

BKRA: 3-vägs reglerkulventil med utvändig gänganslutning, PN 40

Er fördel för bättre energianvändning

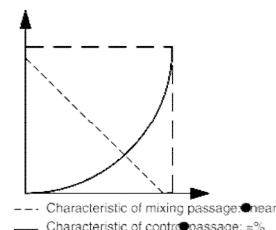
Noggrann reglering och arbetar utan läckförluster

Funktion

- Reglerande 3-vägs kulventil för kontinuerlig reglering av kallvatten, varmvatten eller luft i slutna omlopp
- För användning tillsammans med ställdon AKM 105, 115(S) och AKF 112, 113(S) som reglerventil.
- Karakteristisk kurva integrerad direkt i kulan
- Likprocentig karakteristisk kurva för kulventil, reglerbar för lineär eller kvadratisk (variabel) med SUT roterande ställdon
- Lågt vridmoment med O-Ring-lagrad tätning
- Spindel med stor glidyta och PTFE-tätning
- Reglerkulventil med innergängning i enlighet med ISO 228-1 G
- Ventilhus av DZR (avzinkningsresistent) gjuten mässing
- Spindel av DZR mässing med PTFE-tätning
- Kula av DZR mässing, förkromad och polerad yta
- Axelpackning med dubbla O-ringar av EPDM
- Smutsfällor och förskruvningar, såsom tillbehör
- Vattenkvalitet enligt VDI 2035



BKRA0**F3*0



Teknisk data

Parametrar

Nominellt tryck	40 bar
K _{VS} värde för blandningsventil	-10...-30% genom reglerport
Ventilkaraktäristik, reglerport	Likprocentig
Ventilkaraktäristik, blandningsport	Linjär
Reglerförhållande kulventil	500:1
Reglerförhållande med ställdon	50:1
Läckagegrad reglerport	Vattentät enl. EN 60534-4 L/1, bättre än klass 4
Läckagegrad blandningsport	< 1% av K _{VS} värdet
Rotationsvinkel	90°

Omgivningsförhållande

Drifttemperatur ¹⁾	-10...130 °C, no condensation
Drifttryck	40 bar (-10...50 °C) 35 bar (130 °C) Gases: 20 bar

Modeller

Typ	Nominell diameter	Anslutning ISO 228-1	K _{VS} värde, reglerport	Vikt
BKRA015F340	DN 15	G 1" B	1.6 m ³ /h	0.41 kg
BKRA015F330	DN 15	G 1" B	2.5 m ³ /h	0.41 kg
BKRA015F320	DN 15	G 1" B	4 m ³ /h	0.41 kg
BKRA015F310	DN 15	G 1" B	6.3 m ³ /h	0.45 kg
BKRA020F320	DN 20	G 1¼" B	4 m ³ /h	0.52 kg
BKRA020F310	DN 20	G 1¼" B	6.3 m ³ /h	0.4 kg
BKRA025F310	DN 25	G 1½" B	10 m ³ /h	0.75 kg
BKRA032F310	DN 32	G 2" B	16 m ³ /h	1.2 kg
BKRA040F310	DN 40	G 2¼" B	25 m ³ /h	1.84 kg
BKRA050F310	DN 50	G 2¾" B	40 m ³ /h	2.83 kg

¹⁾ Vid driftstemperaturer <5 °C och >100 °C, Lämpliga tillbehör måste användas.



Tillbehör

Typ	Beskrivning
0510240001	Monteringsatts för VK ** / BK ** kulventiler som reservdel och som tillbehör för vriddon ASF 112, 113 från index B
0510240011	Adapter krävs när temperaturen hos mediet är < 5 °C
0510420001	Adapter krävs när temperaturen hos mediet är > 100 °C
0361951015	skruvkoppling av mässing, plantätning, utvändig gänga / utvändig gänga för DN 15
0361951020	skruvkoppling av mässing, plantätning, utvändig gänga / utvändig gänga för DN 20
0361951025	skruvkoppling av mässing, plantätning, utvändig gänga / utvändig gänga för DN 25
0361951032	skruvkoppling mässing, plantätning, utvändig gänga / utvändig gänga för DN 32
0361951040	skruvkoppling av mässing, plantätning, utvändig gänga / utvändig gänga för DN 40
0361951050	skruvkoppling av mässing, plantätning, utvändig gänga / utvändig gänga för DN 50
0560332015	Filter i kanonmetall, -10...150 °C, maskvidd 0.5 mm, DN 15
0560332020	Filter I kanonmetall -10...150 °C, maskvidd 0.8 mm, DN 20
0560332025	Filter I kanonmetall -10...150 °C, maskvidd 0.8 mm, DN 25
0560332032	Filter I kanonmetall -10...150 °C, maskvidd 0.8 mm, DN 32
0560332040	Filter I kanonmetall -10...150 °C, maskvidd 0.8 mm, DN 40
0560332050	Filter I kanonmetall -10...150 °C, maskvidd 0.8 mm, DN 50

Kombination av BKRA och elektrisk ställdon

/ *Garanti: Tekniska data och tryckdifferenser angivna ovan gäller endast i kombination med Sauter ventilställdon . Garantin gäller inte om de används med ventilställdon från andra tillverkare..*

/ *Defination av Δp_{max} : Högsta tillåtna tryckfall vid vilken ställdonet säkert öppnar och stänger ventilen.*

Tryckskillnader

Ställdon	AKM105F100 AKM105F120 AKM105F122	AKM115F120 AKM115F122	AKM105SF132	AKM115SF132	AKM115SF152
Styrsignal	2-/3-punkt	2-/3-punkt	2-/3-punkt, 0...10 V	2-/3-punkt,	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Gångtid	30/120 s	120 s	35/60/120 s	35/60/120 s	6 s

Δp [bar]

Som reglerventil	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
BKRA015F340 BKRA015F330 BKRA015F320 BKRA015F310 BKRA020F320 BKRA020F310 BKRA025F310	1.8	2.0	1.8	2.0	2.0
BKRA032F310 BKRA040F310 BKRA050F310	1.2	2.0	1.2	2.0	2.0

Kan ej användas som fördelningsventil

Actuator	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Moment	7 Nm	7 Nm	7 Nm	7 Nm
Styrsignal	2-punkt	2-punkt	3-punkt	0...10 V
Gångtid	90 s	90 s	90 s	90 s

 Δp [bar]

Som reglerventil	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BKRA015F340 BKRA015F330 BKRA015F320 BKRA015F310 BKRA020F320 BKRA020F310 BKRA025F310	2.0	5.4	2.0	5.4	2.0	5.4	2.0	5.4
BKRA032F310 BKRA040F310	2.0	3.5	2.0	3.5	2.0	3.5	2.0	3.5
BKRA050F310	1.0	3.5	2.0	3.5	2.0	3.5	2.0	3.5

Kan ej användas som fördelningsventil

Beskrivning

Reglerkulventilen kan styras till vilken som helst mellanposition genom att använda en elektrisk drivenhet. Blandningsfunktion är möjligt att göra med 3-vägs kulventil, med AKM 105, 115(S) drivenheten eller ventildrivenheten med fjäderretur AKF 112, 113(S). En fördelningsfunktion är ej möjlig att göra



Dessa reglerkulventiler karakteriseras som varande ytterst pålitliga och noggranna, och bidrar i hög grad till att utöva en miljömässigt användarvänlig styrning. De uppfyller de mest krävande fodringarna såsom en snabbstängande funktion, att klara av differentiella temperaturer, att styra mediala temperaturer och att erbjuda en avstängningsfunktion – allt med en låg ljudnivå.

Reglerkulventilens spindel är automatiskt kopplad till drivenhetens axelbärare. Mässingskulan reglerar ett likprocentigt flöde i strålröret. Att kulan sitter åt säkras av Teflonkragen som isätts i ramen. En EPDM O-ring placeras efter dessa två kragar. Dessa O-ringar tillåter kulan och de båda kragarna att utföra en liten axial rörelse som ger en ytterst god tätning och endast genererar en aning vridmoment. Spindelns täthet skyddas av 2 O-ringar vilka inte kan bytas ut i fall av läckage.

Användningsområde

Denna produkt är endast avsedd för det avsedda ändamålet av tillverkaren, som beskrivs i "beskrivnings"-avsnittet.

Alla relaterade produktdokument måste också följas. Ändring av produkten är inte tillåtet..

Teknik och montageanvisningar

3-vägsväxling kulventiler är kombinerade med ställdon med eller utan en fjäderretur. Ställdonet är monterad direkt på kulventilen och monteras med en bajonettkoppling. Ställdonet axeln är automatiskt ansluten till spindeln, varvid stammen av kulventilen är i ett mellanläge. När systemet är i drift, flyttas SUT ställdon till ändläget, och de två enheterna ansluts automatiskt. Rotationsvinkeln av kulventilen utförs av ställdonet, och inga ytterligare justeringar krävs. För att undvika att kulventilen fastnar i ändlägena, gör SUT ställdon en rörelse på ca. 30 ° vridvinkel om ändlägen positioneringssignalen inte har ändrats inom 3 dagar.

Så att föroreningar finns kvar i vattnet (svetsslagg, rostpartiklar etc.) och PTFE kragen inte är skadat, rekommenderas att installera smutsfilter, till exempel en för varje våning eller huvudledning. För smutsfilter, se tillbehör, och notera användningen och temperaturområde för varje typ. Krav på vattenkvaliteten enligt VDI 2035.

Alla kulventiler måste användas endast i slutna kretsar. I öppna kretsar, kan en alltför hög syre blandning förstöra kulventilerna. För att undvika detta måste ett syrebindande medel användas; Här måste det klargöras med tillverkaren av lösningen när det gäller korrosion. Materiallistan som visas nedan kan användas här.

Beslagen är vanligtvis isolerade i systemen. Observera dock att flänsen i vilken ställdonet införs inte är isolerad. För att förhindra att störande flödesljud från att vara hörbara i tysta rum, bör tryckskillnaden över kulventilen inte överstiga 50% av de angivna värdena. Vevhandtaget är fixerad till AKM ställdon. Att använda denna vev måste den manuella inställningsknappen på ställdonet tryckas nedåt. Ställdonet förblir inaktiv tills knappen växlas till toppositionen igen. Det finns också en fyrkantig ände på veven som matchar änden på spindeln på kulventilen..

Användning med vatten

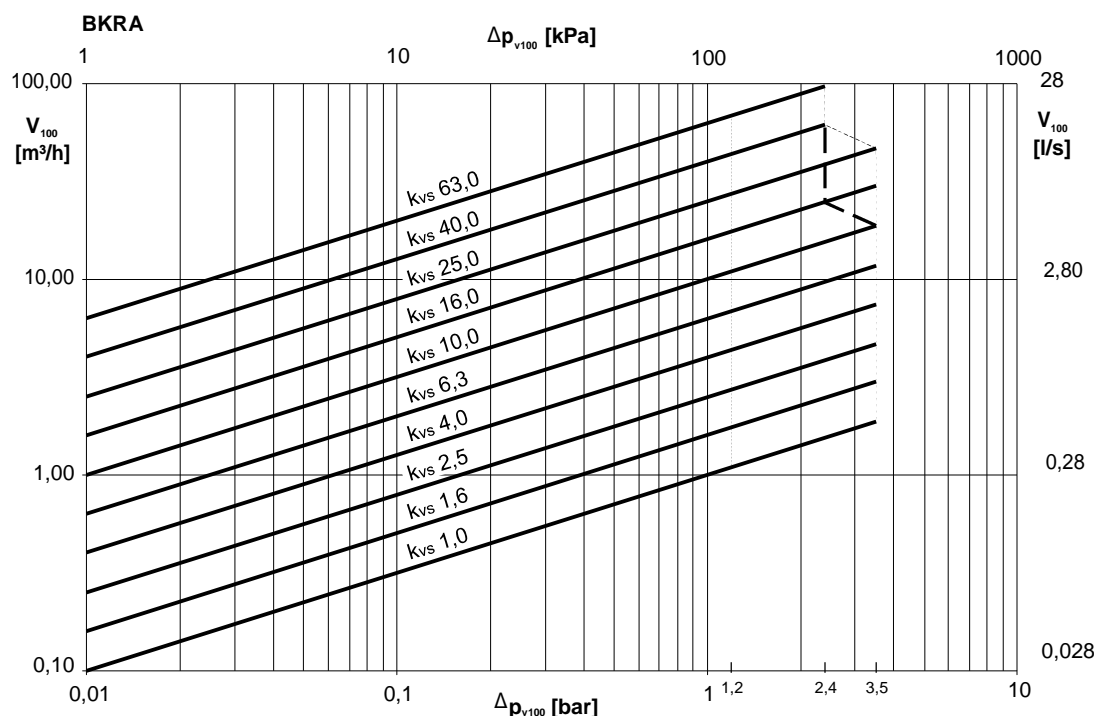
När man använder vatten blandat med glykol eller en inhibitor, bör förenligheten hos de material och tätningar som används i kulventilen klargöras med tillverkaren av lösningen. Materiallista på Deklarationen om material och miljön MD 56094 kan användas för detta ändamål. När glykol används rekommenderar vi att du använder en koncentration av mellan 20% och 50%.

Kulventilerna är inte lämpliga för explosionsfarliga omgivningar...

Monteringsläge

Styrenheten kan monteras i vilken position som helst, men rekommenderas inte i hängande position. Kondens, droppar av vatten, tex. måste hindras från att komma in i ställdonet.

Flow-rate chart



 $\Delta p_v = 1,2$ bar
 de Luft, Niederdruckdampf
 fr Air, vapeur basse pression
 en Air, low pressure steam
 it Aria, vapore a bassa pressione
 es Aire, vapor baja presión
 sv Luft, Lågtrycksånga
 nl Lucht, lage druk stoom

 $\Delta p_v = 3,5$ bar
 de Wasser, Wasser-Glycol
 fr Eau, eau-glycol
 en Water, water-glycol
 it Acqua, acqua-glicole
 es Agua, agua-glicol
 sv Vatten, Vatten-Glykol
 nl Water, water-glycol

 $\Delta p_v = 2,4$ bar
 VKRA / BKRA 032F300 kvs25
 VKRA / BKRA 032F310 kvs16
 VKRA / BKRA 040F310 kvs25

Ytterligare teknisk information

Technical information	
Tryck- och temperaturdata	EN 764, EN 1333
flödesparametrar	EN 60534, page 3
Teknisk handbok på styrenheter	7000477001
Parametrar, montageanvisningar , kontroll, allmän information	Valid EN and DIN regulations

Ytterligare information

Huset på kulventilen är gjord av DZR gjuten mässing (EN 12165) med invändig gänga, cylindrisk, enligt ISO 228-G. Spindeltätning med dubbel O-ring gjord av etylenpropylen.

Materialnummer enl. DIN

	DIN material nr.	DIN beskrivning
Huset på kulventilen	CW602N	CuZn36Pb2As
Anslutning	CW602N	CuZn36Pb2As
Kula, polerad, förkromad	CW602N	CuZn36Pb2As
Spindel	CW602N	CuZn36Pb2As
O-ring	EPDM	
Krage	PTFE	

Ytterligare detaljer om definitionerna av tryckskillnad

Δp_v :

Högsta tillåtna tryckskillnaden över kulventilen vid varje rotationsvinkel , begränsad av ljudnivå och erosion.

Denna parameter karakteriserar kulventilen som ett flödeselement med hydrauliska beteende. Övervakning av kavitation och erosion samt med tillhörande buller ökar livslängden och driftskapacitet.

Δp_{max} :

Högsta tillåtna tryckskillnad vid kulan på ventilen vid vilken ställdonet säkert kan öppna och stänga kulventilen.

Följande beaktas: Statiskt tryck och flödeseffekter . Detta värde garanterar felfri rotationsrörelse och täthet. Värde Δp_v av kulventilen överskrider aldrig.

Δp_s :

Högsta tillåtna tryckskillnaden över kulventilen i händelse av fel (t.ex. strömavbrott, överdriven temperatur eller tryck, rörbrott) vid vilken ställdonet kan stänga kulventilen tätt och vid behov hålla hela drifttrycket mot atmosfärstryck . Eftersom detta är en snabbstängande funktion med en snabb rotationsvinkel förändring och slagrörelse, Δp_s kan bli högre Δp_{max} eller Δp_v . De störande flödeseffekter som uppstår här är snabbt leds genom och är av mindre betydelse i detta driftsmetod.

Δp_{stat} :

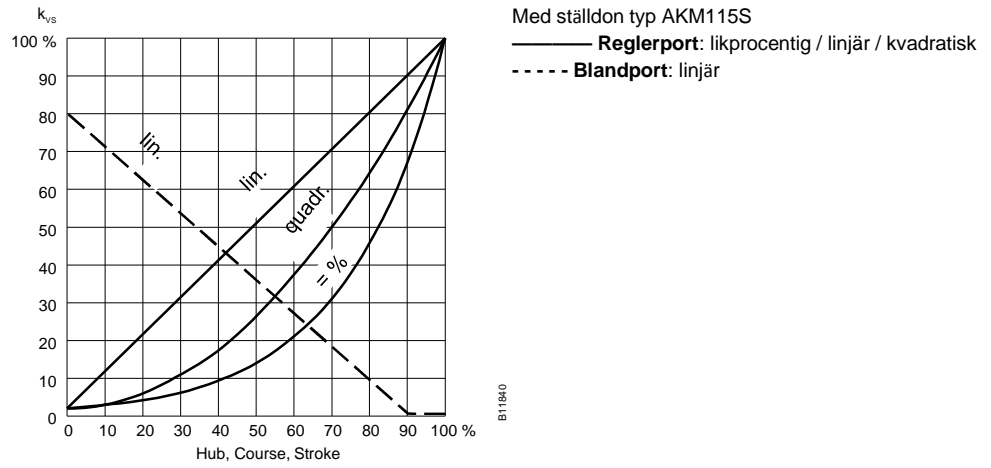
Ledningstryck bakom kulventilen. Detta motsvarar väsentligen tomgångstrycket när pumpen är avstängd, orsakade exempelvis genom vätskenivån i systemet, ökat tryck på grund av trycktankar, ångtryck, etc..

Avyttring

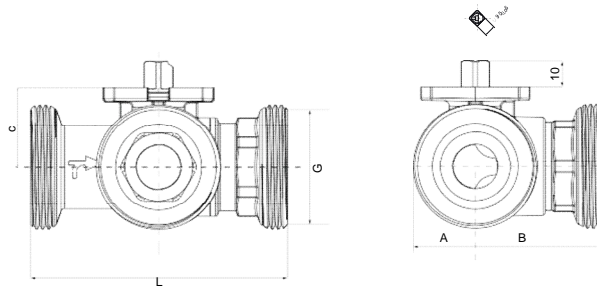
De lokala, för närvarande gällande lagar måste följas vid kassering av enheten.

Du hittar mer information om de material och ämnen i deklarationen om material och miljö för denna produkt

Karaktäristisk för reglerport för ställdon med lägesregulator

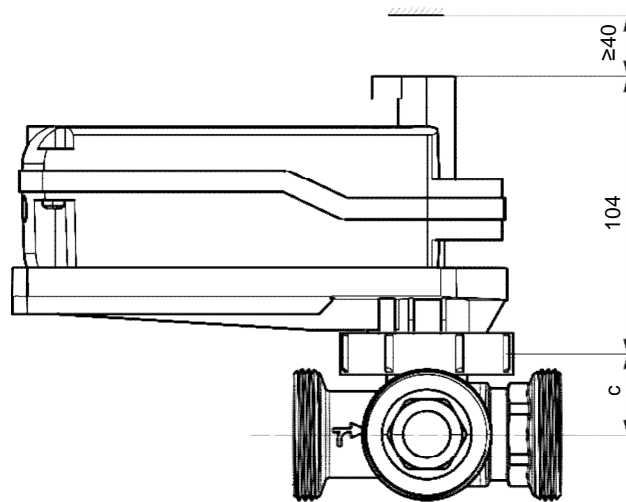


Måttritning

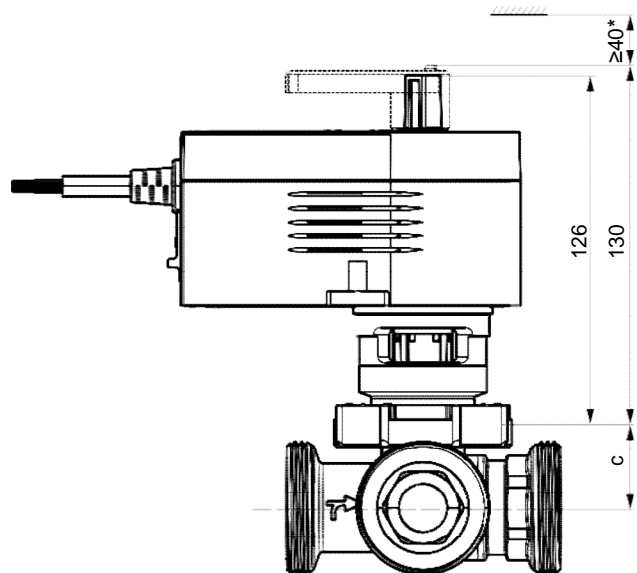


Kombination

AKF112/113(S)



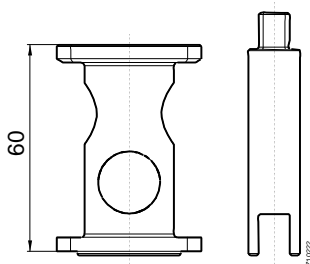
AKM105/115(S)



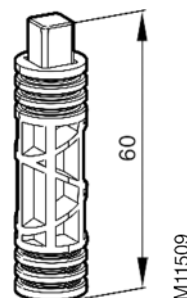
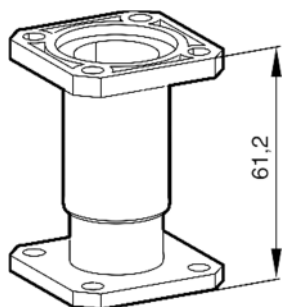
DN	A mm	B mm	c mm (NPT)	L mm	G	H mm
15	21	34	24 (28) ²⁾	67	G 1" B	26
20	21	37	28	72	G 1¼" B	31
25	21	45	31	85	G 1½" B	39
32	24	53	34	99	G 2" B	48
40	28	57	40	110	G 2¼" B	55
50	34	69	53	131	G 2¾" B	67

Tillbehör

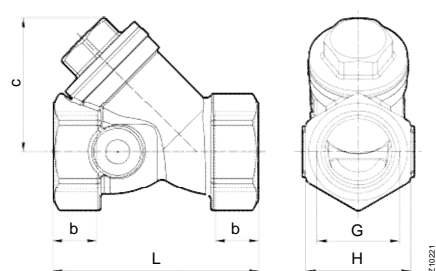
0510420001



0510240011



05603320 ...



DN	b mm	c mm	G tum (ISO 228-1)	L mm	H mm
15	12	38	G ½	54	27
20	15	43	G ¾	67	34
25	16	53	G 1	79	41
32	17	64	G 1¼	98	51
40	18	70	G 1½	106	57
50	20	85	G 2	122	69

²⁾ Mått c för variant . . F310-FF 28 mm

03619510**	DN	G1 tum (ISO 228-1)	G2 tum (ISO 228-1)
	15	Rp ½	G 1
	20	Rp ¾	G 1¼
	25	Rp 1	G 1½
	32	Rp 1¼	G 2
	40	Rp 1½	G 2¼
	50	Rp 2	G 2¼