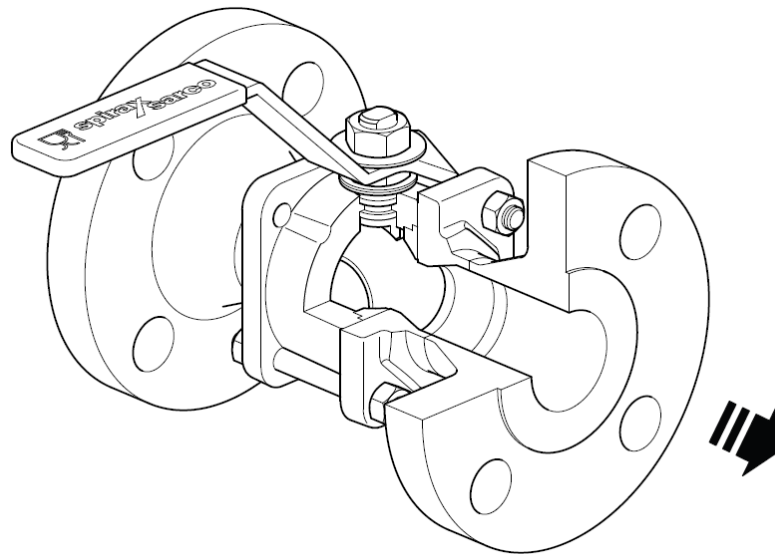


M10ECF4 Food+ Kogelafsluiter 3-delig

Beschrijving


De M10 ECF4 kogelafsluiter met driedelige behuizing is ontworpen voor gebruik als afsluiter, niet als regelklep, en kan onderhouden worden zonder hem uit de leiding te halen (alleen bij geschroefde en gelaste uitvoeringen). Deze klep is speciaal ontwikkeld en vervaardigd voor toepassingen met stoom en condensaat. De klep voldoet aan verordening EC 1935/2004 over materialen die bedoeld zijn om met voedsel in aanraking te komen, en aan verordening EC 2023/2006 over goede fabricagemethoden voor materialen die met voedsel in contact komen. Daarnaast voldoet het product aan de eisen van EU 10/2011 voor kunststofmaterialen die bedoeld zijn om met voedsel in aanraking te komen.



Beschikbare types

M10ECF4 RB	Gereduceerde doorlaat
M10ECF4 FB	Volle doorlaat

Normen

Dit product voldoet volledig aan de eisen van de EU Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU en is voorzien van de  markering wanneer dat vereist is.

Certificering

Dit product kan geleverd worden met een dossier dat de volgende certificaten bevat:

- EN 10204 3.1 materiaalcertificaten voor alle natte delen (met inbegrip van zittingen en afdichtingen)
- EC1935:2004 Verklaring van Overeenstemming
- EC2023:2006 Verklaring van Overeenstemming
- EU 10/2011 Verklaring van Overeenstemming
- TSE-BSE Verklaring
- Type Test Rapport

Het materiaal voor de afdichtingen voldoet aan:

- FDA CFR Titel 21. Paragraaf 177. 1550.

Opmerking:

Alle certificaten moeten uitdrukkelijk worden vermeld bij bestelling.
Alle kleppen zijn gemerkt met een serienummer.

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

Debietkarakteristiek	Benaderd lineair
Doorlaat	Volle en gereduceerde doorlaat
Lekdichtheid	volgens ISO 5208 (rate A) / EN 12266-1 (rate A)

Diameters en aansluitingen

Volle doorlaat

$\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{4}$ ", $1\frac{1}{2}$ ", 2"

Draad en laseinden

BSP T Rp (ISO 7-1), BSP (ISO 228 G), NPT, BW, SW

Flenzen

DN15 tot DN50

ASME 150

ASME 300

EN 1092 PN40

Gereduceerde doorlaat

$\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{4}$ ", $1\frac{1}{2}$ ", 2" en $2\frac{1}{2}$ ".

Draad en laseinden

BSP T Rp (ISO 7-1), BSP (ISO 228 G), NPT, BW, SW

Flenzen

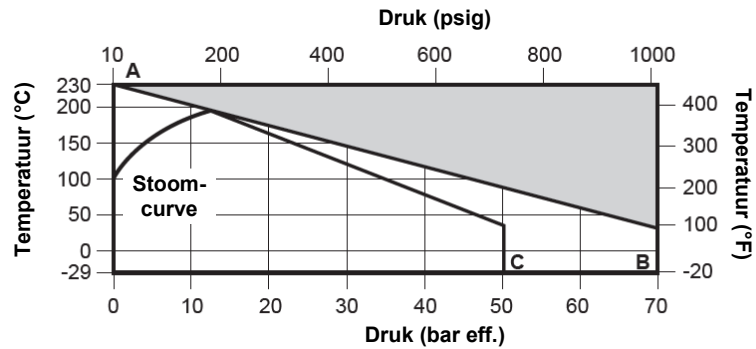
DN15 tot DN65

ASME 150

ASME 300

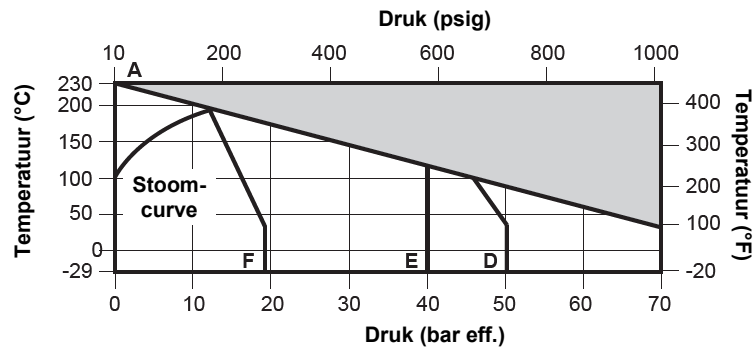
EN 1092 PN40

Druk- en temperatuurgrenzen



De kogelafsluiter **niet** gebruiken in deze zone

- A - B Draad, SW en BW: ¼" - 1½"FB, RB en 2"RB
 A - C Draad, SW en BW: 2" FB en 2½" RB



De kogelafsluiter **niet** gebruiken in deze zone

- A - D Flenzen volgens ASME 300
 A - E Flenzen volgens EN 1092 PN40
 A - F Flenzen volgens ASME 150

Ontwerpvoorwaarden voor het huis	PN100
PMA Maximum toelaatbare druk	70 bar eff. @ 40°C
TMA Maximum toelaatbare temperatuur	230°C @ 0 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	- 29°C
PMO Maximum werkdruk verzadigde stoom	12 bar eff.
TMO Maximum werktemperatuur	230°C @ 0 bar eff.
Minimum werktemperatuur	- 29°C
Nota: Contacteer Spirax-Sarco voor lagere temperaturen.	
PMX Maximum drukverschil beperkt tot PMO	
Koudwaterdrukproef	105 bar eff.

Nota 1 : Bij de 2" FB en 2½" RB is er een TFM 1600 pakking tussen huis en deksel.

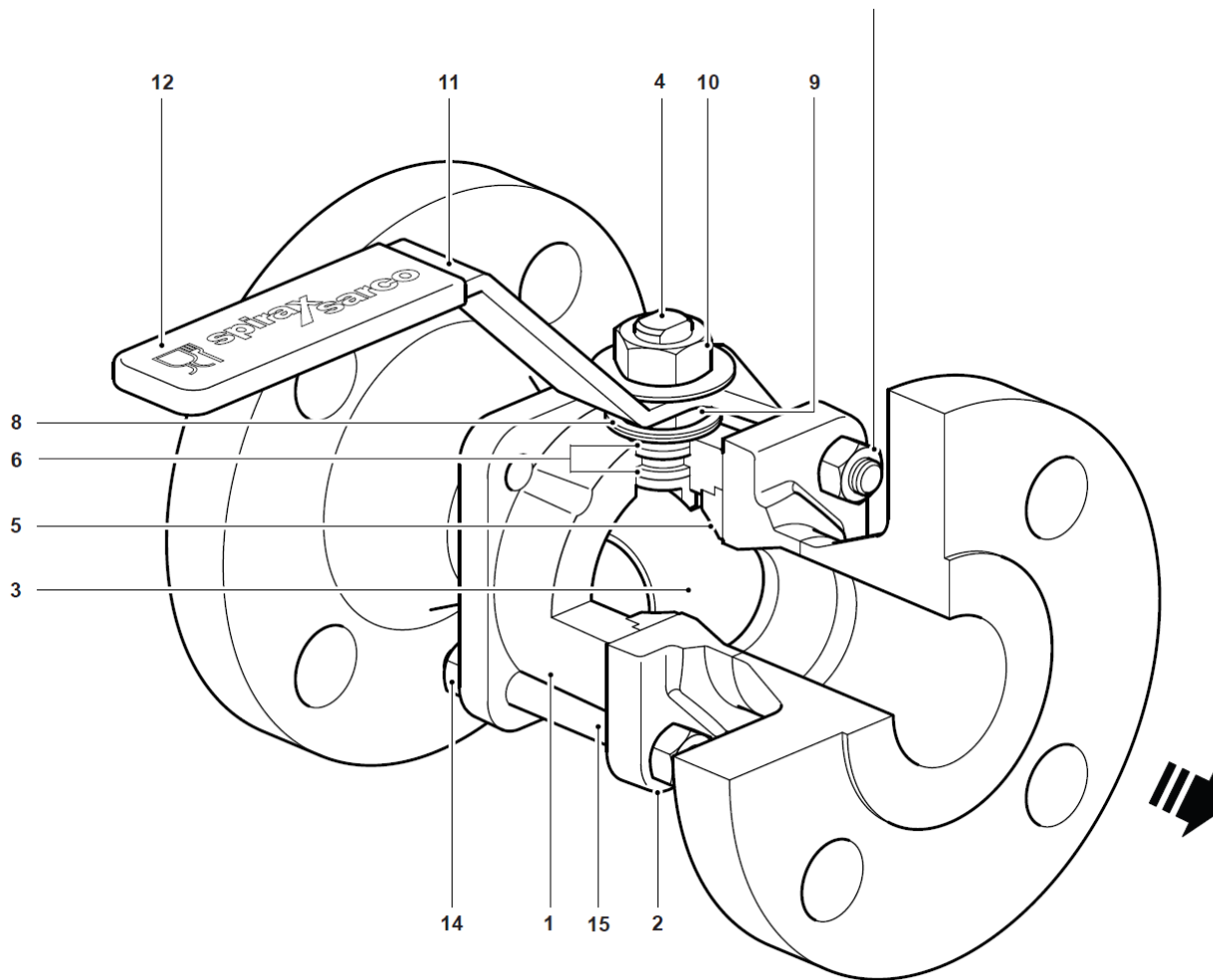
Nota 2 : Voor gassen is de max. werkdruk beperkt tot 40 bar eff

Constructie

Nota: M10ECF

Met draad-, BW- en SW-aansluitingen: bouten en moeren.

Met flensaansluitingen: tapeinden en moeren.



Nr.	Onderdeel	Materiaal	
1	Huis	Roestvast staal	ASTM A 182 F 316L
2	Deksel	Roestvast staal	ASTM A 182 F 316L
3	Kogel	Roestvast staal	AISI 316 L
4	Klepsteel	Roestvast staal	AISI 316 L
5	Zitting	R-PTFE	
6	Klepsteelaafdichting	Virgin PTFE TFM 1600	
7	Bus (niet afgebeeld)	Roestvast staal	AISI 316
8	Veerringen	Roestvast staal	AISI 301
9	Moer	Roestvast staal	AISI 304
10	Spindel moer	Roestvast staal	AISI 304
11	Hefboom	Roestvast staal	AISI 316
12	Hefboombekleding	Vinyl	
13	Bouten (niet afgebeeld - alleen geschroefde, butt weld en socket weld versies)	Roestvast staal	AISI 304
14	Moeren	Roestvast staal	AISI 304
15	Tapeinden	Roestvast staal	AISI 304

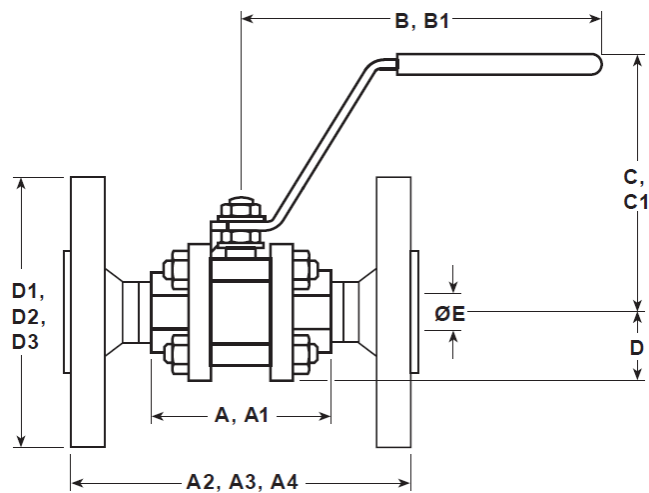
Afmetingen (benaderend) in mm

Gereduceerde doorlaat

DN	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/2"	63	66	108	130	140	120	120	61	87	24	89	95	95	11
3/4"	68	63	117	150	152	120	120	63	89	26	98	105	117	14
1"	86	84	127	160	165	157	157	91	91	31	108	115	124	21
1 1/4"	97	93	140	180	178	157	157	95	95	37	118	140	133	25
1 1/2"	106	102	165	200	190	180	180	109	109	41	127	150	156	31
2"	124	118	178	230	216	180	180	115	115	48	152	165	165	38
2 1/2"	152	152	191	290	241	245	245	132	132	57	178	185	190	51

Volle doorlaat

DN	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
1/4"	63	60				120		61		24				11
3/8"	63	63				120		61		24				11
1/2"	68	68	114	130	140	120	120	63	89	26	89	95	95	14
3/4"	86	86	135	150	152	157	157	91	91	31	98	105	117	21
1"	97	97	148	160	165	157	157	95	95	37	108	115	124	25
1 1/4"	106	106	160	180	178	180	180	109	109	41	118	140	133	31
1 1/2"	124	124	183	200	190	180	180	115	115	48	127	150	156	38
2"	152	152	215	230	216	245	245	132	132	57	152	165	165	51



A : Schroefdraad en BW

A1 : SW

A2 : Flenzen volgens ASME 150

A3 : Flenzen volgens PN40

A4 : Flenzen volgens ASME 300

B : Schroefdraad, BW en SW

B1 : Flenzen volgens ASME 150 en PN40

C : Schroefdraad, BW en SW

C1 : Flenzen volgens ASME 150

Flenzen volgens PN40

D : Schroefdraad, BW en SW

D1 : Flenzen volgens ASME 150

D2 : Flenzen volgens PN40

D3 : Flenzen volgens ASME 300

E : Alle versies

Gewicht (benaderd) in kg

DN	draad/BW/SW	Gereduceerde doorlaat			draad/BW/SW	Volle doorlaat		
		PN40	ASME 150	ASME 300		PN40	ASME 150	ASME 300
1/4"					0,60			
3/8"					0,60			
1/2"	0,6	2,2	1,5	2,2	0,8	2,3	2,1	2,9
3/4"	0,8	3,0	2,1	2,9	1,5	3,5	2,9	4,5
1"	1,5	4,1	2,9	4,5	2,2	4,7	4,0	7,0
1 1/4"	2,2	5,9	4,0	7,0	2,7	6,2	5,8	8,4
1 1/2"	2,7	7,3	5,8	8,4	4,4	9,0	8,2	11,0
2"	4,4	10,4	8,2	11,0	7,6	10,2	16,0	17,5
2 1/2"	7,6	16,6	16,0	17,5				

Kv-waarden

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Gereduceerd			6	10	27	49	70	103	168
Vol	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	

Voor omrekening naar:

$Cv(UK) = Kv \times 0,963$

$Cv(US) = Kv \times 1,156$

Bedieningsmomenten (Nm)

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Gereduceerd			2	3,5	13	21	30	40	45
Vol	2	2	3,5	13	21	30	40	45	

Bovenstaande momenten gelden voor afsluiters die regelmatig bediend worden bij een drukverschil tot maximum 40 bar.

Afsluiters die langere tijd niet bediend worden kunnen een bedieningsmoment vereisen dat hoger ligt.

Veiligheid, installatie en onderhoud

Voor alle informatie aangaande veiligheid, installatie en onderhoud, zie de instructies (IM-P167-29) die meegeleverd worden met het product.

Lassen:

Enkel de versies met lasaansluitingen (SW, BW, Imperial Tube) mogen gelast worden. Afsluiters met SW en BW moeten gedemonteerd worden vooraleer ze in de leiding te lassen. Las de einden dan afzonderlijk in de leiding en monteer de onderdelen terug. Kogelafsluiters met draad- of flensaansluitingen mogen niet in de leiding worden gelast om schade aan de afsluiter en kwetsuren aan personeel te voorkomen.

Specificatie

Voorbeeld: Kogelafsluiter van Spirax Sarco type M10 ECF4 RB 1/2" BSP T Rp (ISO 7-1).

Beschikbare opties:

- Zelf ontluchtende kogel.
- Verlengde spindel tot 50mm(2") of 100 mm(4") om isolatie toe te laten.
- Vergrendelbare hefboom.

Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn in een zwarte lijn weergegeven. Onderdelen die met een grijze lijn zijn getekend, zijn niet beschikbaar als reservedeel.

Beschikbare reservedelen

Set zittingen en klepsteelpakking

5, 6

Hoe reservedelen bestellen

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

Voorbeeld: 1 – Set zittingen en klepsteelpakking voor een kogelafsluiter ½" BSP M10ECF4 RB.

