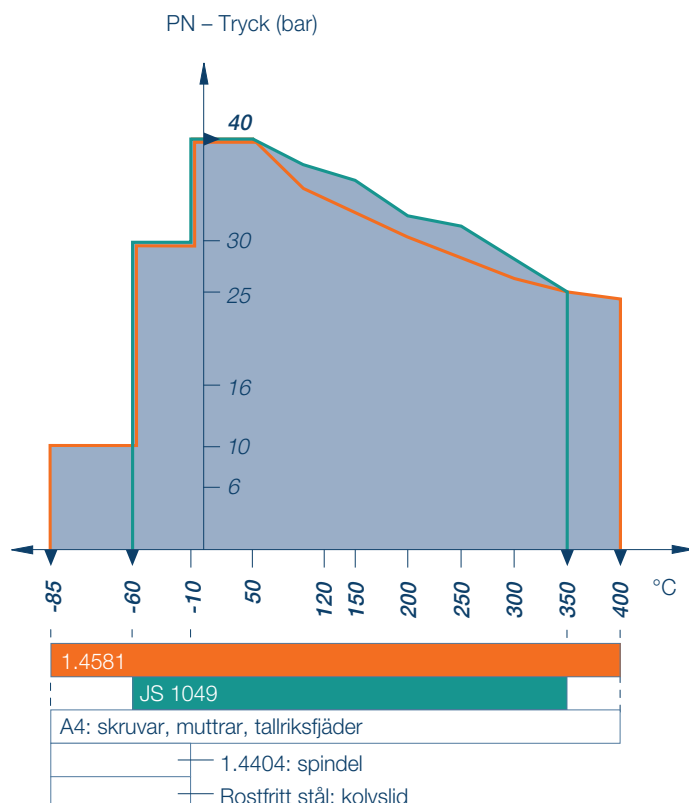


Tryckklasser:

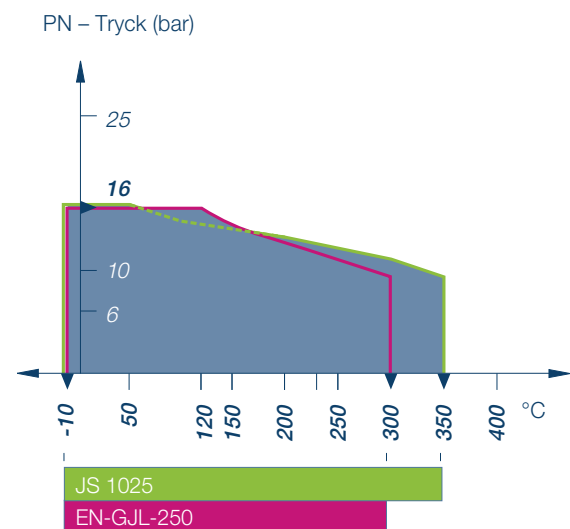


(P/T) Tryck-temperatur diagram

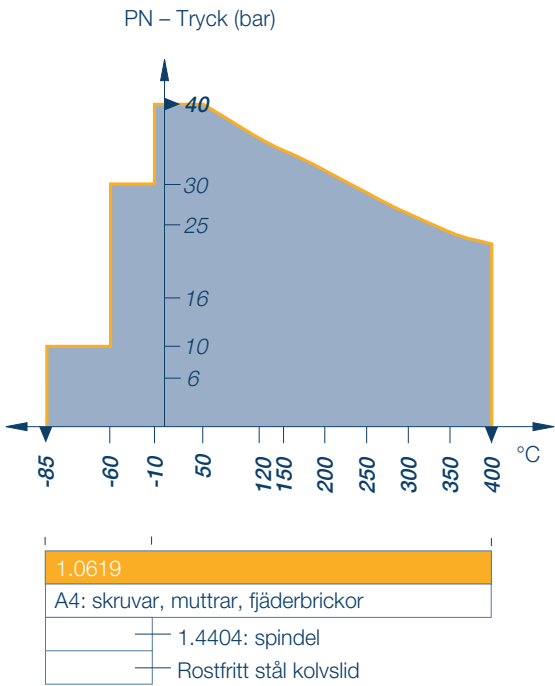
Tryck-temperaturdiagrammet gör det enkelt att välja den mest ekonomiska KLINGER KVN kolvsidventilen.



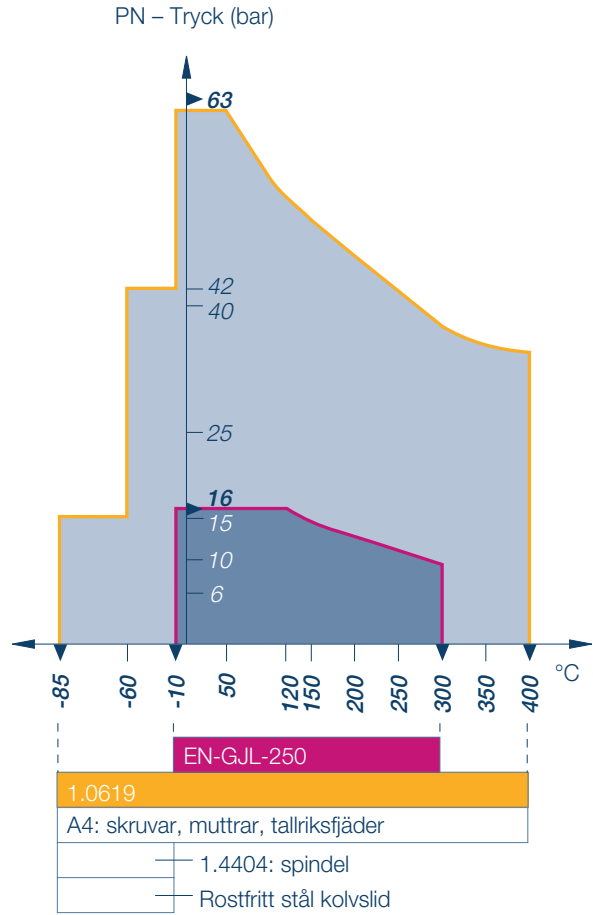
KVN 15–50
Materialkod VI, Xc



KVN 65–200
Materialkod III/VIII, VI/VIII

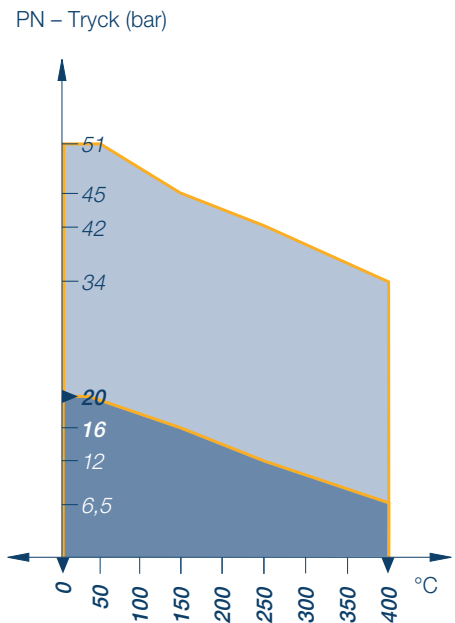


KVN 15-200
Materialkod VIII



KVMN 1/2"-2" (III, VIII)
KVSN 1/2"-2"/15-50 (VIII)
KVN 15-150 (III)

ASME-STANDARDER



KVN 1/2"-8" (VIII)

Material:



Stålgjutgods A-216 WCB (Materialkod VIII)

Tryckklasser:



PN 300

PN 150

TEKNISKA DATA

Manöverdonsutförande

KLINGER KVN kolvslidventiler kan automatiseras med hjälp av elektriska och pneumatiska manöverdon. Flera utföranden med ISO-fläns kan användas för automatisering med hjälp av ett elektriskt manöverdon. Det pneumatiska membranmanöverdonet är istället direkt monterat och finns i enkelverkande eller dubbelverkande utförande. Vid val av manöverdon, se till att manöverdonet har ett vridmoment som motsvarar den nominella storleken.

Vridmoment

Nominell dimension DN	Differenstryck	Vridmoment
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

Flödesvärden

DN (mm)	ζ	K_{vs} -värden
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

För standardberäkningar rekommenderar KLINGER Fluid Control faktorn 1,5, dvs. tillägg av 50 %.

Den karakteristiska enheten för avstängnings- och reglerventiler i det metriska systemet är K_v -värdet. De värden som anges i tabellen gäller för ett H₂O-strömningsmedium med en temperatur på 5–30 °C, en densitet på 1000 kg/m³ och ett tryckfall på $p = 1$ bar över ventilen.

I länder som använder tummått är den karakteristiska enheten C_v -värdet. Det anger hur många US gal/min H₂O som passerar genom ventilen vid en temperatur på 60 °F och med ett tryckfall på 1 psi.

Flöde
Tryckfall
Densitet
Hastighet
Flödeskoefficient
Tryckfall
koefficient

Q i m³/h
 Δp i bar
 ρ i kg/m³
 w i m/s
 K_v i m³/h
 ζ

Detta tillåter beräkning av:

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

eller

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

Ventilen ska väljas så att K_v -värdet är större, eller ζ -värdet mindre än det beräknade värdet för den aktuella tillämpningen.

KVN AUTOMATION

Optimering och precision

» **KVN med monterat manöverdon**

Kan levereras med elektriskt eller ett pneumatiskt manöverdon.

» **Elektriskt manöverdon**

Finns för 400 Volt respektive 230 Volt samt för annan spänning på begäran.

» **Pneumatiskt manöverdon**

Det pneumatiska membranmanöverdonet kan levereras i enkelverkande eller dubbelverkande utförande och erbjuder en OPEN/CLOSE-funktion. Det enkelverkande manöverdonet monteras på ett sätt som tillåter att ventilen stängs med hjälp av fjäderkraft och öppnas med tryckluft.



Fig.: KVN med manöverdon

PRODUKT- ÖVERSIKT

Kulventiler Ballostar® KHI



Kulventiler Monolith KHO



Kulventiler Ballostar® KHE



Kolvslidventiler KVN



TILLÄMPNINGSOMRÅDEN



INDUSTRI



OLJA & GAS



KEMI



INFRASTRUKTUR



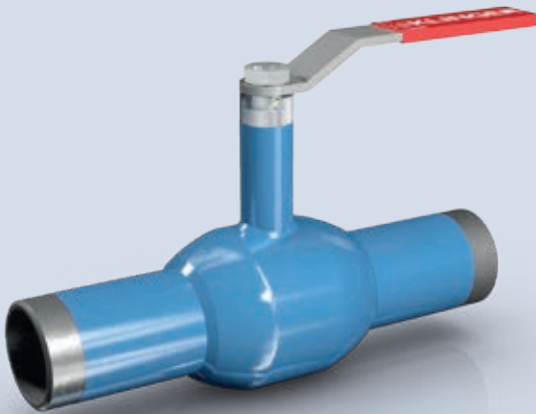
ENERGI



LÄKEMEDEL



Kulventiler Monoball® KHM



Kulventiler Ballostar® KHA



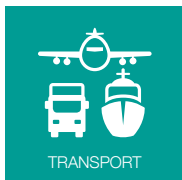
**Vridspjällsventiler
Conaxe**



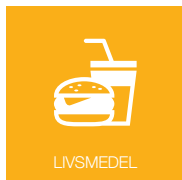
**AB-kranar
och synglas**



PAPPER & MASSA



TRANSPORT



LIVSMEDEL



Din KLINGER-återförsäljare

Utgåva 2017 | Vi reserverar oss för skriv- och tryckfel

KLINGER Sweden AB
Kontovägen 3 » SE-175 62 JÄRFÄLLA
Tel +46 10 199 87 00 » Fax +46 8 739 21 30
E-post: info@klinger.se

www.klinger.se