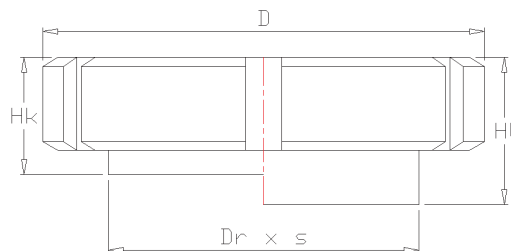
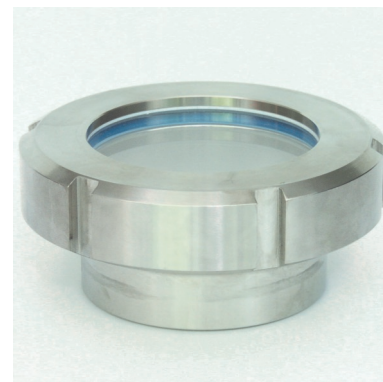


Specole visive secondo. DIN11851 ,Tipo 5100 Sightglasses in the style of DIN11851 type 5100



DN	HI	Hk	D	Dr x s
020	32	25	54	23x1,5
025	37	30	63	29x1,5
032	40	30	70	35x1,5
040	41	30	78	41x1,5
050	43	31	92	53x1,5
065	48	33	112	70x2,0
080	54	34	127	85x2,0
100	64	40	148	104x2,0
125	58	47,5	178	129x2,0
150	60	50	210	154x2,0



Spec. visiva in acc. Inox , tipo 5100
Stainless steel sightglas type 5100

- Applicazioni:** Per uso in processi alimentari, caseifici, birrerie, cosmesi, industria farmaceutica. Per l'installazione su tubi o serbatoi . Costruzioni particolari corte su richiesta per evitare zone morte.
- Installazione:** Il maschio e' saldato sulle pareti die tubi o die serbatoi. L'anello puo' essere svitato per cambiare il disco visivo o la tenuta.
- Esecuzione:** Le condizioni operative dipendono dal disco visivo e dal tipo di tenuta e possono essere sino a 280°C. La pressione nominale max dipende dal diametro della specola visiva.
- Condizioni operative:** Disponibili come specole visive, o nel modo combinato illuminatori-specole visive.
- Opzioni modelli: materiali :** Maschio : 1.4404 e 1.4301 , tenute: Silicone (VMQ), NBR, VITON (FPM), EPDM o PTFE, disco visivo: Sodallime o borosilicato, Anello : 1.4301, guarnizione: PTFE.
- Applications:** For usage in food processing, breweries, diaries, cosmetics and pharmaceutical industry. For the installation in tubes and vessels. Particularly short design to avoid dead spaces available on request.
- Installation:** The male is weld in walls of tubes or tanks. The nut can be unscrewed to change the sightglass disc or sealings.
- Operating conditions:** Operating temperature, depending on the materials of the sealings and the sightglass disc, up to 280°C. The maximum nominal pressure depends on the nominal diameter of the sightglass.
- Option models:** Available as sightglass or combined luminaire sightglass.
Male: 1AISI316 and AISI304, Sealing: Silicon (VMQ), NBR, VITON (FPM), EPDM oder PTFE, Sightglass disc: Sodallime or borosilicate, Nut: AISI304, Sealing washer: PTFE

Possibili combinazioni con specole visive DN

Illuminatore Tipo 1000
Illuminatore Tipo 1002
Illuminatore Tipo 1100
Illuminatore Tipo 1400
Illuminatore Tipo 1600
Illuminatore Tipo 1650
Illuminatore Tipo 1801
Illuminatore Tipo 1000 e pulitore Tipo 4100
Illuminatore Tipo 1600 e pulitore Tipo 4100
Illuminatore Tipo 1801 e pulitore Tipo 4100

Possible combinations with sightglass DN

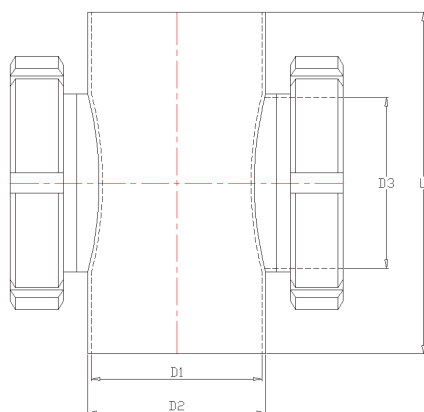
Luminaire type 1000
Luminaire type 1002
Luminaire type 1100
Luminaire type 1400
Luminaire type 1600
Luminaire type 1650
Luminaire type 1801
Luminaire type 1000 and wiper type 4100
Luminaire type 1600 and wiper type 4100
Luminaire type 1801 and wiper type 4100

020	025	032	040	050	065	080	100	125	150
					x	x	x	x	x
					x	x	x	x	x
			x	x					
x	x			x	x	x	x	x	x
				x	x				
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
					x	x	x	x	x
								x	x
					x	x	x	x	x

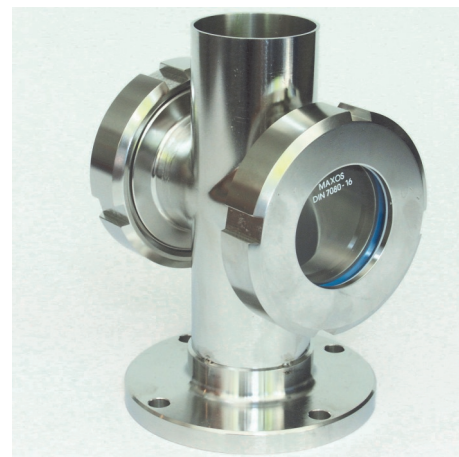
TIPO Type	DIAMETRO Diameter	Materiale parte fil maschio Material male	Tenuta Sealing	Materiale disco visivo Material sightglass disc	Foro Bore	Tipo di anello Type of nut
5 1 0 0	DN 0 2 0	1.4301 corto / 304 short	1 NBR 1	0 Sodallime	0 No	0 Lampada
	0 2 5	1.4404 corto / 316 short	2 Silicone VMQ 2	Sodallime	No	Light fitting
	0 3 2	1.4301 lungo / 304 long	3 Viton FPM 3	1 Borosilicato	1 Si	1 Sichtglas
	0 4 0	1.4404 lungo / 316 long	4 Teflon PTFE 4	Borosilicate	Yes	Sightglass
	0 5 0		EPDM 5			2 Adattatore (DN50 + DN65) Adaptor (ND50 + ND65)
	0 6 5					
	0 8 0					
	1 0 0					
	1 2 5					
	1 5 0					

Indicatori di flusso secondo DIN11851 Tipo 5110

Sight flow indicator in the style of DIN11851 type 5110



DN	D1	D2	D3		L	G
	mm	mm	mm	DN	mm	kg
25	25	28	26	25	100	0,85
40	37	40	38	40	120	1,10
50	49	52	50	50	140	1,50
65	66	70	66	65	160	1,80
80	81	85	66	65	180	2,80
100	100	104	66	65	200	3,00
125	125	129	100	100	375	6,20
150	150	154	100	100	450	6,50



Applicazione:

Per uso nell'industria alimentare , caseifici, birrerie, cosmesi, industria farmaceutica. Per installazione su tubi.

Installazione:

L'indicatore visivo e' saldato sul tubo. E' possibile l'installazione verticale ed orizzontale. L'anello puo' essere

Condizioni di impiego:

svitato per cambiare il disco visivo o la guarnizione. In aree dove non c'e' il rischio di esplosione od anche in aree dove c'e' rischio di esplosione. La temperatura max di esercizio dipende dal disco visivo e dal tipo di tenuta, max 280°C. La pressione nominale max dipende dal diametro nominale.

Modelli:

Sono disponibili come solo specole visive o con illuminatore . Per i diametri nominali DN50 e DN65 ci sono gli adattatori igienici per illuminatori tipo 1650

Materiali:

Maschio in: 1.4404 e 1.4301, Tenuta: Silicone (VMQ), NBR, VITON (FPM), EPDM o PTFE, Disco visivo in Boro-silicato o sodalime, Anello in 1.4301, Tenuta in PTFE

For usage in food processing, breweries, dairies, cosmetics and pharmaceutical industry. For installation into tubes.

Application:

The sight flow indicator is weld into tubes. Installation is possible horizontally and vertically. The nut can be unscrewed to change the sightglass disc or sealings.

Installation:

In areas where there is no risk of explosion as well as areas with a risk of explosion possible. Operating temperature, depending on the materials of the sealings and the sightglass disc, up to 280°C. The maximum nominal pressure depending of the nominal diameter.

Operating conditions:

Available as sightglass or combined luminaire sightglass. For the nominal diameters DN50 and DN65 there are hygienic adaptors for luminaire type 1650.

Option models:

Male AISI316 and AISI304, Wet sealing silicon (VMQ), NBR, VITON (FPM), EPDM oder PTFE, Sightglass disc borosilicate or sodalime, Nuts: AISI304, Sealing washers: PTFE,

Combinazioni possibile con specole visive
DN

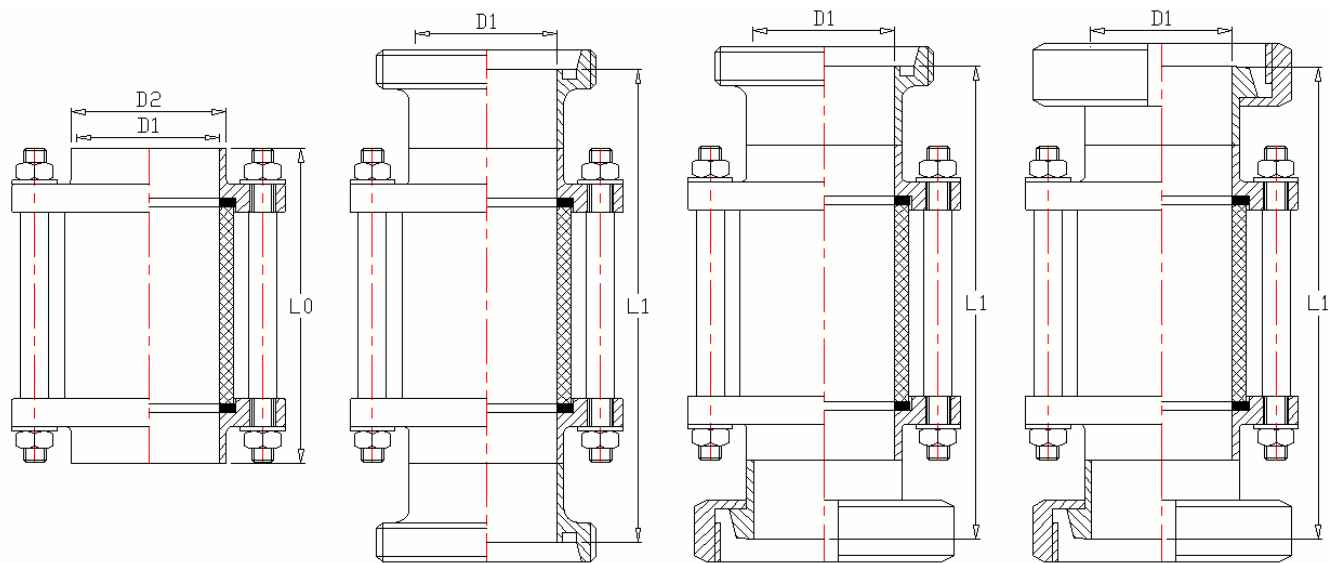
Possible combinations with sightglass DN 025 040 050 065 080 100 125 150

Illuminatore Tipo 1600	Luminaire type 1600			x	x	x	x	x	x
Illuminatore Tipo 1650	Luminaire type 1650			x	x				
Illuminatore tipo 1801	Luminaire type 1801	x	x	x	x	x	x	x	x
Pulitore tipo 4100/4200	Wiper type 4100/4200			x	x	x	x	x	x

Tipo Type	Diametro Diameter	Materiale Material	Tenuta Sealings	Disco visivo Sightglass disc	Foro Bore hole	Tipo di anello (1.4301) Type of nut (304)
5 1 1 0	DN	0 2 5	1.4301 / 304 1	NBR 1	1 Borosilicato	0 No 0 Adattatore lamp. (DN50 + DN65)
		0 4 0	1.4404 / 316 2	Silicone VMQ 2	Borosilicate	No Adaptor for light fitting (ND50 + ND65)
		0 5 0		Viton FPM 3	2 Sodalime	1 Si 1 Specola visiva
		0 6 5		Teflon PTFE 4	Sodalime	Yes Sightglass
		0 8 0		EPDM 5		
		1 0 0				
		1 2 5				
		1 5 0				

08 Specola visiva Sightglasses

Specola tubolare indicatore di portata. DIN11851 Tipo 5120
Tubular sight flow indicator in the style of DIN11851 type 5120



Specola indicatore di portata, estremita' a saldare

Specola indicatore filettata-maschio-maschio

Specola indicatore femmina -maschio

Specola indicatore femmina femmina

indicator Sightflow
weld end-weld end

Sightflow indicator
male-male

Sightflow indicator
male-liner

Sightflow indicator
liner-liner

DN	D1	D2	Lo/L1
10	10	15	88/122
15	16	21	88/122
20	20	25	88/124
25	26	31	98/142
1"	22,9	28	96
32	32	37	104/154
1 1/4"	29,3	35	102
40	38	43	112/164
1 1/2"	35,1	41	110
50	50	55	112/168
2"	47,8	54	110
65	66	72	127/191
2 1/2"	60,5	68	124
80	81	87	135/209
3"	72,1	78	132
100	100	106	169/257
4"	97,6	104	167
125	125	132	202/270
150	150	157	216/290

configurazione standard / Standard configuration Opzione / Special design

Custodia, corpo/ Housing

1.4301/ AISI304

1.4404 / AISI316L

Tenuta / wetted gasket

NBR (-25°C—110°C)

EPDM (-40°C—140°C)

Vetro / Glass tube

Borosilicato / Borosilicate (280°C, 10bar)

- Policarbonato /Polycarbonat (120°C breve tempo /short term)

Schermo di protezione / safety screen

Senza / without

Piastra perforata 1-4301/perforate plate

Tipo				Diametro			Connessione		Materiale		Tenuta		Schermo di protezione		
Type				Diameter			Connection		Material		Wetted gasket		Safety screen		
5	1	2	0	—				—		—		—		—	
				DN	0	1	0	Termi.a saldare / weld ends		0	1.4301 / 304	0	0	NBR	0 senza / without
					.	.	.	maschioi-maschio/ male-male		1	1.4404 / 316L	1	1	EPDM	1 Polycarbonat /Polycarbonato
					1	5	0	maschio-femmina / male-liner with nut		2			2		piastra perforata 1.4301 / perforated
								femmina-femmina / liners with nuts		3					plate AISI 304

Specole visive tipo 5300 secondo DIN28120/A Sightglass type 5300 according to DIN28120/A

*

Applicazione spie visive flangiate:

Per uso in campo chimico, nei processi industriali. Installazione su tank, omogenizzatori, mixer, caldaie etc.

Installazione:

La flangia base e' saldata su la parete del serbatoio o su tubi. La flangia superiore puo' essere svitata per cambiare il vetro visivo o la tenuta. Per operare in sicurezza seguire le istruzioni d'uso e le norme.

Condizioni operative:

Temperatura di esercizio, dipendente dal materiale di tenuta, dal disco visivo, sino a 280°C. La massima pressione operativa e' 16bar. (vedi press. nominale)

Possibilita' di combinazioni:

Disponibile come specola visiva, o combinata con illuminatore e pulitore. Gli illuminatori tipo 2000 e tipo 1600 possono essere combinati con queste specole. Un pulitore tipo 4200 puo' essere aggiunto.

Materiali bagnati, a contatto con il fluido:

Flangia base e flangia superiore: 1.4541, 1.4404, 1.4435 o 1.4439
Tenuta: Klingsil C4400, PTFE, Gylon, Sigraflex HD
Disco della specola: Sodalime secondo DIN8902 o Borosilicato secondo DIN7080.
Altri materiali disponibili su richiesta

Certificati dei materiali:

per esempio secondo DINEN10204 3.1B le flange ed il disco di borosilicato possono essere consegnati.

Application:

For usage in the field of chemical process industry. Installation in tanks, homogenisation mixers, cauldrons, mixing vessels, etc..

Installation:

The base flange is weld into or onto walls of vessels or pipes. The cover flange can be unscrewed to change sightglass disc or sealings. For safe operating the instructions overleaf should be followed.

Operating conditions:

Operating temperature, depending on the material of the sealing and sightglass disc, up to 280°C. The maximum operating gauge pressure is 16bar.

Possibilities of combination:

Available as sightglass, combined with luminaire, or combined with luminaire and wiper. The luminaires type 2000 and 1600 can be combined with the sightglass. Additionally the wiper type 4200 can be included.

Wet materials:

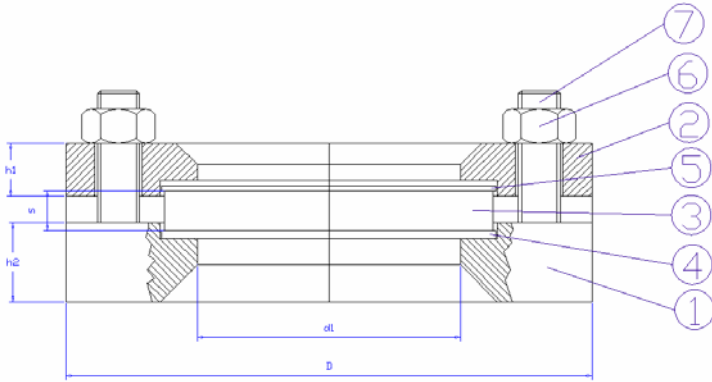
Base flange and cover flange: 1.4541, 1.4404, 1.4435 or 1.4439
Sealings: Klingsil C4400, PTFE, Gylon, Sigraflex HD
Sightglass disc: Sodalime according to DIN8902 or borosilicate according to DIN7080.
Other materials available on request.

Material certificates:

For example according to DINEN10204 3.1B the flanges and the sightglass disc can be delivered.



Specola tipo 5300 secondo DIN28120/A
Sightglass type 5300 to DIN28120/A



Pos.	Descrizione Description	Materiali Material	Nr.
1	Flangia base Base flange	1.4541	1
		1.4571	2
2	flangia superiore Cover flange	1.4404	3
		1.4435	4
		1.4539	5
3	Disco visivo Sightglass disc	Sodalime PN10	1
		Sodalime PN10	
		Sodalime PN16	2
		Sodalime PN16	
		Borosilicato PN10	3
		Borosilicato PN10	
4	Tenuta della flangia Sealing	Klingersil	1
		PTFE	2
		Gylon	3
		Graphit	4
6	Dado Nut to DIN934	A2	1
7	Bullone Stud to DIN928	A4	2

Tabella 1 / Spreadsheet 1: MATERIALI / Materials

DN	PN*	s	D	d1	h1	h2
50	10	15	165	80	16	30
	16	15				
80	10	15	200	100	20	30
	16	20				
100	10	20	220	125	22	30
	16	25				
125	10	20	250	150	25	30
	16	25				
150	10	25	285	175	30	36
	16	30				
200	10	30	340	225	35	36
	16					

Tabella 2: Dimensioni (mm)

Spreadsheet 2: Sizes (mm)

*max. operating pressure /max pressione operativa

Installazione delle specole visive

L'operativita' in sicurezza delle specole dipende dalla corretta installazione (vedere anche le note DIN28120).

La flangia di base deve essere installata saldandola e non provocando distorsioni. Le viti devono essere serrate diametralmente in opposizione a due . in aggiunta una dovuta forza di serraggio deve essere usata (vedi tab 3). Le viti devono essere lubrificate prima del serraggio,. Se la forza usata non e' corretta possono esserci delle perdite , e rischio di rottura

Installation of sightglass fittings

The operating safety of sightglasses is essentially depending on the correct installation (see also DIN28120). The base flange importantly needs to be weld in without distortion. The screws need to be tightened diametrically in opposed pairs. In addition the adequate tightening torque values need to be followed (see table 3). The screws need to be lubricated before tightening. If the tightening torque values are not followed, the leak tightness cannot be guaranteed and the sightglass disc is in danger of breaking.

Diametro nom / Nominal diameter			50	80	100	125	150	200
Valore di forza torcente- Momento(NM)	Tightening torque values	PN10	28	20	26	32	47	63
		PN16	32	23	30	34	54	-

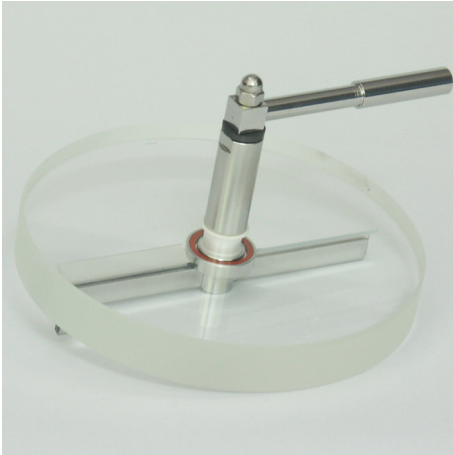
Tabella3: Valori di forza torcente raccomandati per dadi e bulloni lubrificati (μ=0,1)

Spreadsheet 3: Recommended tightening torque value for a nut, studs lubricated (μ=0,1)

CODICE D'ORDINE / Code

Tipo	DN Diametro nominale	PN Pressione nominale	Materiali flangia base	Materiali flangia coperchio	MATERIALI Disco visivo	Materiali tenuta flangia base	materiali tenuta flangia coperchio	Materiali dadi	Materiali Bulloni
5	3	0	0	-	-	-	-	-	-

Pulitore tipo Typ 4100 per specole visive tipo DIN11850, DIN28120 e DIN28121
 Wiper type 4100 for sightglasses to DIN11850, DIN28120 and DIN28121



Pulito tipo 4100 in acciaio inox Typ 4100
 Stainless steel wiper type 4100

Applicazione:

Pulizia del disco visivo in campo , per costruzioni meccaniche ed igieniche.

Vantaggi:

- leva in acciaio inox
- Piccole dimensioni sotto il disco di vetro
- Parti in acciaio inox elettrolucidato.

Installazione:

Installazione su specole secondo DIN11851, DIN28121 e in DIN 28120 nei diametri nominali da DN65 sino a DN200.

Condizioni operative:

Operativo in aree dove non c'è rischio di esplosione.
 Temperatura da -25°C — $+130^{\circ}\text{C}$, esecuzioni speciali per alta temperatura.
 La forza di compressione dipende dal disco usato e dalla temperatura di esercizio.

Operatività :

Leva manuale con manico in acciaio inox.

Materiali:

- Parti bagnate: 1.4404 e 1.4571
- Lame: Silikon, EPDM, VITON o Teflon
- O-Ring-tenuta: Silikon o Viton
- Boccole: materiale plastico speciale
- Altre parti metalliche : acciaio inox di qualità V2A.



Pulitore tipo 4200 in acciaio inox con leva in plastica
 Stainless steel wiper type 4200 with a plastic handle

Application:

Cleaning of sightglass discs in the field of hygienical and other chemical engineering industries.

Advantages:

- stainless steel handle
- Low height above the sightglass disc
- Stainless steel parts electropolished.

Installation:

Installation in sightglasses according to DIN11851, DIN28121 and DIN28120 in the nominal diameters DN65 to DN200.

Operating conditions:

Operating in areas where there is no risk of explosion possible.
 Ambient temperature between -25°C — $+130^{\circ}\text{C}$, specially designed model for higher temperatures. The compression strength depends on the used sightglass disc and the operating temperature.

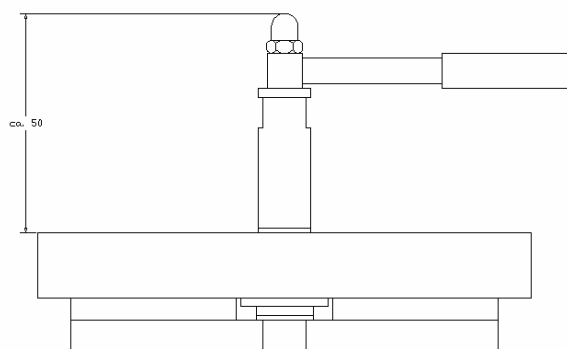
Operating:

Manual slewing of the stainless steel handle.

Material:

- Wet metal parts: 316 and 316Ti
- Blades: silicon, EPDM, VITON or PTFE
- O-ring sealings: silicon or viton
- Bushings: special plastics material
- Other metal parts: stainless steel, V2A quality.

Pulitore tipo 4100 Per specole visive secondo DIN 11850, DIN 28120, DIN 28121 /Wiper per sightglasses to
DIN 11850, DIN 28120, DIN 21121



Combinazioni possibili con i diversi tipi di lampada con il pulitore in dipendenza del diametro																					
Possibilities to combine the different types of luminaires with a wiper in dependence on the diameter																					
		Illuminatore tipo / Luminaire																			
		Tipo1000		Tipo1002		Tipo1100		tipo1400		Tipo2000		Tipo1600		tipo1801		tipo1803		Tipo1806		tipo1660	
		DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120	DIN11851	DIN28120
Diametro / Diameter	DN20																				
	DN25													X				X			
	DN40													X				X			
	DN50												(X)	X			(X)	X			
	DN65	X		X									X	X			X	X			
	DN80	X		X						X			X	X			X	X			
	DN100	X		X						X		X	X	X			X	X		X	
	DN125	X		X						X	X	X	X	X			X	X	X	X	
	DN150	X		X						X	X	X	X	X			X	X	X	X	
	DN200										X	X	X	X	X			X	X	X	X

x: Cominazione pulitore — illuminatore in questo diametro possibile

x: Combination wiper — luminaire in this diameter possible

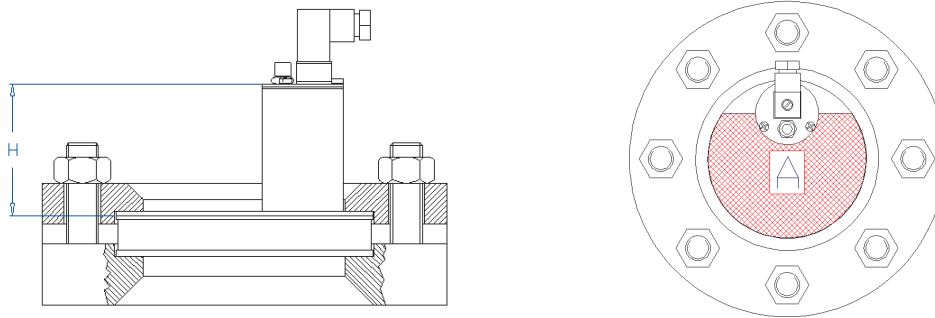
Tipo					Diametro				Lame pulitore			Temperatura			O-Ring			manico				
Type									Diameter				Wiper blades			Temperature			O-rings			Handle
	—					—				—				—			—					
4	1	0	0	DN	(0	5	0)	1	Silikon	0	sino	130°C	1	Silikon	1	Acciaio inox						
4	2	0	0		0	6	5	2	Teflon	Applicable up to 130°C		2	Viton	Stainless steel								
					0	8	0	3	EPDM	1	sino a	220°C	3	EPDM	2	GFR- plastica						
					1	0	0	4	VITON	Applicable up to 220°C				Gfr-plastic								
					1	2	5															
					1	5	0															
					2	0	0															

Illuminatore in acciaio inox, tipo 2000* per specole e spie visive secondo DIN28120

* disegno registrato

Stainless steel luminaire type 2000* for sightglasses to DIN28120

*registered design



Tipo	Type		2000-080	2000-100	2000-125	2000-150	2000-200
ALTEZZA	Height	mm	65	81	81	81	81
Campo visivo	Field of view	cm²	48	74	61	94	146
Potenza a 12V	Power at 12V	10W	x	x	x	x	x
		20W	x	x	x	x	x
		35W		x	x	x	x
		50W		x	x	x	x
Potenza a 24V	Power at 24V	20W	x	x	x	x	x
		50W		x	x	x	x
		100W		x	x	x	x

Dati tecnici
Technical data

Vita media** Average lifetime** h

Luminosità' luminous flux lm

Switch* Switch*

12V				24V		
10W	20W	35W	50W	20W	50W	100W
4000	4000	4000	2000	3000	3000	3000
130	320	600	830	300	850	2200
1	1	1	1	1	1	1

* 1=OFF—Tasto, **vita media lampada allo XENON- (solo per 12V) ca. 10.000h

* 1=OFF—momentary, **average lifetime XENON-bulb (only for 12V) ca. 10.000h

Possibili combinazioni:

Con pulitore tipo 4200
con specola visiva secondo
DIN28120 (Tipo 5300, Tipo
5310)

Possibilities of combination

with a wiper
with a sightglass to DIN28120
(type 5300, type 5310)

Materiale custodia:

1.4301

Material housing

AISI 304

Superficie custodia:

decappata

Surface housing

pickled

Tenuta verso lampada:

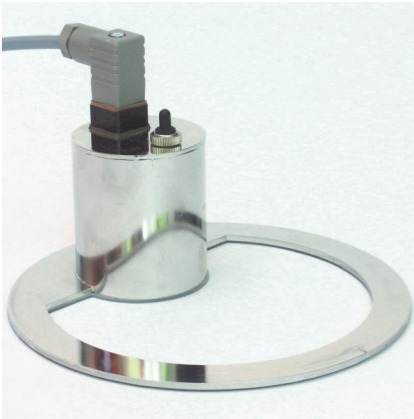
KlingerSil C4400

Sealing

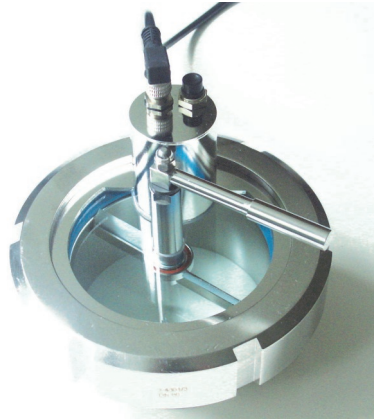
KlingerSil C4400

Type	Diameter	Voltage	Power	Bulb	Cable
Tipo	Diametro	Tensione	Potenza	Lampada	Cavo
2 0 0 0	—	—	—	—	—
	DN 0 8 0	1 2 V	0 1 0 W	0 Halogen	0 Connetore
	1 0 0	2 4 V	0 2 0 W	1 Xenon	connector
	1 2 5		0 3 5 W		1 Pressacavo
	1 5 0		0 5 0 W		Cable gland
	2 0 0		1 0 0 W		

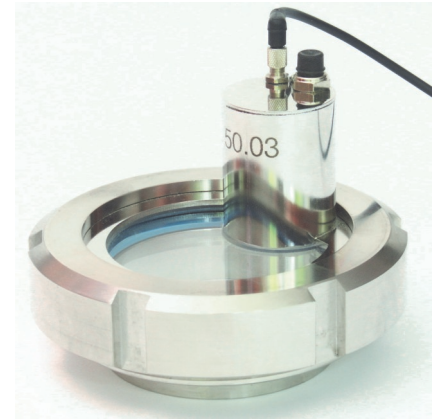
Illuminatore tipo Typ 1000-LED per specole visive tipo DIN 11851
Lightfitting type 1000-LED for sightglasses in the style of DIN11851



Illuminatore tipo 1000 DN125-DN150
Stainless steel luminaire type 1000
DN125-DN150



Illuminatore tipo 1000 DN65-DN100
con specola visiva secondo
DIN11851 e pulitore
Stainless steel luminaire type 1000
DN65-DN100 combined with a
sightglass in the style of DIN11851
and a wiper



Illuminatore tipo 1000 DN65-DN100
con specola visiva secondo DIN11851
Stainless steel luminaire type 1000
DN65-DN100 combined with a
sightglass in the style of DIN11851

Applicazione:

Illuminazione di serbatoi, omogenizzatori, mixers, reattori etc, per uso in processi igienici (impianti alimentari, birrerie, caseifici, cosmesi ed industrie farmaceutiche).

Vantaggi:

- Costruzione compatta — ampio campo visivo
- Facile manutenzione vedi connettore
- Custodia in acciaio inox senza zone morte — elettrolucidata
- Illuminazione a luce fredda
- Illuminatore con ampia durata, ca. 50.000h.

Installazione:

Installazione in specole visive filettate secondo DIN11851 „esecuzione“ nei diametri da DN65 a DN150

Condizioni operative:

Indipendente dalla pressione interna in aree dove non c'è rischio di esplosione. Temperatura ambiente tra -25°C—+50°C.

Bulbo:

Modulo LED-Modul, vita media ca. 50.000h.

Dati elettrici:

24V DC: 5W — 12W, in dipendenza dal diametro nominale e dell'opzione modello, protetto contro acqua-polvere IP65 secondo EN60529 / DIN VDE 0470, Teil 1

Operatività:

L'illuminatore ha un tasto-switch racchiuso in una O-ring di gomma.

Funzione: Tasto con funzione ON/OFF o funzione MOM, dipendente dalla potenza del modulo-LED e dal diametro nominale.

Cavo di connessione:

Facile manutenzione e montaggio grazie alla spina M8 (DN65-DN100) od al connettore scondo DINEN175301-803 (DN125-DN150), con cavo mt 10 come standard (solo M8).

Application:

Illumination of tanks, homogenisation mixers, cauldrons, mixers, reactors etc. For usage in hygienic engineering (food processing, breweries, dairies, cosmetics and pharmaceutical industry).

Advantages:

- compact design — large field of view
- easy maintenance due to connector
- stainless steel housing without dead spaces — electropolished
- Cold light illumination
- Long operating time of luminaire (ca. 50.000h).

Installation:

Installation in screw-in sightglasses according to DIN 11851 in nominal diameters DN65 to DN150.

Operating conditions:

Independent of internal pressure in areas where there is no risk of explosion. Ambient temperature between -25°C—+50°C.

Bulb:

LED-module, average durability ca.50.000 hours.

Electrical performance data:

24V DC 5W— 11W, depending on the nominal diameter and the option model, dust-tight and liquid-tight IP65 to EN60529 / DIN VDE 0470, part 1

Operating:

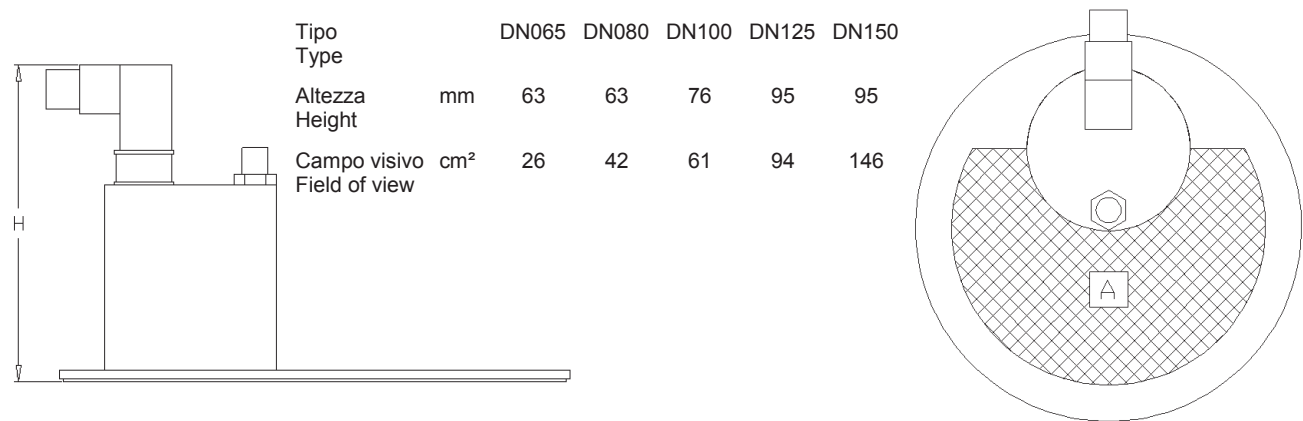
The luminaire has a push-button-switch with an o-ring sealed rubber boot.

Function: ON/OFF or MOM, depending on the power of the LED-module and the nominal diameter.

Connecting cable:

Easy installation and maintenance due to plug and socket connection M8 (ND65-ND100) or DINEN175301-803 (ND125-ND150) connector, including 10 metre cable as standard (M8).

Illuminatori tipo Typ 1000-LED per specole visive secondo DIN 11851
Lightfitting type 1000-LED for sightglasses in the style of DIN11851



Tipo Type		DN065	DN080	DN100	DN125	DN150
Altezza Height	mm	63	63	76	95	95
Campo visivo Field of view	cm ²	26	42	61	94	146

Modelli opzioni
Available option
models

1000-065-24-03-2-2-2	1000-125-24-03-2-2-2	1000-065-24-03-2-2-3	1000-100-24-03-2-2-3	1000-125-24-03-2-2-3
1000-080-24-03-2-2-2	1000-150-24-03-2-2-2	1000-080-24-03-2-2-3		1000-150-24-03-2-2-3
1000-100-24-03-2-2-2				

Luminosità Luminous flux	[Lm]	360	420	500	680	1020
ANGOLO VISIVO Viewing angle	[-]	16	16	16	16	16
Alimentazione Voltage	[VD C]	24	24	24	24	24
Potenza assorb. Electrical wattage	[W]	3	4	5	9	11
VITA MEDIA Led Average lifetime	[h]	Ca. 50.000	Ca. 50.000	Ca. 50.000	Ca. 50.000	Ca. 50.000

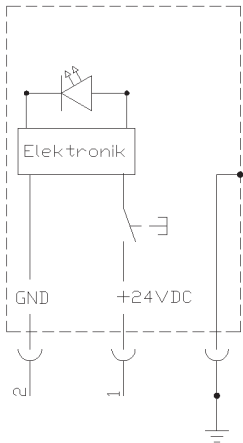
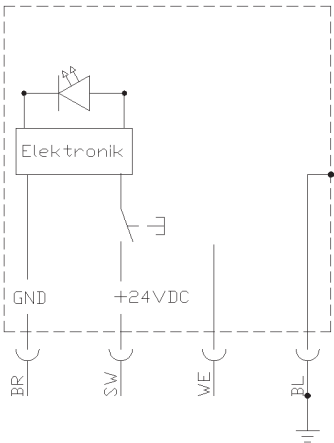


Diagramma connessioni
Wiring diagram

ND125-ND150	ND65-ND80
1	BR
2	SW
Terra prot.. Protection earth	BL
	Ground
	+ 24V DC
	Protezione terra connessa custo- dia Protection earth connection of the housing



Tipo Type	Diametro Diameter	Tensione Voltage	Pot. Assorb. Electrical power	Bulbo Bulb	Cavo Cable	
1 0 0 0 DN	0 6 5	2 4 V	0 0 3	2 W	2 10m	2 ON/OFF
	0 8 0		0 0 4	W		3 MOM
	1 0 0		0 0 5	W		
	1 2 5		0 0 9	W		
	1 5 0		0 1 1	W		

Pressione di lavoro della spia visiva :

10 bar

Altre pressioni su richiesta

Flangia saldata:

1.4404 / 1.4571 / 1.4435 / 1.4462 / ST37 / H2

Secondo APZ DIN EN 10204-3.1

Spessore flangia : 25mm

Flangia superiore:

1.4301 / 1.4404 / ST37 / H2

Spessore flangia: 15mm

Viti :

DIN 912 A2-70 o A4-70

Disco di vetro:

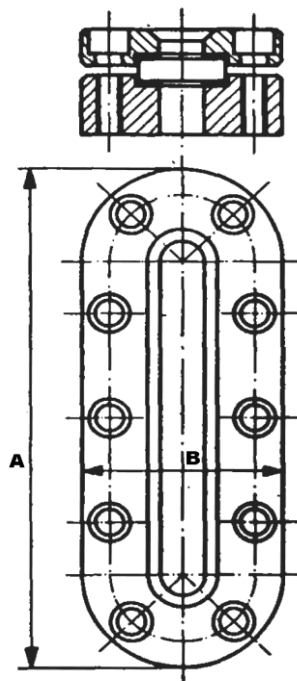
Vetro al calcio-sodio secondo DIN 8903 sino a 100°C

Borosilicato secondo DIN 7081 sino a 243°C

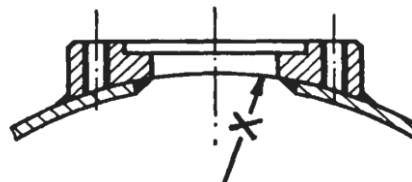
Tenuta (FDA-conforme):

EPDM, Reinz AFM 34, PTFE

Altro su richiesta



Variante per saldatura



Variante con raggio

Bestell-Beispiel:

5 specole visive oblunghie tipo KL 631 Gr. 5 con raggio R = 307mm

Flangia a saldare : 1.4404

Flangia superiore: 1.4301

Tenuta: EPDM

Grand.	Dimensioni inst		Visione chiara		Viti M10 - Pezzi	Vetro Dimensioni
	A	B	Länge	Breite		
0A	170	80	108	18	8	35/10 x 125
0B	215	80	153	18	10	35/10 x 170
1	260	80	198	18	12	35/10 x 215
2	305	80	243	18	14	35/10 x 260
3	350	80	288	18	16	35/10 x 305
4	395	80	333	18	18	35/10 x 350
5	440	80	378	18	20	35/10 x 395
6	485	80	423	18	22	35/10 x 440
8	575	80	513	18	26	35/10 x 530

M.C.A SAS
Via Madonna 57
20021 Bollate mi
Italia

Tel.: 02 3512774
Fax: 02 33260070
eMail: mca@mcastrumenti.it
www.mcastrumenti.it

M.C.A Specole indicatrici di flusso

Con connessione a flangia **DIN / ANSI**



tipo
descrizione
pressione
diametro

BF 880
DIN 3237
PN 16 - PN 40
DN 15 - DN 200

BF 885
DIN 3236
PN 16 - PN 40
DN 15 - DN 150

BF 112
senza fluido residuo
PN 16
DN 15 - DN 400

BF 912
costruzione alta pressione
up to PN 160
DN 15 - DN 100

BF 108-B
tra flange
PN 10
DN 15 - DN 80

all flanges available in ANSI design (see data sheet)

con filetto



tipo
descrizione
pressione
diametro

BF 881
G- (BSP) o NPT- filettato
PN 16 - PN 40
1/4" - 2"

ad angolo o con multi-via



BF 920
ad angolo
PN 10 - PN 40
DN 15 - DN 200



BF 972
3-vie
PN 16 - PN 40
DN 15 - DN 200



BF 974
4-vie
PN 16 - PN 40
DN 15 - DN 200

con terminali a saldare



tipo
descrizione
pressione
diametro

BF 880-S
terminali testa a saldare
PN 16 - PN 40
DN 15 - DN 200



BF 880-SOW
terminali a saldare a pozzetto
PN 16 - PN 40
DN 15 - DN 100



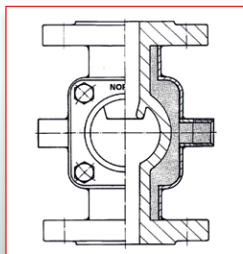
BF 112-S
senza fluido residuo
PN 16
DN 10 - DN 400



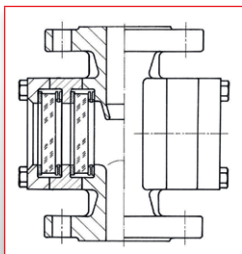
BF 912-S
versione alta pressione
up to PN 160
DN 15 - DN 100

M.C.A specole di flusso

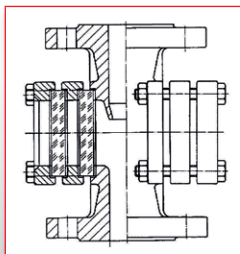
Opzioni aggiuntive spia visiva di flusso



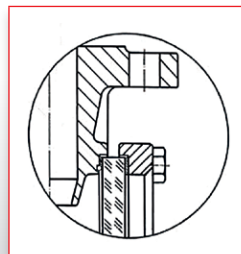
camicia riscaldante



finestra doppia di sicurezza



doppia finestra



tenuta per il vuoto



lavatore spray



indicatore a flap i



con rotore



illuminatore
standard o disegno **EX**



pulitore BF190-T / 190-F
con manopola a T o freewheel



griglia protettiva

Materiali

materiali da fusione

- GG-25
- GS-C 25
- 1.4408
- altri materiali su richiesta

materiali a saldare

- acciaio
- 1.4571
- altri materiali su richiesta

specole tubulari

DIN / ANSI



BF 20



BF 25



BF 25-B

tipo	BF 20	BF 25	BF 25-B
descrizione	standard	tenuta di sicurezza	con sfera di indicazione
pressione	sino a 6 bar	sino a 6 bar	sino a 6 bar
diametro	DN 15 - DN 200	DN 15 - DN 200	DN 25 - DN 100
materiali	acciaio / 1.4571	acciaio / 1.4571	acciaio / 1.4571

specole tubulari disponibili con:

- DIN / ANSI flange (vedi data sheet)
- filettate
- terminali a saldare

Soluzioni uniche su specifica del cliente



specola indicatrice di portata con camicia riscaldante



specola visiva per serbatoio, speciale



cono di uscita portata



filtro piatto, DN 500



specola visiva rettangolare montata su tubo



specola visiva su tank applicata con cerniera



rivestimento interno : gomma o PFA



spia visiva di flusso versione alta pressione



versione alta pressione con accoppiamento laser

Noi costruiamo esecuzioni particolari su specifica del cliente ,
contattateci saranno soddisfatte le vs esigenze.

Liberi di contattare i ns esperti per consigli applicativi.

Valvole di non ritorno e specole visive

the corrosion expert

MCA un leader mondiale nel settore del rivestimento in PTFE e PFA di tubi, raccordi, valvole a soffietto, specole visive ed altri prodotti ausiliari. MCA fornisce i settori: alimentare, chimico, agro-alimentare, farmaceutico, biotecnologica, petrolchimico, cartario, e finitura metallic, e quello delle bevande.

Le valvole di non ritorno MCA sono rivestite in PFA – il rivestimento ideale per i più corrosivi e permeanti fluidi chimici. MCA ha sviluppato la propria interna abilità di stampaggio del PFA negli ultimi 30 anni e questo combinato con l'esperienza nella costruzione delle valvole e nel loro funzionamento ha reso le loro valvole di non ritorno rivestite la scelta migliore per il processo industriale in tutto il mondo.

La serie delle specole visive rivestite usa un robusto borosilicato e PFA rinforzato per rendere chiaramente visibile il fluido corrosivo che passa in pressione, e sono diventate uno standard per gli utilizzatori di tutto il mondo.

M.C.A sas

Via MADONNA 57

20021 BOLLATE (MI)

tel: +02-3512774

fax: +02 33260070

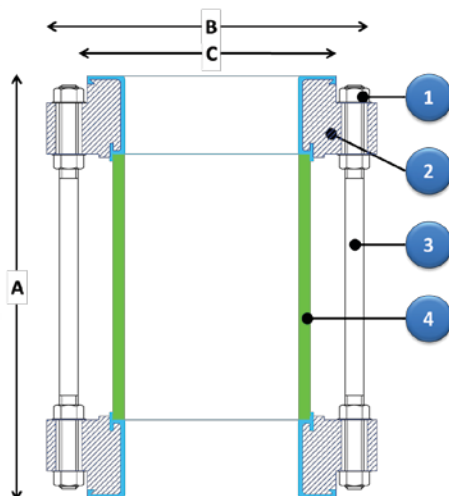
email: mca@mcastrumenti.it

www.mcastrumenti.it
www.mcastrumenti.it



CTSG - PFA Lined Spia visiva tubulare

the corrosion expert



La costruzione della specola visiva CTSG fornisce una visione a 360° del fluido, con pressioni sino a 10 bar g. Essa e' costruita con tubo di borosilicato robusto e con le flange ricoperte di PFA per l'uso nelle piu' svariate applicazioni.

La costruzione a "gabbia" rende il prodotto estremamente robusto ed adatto a sopportare una grande quantita' di maltrattamenti. Il disegno a tirante e' unico e' permette l'aggiustamento della tenuta del vetro dopo ogni attivita' di manutenzione senza essere rimosso dalla tubazione. Il prodotto e' costruito con una lunghezza fissa. Per speciali lunghezze vedere il tipo DTSG.

CARATTERISTICHE

- Parete in borosilicato trattato termicamente per tenuta pressione, resistenza meccanica generale, visione chiara ed eccellente resistenza alla corrosione.
- Parallelo percorso di flusso previene la ritenzione del liquido.
- Aggiustabile tiranti proteggono la specola dalle altre forze dell'impianto e dai danneggiamenti meccanici.
- Una costruzione sperimentata nell'uso sul campo da 30 anni .
- Rivestimento di PFA per le maggiori necessita' d'uso.

Temperature	-29°C to 150°C
Pressure	
1in to 4in, DN25 to DN100	10 bar g
6in, DN150	6 bar g
8in, DN200	5 bar g
10in and 12in, DN250 and DN300	3 bar g
Vacuum	Full vacuum -29°C to 150°C
Orientation	Horizontal or Vertical

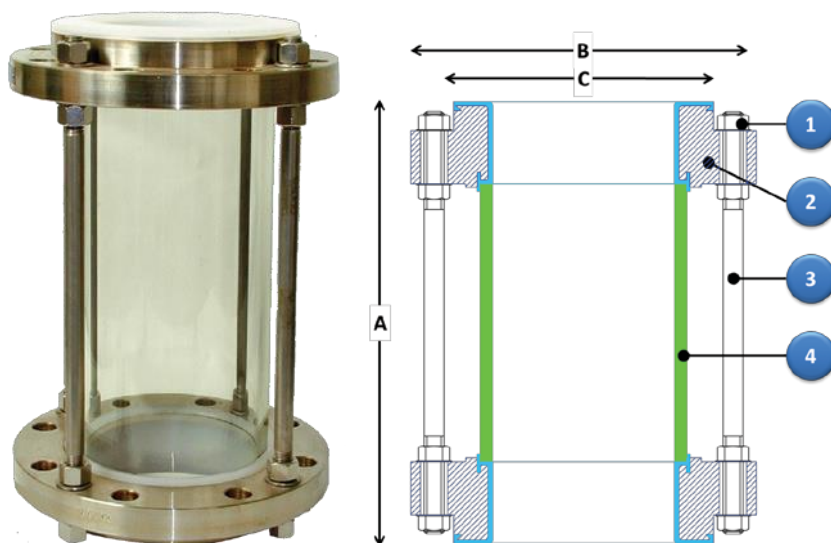
1	25	152	110	51	3.7	30	4.5
1½	40	178	125	73	5.1	50	7.0
2	50	203	150	92	7.5	60	9.0
3	80	241	190	127	13.2	90	9.0
4	100	292	230	157	18.5	120	9.0
6	150	356	280	216	25.6	170	9.0
8	200	300	345	270	40.1	215	9.0
10	250	300	405	324	48.2	300	9.0
12	300	300	485	381	76.7	325	9.0
DIN PN 10/16 Piping System							
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	160	115	68	3.8	30	4.5
1 ½	40	200	150	88	5.5	50	7.0
2	50	230	165	102	8.3	60	9.0
3	80	310	200	138	12.0	90	9.0
4	100	350	220	158	18.5	120	9.0
6	150	480	285	212	29.3	170	9.0
8	200	300	340	268	40.1	215	9.0
10	250	300	395/405	320	48.2	300	9.0
12	300	300	445/460	370/378	76.7	325	9.0

Opzioni	
Componenti	Descrizione
Flange Materiali	ACCIAIO INOX 304 o 316
Rivestimento	PFA/PTFE static, dissipante
Flange Tipo	Tri-clamp, RJT, SMS, DIN 11851 etc. (Quando queste possono essere rivestite di PFA, in dipendenza del diametro)
Protezione	Schermo di sicurezza acrilico Poly (methyl methacrylate)
Vetro	Rivestito FEP per prodotti che agrediscono il vetro
Corpo	Disturbatori di flusso, indicatori di flusso ed illuminazione
Tiranti	Caricati, vivi

Specifiche Materiali				
Item	Descrizione	Quantita	Materiali	Specifiche
1	Dadi + rondelle	16/32/4	Acciaio inox	ASTM F594 Gr.304
2	Flange	2	Acciaio al carbonio	BS 1501-161-430A / ASTM A216 Gr. WCB
	Rivestimento 1" a 6", DN25 a DN150		PFA	ASTM D3307 Tipo II
	Rivest. 8" a 122, DN200 a DN300		PTFE	ASTM D4895-91a Tipo I, Grado 2, Classe A
3	Tiranti	4/8/12	Acciaio inox	BS970 Pt.1 Gr. 303S42
4	Tubo vetro	1	Borosilicato 3.3	ISO 3585
	Finitura vern.	75µ	Epoxy	Intergard 345 colore blu

DTSG - PFA Lined Tubular

the corrosion expert



La costruzione della specola DTSG provvede una vista del fluido a 360° con possibilità di pressioni sino a 10 bar g. Essa è costruita con pareti di borosilicato indurito e con flange rivestite di PFA che la rende adatta per la maggior parte delle applicazioni.

La costruzione a "gabbia" rende il prodotto estremamente robusto ed adatto a sopportare un gran numero di maltrattamenti. Il disegno con i tiranti è unico e permette l'aggiustamento della tenuta della specola dopo l'attività di manutenzione. Disponibile con lunghezze sino a 1500mm queste specole visive sono l'ideali per applicazioni dove è necessaria una visione dell'attività quale la separazione azeotropica.

Temperatura	-29°C a 150°C
Pressione	
Performance , 1" a 4", DN25 a DN100	10 bar g
6", DN150	6 bar g
8", DN200	5 bar g
10" e 12", DN250 e DN300	3 bar g
Vuoto	Vuoto assoluto -29°C a 150°C
Orientamento	Orizzontale o verticale

Features

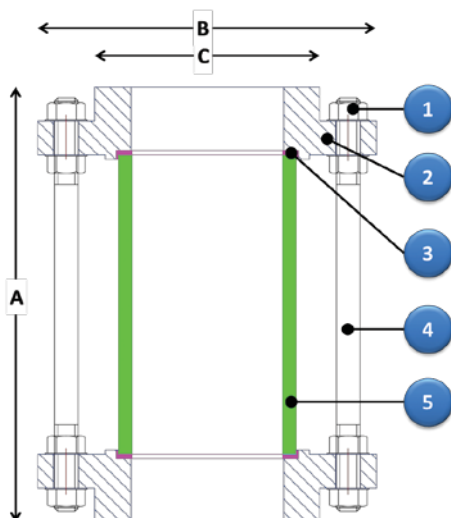
- Parete di borosilicato indurito per ritenzione della pressione, resistenza meccanica generale, chiara vista ed eccellente resistenza alla corrosione.
- Parallelo percorso di flusso previene la ritenzione del liquido.
- Tiranti aggiustabili, proteggono la specola dai carichi esistenti sulle tubazioni e dai danneggiamenti meccanici.
- Un disegno provato da 30 anni di funzionamento in campo.
- Rivestimento PFA adatto per la maggior parte dei fluidi.
- Grandezze disponibili sino a 16" NB / DN400.

Dimensioni							
Adattarsi al tubo lavoro		Face to Face	Flangia Ø	Faccia rasata Ø	Peso 500mm lg.	Vetro	
ASME 150 Sistema di tubazioni							
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	100 – 1500	110	51	5.3	30	4.5
1 ½	40	100 – 1500	125	73	7.1	50	7.0
2	50	100 – 1500	150	92	9.7	60	9.0
3	80	110 – 1500	190	127	15.6	90	9.0
4	100	120 – 1500	230	157	21.4	120	9.0
6	150	120 – 1500	280	216	28.4	170	9.0
8	200	120 – 1500	345	270	45.4	215	9.0
10	250	150 – 1000	405	324	55.8	300	9.0
12	300	150 – 1000	485	381	84.7	325	9.0
DIN PN 10/16 Sistema tubazioni							
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	100 – 1500	115	68	5.3	30	4.5
1 ½	40	100 – 1500	150	88	7.1	50	7.0
2	50	100 – 1500	165	102	9.7	60	9.0
3	80	110 – 1500	200	138	15.6	90	9.0
4	100	120 – 1500	220	158	21.4	120	9.0
6	150	120 – 1500	285	212	28.4	170	9.0
8	200	120 – 1500	340	268	45.4	215	9.0
10	250	150 – 1000	395/405	320	55.8	300	9.0
12	300	150 – 1000	445/460	370/378	84.7	325	9.0

Materiali specifiche				
Item	Descrizione	Quantita'	Materiali	Specification
1	Dadi e rondelle	16/32/48	Acciaio inox	ASTM F594 Gr.304
2	Flange	2	Acciaio al carbonio	BS 1501-161-430A / ASTM A216 Gr. WCB
	Rivestimento 1" a 6", DN25 a DN150		PFA	ASTM D3307 Type II
	Rivest. 8" a 12", DN200 a DN300		PTFE	ASTM D4895-91a Type I, Grade 2, Class A
3	Tiranti	4/8/12	Acciaio inox	BS970 Pt.1 Gr. 303S42
4	Vetro	1	Borosilicato	ISO 3585
	Finitura	75µ	Epoxy	Intergard 345 colour blue

CTSG/DTSG - Unlined Tubular

the corrosion expert



MCA ha preso il disegno già collaudato dei CTSG e DTSG per creare una specola non rivestita per applicazioni con fluidi meno corrosivi. Questo ha tutte le caratteristiche costruttive delle precedenti, ma invece delle flange rivestite in PFA, queste sono costruite in acciaio inox 316. La tenuta è ottenuta attraverso l'uso di una guarnizione di PTFE posta tra le flange ed il borosilicato. Questo prodotto si adatterà all'utilizzatore che sta cercando un prodotto robusto per il loro impianto. È disponibile con lunghezze sino a 1500mm.

CARATTERISTICHE

- Parete in borosilicato indurito per ritenzione pressione, resistenza meccanica generale, vista chiara, eccellente resistenza alla corrosione.
- Parallelo percorso di flusso previene ritenzione di liquidi.
- Tiranti regolabili proteggono la specola dalle cariche delle tubazioni e da danneggiamenti meccanici.
- Un disegno collaudato da 30 anni di installazione in campo.

Temperature	-29°C to 150°C
Pressure	
1in to 4in, DN25 to DN100	10 bar g
6in, DN150	6 bar g
8in, DN200	5 bar g
10in and 12in, DN250 and DN200	3 bar g
Vacuum	Full vacuum -29°C to 150°C
Orientation	Horizontal or Vertical

Dimensioni

Adatt. Tubazione Face to Face Flange Ø Faccia rasata Ø Peso 500mm lg. Vetro
ASME 150 Sistema Piping

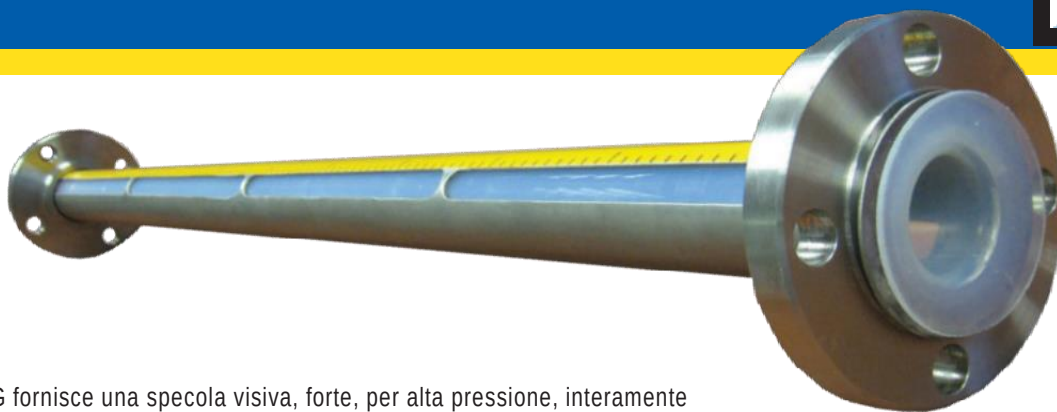
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	100 - 1500	110	51	5.3	30	4.5
1½	40	100 - 1500	125	73	7.1	50	7.0
2	50	100 - 1500	150	92	9.7	60	9.0
3	80	110 - 1500	190	127	15.6	90	9.0
4	100	120 - 1500	230	157	21.4	120	9.0
6	150	120 - 1500	280	216	28.4	170	9.0
8	200	120 - 1500	345	270	45.4	215	9.0
10	250	150 - 1000	405	324	55.8	300	9.0
12	300	150 - 1000	485	381	84.7	325	9.0

DIN PN 10/16 Sistema Piping

in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	100 - 1500	115	68	5.3	30	4.5
1½	40	100 - 1500	150	88	7.1	50	7.0
2	50	100 - 1500	165	102	9.7	60	9.0
3	80	110 - 1500	200	138	15.6	90	9.0
4	100	120 - 1500	220	158	21.4	120	9.0
6	150	120 - 1500	285	212	28.4	170	9.0
8	200	120 - 1500	340	268	45.4	215	9.0
10	250	150 - 1000	395/405	320	55.8	300	9.0
12	300	150 - 1000	445/460	370/378	84.7	325	9.0

Opzioni Componenti	Descrizione
Flange Materiali	Acciaio ai carboni, Hastelloy, altri
Flange Tipo	Tri-clamp, RJT, SMS, DIN 11851 etc.
Schermo	Schermo di protezione Acrilico Poly (methyl methacrylate)
Vetro	Rivestimento FEP, per prodotti che possono attaccare il vetro
Corpo	Disturbatori di flusso, indicatori di flusso ed illuminatori

Materiali, Specifiche	Item	Descrizione	Quan	Materiali	Specifiche
	1	Dadi e rondelle	16/32/48	Acciaio inox	ASTM F594 Gr. 304
	2	Flange	2	Acciaio inox	ASTM A182 Gr. F316/Gr. F304
	3	Gaskets	2	PTFE	D4894
	4	Tiranti	4/8/12	Acciaio inox	BS970 Pt. 1 Gr. 303S42
	5	Tubo vetro	1	Borosilicato 3.3	ISO 3585



Il tipo LGSG fornisce una specola visiva, forte, per alta pressione, interamente rivestita di PFA da usare come indicatore di livello per applicazioni corrosive od appiccicose. L'infrangibile specola e' l'ideale per applicazioni difficili.

Caratteristiche

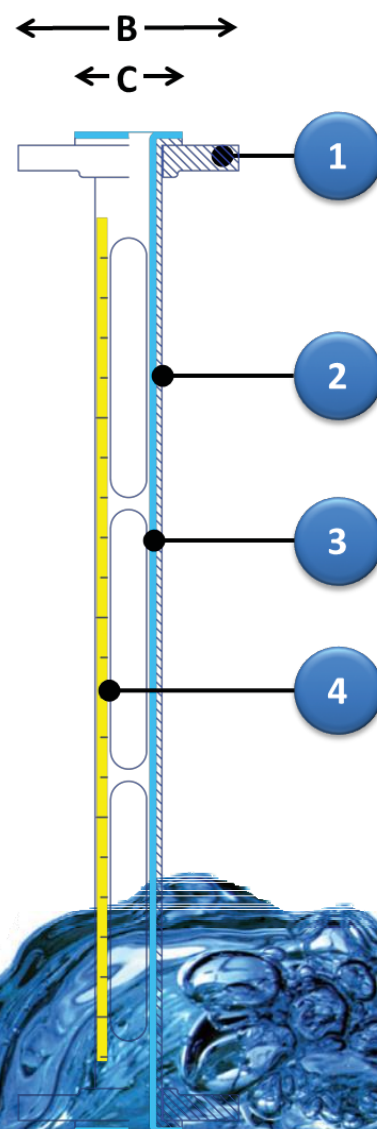
- Infrangibile tubo visivo per massima sicurezza
- Totalmente rivestito di PFA in tutte le parti a contatto con il fluido per massima resistenza alla corrosione
- Custodia robusta in acciaio inox
- Può essere facilmente costruito ad ogni lunghezza (max lunghezza chiedere)

Temperatura	-29°C a 150°C
Pressione	
-29°C a 25°C	10 bar g
50°C	8.5 bar g
100°C	5.5 bar g
150°C	3 bar g
Vuoto	Vuoto pieno - 29°C a 150°C
Orientamento	Verticale

Dimensioni						
Adattamento tubo						
Face to Face	Flange Ø	Faccia rasata Ø	Riv.. spessore	Peso 1000mm lg.		
ASME 150 Sistema Piping						
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	mm	Kg
1	25	250 - 6000	110	51	3.0	5.8
1½	40	250 - 6000	125	73	3.0	9.0
2	50	250 - 6000	150	92	3.0	12.5
DIN PN 10/16 Sistema Piping						
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	mm	Kg
1	25	250 - 6000	115	68	3.0	5.8
1½	40	250 - 6000	150	88	3.0	9.0
2	50	250 - 6000	165	102	3.0	12.5

Opzioni	
Componenti	Descrizione
Vista	Indicatore a sfera cava
	Lampade
Slots	Vari slot configurazione
Scala	Graduazione o segno secondo cliente

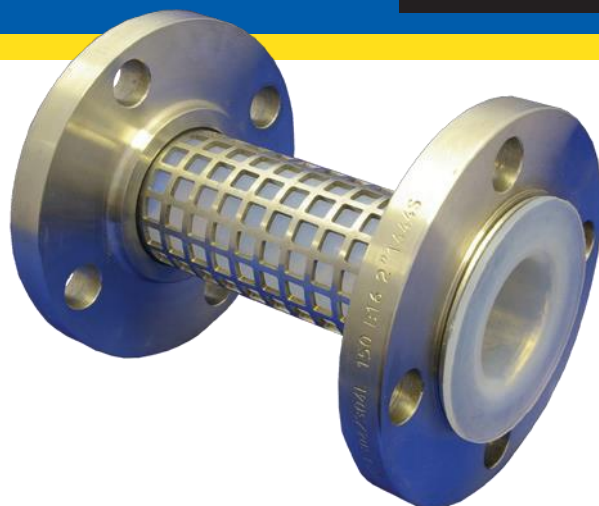
Item	Descrizione	Quantita'	Materiali	Specifiche
1	Flange Tubo	2	Acciaio inox	ASTM A182 Gr. F304/ Gr.F316
2	supporto	1	Acciaio inox	ASTM A312 TP304/TP316
3	Tubo visivo	1	PFA	ASTM D3307 Type II
4	Scala Graduata	1	Poliestere Riflessivo	



La specola FLSG fornisce una vista a 360 gradi ed una costruzione robusta impiegando nessun vetro e capace di raggiungere una massima pressione nominale di 15 barg.

CARATTERISTICHE

- Tubo di support in acciaio inox fornisce una chiara vision pur fomendo Prestazioni ad alta pressione.
- Parallelo flusso previene la ritenzione di liquidi ed errori.
- Tubo visivo infrangibile per la massima sicurezza.

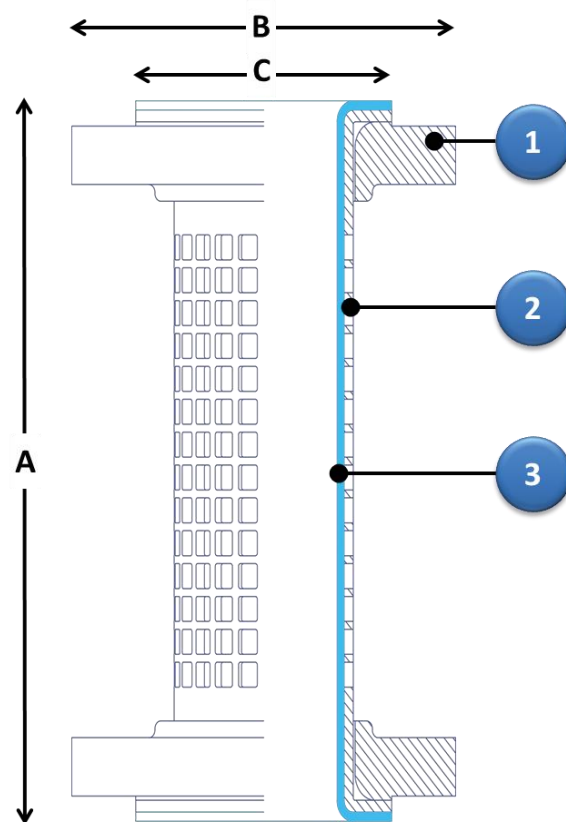


Temperatura	-29°C a 150°C
Pressione	
-29°C a 50°C	15 bar g
100°C	10 bar g
150°C	5 bar g
Vuoto	Vuoto assoluto -29°C a 150°C
Orientamento	Orizzontale o Verticale

Dimensioni						
Adattamento tubo Face to Face Flange Ø Faccia rasata Ø Spessore riv. Peso 500mm lg. ASME 150 Sistema Piping						
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	mm	Kg
1	25	250 - 2800	110	51	3.0	4.4
1½	40	250 - 2800	125	73	3.0	6.5
2	50	250 - 2800	150	92	3.0	9.3
3	80	250 - 2800	190	127	3.0	16.2
4	100	250 - 2800	230	157	3.0	20.0
DIN PN 10/16 Sistema Piping						
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	mm	Kg
1	25	250 - 2800	115	68	3.0	4.4
1½	40	250 - 2800	150	88	3.0	6.5
2	50	250 - 2800	165	102	3.0	9.3
3	80	250 - 2800	200	138	3.0	16.2
4	100	250 - 2800	220	158	3.0	20.0

Opzioni	
Componenti	Descrizione
Lunghezza	Specifica cliente
Vista	Indicatore sfera cava Lampade Disturbatori di flusso Indicatori di flusso

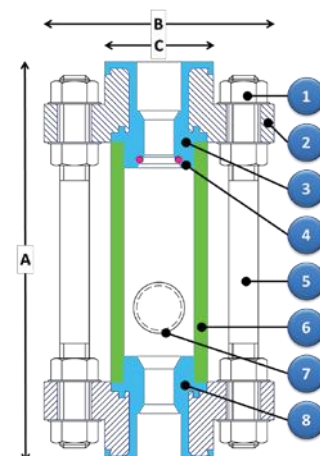
Materiale Specifiche				
Item	Description	Quantity	Materiali	Specifiche
1	Flange	2	Acciaio inox	ASTM A240 Gr. F304/Gr. F316
2	Custodia	1	Acciaio inox	ASTM A312 TP304
3	Rivestimento	1	PFA	ASTM D3307 Tipo II



BFSG – PFA Lined Ball

the corrosion expert

La BFSG e' una valvola di ritegno a sfera galleggiante, costruita con un tubo resistente in borosilicato tenuto saldamente tra due flange rivestite in PFA . All'interno della BFSG ci sono due seggi di PTFE (quella bassa in risalto e quella alta con una Chemraz® o-ring di tenuta) ed una sfera vuota intrappolata tra i due libera di scorrere. Questa specola / valvola di non ritorno e' usata per salvare le pompe da vuoto da guasti causati da liquidi che stanno passando attraverso le pompe. Durante il normale funzionamento i gas passano la sfera ed attraverso la specola vanno nella pompa di vuoto. Se qualcosa di errato accade nel processo e del liquido entra nella linea del vuoto la specola si riempie con questo e la sfera galleggiante andra' sul seggio prevenendo che il liquido passi attraverso la pompa danneggiandola. Non solo la pompa e' protetta, la specola da' una chiara indicazione visiva del liquido in linea.



Caratteristiche

- Parete resistente in borosilicato per ritenzione della pressione, resistenza meccanica generale, chiara vision ed eccellente resistenza alla corrosione.
- Aggiustabili tiranti proteggono la specola dai carichi esistenti sulle tubazioni e dai danneggiamenti meccanici.
- Tenuta soffice per essere affidabile.

Temperatura	-29°C a 150°C
Pressione	
1" a 2", DN25 a DN50	6 bar g
3" a 4" , DN80 a DN100	4 bar g
Vuoto	Vuoto assoluto -29°C a 150°C
Orientamento	Verticale con trappola per sfera alla base

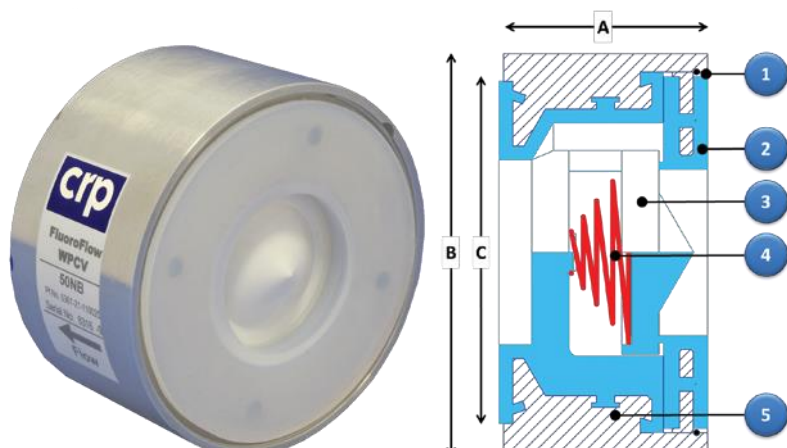
Dimensioni							
Adattamento tubo		Face to Face	Flange Ø	Faccia rasata Ø	Peso	Vetro	
ASME 150 Piping System							
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	152	110	51	3.8	30	4.5
1½	40	178	125	73	5.2	50	7.0
2	50	203	150	92	7.7	60	9.0
3	80	241	190	127	13.5	90	9.0
4	100	292	230	157	18.9	120	9.0
DIN PN 10/16 Piping System							
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	160	115	68	4.0	30	4.5
1½	40	200	150	88	5.6	50	7.0
2	50	230	165	102	8.5	60	9.0
3	80	310	200	138	12.3	90	9.0
4	100	350	220	158	18.9	120	9.0

Opzioni	
Componenti	Descrizione
Flange Materiali	Acciaio inox
Rivestimento	Statico Dissipante PFA, Unlined stainless steel
Flange Tipo	Tri-clamp, RJT, SMS, DIN 11851 etc. (Whether these can be PFA lined depends on the size and fittings type).
Schermo	SChermo di protezione acrilico
Vetro	Poly (methyl methacrylate) Rivestimento FEP per prodotti aggressivi del vetro
Corpo	Retro illuminato

Materiali Specifiche				
Item	Descrizione	Quantita'	Materiali	Specifiche
1	Nuts+Washers	16/16	Acciaio inox	ASTM F594 Gr. 304
2	Flange	2	Acciaio carbon	BS1501-161-430A/ASTM A216 Gr.WCB
			PFA	ASTM D3307 Tipo II
3	Seggio	1	PTFE rinf. vetro	BS6564 UA1/1
4	Seggio O	1	Chemraz 505	
5	Tiranti	4	Acciaio inox	BS970 Pt. 1 Gr. 303S42
6	Tubo specola vetro	1	Borosilicato 3.3	ISO 3585
7	Tube Hollow Ball	1	PTFE	ASTM D4894
8	Trappola per sfera	1	PTFE rinforz vetro	BS6564 UA1/1
	Finitura vernice	75µ	Epoxy	Intergard 345 colore blu

WPCV – Wafer Poppet Check

the corrosion expert



La WPCV e' stata sviluppata quale valvola di non ritorno rivestita, per l'industria standard globale per un ampio campo di impiego nel processo industriale. Sebbene all'inizio lanciata come vera valvola di non ritorno, essa e' stata adottata come semplice valvola di sfogo ed essa ora viene usata spesso su blankets di azoto. Per questo fine noi siamo in grado di produrre valvole con molti campi di pressione di apertura. Limitando le parti bagnate a PTFE rinforzato vetro, PFA ed Hastelloy, questo assicura un lungo ciclo di vita.

In termine di disegno , intelligenti caratteristiche includono la molla conica per assicurare che la molla non diventi "bobina legata" in apertura, reduce l'adesivita', abilita alla aperture totale. La valvola ha una grande area di aperture che minimizza il pressure drop attraverso la valvola. In ultimo un rimuovibile sede abilita la valvola ad essere facilmente smontabile e pulibile , o alla sostituzione dei component.

Per impegni gravosi la WPCV puo' essere fornita con una molla incapsulata in PTFE cosi' da vere le parti bagnate senza alcuna parte metallica.

Features

- Positively located spring and poppet making it secure from misalignment and binding
- A crush resistant design guards against poor installation
- An ideal design for low opening pressure duties
- A full bore design provides the maximum flow with the minimum pressure drop
- Designed for easy disassembly
- Many spring options making a versatile product

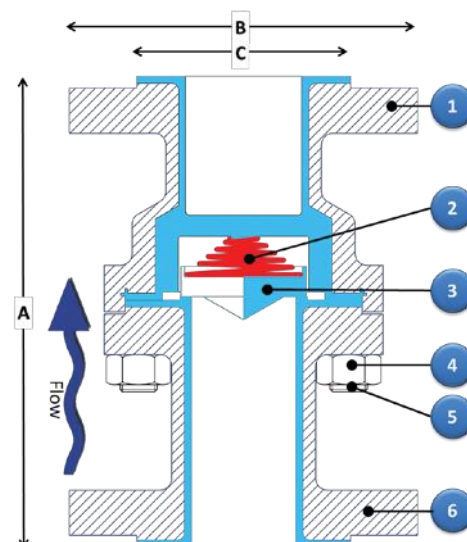
Opzioni	
Componenti	Descrizione
Corpo	316 acciaio inox
Rivestimento	Statico Dissipante PFA
Molla	Campi di pressione alternativi Opzione incapsulata PTFE materiali molla rimossi(otturatore flottante)

Temperature	-29°C to 200°C	Flow
Pressure		
-29°C to 38°C	19.6 bar g	
100°C	17.7 bar g	
150°C	15.8 bar g	
200°C	13.8 bar g	
Vacuum	Full vacuum -29°C to 200°C	
Orientation	Horizontal or Vertical	

Dimensions		Face to Face		Valve Ø	Raised Face Ø	Weight
To Suit Piping System		ASME 150 Piping System				
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm		Kg
½	15	30	45	35		0.2
1	25	35	63	51		0.5
1½	40	45	82	73		1.1
2	50	56	101	92		1.7
3	80	71	133	127		3.5
4	100	80	171	157		5.3
DIN PN 10/16 Piping System						
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm		Kg
½	15	30	48	45		0.2
1	25	35	71	68		0.6
1½	40	45	92	88		1.3
2	50	56	107	102		1.8
3	80	71	142	138		3.5
4	100	80	164	158		5.1

Materiali Specifiche

	Descrizione	Quantita'		
1	Circlip	1	Acciaio inox	BS2056 Gr. 316S42
2	Sede	1	Acciaio inox/ PFA	ASTM A240 Gr. 304 ASTM D3307 Type II
3	Otturatore	1	PTFErinforzato vetro	BS6564 UA1/1
4	Molla	1	Hastelloy® C276	ASTM B574 Gr. UNS N10276
5	Corpo valvola	1	Acciaio inox PFA	ASTM A240 Gr. 304 ASTM D3307 Tpo II



La FPCV ricalca tutte le caratteristiche della WPCV, ma ha il benefit addizionale di avere le flange coi fori come parti terminali rendendo così l'installazione più semplice con gli standard correnti.

Prendere nota che l'esecuzione DIN PN10/16 FPCV è una esecuzione possibile e non descritta.

Caratter.

- Connessione a flange dove l'installazione wafer non è volute.
- Tutte le caratteristiche della WPCV
- Standard face to face dimensioni
- Adatta per installazioni sia verticali che orizzontali

Temperature	-29°C to 200°C
Pressure	
-29°C to 38°C	19.6 bar g
100°C	17.7 bar g
150°C	15.8 bar g
200°C	13.8 bar g
Vacuum	Full vacuum -29°C to 200°C
Orientation	Horizontal or Vertical

Dimensioni					
To Suit Piping	Face to Face	Valve Ø	Raised Face Ø		Weight
ASME 150 Piping System	ASME 150 Piping System				
in	mm	Dim. A mm min.	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg
1	25	152	110	51	3.9
1½	40	178	125	73	7.1
2	50	203	150	92	9.5
3	80	241	190	127	17.1
4	100	292	230	157	27.7
DIN PN 10/16 Piping System					
in	mm	Dim. A mm min.	Dim. B mm	Dim. C mm	mm Kg
1	25	160	115	68	4
1½	40	200	150	88	7
2	50	230	165	102	10
3	80	310	200	138	20
4	100	350	220	158	30

Materiali Specifiche				
Item	Descrizione	Quantita'	Materiali	Specifiche
1	Corpo valvola	1	Acciaio al carbonio	ASTM A216 Gr. WCB
2	Molla	1	PFA	ASTM D3307 Tipo II
3	Otturatore	1	Hastelloy® C276	ASTM B574 Grade UNS N10276
4	Dadi	4/6	PTFE caricato vetro	BS6564 UA 1/1
5	Buttoli	4/6	Acciaio inox	ASTM F594 Gr. 304
6	Valvola Ingr	1	Acciaio inox	BS970 Pt 1 Gr. 303S42
	Finitura vern.	75µ	Acciaio Carbonio	ASTM A216 Gr. WCB PFA
			Epoxy	ASTM D3307 Type II
				Intergard 345 colore blu

Opzioni	Descrizione
Corpo	Acciaio inox
Rivestimento	Statico Dissipante PFA
Lunghezza	Speciali dimensioni face to face
Molla	Campi pressione alternativi
	PTFE incapsulato Alternativi
	molli a materiali
	Spring removed (floating poppet)



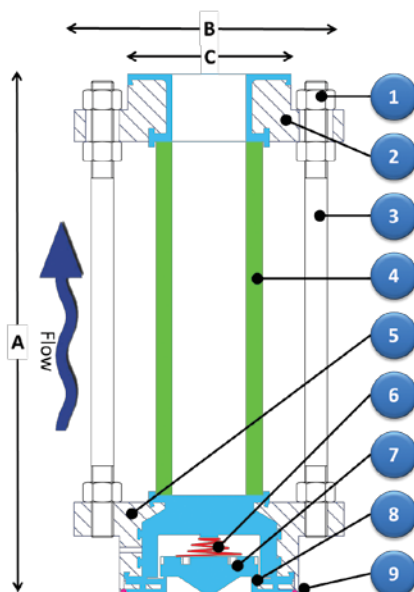
SPCV – Sight Glass Poppet

the corrosion expert

The sight glass poppet check valve is, we believe, unique in combining a poppet check valve and sight glass in one space and cost saving unit.

Caratt.:

- Significativo risparmio, due prodotti in uno.
- Spazio Salvato e riduzione giunzione flange
- Vista a 360° del processo di portata.
- Tutte le caratteristiche della valvola di non ritorno WPCV e della CTSG specola.



Temperatura	-29°C a 150°C
Pressione	10 bar g
Vuoto	Vuoto assoluto -29°C a 150°C
Orientamento	orizzontale o Verticale

Dimensioni							
Adattamento tubo		Face to Face	Flange Ø	Faccia rasata Ø	Peso	Vetro	
ASME 150 Sistema Piping		Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
in	mm						
1	25	152	110	51	3.8	30	4.5
1½	40	178	125	73	5.2	50	7.0
2	50	203	150	92	7.7	60	9.0
3	80	241	190	127	13.5	90	9.0
4	100	292	230	157	18.8	120	9.0
DIN PN 10/16 Sistema Piping							
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg	Ø mm	Wall mm
1	25	160	115	68	3.9	30	4.5
1½	40	200	150	88	5.6	50	7.0
2	50	230	165	102	8.5	60	9.0
3	80	310	200	138	12.3	90	9.0
4	100	350	220	162	18.8	120	9.0

Options	Description
Body	Stainless Steel
Lining	Static-Dissipating PFA
Length	Special face to face dimensions
Spring	Alternative pressure ratings PTFE encapsulated Alternative spring materials Spring removed (floating poppet)
Shield	Acrylic safety shield Poly (methyl methacrylate)

Materiali Specifiche				
Item	Descrizione	Quantita'	Materiali	Specifiche
1	Dadi e rondelle	12/12	Acciaio inox	ASTM F594 Gr. 304
2	Flange	2	Acciaio al carbonio PFA	BS1501-161-430A/ASTM A216 Gr. WCB ASTM D3307 Type II
3	Tiranti	4	Acciaio inox	BS970 Pt. 1 Gr.303S42
4	Tubo vetro specola	1	Borosilicato 3.3	ISO 3585
5	Corpo Valvola	1	Acciaio al carbonio PFA	BS1501-141-430A ASTM D3307 Type II
6	Molla	1	Hastelloy C276	ASTM B574 Gr. UNS N10276
7	Otturatore	1	PTFE caricato vetro	BS 6564 UA1/1
8	Sede	1	Acciaio inox PFA	ASTM A240 Gr. 304 ASTM D3307 Type II
9	Circlip	1	Acciaio inox	BS2056 Gr. 316S42
	Finitura vernice	75µ	Epoxy	Intergard 345 colore blu

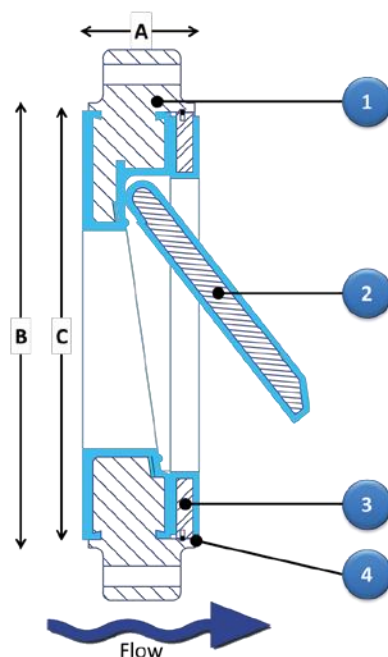
STCV – Swing Check

the corrosion expert

Una valvola di non ritorno ad alta integrità tipo wafer a disco oscillante, completamente stampata in PFA ed incernierata assicura un periodo di vita lungo senza manutenzione. E' adatta per tubazioni rivestite e non di PTFE, per severe condizioni di processo.

Caratt.

- La caratteristica del diosco incernierato permette una facile installazione evitando poi dopo il montaggio la perdita del disco nella tubazione come per altri tipi di valvole.
- Il rinforzo del rivestimento con acciaio ed il corpo a T rivestito in PFA rende la valvola capace di tenere il vuoto assoluto ed i 200°C.
- La sede forma un angolo nella posizione chiusa assicurando così che il disco sia alloggiato correttamente.



Temperatura	-29°C a 200°C
Pressione	
-29°C a 40°C	19.6 bar g
100°C	17.7 bar g
150°C	15.8 bar g
200°C	13.8 bar g
Vuoto	Vuoto assoluto -29°C a 200°C
Orientamento	Orizzontale o Verticale [portata solo verso l'alto]

Dimensioni					
Adattamento tubo		Face to Face	Valve Ø	Faccia rasata Ø	Peso
ASME 150 Sistema Piping					
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. C mm	Kg
4	100	52	171	164	7.0
6	150	56	219	210	12.0
8	200	60	275	268	21.5
10	250	68	336	324	27.5
12	300	78	406	386	40.5
DIN PN 10/16 Sistema Piping					
in	mm	Dim. A mm	Dim. B mm		Kg
			PN10	PN16	
4	100	52	162	162	7.0
6	150	56	218	218	12.0
8	200	60	273	273	21.5
10	250	68	328	328	27.5
12	300	78	378	384	40.5

Opzioni	
Componenti	Descrizione
Corpo	Acciaio inox
Rivestimento	Statico-Dissipante PFA

Materiali Specifiche				
Item	Descrizione	Quantità	Materiali	Specifiche
1	Corpo	1	Acciaio fusso I	ASTM A216 Gr. WCB
2	Disco	1	PFA	ASTM D3307 Type II
3	Piastra di ritegno	1	Acciaio fusso	ASTM A216 Gr. WCB
4	Circlip	1	PFA	ASTM D3307 Type II
			Piatto acciaio	BS4360 Gr. 43A
			PFA	ASTM D3307 Type II
			Acciaio inox	ASTM A580 Gr. 304
	Finitura vernice	75µ	Epoxy	Intergard 345 colore blu



M.C.A sas Via Madonna 57
20021 Bollate (mi)
Italia

tel: 02 3512774

fax: 02 33260070

e-mail:

mca@mcastrumenti.it

www.mcastrumenti.it
www.mcastrumenti.it

Foglio tecnico

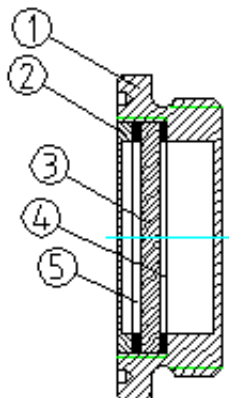


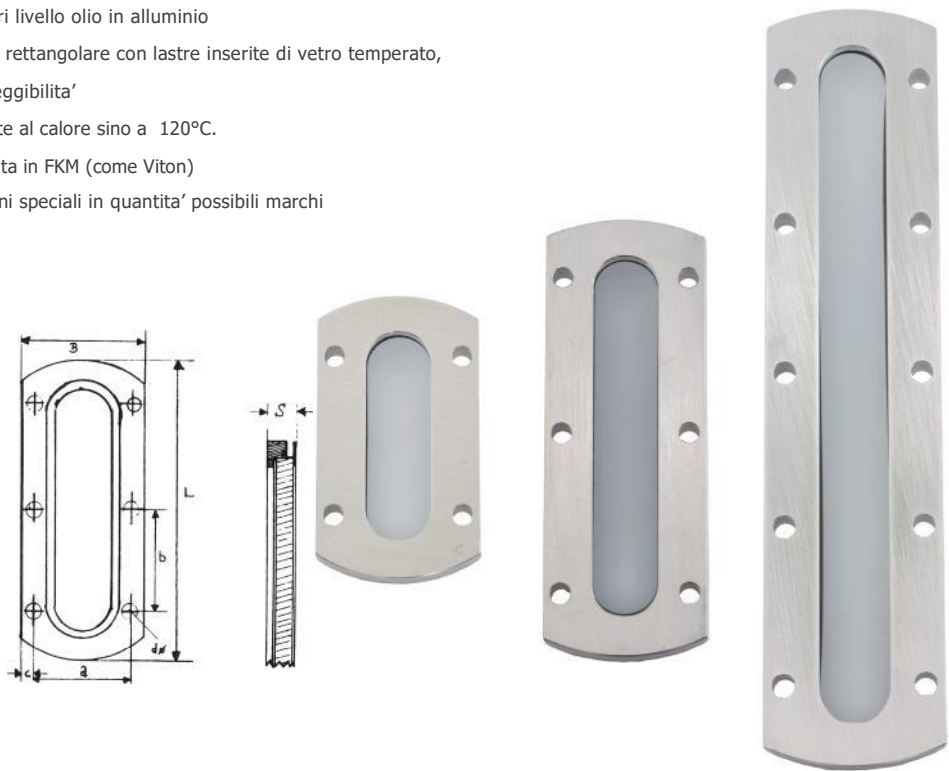
Foto similare

Gruppo	VA (3508...)
Materiale cassa (1) e anello filettato (2)	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2), AISI 316Ti, (V4A)
Riflettore	con riflettore fisso in acciaio inox
Pressione operativa max.	4 bar
Temperatura ammissibile sino a	120 °C
Metodo di fissaggio del vetro e della tenuta	Filettato in posizione frontale
Vista vetro (3)	Floatglas *
Tenuta interna – lato fluido (5)	NBR heat 70±5 Shore A nero **
Tenuta interna – lato aria (4)	Tesnit BA 202 rosso ***
Tenuta Esterna	Tesnit BA 202 nero *** Piatta in entrambi i lati con grafite

Dati tecnici per le tenute		
* Floatglas	max. temperatura	+120 °C
** NBR heat 70±5 Shore A nero	max. temperatura max. pressione resistenza: olio gasolio acidi basi	-25 a +120 °C Nessun dato molto buona buona no con qualifica
*** Tesnit BA 202 rosso Tesnit BA 202 nero	max. temperatura max. pressione resistenza: olio gasolio acidi basi	180 °C 40 bar buona buona con qualifica con qualifica

250 – Spie visive , indicatori di livello per olio , in alluminio

- Indicatori livello olio in alluminio
- Versione rettangolare con lastre inserite di vetro temperato,
- Chiara leggibilità'
- Resistente al calore sino a 120°C.
- Con tenuta in FKM (come Viton)
- Con ordini speciali in quantita' possibili marchi



Modello	Articolo Nr.	B mm	L mm	a mm	b mm	d-Ø mm	S mm		Fori
250-SP60	AK320024	45	60	35	28	5,5	10	39 x 18	4
250-SP80	AK320025	45	80	35	45	5,5	10	59 x 18	4
250-SP100	AK320019	45	100	35	35	5,5	10	79 x 18	6
250-SP125	AK320020	45	125	35	45	5,5	10	104 x 18	6
250-SP160	AK320021	45	160	35	40	5,5	10	139 x 18	8
250-SP200	AK320022	45	200	35	40	5,5	10	179 x 18	10
250-SP250	AK320023	45	250	35	40	5,5	10	229 x 18	12



SUGGERIMENTI

- esecuzioni speciali su richiesta per quantitativi min/max chiedere

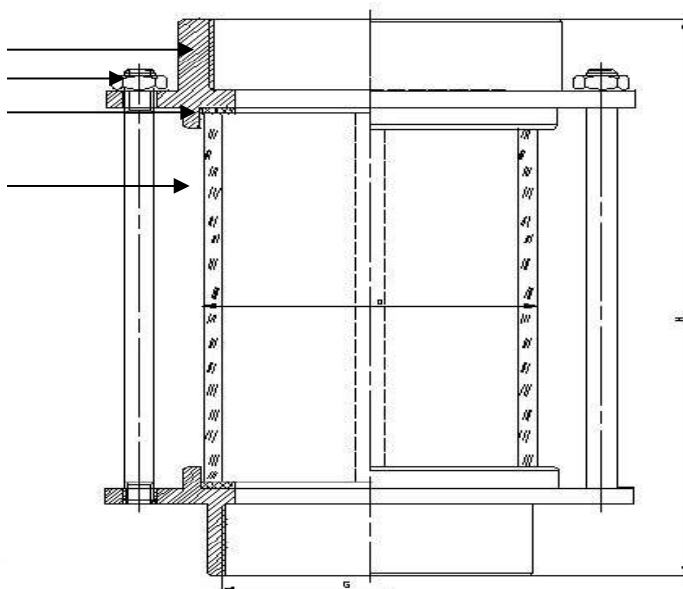
Disponibili anche in acciaio inox e con tenute speciali , chiedere

M.C.A sas Via Madonna 57 20021 Bollate (MI) TEL 02 3512774 E MAIL: mca@mcastrumenti.it

Stand: 11 / 13	Specola visiva di portata	412VA
	<i>Sight glasses</i>	1.141

Specola visiva di flusso in acciaio inox , filettata alle due estremita' per il controllo della portata,
filettata femmina .

Sight glass of high-grade steel with female thread at each end, for in-line mounting for observation of flow.



Ordine-Nr. <i>Order-No.</i>	Attacco G <i>thread</i>	Lunghezza H <i>Overall length</i>	Cilindro-Ø <i>cyl. dims.</i>	Peso Kg <i>Weight KG</i>
412VA-1	G 3/4	137	Ø 32 x 100	0,650
412VA-2	G 1	145	Ø 40 x 100	0,950
412VA-3	G 1 1/4	145	Ø 40 x 100	1,100
412VA-4	G 1 1/2	145	Ø 50 x 100	1,180
412VA-5	G 2	150	Ø 60 x 100	1,250
412VA-6	G 2 1/2	150	Ø 70 x 100	1,760
412VA-7	G 3	195	Ø 90 x 120	3,950

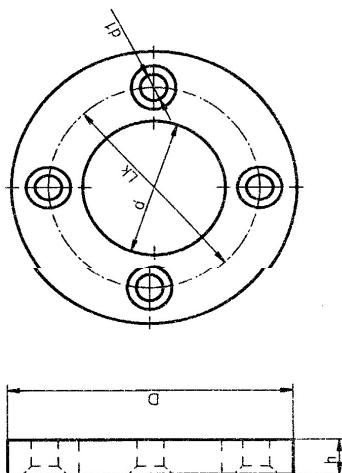
Compon. <i>Components</i>	Indice mat. - Tabella <i>Index off Material</i>	
Pos.1	Acc. inox	<i>stainless steel</i>
Pos.2	Duranglas	<i>Glass tube</i>
Pos.3	Acc. inox	<i>stainless steel</i>
Pos. 4	FKM (Viton)	<i>FKM (Viton)</i>

VAEG-SK

Stand : 01 / 16

Indicatori di livello in aisi 1.4571 , vetro fuso-soda-lime max 150°C , in dipendenza anche dalla tenuta

1.071



Ordine nr . Order-No.	Fissaggio Fixing	D ExternalØ	d View-Ø	LK TK-Ø	h Mat.-tick.	d1 foro-Ø		
VAEG-SK 24 S	4 Fori Ø 5	48,0	24	35,5	5,0	4,5		
VAEG-SK 45 S	6 Fori Ø 5	70,0	45	58,0	5,0	5,0		
VAEG-SK 68 S	6 Fori Ø 6	98,0	68	83,0	5,0	6,5		
VAEG-SK 98 S	6 Fori Ø 7	128,0	98	113,0	5,0	6,5		
VAEG-SK 138 S	6 Fori Ø 7	170,0	138	154,0	5,0	7,0		