

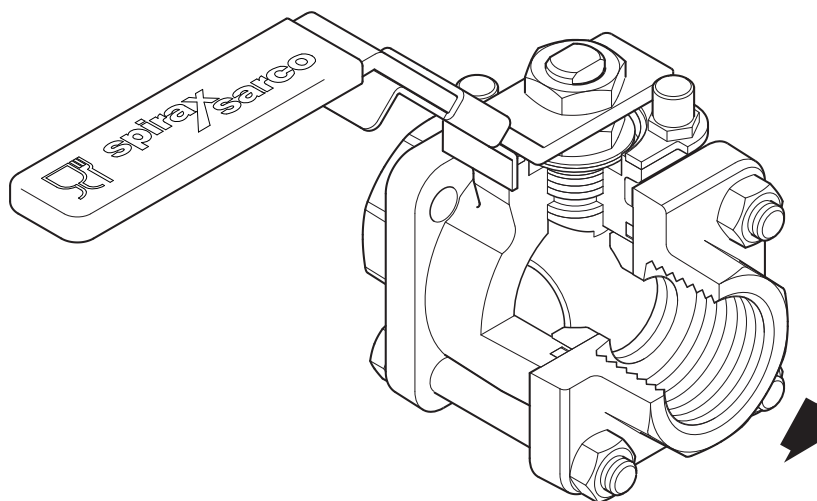
spirax sarco

TI-P167-30-NL
CMGT-UKn-02

M10 ECFi4 Kogelafsluiter 1/4" tot 2 1/2"

Beschrijving

De M10 ECFi4 driedelige kogelafsluiter is ontworpen voor gebruik als isolatieafsluiter, niet als regelklep, heeft standaard een vergrendelbare handgreep en kan onderhouden worden zonder hem uit de pijpleiding te nemen (alleen geschroefde en gelaste versies). Hij werd speciaal ontworpen en vervaardigd voor stoom- en condensaattoepassingen. De klep voldoet aan EC1935:2004 Materialen in Contact met Levensmiddelen. Hij voldoet ook aan verordening EC2023:2006 betreffende goede fabricagemethoden voor materialen en voorwerpen die bestemd zijn om met levensmiddelen in aanraking te komen.



ISO-montage

Door de integrale ISO montage van de behuizing kan de klep geautomatiseerd worden zonder dat de afdichtingsintegriteit verloren gaat, want de behuizing hoeft niet gedemonteerd te worden. Handmatige bediening en bediening op afstand is dus gemakkelijk mogelijk met de ISO serie kogelafsluiters van Spirax Sarco.

Nomenclatuur

Na de naam M10 ECFi4 volgt de nomenclatuur met FB (volle doorlaat) of RB (gereduceerde doorlaat).

Normen

Dit product voldoet volledig aan de eisen van de EU Richtlijn Drukapparatuur/UK Voorschriften inzake Drukapparatuur (Veiligheid) en is voorzien van de **CE** markering wanneer dat vereist is.

Certificering

Dit product wordt standaard geleverd met een certificatiepakket dat de volgende certificaten bevat:

- EN 10204 3.1 materiaalcertificaten voor alle natte onderdelen (inclusief zittingen en afdichtingen)
- EC1935:2004 Verklaring van Overeenstemming
- EC2023:2006 Verklaring van Overeenstemming

Het materiaal voor de afdichtingen voldoet aan:

- FDA CFR Titel 21. Paragraaf 177. 1550.

Opmerking: Alle kleppen zijn gemerkt met een serienummer en zijn voorzien van een certificatiepakket met hetzelfde serienummer erin.

Verpakking

Elke klep wordt afgedekt en verzegeld in een plastic zak om het binnendringen van vuil en andere verontreinigingen te voorkomen, en verpakt in een kartonnen doos.

Technische gegevens

Stromingseigenschap

Gewijzigd lineair

Doorlaat

Versies met volle en gereduceerde doorlaat

Lekdichtheid volgens ISO 5208 (Rate A)/EN 12266-1 (Rate A)

Diameters en aansluitingen

Volle doorlaat

Geschroefd en gelast

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" en 2"

BSP (BS21 Rp), BSP (ISO 228 G), BSPT, NPT, BW, SW

Geflensd

DN15 tot en met DN50

ASME Klasse 150, ASME Klasse 300 en EN 1092 PN40.

Gereduceerde doorlaat

Geschroefd en gelast

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" en 2 1/2"

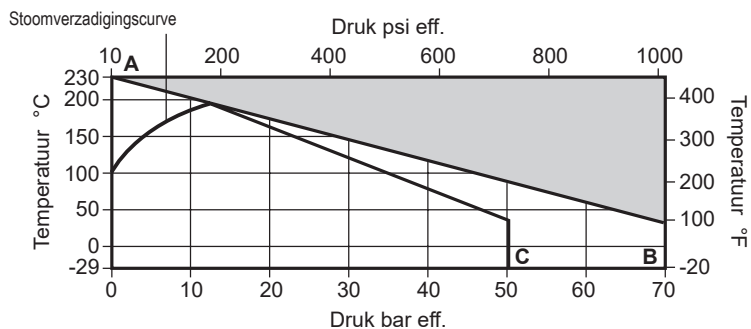
BSP (BS21 Rp), BSP (ISO 228 G), BSPT, NPT, BW, SW

Geflensd

DN15 tot en met DN65

ASME Klasse 150, ASME Klasse 300 en EN 1092 PN40.

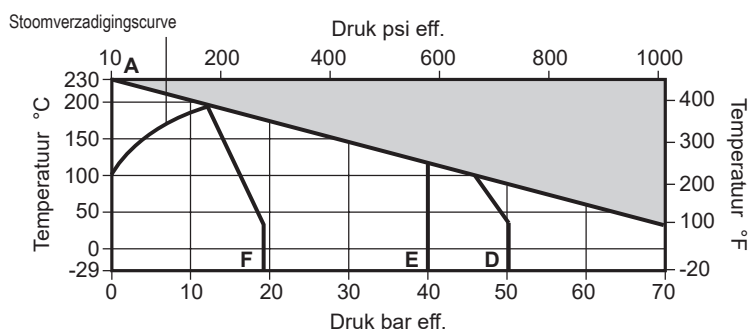
Druk- en temperatuurgrenzen



Het product **mag niet** worden gebruikt in dit gebied.

A - B Geschroefd, BW en SW ¼" - 1½" FB en ¼" - 2" RB.

A - C Geschroefd, alleen BW en SW 2" FB en 2½" RB.



A - D Geflensd ASME (ANSI) 300.

A - E Geflensd EN 1092 PN40.

A - F Geflensd ASME (ANSI) 150.

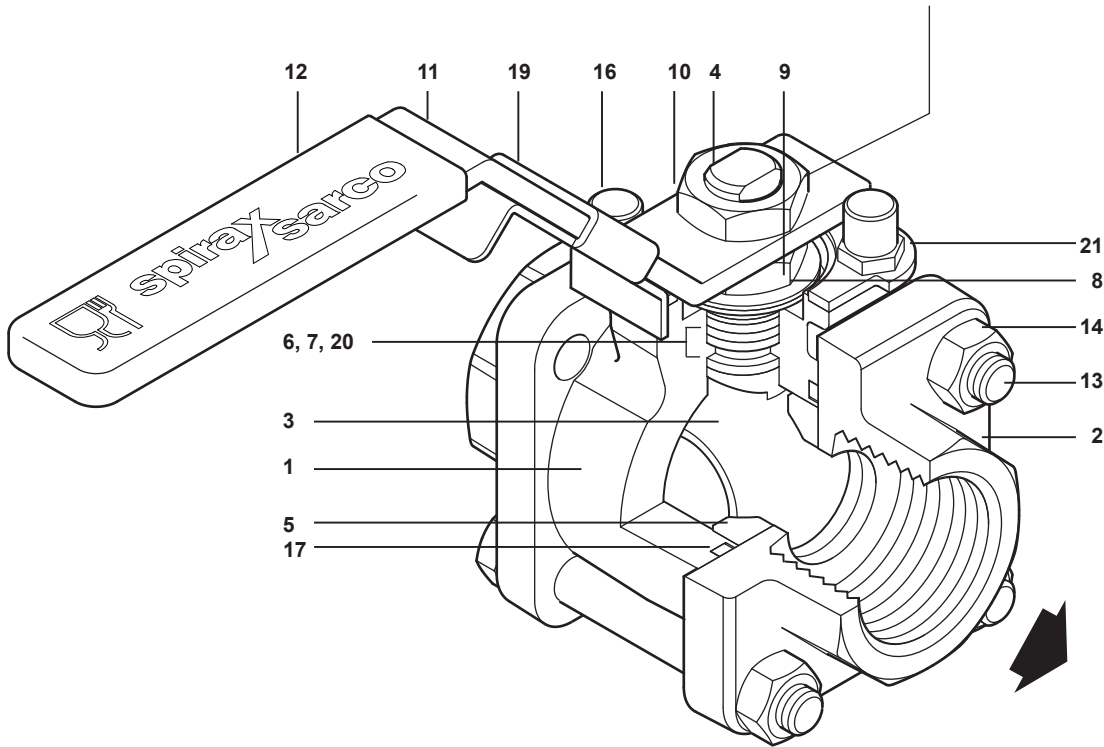
Ontwerpcnditie behuizing		PN100
PMA	Maximaal toelaatbare druk	70 bar eff. @ 40 °C 1015 psi eff. @ 105 °F
TMA	Maximaal toelaatbare temperatuur	230 °C @ 0 bar eff. 446 °F @ 0 psi eff.
	Minimaal toelaatbare temperatuur	-29 °C -20 °F
PMO	Maximale werkdruk bij gebruik van verzadigde stoom	12 bar eff. 174 psi eff.
TMO	Maximale bedrijfstemperatuur	230 °C @ 0 bar eff. 446 °F @ 0 psi eff.
	Minimale bedrijfstemperatuur	-29 °C -20 °F
Opmerking: Raadpleeg Spirax Sarco voor lagere bedrijfstemperaturen		
PMX	De maximale differentieeldruk is beperkt tot de PMO	
	Ontworpen voor een maximale koude hydraulische testdruk van:	105 bar eff. 1523 psi eff.

Opmerking 1:

Bij toepassingen met gassen is de maximale werkdruk beperkt tot 40 bar eff. (580 psi eff.).

Materialen

Let op:
Geschroefde, butt weld en socket weld M10 ECFi4 kogelkranen hebben bouten en moeren.
Geflensde M10 ECFi4 kogelafsluiters hebben draadstangen en moeren.



Nr.	Onderdeel	Materiaal	
1	Behuizing	Roestvast staal	ASTMA 182 F 316L
2	Deksel	Roestvast staal	ASTMA 182 F 316L
3	Kogel	Roestvast staal	AISI 316 L
4	Spindel	Roestvast staal	AISI 316 L
5	Zitting	R-PTFE	
6	Spindelpakking	Virgin PTFE TFM 1600	
7	Bus	Roestvast staal	AISI 316
8	Rondel	Roestvast staal	AISI 301
9	Spindel moer	Roestvast staal	AISI 304
10	Spindel moer	Roestvast staal	AISI 304
11	Hefboom	Roestvast staal	AISI 316
12	Hefboombekleding	Vinyl	
13	Bouten	Roestvast staal	AISI 304
14	Moeren	Roestvast staal	AISI 304
15	Tapeinden - (niet afgebeeld - alleen geflensde versies)	Roestvast staal	AISI 304
16	Stopschroef	Roestvast staal	AISI 304
17	Pakking behuizing	Virgin PTFE TFM 1600	
18	Moerzekerings	Roestvast staal	AISI 304
19	Hendelvergrendeling	Roestvast staal	AISI 304L
20	Spindelpakking	Roestvast staal	
21	Borgplaat	Roestvast staal	AISI 304L

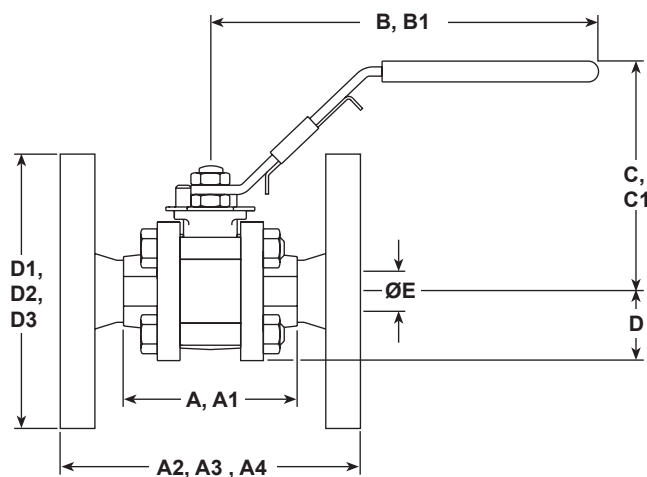
Afmetingen (bij benadering) in mm

Gereduceerde doorlaat

Grootte	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
½"	66	66	108	130	140	162	162	93	93	24	89	95	95	11
¾"	72	63	117	150	152	162	162	95	95	26	98	105	117	14
1"	87	84	127	160	165	162	162	101	101	31	108	115	124	21
1¼"	104	94	140	180	178	162	162	106	106	37	118	140	133	25
1½"	110	102	165	200	190	186	186	116	116	41	127	150	156	31
2"	125	118	178	230	216	186	186	123	123	48	152	165	165	38
2½"	153	152	191	290	241	251	251	142	142	57	178	185	190	50

Volle doorlaat

Grootte	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
⅜"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
½"	72	64	114	130	140	162	162	95	95	26	89	95	95	14
¾"	87	84	135	150	152	162	162	101	101	31	98	105	117	21
1"	104	98	148	160	165	162	162	106	106	37	108	115	124	25
1¼"	110	106	160	180	178	186	186	116	116	41	118	140	133	31
1½"	125	124	183	200	190	186	186	123	123	48	127	150	156	38
2"	153	152	215	230	216	251	251	142	142	57	152	165	165	50



- A:** Scrd en BW
- A1:** SW
- A2:** Geflensd ASME 150
- A3:** Geflensd PN40
- A4:** Geflensd ASME 300
- B:** Scrd, BW, SW
- B1:** Geflensd ASME 150, PN40
- C:** Scrd, BW, SW
- C1:** Geflensd ASME 150, PN40
- D:** Scrd, BW, SW
- D1:** Geflensd ASME 150
- D2:** Geflensd PN40
- D3:** Geflensd ASME 300
- E:** Alle versies

Gewichten (bij benadering) in kg

Grootte	Gereduceerde doorlaat				Volle doorlaat			
	Scrd/BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300	Scrd/BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300
1/4"	-	-	-	-	0,8	-	-	-
3/8"	-	-	-	-	0,8	-	-	-
1/2"	0,8	2,4	1,7	2,2	1,0	2,6	1,9	2,4
3/4"	1,0	3,2	2,3	3,4	1,6	3,8	2,7	4,7
1"	1,6	4,3	2,9	4,7	2,5	4,9	3,5	6,1
1 1/4"	2,5	6,1	4,1	6,1	3,1	6,9	4,8	8,8
1 1/2"	3,1	7,4	6,0	8,5	4,8	9,2	5,8	10,8
2"	4,8	10,7	8,1	10,8	8,0	14,0	11,9	17,5
2 1/2"	8,0	16,4	15,8	17,5	-	-	-	-

K_v-waarden

Grootte	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Gereduceerde doorlaat	-	-	6	10	27	49	70	103	168
Volle doorlaat	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Voor conversie:

$$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0,963$$

$$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1,156$$

Bedieningsmomenten (N m)

Grootte	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Gereduceerde doorlaat	-	-	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75
Volle doorlaat	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75	-

De aangegeven momenten gelden voor kleppen die vaak gebruikt worden, en aan een maximale differentieeldruk van 40 bar eff. (580 psi eff.) blootgesteld worden. Voor kleppen die aan lange statische perioden blootgesteld worden, kan een groter uitbreekmoment nodig zijn.

Veiligheidsinformatie, installatie en onderhoud

Voor meer inlichtingen, zie de installatie - en onderhoudsbrochure die meegeleverd wordt (IM-P167-31).

Lassen

Alleen de modellen met lasverbindingen (SW, BW, Imperial buisverbindingen) mogen gelast worden. Kleppen met SW of BW lasverbindingen moeten gedemonteerd worden voordat ze op de pijpleiding gelast worden, de uiteinden moeten apart gelast worden en de klep moet weer gemonteerd worden als de uiteinden afgekoeld zijn.

Voorbeeld bestelling:

1 stuk Spirax Sarco 1/2" geschroefde NPT M10 ECFi4 FB kogelafsluiter

Optionele extra's:

- Zelfontluchtende kogel.
- Verlengde stelen 50 mm (2") en 100 mm (4") om volledige isolatie mogelijk te maken (zonder vergrendelbare handgreepfunctie).
- Verlengde steel 100 mm (4") om volledige isolatie mogelijk te maken (met vergrendelbare handgreepfunctie).

Reserveonderdelen

De beschikbare reserveonderdelen zijn in een ononderbroken lijn weergegeven.

Onderdelen die met een grijze lijn zijn getekend, worden niet als reserveonderdelen geleverd.

Beschikbare reserveonderdelen

Zitting, afdichtingen en pakkingset voor de behuizing **5, 6, 19, 22**

Hoe bestellen

Bestel altijd reserveonderdelen aan de hand van de beschrijving in de kolom "Beschikbare reserveonderdelen" en vermeld de maat en het type van de kogelafsluiter.

Voorbeeld: 1 - Zitting, afdichtingen en pakkingset voor de behuizing van een Spirax Sarco 1/2" M10 ECFi4 FB kogelafsluiter.

