

BCV

Deconcentratie Spuiklep

Beschrijving

De Spirax Sarco spuiregelklep type BCV is gebaseerd op de SPIRA-TROL™ reeks. Deze kleppen zijn specifiek ontworpen voor spuittoepassingen op stoomketels en andere toepassingen met hoge drukval en laag debiet. Deze kleppen maken deel uit van een automatisch deconcentratiesysteem.

Het doorstroomdebiet wordt ingesteld door de slag van de klepsteel aan te passen. Deze kleppen zijn speciaal ontworpen om erosie van de zitting te minimaliseren en een consistente afdichting te verzekeren.

Onderaan is een aftakplug met diameter 1/4" BSP voorzien voor aansluiting van een monstername koeler.

Beschikbare versies:

- Elektro-hydraulisch bediende spuiklep.
- Pneumatische bediende spuiklep.

Beschikbare spuiklep :

Materiaal	Aansluitingen			
	Geschroefd	SW	Geflensd	BW
Koolstofstaal	BCV41	BCV42	BCV43	BCV44
Roestvast staal	BDV61	BCV62	BCV63	BCV64
Nodulair gietijzer	BCV71	-	BCV73	-
Staallegering	-	BCV82	BCV83	BCV84

SPIRA-TROL™ opties m.b.t. het huis :

Klep afdichting	Grafiet	Hoge temperatuur toepassing
Zitting	Gestelliteerd	316L, Stellië 6

De BCV spuiklep is compatibel met de volgende servomotoren en klepstandstellers:

	Servomotor	Klepstandsteller
Elektrische	AEL3 reeks	-
Pneumatisch	PN9xxx reeks	PP5 EP5 SP400, SP500

Richtlijn

Dit product voldoet aan de PED-richtlijn, en de UK (veiligheids)richtlijn.

Certificatie

De spuiklep is beschikbaar met een certificaat volgens EN10204 3.1.

Nota : indien er certificaten gewenst zijn, dient dit onmiddellijk bij bestelling vermeld te worden.

Werking

De BCV spuiklep wordt geleverd in gesloten stand.

Elektrische servomotor : als er spanning op de servomotor komt, opent de spuiklep naar de vooraf ingestelde positie (interne switch).

Pneumatische versie : als het magneetventiel opent, wordt perslucht toegelaten op de servomotor en opent de klep volgens de ingestelde slag.

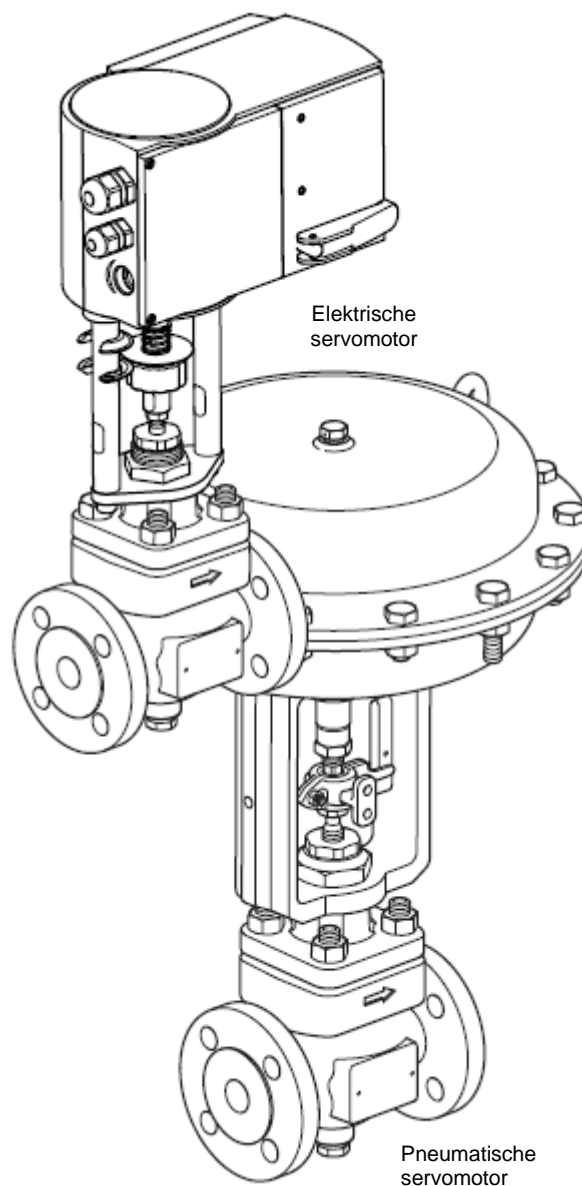
Diameters & aansluitingen

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", & 2", geschroefd BSP of NPT, socket weld of butt weld.

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 & DN50 geflensd EN1092 PN25 of PN40 of PN63 of PN100.

ASME class 125, 150, 300 & 600

JIS/KS10K, 20K, 30K & 40K.



Constructie

Nota: de wisselstukken voor de spui klep zijn dezelfde voor de elektrische versie als voor de pneumatische versie.

Nr.	Onderdeel	Materiaal	
1.	Huis	Koolstofstaal	1.0619+N/WCB
		Roestvaststaal	1.4408/CF8M
		Nodulair gietijzer	EN-GJS-400-18-LT/A395
		Staallegering	1.7357/WC6
2.	Kap	Smeedstaal	1.0460/A105N of 1.0619/WCB
		Roestvaststaal	1.4408/CF8M
		Nodulair gietijzer	EN-GJS-400-18-LT/A395
		Staallegering	1.7357/WC6
3.	Borgring	Roestvaststaal	316L
4.	Zitting	Roestvaststaal	316L gestelliteerd
5.	Plug	Roestvaststaal	316L gestelliteerd

Electrisch

Servomotor	AEL3 reeks
Voedingsspanning	Standaard 24Vac, Optie : 230Vac kaart & 110Vac kaart
Voedingsfrequentie	50 à 60 Hz
Verbruik	10 à 18
Snelheid servomotor	2mm/s, 4mm/s of 6mm/s
Max. thrust servomotor	2 kN
Max. shut-off	42 bar eff.

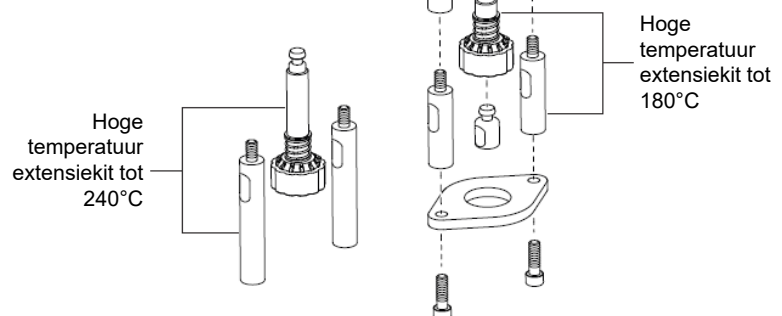
Diameter	Servomotor	Max. shut-off
DN15 à DN25	AEL3 / PN9123E-B	42 bar eff.
DN32 à DN50	AEL3 / PN9223E-B	42 bar eff.

Waarschuwing: Indien de temperatuur van het medium in de klep te hoog is, kunnen de aandrijfkolommen en de schacht ook te hoge temperatuur bereiken.

Hoge temperatuur kit

De extensiekit dient gebruikt te worden voor toepassingen boven 130°C tot 240°C. Er zijn twee kitopties, tot 180°C en een andere tot 240°C

1. Draai de schroeven van de montageplaat voor de palen van de servomotor los.
2. Draai de extensiepalen in de palen van de servomotor en span aan tot 12 Nm.
3. Draai de montageplaat voor de palen van de servomotor weer vast, tot aanspanmoment 25 Nm.
4. Plaats de koppel extensie in de servomotorkoppeling tot hij dicht zit.

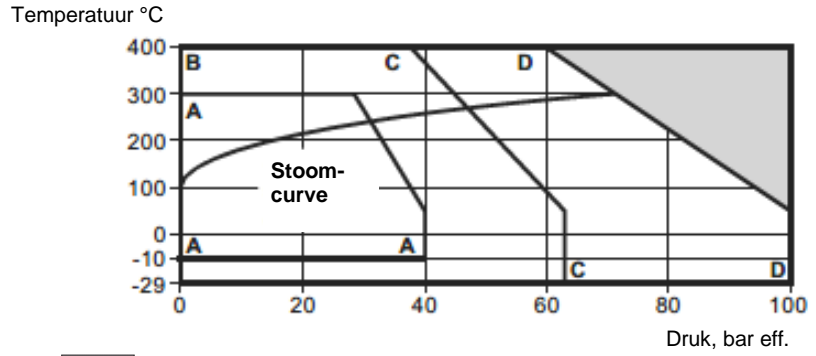


Werkingslimieten – BCV4

Ontwerpcondities huis		PN40, PN63 of PN100 JIS/KS20K, 30K of 40K	ASME Class 150 of 300 of 600	
PMA : maximum toegestane druk	EN	PN40	40 bar eff. @ 50°C	
		PN63	63 bar eff. @ 50°C	
		PN100	100 bar eff. @ 50°C	
	ASME	ASME 150	19,6 bar eff. @ 38°C	284 psi eff. @ 100°F
		ASME 300	51,1 bar eff. @ 38°C	741 psi eff. @ 100°F
		ASME 600	102,1 bar eff. @ 38°C	1480 psi eff. @ 100°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	34 bar eff. @ 120°C	
		JIS/KS 30K	51 bar eff. @ 120°C	
		JIS/KS 40K	68 bar eff. @ 120°C	
TMA : maximum toegestane temperatuur	EN	PN40	300°C @ 27,6 bar eff.	
		PN63	400°C @ 37,5 bar eff.	
		PN100	400°C @ 59,5 bar eff.	
	ASME	ASME 150	425°C @ 5,5 bar eff.	797 °F @ 80 psi eff.
		ASME 300	425°C @ 28,8 bar eff.	797 °F @ 418 psi eff.
		ASME 600	425°C @ 57,5 bar eff.	797 °F @ 834 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS 20K	300°C @ 20 bar eff.	
		JIS/KS 30K	425°C @ 30 bar eff.	
		JIS/KS 40K	425°C @ 40 bar eff.	
Minimum toegelaten temperatuur	EN	PN40	-10°C	
		PN63	-29°C	
		PN100	-29°C	
	ASME	ASME 150	-29°C	-20°F
		ASME 300	-29°C	-20°F
		ASME 600	-29°C	-20°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	-10°C	
		JIS/KS 30K	-29°C	
		JIS/KS 40K	-29°C	
PMO : maximum werkdruk verzadigde stoom	EN	PN40	31,1 bar eff. @ 237°C	
		PN63	47,0 bar eff. @ 261°C	
		PN100	70,8 bar eff. @ 287°C	
	ASME	ASME 150	13,9 bar eff. @ 197°C	201 psi eff. @ 386°F
		ASME 300	41,7 bar eff. @ 254°C	605 psi eff. @ 489°F
		ASME 600	80,0 bar eff. @ 295°C	1160 psi eff. @ 563°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	30,6 bar eff. @ 236°C	
		JIS/KS 30K	44,6 bar eff. @ 258 °C	
		JIS/KS 40K	58,5 bar eff. @ 276°C	
TMO : maximum werkingstemperatuur verzadigde stoom	EN	PN40	300°C @ 27,6 bar eff.	
		PN63	400°C @ 37,5 bar eff.	
		PN100	400°C @ 59,5 bar eff.	
	ASME	ASME 150	425°C @ 5,5 bar eff.	797 °F @ 80 psi eff.
		ASME 300	425°C @ 28,8 bar eff.	797 °F @ 418 psi eff.
		ASME 600	425°C @ 57,5 bar eff.	797 °F @ 834 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS 20K	300°C @ 20 bar eff.	
		JIS/KS 30K	425°C @ 30 bar eff.	
		JIS/KS 40K	425°C @ 40 bar eff.	
Minimum werkingstem- peratuur	EN	PN40	-10°C	
		PN63	-29°C	
		PN100	-29°C	
	ASME	ASME 150	-29°C	-20°F
		ASME 300	-29°C	-20°F
		ASME 600	-29°C	-20°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	-10°C	
		JIS/KS 30K	-29°C	
		JIS/KS 40K	-29°C	
Ontworpen voor een koudwaterdrukproef van :		1,5 x PMA van de gekozen aansluiting		

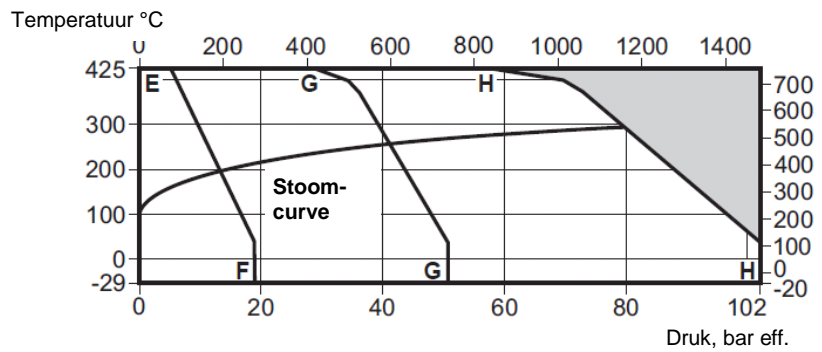
Werkingslimieten – BCV4

BCV41, geschroefd BSP
 BCV43 geflensd volgens EN1092



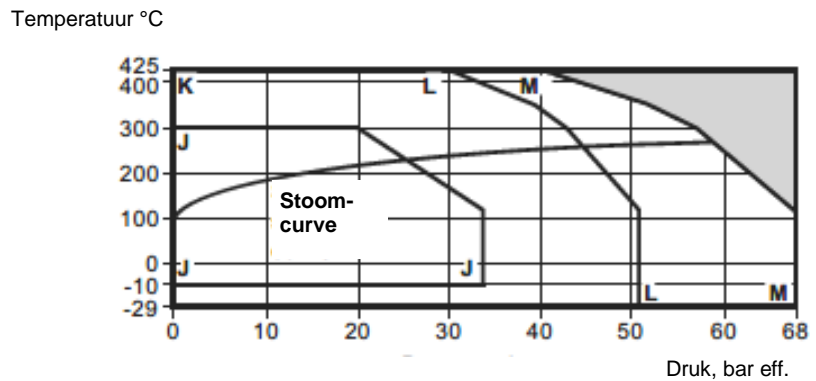
- Het product niet gebruiken in deze zone.
- A-A Geflensd volgens EN1092 PN40 & geschroefd BSP
- B-C Geflensd volgens EN1092 PN63
- B-D Geflensd volgens EN1092 PN100

BCV41, geschroefd NPT
 BCV42, gelast socket weld
 BCV43, geflensd volgens ASME
 BCV44, gelast butt weld



- Het product niet gebruiken in deze zone.
- E-F Geflensd volgens ASME class150
- E-G Geflensd ASME class 300, geschroefd NPT & socket weld class 300
- E-H Geflensd ASME class 00, socket weld class 600 & butt weld

BCV43 geflensd volgens JIS/KS



- Het product niet gebruiken in deze zone.
- J-J Geflensd volgens JIS/KS20K
- K-L Geflensd volgens JIS/KS30K
- K-M Geflensd volgens JIS/KS40K

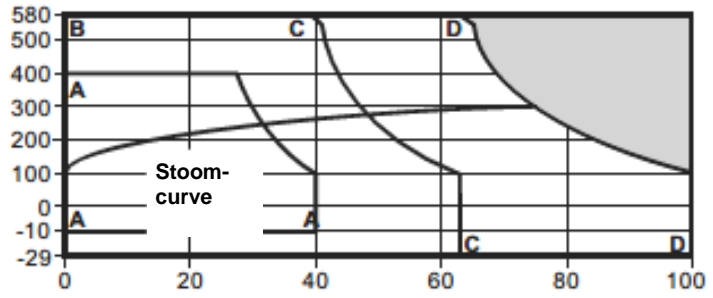
Werkingslimieten – BCV6

Ontwerpcondities huis		PN40, PN63 of PN100 JIS/KS20K, 30K of 40K	ASME Class 150 of 300 of 600	
PMA : maximum toegestane druk	EN	PN40	40 bar eff. @ 50°C	
		PN63	63 bar eff. @ 50°C	
		PN100	100 bar eff. @ 50°C	
	ASME	ASME 150	19,0 bar eff. @ 38°C	275 psi eff. @ 100°F
		ASME 300	49,6 bar eff. @ 38°C	719 psi eff. @ 100°F
		ASME 600	99,3 bar eff. @ 38°C	1440 psi eff. @ 100°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	34 bar eff. @ 120°C	
		JIS/KS 30K	51 bar eff. @ 120°C	
		JIS/KS 40K	68 bar eff. @ 120°C	
TMA : maximum toegestane temperatuur	EN	PN40	400°C @ 27,4 bar eff.	
		PN63	580°C @ 39,5 bar eff.	
		PN100	580°C @ 62,7 bar eff.	
	ASME	ASME 150	538°C @ 1,4 bar eff.	1000 °F @ 20 psi eff.
		ASME 300	538°C @ 25,2 bar eff.	1000 °F @ 365 psi eff.
		ASME 600	538°C @ 50,0 bar eff.	1000 °F @ 725 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS 20K	425°C @ 20 bar eff.	
		JIS/KS 30K	490°C @ 30 bar eff.	
		JIS/KS 40K	490°C @ 40 bar eff.	
Minimum toegelaten temperatuur	EN	PN40	-10°C	
		PN63	-29°C	
		PN100	-29°C	
	ASME	ASME 150	-29°C	-20°F
		ASME 300	-29°C	-20°F
		ASME 600	-29°C	-20°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	-10°C	
		JIS/KS 30K	-29°C	
		JIS/KS 40K	-29°C	
PMO : maximum werkdruk verzadigde stoom	EN	PN40	32,2 bar eff. @ 240°C	
		PN63	49,2 bar eff. @ 264°C	
		PN100	75,1 bar eff. @ 291°C	
	ASME	ASME 150	13,8 bar eff. @ 197°C	200 psi eff. @ 386°F
		ASME 300	33,8 bar eff. @ 242°C	490 psi eff. @ 467°F
		ASME 600	64,6 bar eff. @ 281°C	937 psi eff. @ 538°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	30,6 bar eff. @ 236°C	
		JIS/KS 30K	44,6 bar eff. @ 258 °C	
		JIS/KS 40K	58,5 bar eff. @ 276°C	
TMO : maximum werkingstemperatuur verzadigde stoom	EN	PN40	400°C @ 27,4 bar eff.	
		PN63	580°C @ 39,5 bar eff.	
		PN100	580°C @ 62,7 bar eff.	
	ASME	ASME 150	538°C @ 1,4 bar eff.	1000 °F @ 20 psi eff.
		ASME 300	538°C @ 25,2 bar eff.	1000 °F @ 365 psi eff.
		ASME 600	538°C @ 50,0 bar eff.	1000 °F @ 725 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS 20K	425°C @ 20 bar eff.	
		JIS/KS 30K	490°C @ 30 bar eff.	
		JIS/KS 40K	490°C @ 40 bar eff.	
Minimum werkingstem- peratuur	EN	PN40	-10°C	
		PN63	-29°C	
		PN100	-29°C	
	ASME	ASME 150	-29°C	-20°F
		ASME 300	-29°C	-20°F
		ASME 600	-29°C	-20°F
	JIS/KS	JIS/KS 20K	-10°C	
		JIS/KS 30K	-29°C	
		JIS/KS 40K	-29°C	
Ontworpen voor een koudwaterdrukproef van :		1,5 x PMA van de gekozen aansluiting		

Werkingslimieten – BCV6

BCV61, geschroefd BSP
BCV63, geflensd EN1092

Temperatuur °C

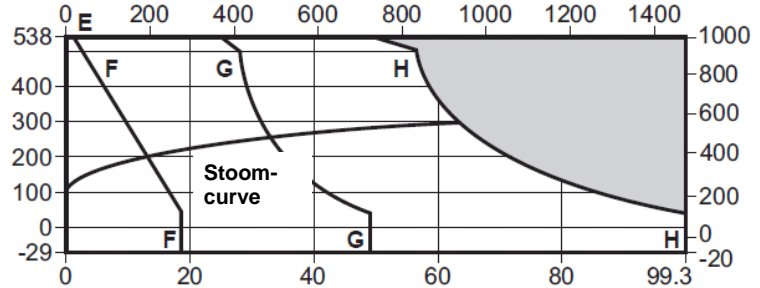


Bar eff.

- Het product niet gebruiken in deze zone.
- A-A Geflensd volgens EN1092 PN40 & geschroefd BSP
- B-C Geflensd volgens EN1092 PN63
- B-D Geflensd volgens EN1092 PN100

BCV61, geschroefd NPT
BCV62, socket weld
BCV63, geflensd ASME
BCV64, butt weld

Temperatuur °C

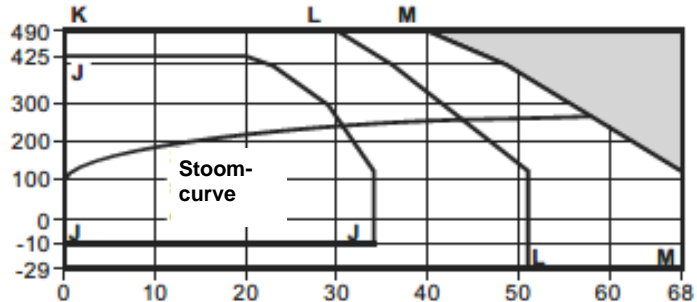


Bar eff.

- Het product niet gebruiken in deze zone.
- E-F Geflensd volgens ASME class 150
- E-G Geflensd volgens ASME class 300, geschroefd NPT & socket weld class 300
- E-H Geflensd volgens ASME class 600, socket weld & butt weld class 600

BCV63, geflensd JIS/KS

Temperatuur °C



Bar eff.

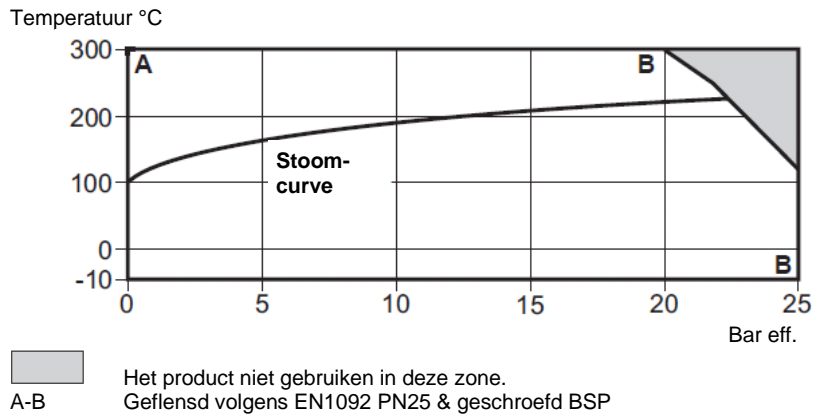
- Het product niet gebruiken in deze zone.
- J-J Geflensd volgens JIS/KS20K
- K-L Geflensd volgens JIS/KS30K
- K-M Geflensd volgens JIS/KS40K

Werkingslimieten – BCV7

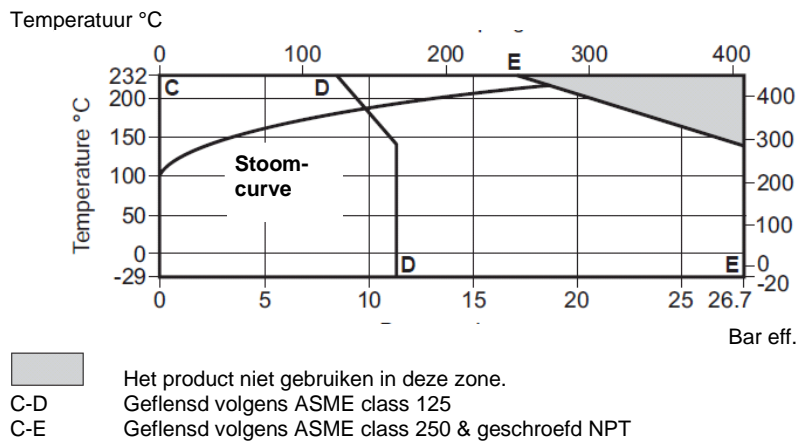
Ontwerprichties huis		PN25	JIS/KS10K	ASME Class 125 of 150
PMA : maximum toegestane druk	EN	PN25	25,0 bar eff. @ 120°C	
	ASME	ASME 125	11,5 bar eff. @ 140°C	166 psi @ 284°F
	JIS/KS	ASME 150	26,7 bar eff. @ 140°C	387 psi @ 284°F
TMA : maximum toegestane temperatuur	EN	JIS/KS10	13,7 bar eff. @ 120°C	
	ASME	PN25	300°C @ 20 bar eff.	
	JIS/KS	ASME 125	232°C @ 8,6 bar eff.	449°F @ 125 psi eff.
Minimum toegelaten temperatuur	ASME	ASME 150	232°C @ 17,2 bar eff.	449°F @ 249 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS10	300°C @ 9,8 bar eff.	
	EN	PN25	-10°C	
PMO : maximum werkdruk verzadigde stoom	ASME	ASME 125	-29°C	-20°F
	JIS/KS	ASME 150	-29°C	-20°F
	EN	JIS/KS10	-10°C	
TMO : maximum werkingstemperatuur verzadigde stoom	ASME	PN25	22,5 bar eff. @ 220°C	
	JIS/KS	ASME 125	10,0 bar eff. @ 184°C	145 psi @ 363°F
	EN	ASME 150	18,0 bar eff. @ 209°C	261 psi @ 408°F
Minimum werkingstemperatuur	ASME	JIS/KS10	12,3 bar eff. @ 191°C	
	JIS/KS	PN25	300°C @ 20,0 bar eff.	
	EN	ASME 125	232°C @ 8,6 bar eff.	449°F @ 125 psi eff.
Ontworpen voor een koudwaterdrukproef van :	ASME	ASME 150	232°C @ 17,2 bar eff.	449°F @ 249 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS10	300°C @ 9,8 bar eff.	
	EN	PN25	-10°C	
Ontworpen voor een koudwaterdrukproef van :	ASME	ASME 125	-29°C	-20°F
	JIS/KS	ASME 150	-29°C	-20°F
	EN	JIS/KS10	-10°C	
Ontworpen voor een koudwaterdrukproef van :			1,5 x PMA van de gekozen aansluiting	

Werkingslimieten – BCV7

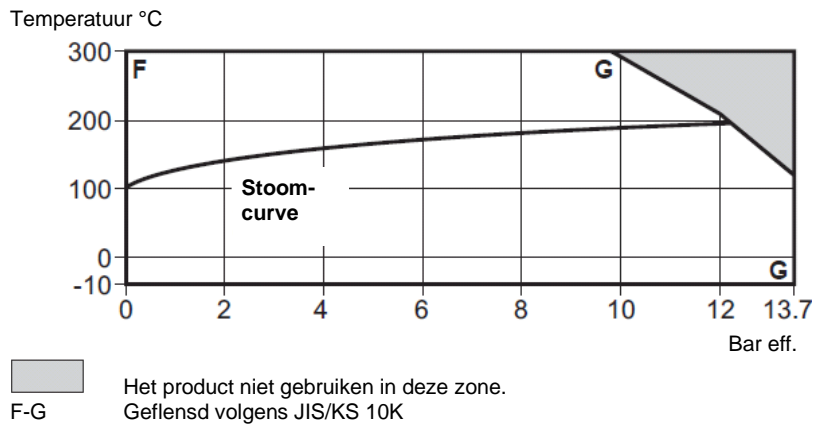
BCV71 geschroefd BSP
BCV73 geflensd EN1092



BCV71 geschroefd NPT
BCV73 geflensd ASME



BCV73 geflensd JIS/KS

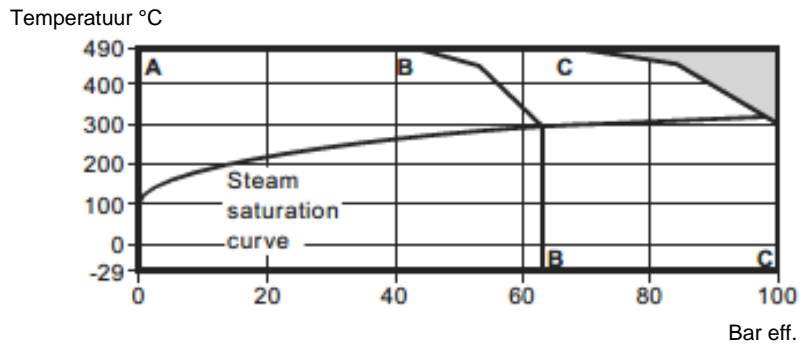


Werkingslimieten – BCV8

Ontwerprichting huis		PN63 of PN100	JIS/KS 30K of 40K	ASME Class 600
PMA : maximum toegestane druk	EN	PN63	63 bar eff. @ 300°C	
		PN100	100 bar eff. @ 300°C	
	ASME	ASME600	103,4 bar eff. @ 50°C	1500 psi eff. @ 122°F
	JIS/KS	JIS/KS 30K	51 bar eff. @ 120°C	
TMA : maximum toegestane temperatuur	EN	PN63	490°C @ 42,8 bar eff.	
		PN100	490°C @ 68,0 bar eff.	
	ASME	ASME600	538°C @ 29,8 bar eff.	1000°F @ 432 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS 30K	490°C @ 30,0 bar eff.	
Minimum toegelaten temperatuur	EN	PN63	-29°C	
		PN100	-29°C	
	ASME	ASME600	-29°C	-20°F
	JIS/KS	JIS/KS 30K	-29°C	
PMO : maximum werkdruk verzadigde stoom	EN	PN63	63,0 bar eff. @ 280°C	
		PN100	99,0 bar eff. @ 310 °C	
	ASME	ASME600	85,7 bar eff. @ 300°C	1243 psi eff. @ 572°F
	JIS/KS	JIS/KS 30K	44,6 bar eff. @ 257 °C	
TMO : maximum werkingstemperatuur verzadigde stoom	EN	PN63	490°C @ 42,8 bar eff.	
		PN100	490°C @ 68,0 bar eff.	
	ASME	ASME600	538°C @ 29,8 bar eff.	1000 °F @ 432 psi eff.
	JIS/KS	JIS/KS 30K	490°C @ 30,0 bar eff.	
Minimum werkingstem- peratuur	EN	PN63	-29 °C	
		PN100	-29 °C	
	ASME	ASME600	-29 °C	-20 °F
	JIS/KS	JIS/KS 30K	-29 °C	
	JIS/KS 40K	-29 °C		
Ontworpen voor een koudwaterdrukproef van :		1,5 x PMA van de gekozen aansluiting		

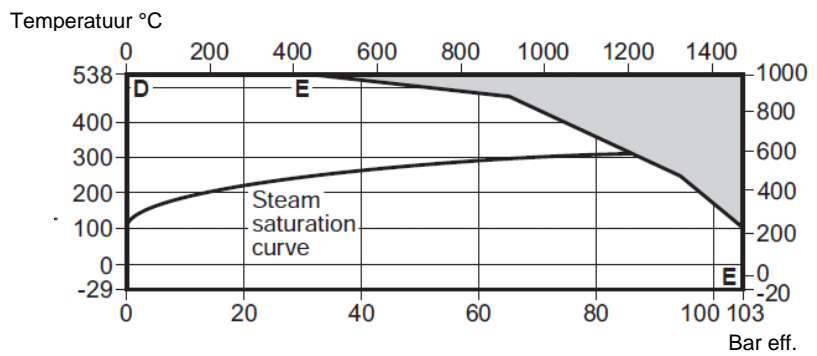
Werkingslimieten – BCV8

BCV83 geflensd EN1092



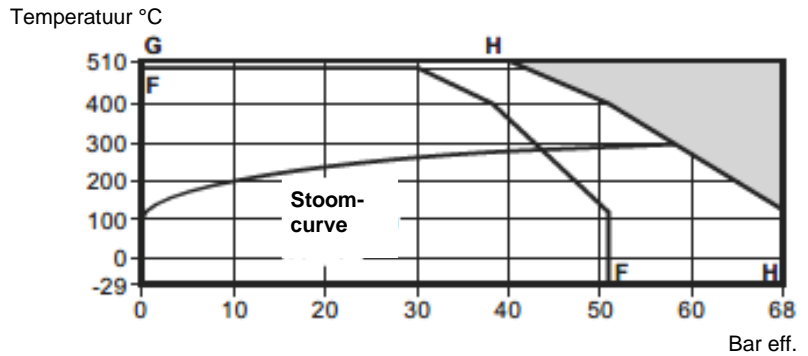
Het product niet gebruiken in deze zone.
 A-B Geflensd volgens EN1092 PN63
 A-C Geflensd volgens EN1092 PN100

BCV82 Socket weld
 BCV83 geflensd ASME
 BCV84 Butt weld



Het product niet gebruiken in deze zone.
 D-E Geflensd volgens ASME Class 600, socket weld & butt weld

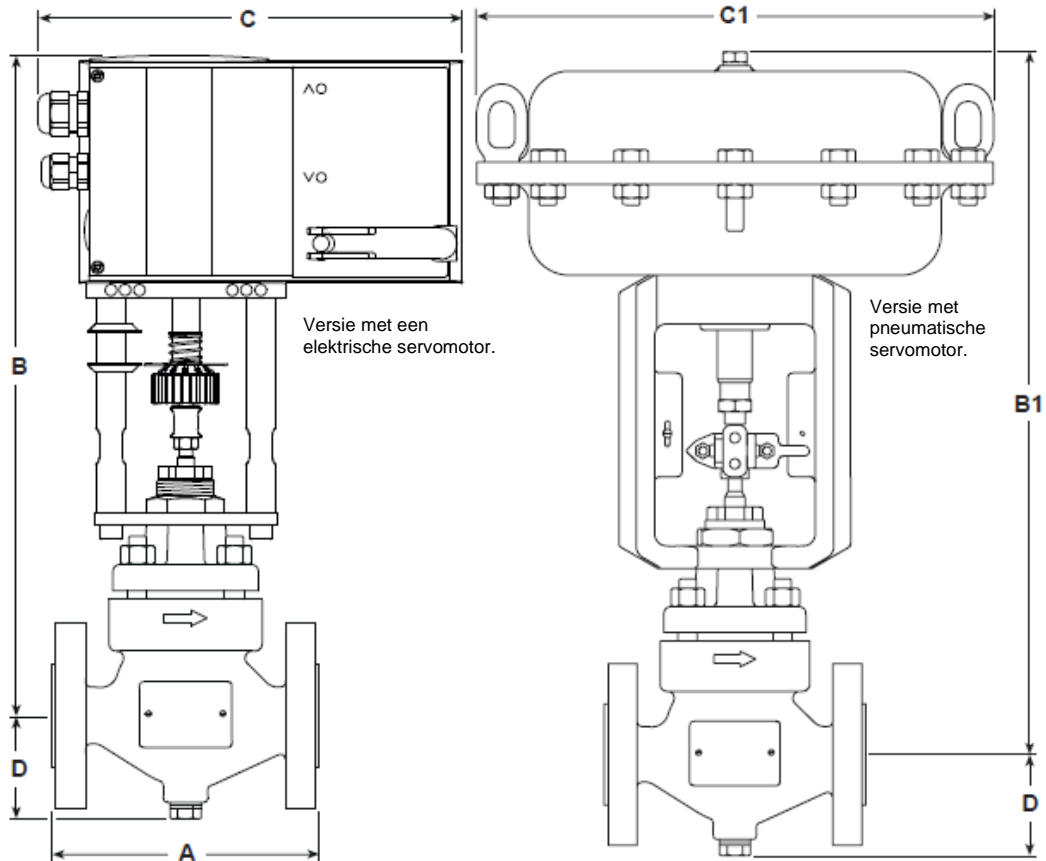
BCV83 geflensd JIS/KS



Het product niet gebruiken in deze zone.
 F-F Geflensd volgens JIS/KS 30K
 G-H Geflensd volgens JIS/KS 40K

Afmetingen / gewicht (benaderend) in mm & kg

DN	A					B		B1		C	C1	D		Gewicht			
	ASME 125	ASME 300	ASME 600	PN40	PN100	ASME125 ASME300 PN40	ASME600 PN100	ASME125 ASME300 PN40	ASME600 PN100			ASME125 ASME300 PN40	ASME600 PN100	Elektrische versie		Pneumatische versie	
DN15	-	190,5	203	130	210	392	422	378	408	230	170	42,5	49,5	12	16	12	16
DN20	-	190,5	206	150	230	392	422	378	408	230	170	57,0	49,5	12,8	18	12,8	18
DN25	184	197	210	160	230	392	422	378	408	230	170	54,5	56,5	13	19	13	19
DN32	-	-	251	180	260	421	449	432	460	230	300	65,5	71,5	19,5	25	30,5	36
DN40	222	235	251	200	260	421	449	432	460	230	300	76,5	71,5	20	28	31	39
DN50	254	267	286	230	300	416	449	427	460	230	300	84,5	85,5	23	33	34	44



Nomenclatuur BCV

Diameter spuiklep	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 & DN50 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" & 2"	DN15
Type spuiklep	BCV	BCV
Materiaal huis	4 = koolstofstaal	4
	6 = roestvaststaal	
	7 = nodulair gietijzer	
	8 = gelegeerd staal	
Aansluitingen	1 = geschroefd – niet beschikbaar indien BCV8	3
	2 = socket weld – niet beschikbaar indien BCV7	
	3 = geflensd	
	4 = butt weld – niet beschikbaar indien BCV7	
Klepsteelpakking	H = grafiet	H
Zitting	Q = 316L met Stellitage	W
Trim	S = standaard	S
Balancerings trim	U = ongebalanceerde klep	U
Deksel pakking	S = standaard	S
Bouten	S = standaard	S
Kvs-waarde	Te specificeren	Kvs 0,5
Aansluiting – type	Te specificeren	Flenzen ASME 300
Servomotor	PN = pneumatisch	PN
	EL = elektrisch :	
	Electrisch 230 Vac	
	Electrisch 110 Vac	
	Electrisch 24 Vac	

Opm.: het gemarkeerde deel is een vast gegeven, de andere referenties wijzigen in functie van diameter, aansluiting en servomotor.

Voorbeeld selectie :

DN15	-	BCV	4	3	H	W	S	U	S	S	-	Kvs 0,5	-	Flenzen ASME 300	PN
------	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	---	------------------	----

Bestelvoorbeeld :

1 x Spirax Sarco BCV43 DN15 pneumatisch gestuurde spuiklep met flenzen ASME300.

Veiligheidsinformatie, installatie & onderhoud

Wij verwijzen naar de handleiding IM-P403-103, die ook meegeleverd wordt met het toestel, voor alle informatie met betrekking tot installatie & onderhoud.

Nota mbt installatie : de spuiklep is bij voorkeur geïnstalleerd met de servomotor verticaal boven de leiding. De spuiklep niet in een horizontale leiding monteren met de servomotor onder de leiding. De stromingsrichting wordt aangegeven door middel van een pijl op het huis.

Dit product is recycleerbaar. Er is geen ecologisch gevaar bij het verwijderen van de spuiklep, op voorwaarde dat voldoende voorzorgen genomen zijn.

Reservedelen :

De beschikbare wisselstukken vindt u hieronder.
Buiten deze opgegeven onderdelen zijn géén wisselstukken voorhanden.

De wisselstukken gelden zowel voor de BCV met elektrische als de BCV met pneumatische servomotor.

Beschikbare wisselstukken :

Moer servomotor (Enkel voor hoge temperatuur versies)		A
Set pakkingen		B, G
Klepsteelpakking	Grafiet pakking	C1
Set klepsteel & zitting	Lineaire trim (zonder pakkingen)	D2, E

Bestelvoorbeeld :

Gebruik bij bestelling van wisselstukken altijd de hierboven vermelde omschrijving en vermeld diameter en type spuiklep, zoals omschreven op het identificatieplaatje van de spuiklep. Dit om vergissingen te vermijden.

Bijvoorbeeld : 1 set klepsteelpakking voor een SpiraxSarco spuiklep type BCV43 DN15.

