



indicatori di livello A VETRO

- A RIFLESSIONE
- A TRASPARENZA
- A SALDARE
- A TUBO DI VETRO



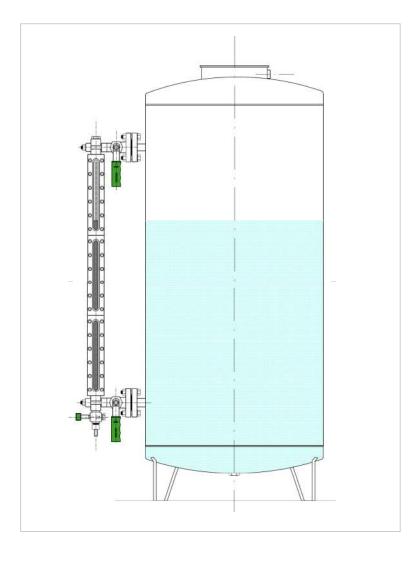
ALFINE DI OFFRIRE L'INDICATORE DI LIVELLO PIÙ ADATTO ALLE VARIE ESIGENZE, IN FASE DI RICHIESTA DI INFORMAZIONI O DI OFFERTA PRECISARE I SEGUENTI DATI:

▶ dati indispensabili

- MISURA DELL'INTERASSE (distanza tra gli attacchi al processo)
- VISIBILITA' MINIMA RICHIESTA
- ► TIPO DI ATTACCHI (flangiati-filettati-a saldare) e NORME di riferimento (UNI-ANSI-DIN...)
- POSIZIONE DEGLI ATTACCHI
- POSIZIONE DELLA MANOVRA DEI RUBINETTI
- MATERIALE RICHIESTO (parti a contatto con il fluido ed esterne)
- ► TIPOLOGIA DI FLUIDO
- ▶ PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO E DI PROGETTO
- ► TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO E DI PROGETTO
- EVENTUALI ACCESSORI

L'indicatore di livello a vetro offre una lettura certa del livello, per questo motivo il valore rilevato è utilizzato anche per tarare altri tipi di strumentazione.

Riveste inoltre una notevole importanza nell'avviamento degli impianti.

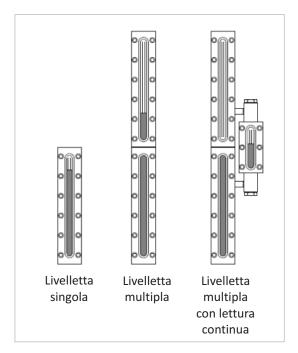


TIPI DI LETTURA

La lunghezza di lettura necessaria dipende sia dal tipo di fluido che dalla forma del serbatoio.

La lunghezza di lettura con un singolo cristallo varia da 95 mm a 320 mm, per lunghezze superiori si utilizzano più cristalli della stessa misura in serie su un'unica barra.

Per avere una continuità di lettura su una livelletta con più cristalli è possibile dotarla di una o più livellette laterali posizionate in corrispondenza delle zone cieche tra un cristallo e l'altro.





INDICATORI DI LIVELLO A VETRO

Codice

1 Tipo indicatore

DS LG Indicatore di livello a vetro DIESSE

Modello indicatore 2

Pos. 1: Tipologia di indicatore	Pos. 2: No. delle sezioni	Pos. 3: Tipologia cristalli

RTR	Reflex girevole con coperchio tubolare
RTF	Reflex ad interasse fisso con coperchio tubolare
RBR	Reflex girevole con pareti laterali
RBF	Reflex ad interasse fisso con pareti laterali
RCR	Reflex girevole con coperchio leggero
RDR	Reflex girevole con coperchio leggero e corpo piatto
DOE	Defley ad intereses fiers can conscribe largers

Opzioni per Pos. 3 Standard Tipo A Reflex ad interasse fisso con coperchio leggero RPF Reflex ad interasse fisso con coperchio pesante /B Tipo B Reflex ad interasse fisso con coperchio pesante e corpo piatto /RV Visibilità a destra REF Reflex ad interasse fisso con coperchio pesante, corpo piatto e connessione flangiata /LV Visibilità a sinistra /MS Protezione cristalli con lamella in mica

TCR Transparent girevole con coperchio leggero TMR TCF TMF Transparent girevole con coperchio leggero e corpo piatto

Transparent ad interasse fisso con coperchio leggero
Transparent ad interasse fisso con coperchio leggero e corpo piatto
Transparent ad interasse fisso con coperchio pesante TPF

Transparent ad interasse fisso con coperchio pesante e corpo piatto Transparent ad interasse fisso con coperchio pesante, corpo piatto e connessione flangiata

RCW Reflex a saldare con coperchio leggero **TCW** Transparent a saldare con coperchio leggero

TVR Tubo vetro

3 Connessioni al processo

4

Pos. 2: Pressione nominale	Pos. 3: Tipo / Finitura	Pos. 4: Pos	sizione
		Standard	Lato / Lato
		/SB	Lato / Fondo
		/TS	Alto / Lato
		/TB	Alto / Fondo
	Pos. 2: Pressione nominale	Pos. 2: Pressione nominale Pos. 3: Tipo / Finitura	Standard /SB /TS

Pos. 1: Tipo rubinetti di intercettazione

Pos. 2: Connessione di spurgo e sfiato

/KFS

Protezione cristalli con lamella in ECTFE

0	Nessuno	0	Cieco
		PB	Tappo GAS
GR18	Rubinetti a maschio cilindrico	PT	Tappo NPT
		FL	Flangia
MT18	Rubinetti con corpo monolitico	D12	Rubinetto a maschio cilindrico (Standard)
	·	D18	Rubinetto a maschio cilindrico
NPV	Valvole a pulsante	PM18	Rubinetto portamanometro a 3 vie con flangetta per controllo
SHV	Valvole a globo	DHV	Valvola a globo
SBB	Valvole a sfera	DBB	Valvola a sfera

5 Interasse tra le connessioni

M... in mm

M [SL...HL] Interasse standard: vedere tabella nella stessa pagina dell'indicatore di livello

6 Materiale costruttivo

Pos. 1: Parti a contatto del fluido Po	os. 2: Parti non a contatto	Pos. 3: Guarnizioni
--	-----------------------------	---------------------

CS LF2	Acciaio al carbonio ASTM A105 zincato Acciaio al carbonio A105 LF2 zincato	CS SS	Acciaio al carbonio zincato Acciaio inox AISI 316	Standard GF	Grafite / Rame Grafite / AISI 316
SS	Acciaio inox AISI 316L			PC	PTFE / Rame
BRS	Ottone			PF	PTFE / AISI 316
				GG	EPDM (Per tubo vetro)

7 Accessori

LC	Sfera di sicurezza inferiore	UC	Sfera di sicurezza superiore	LUC	Sfere di sicurezza (inf. + sup.)
LPH	Allontanatore inferiore	UPH	Allontanatore superiore	LUPH	Allontanatore (inf. + sup.)
VSG	Scala graduata	NFE	Lastra antibrina	CR	Visibilità continua
MLA	Freccia livello minimo	EVA50	Illuminatore	TDR	Trasmettitore a microonde
GPU	Protezione per tubo vetro	MJT	Raccordo intermedio per tubo vetro	CPTV	Calotta per protezione ad "U"
LFC	Maniglia inferiore con contrappeso	UFC	Maniglia superiore con contrappeso	LUFC	Maniglia con contrappeso (inf. + sup.)
SMHD	Fermo maniglie rubinetti (tutti)	LU-SMHD	Fermo maniglie rubinetti intercettazione	D/V-SSHD	Fermo maniglie rubinetto di scarico / sfiato
IFS	Connessione per interfaccia	OP	Verniciatura	SB	Staffa di sostegno
ELC	Comando a distanza	VP	Tubetto di sfiato		-

8 Certificazioni / Omologazioni / Collaudi

ATEX FFx SHP Navale

Codice 2 3 5 7 8

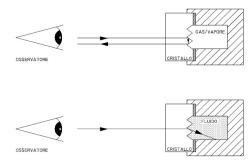
Esempio: DS LG - RBF17 - 20/40/RF - GR18/D12PB/PB - M 420 - CS/CS - LUC/VSG - EEx





indicatori di livello A RIFLESSIONE

Il livello viene individuato per mezzo di un cristallo, avente una faccia liscia ed una prismatica a contatto con il fluido, che sfrutta le leggi ottiche della rifrazione per evidenziare maggiormente il livello raggiunto dal fluido all'interno dell'indicatore stesso: la parte a contatto con il fluido assorbe totalmente la luce e fa apparire il fluido di colore nero mentre quella a contatto con il gas riflette totalmente la luce e fa apparire il gas di colore molto chiaro.



La gamma comprende indicatori adatti ad una classe di pressione da PN10 a PN250 che trovano la più ampia applicazione in vari processi industriali.

L'utilizzo è consigliato:

per avere una chiara e facile lettura (vedi controindicazioni sotto) quando si vogliono garantire bassi costi di acquisto e manutenzione

Limiti di impiego / Condizioni massime di utilizzo:

Processo (petrolchimico):

Pressione max: 255,5 bar @ 38°C (rating class 1500)

Temperatura max: 300°C (valore massimo ammesso dai cristalli in borosilicato a norma

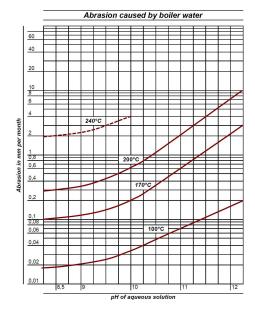
DIN 7081 - vedere pag. 1.69)

<u>Vapore:</u> (vedere pag. 1.59) Pressione max: 22 bar

Temperatura max: 216°C (vapore saturo a 22 bar)

Per valori di vapore saturo > 20 bar <u>si raccomanda</u> comunque l'utilizzo di un indicatore di livello a trasparenza con protezione in MICA che garantisce una minore manutenzione (vedere grafico "Abrasion caused by boiler water" per la durata prevista del cristallo).

La durata dei cristalli non dipende solo dalla temperatura ma anche dal valore del pH dell'acqua (più è elevato e minore è la durata).



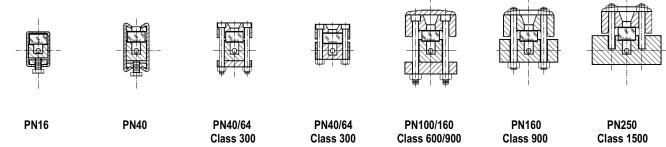
L'utilizzo è vivamente sconsigliato:

- on fluido corrosivo per il cristallo (esempio: soda caustica, acido fluoridrico, acido citrico)
- con vapore ad alta pressione
- quando è soggetto a frequenti shock termici

Nei casi sopra menzionati il cristallo deve essere protetto con apposite lamelle in MICA o in PCTFE e pertanto è necessario l'utilizzo di un indicatore di livello a trasparenza

- per vedere il livello di separazione tra due fluidi non miscibili (interfaccia)
- per vedere il colore di un fluido (tutti i fluidi appaiono di un colore molto scuro)
- quando il fluido è particolarmente viscoso (si può creare una pellicola sul cristallo che non permette di individuare l' effettivo livello)
- quando il fluido è particolarmente scuro (il principio della riflessione non si manifesta)

Tipologie:





indicatori di livello A RIFLESSIONE

Esecuzioni / Materiali costruttivi:

Connessione tra livelletta e rubinetti:

- con tubetti rettificati e premistoppa (vista orientabile dal cliente in fase di installazione)
- ad interasse fisso con tenuta metallica (vista orientabile in fase di produzione)

Parti a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio ASTM A105 zincato o A105 LF2 zincato, acciaio inox ASTM A182 F316L
- opzioni: a richiesta

Parti non a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio zincato, acciaio inox AISI 316/316L
- opzioni: a richiesta

Guarnizioni: (vedere da pag. 1.71)

- standard: grafite/rame (ASTM A105), grafite/AISI 316 (A105 LF2 e ASTM A182 F316L)
- opzioni: PTFE/AISI 316 altro a richiesta

Cristalli: (vedere pag. 1.69)

- a riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato e extra-duro a norma DIN 7081

Intercettazione: (vedere da pag. 1.49)

- standard: valvola superiore e valvola inferiore (lato/lato)
- opzioni: a richiesta

Scarico: (vedere da pag. 1.50)

- standard: valvola filettata
- opzioni: a richiesta

Sfiato: (vedere da pag. 1.50)

- standard: cieco (per esecuzione con tubetti rettificati)
- filettato con tappo (per esecuzione ad interasse fisso)
- opzioni: a richiesta

Connessioni al serbatoio:

Flangiate:

- standard UNI: PN40 DN15 / DN20 / DN25
- standard ANSI: #150 / #300 / #600 DN 1/2" / 3/4" / 1"
- opzioni: a richiesta

Filettate:

- standard GAS (BSP): 1/2"-M / 3/4"-M
- standard NPT: 1/2"-M / 3/4"-M

A saldare: da 1/2" a 1" BW o SW

A richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti di intercettazione (vedere da pag. 1.49 per dettagli)

Rubinetti di intercettazione, scarico e sfiato:

- Rubinetti a maschio cilindrico (DS GR18 o DS MT18 vedere da pag. 1.47)
- Valvole a globo (DS SHV vedere da pag. 1.48)
- Valvole a pulsante (DS NPV vedere da pag. 1.48)
- Rubinetti a sfera (DS SBB)

Ricambi:

I nostri ricambi sono intercambiabili con quelli dei maggiori produttori internazionali.

Per i set completi fare riferimento alla sezione ricambi da pag. 1.69.

Accessori:

Sfera di sicurezza inferiore e/o superiore, Allontanatore per sfera di sicurezza, Scala graduata, Lastra antibrina, Freccia livello minimo, Visibilità continua, Fermi per maniglie rubinetti (vedere da pag. 1.55 per dettagli)

Certificazioni (A richiesta):

- ATEX
- NAVALE
- NACE MR0175
- Altro a richiesta

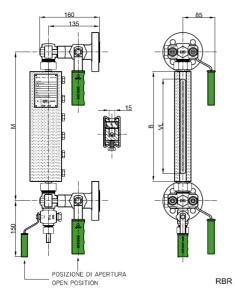
<u>Tutti i prodotti DIESSE sono controllati e collaudati singolarmente secondo quanto previsto dalle procedure di qualità aziendali e dalle vigenti normative di settore.</u>

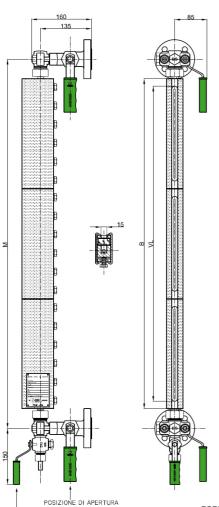
I relativi certificati vengono emessi su richiesta.



DS LG - RBR GR18

Codice: DS LG-RBR...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientament

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

Interasse

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm)

Altri: a richiesta sono disponibilì interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Dubinott

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90°

DS MT18: con corpo monolitico (vedere pag. 1.47) Interasse M = B + 115 mm o 140 mm

Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli) **Sfiato:** standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Cristall

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Doci

Livelletta DS RBR: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 40 Nm

Ricamb

Livelletta DS RBR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

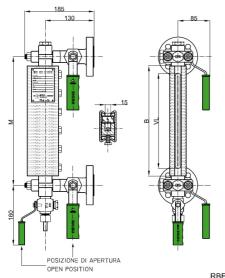
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	٧L	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	2,4
12	2x1	155	260	285	120	140x1	2,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	3,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	3,8
15	5x1	235	340	365	200	220x1	4,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	4,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	5,4
18	8x1	335	440	465	300	320x1	6,1
19	9x1	360	465	490	320	340x1	6,6
24	4x2	410	515	540	375	190x2	7,5
25	5x2	470	575	600	435	220x2	8,5
26	6x2	530	635	660	495	250x2	9,7
27	7x2	590	695	720	555	280x2	10,7
28	8x2	670	775	800	635	320x2	12,1
29	9x2	720	825	850	680	340x2	13,1
36	6x3	795	900	925	760	250x3	14,4
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	15,9
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	18,0
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	19,5
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	21,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	24,0
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	26,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	26,5
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	30,0
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	32,5
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	35,9
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	38,9
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	41,9
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	45,4
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	47,9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	51,9
							Tab. RBR

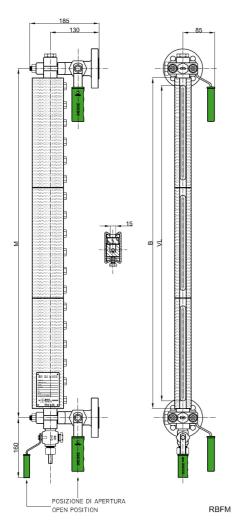
Tab. RBR



DS LG - RBF GR18

Codice: DS LG-RBF...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

Interass

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interasse intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra) **Attacchi al processo:**

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1" Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)
Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Cristall

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69) Altro: a richiesta tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS RBF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 40 Nm

Ricamb

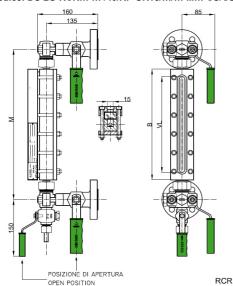
Livelletta DS RBF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

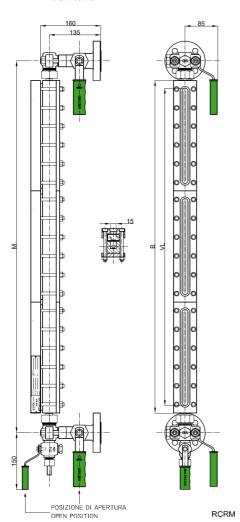
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	MINIMO SL [mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+40	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	170	95	115x1	3,7
12	2x1	155	195	120	140x1	4,1
13	3x1	180	220	145	165x1	4,6
14	4x1	205	245	170	190x1	5,1
15	5x1	235	275	200	220x1	5,6
16	6x1	265	305	230	250x1	6,2
17	7x1	295	335	260	280x1	6,7
18	8x1	335	375	300	320x1	7,4
19	9x1	360	400	320	340x1	7,9
24	4x2	410	450	375	190x2	8,8
25	5x2	470	510	435	220x2	9,8
26	6x2	530	570	495	250x2	11,0
27	7x2	590	630	555	280x2	12,0
28	8x2	670	710	635	320x2	13,4
29	9x2	720	760	680	340x2	14,4
36	6x3	795	835	760	250x3	15,7
37	7x3	885	925	850	280x3	17,2
38	8x3	1005	1045	970	320x3	19,3
39	9x3	1080	1120	1040	340x3	20,8
47	7x4	1180	1220	1145	280x4	22,5
48	8x4	1340	1380	1305	320x4	25,3
49	9x4	1440	1480	1400	340x4	27,3
57	7x5	1475	1515	1440	280x5	27,8
58	8x5	1675	1715	1640	320x5	31,3
59	9x5	1800	1840	1760	340x5	33,8
68	8x6	2010	2050	1975	320x6	37,2
69	9x6	2160	2200	2120	340x6	40,2
78	8x7	2345	2385	2310	320x7	43,2
79	9x7	2520	2560	2480	340x7	46,7
88	8x8	2680	2720	2645	320x8	49,3
89	9x8	2880	2920	2840	340x8	53,2



DS LG - RCR GR18

Codice: DS LG-RCR...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientament

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

nterasse

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm)

Altri: a richiesta sono disponibilì interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316 AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. AlSI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinett

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra) **Attacchi al processo:**

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)
Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Cristall

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS RCR: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Ricambi

Livelletta DS RCR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.62) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

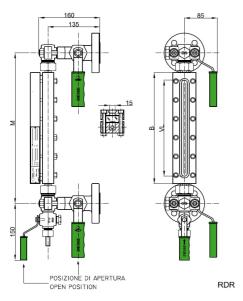
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL Tubetti L = 57	INTERASSE HL Tubetti L = 70	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO Livelletta
		Lunghezza			[]	Lunghezza	
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,0
12	2x1	155	260	285	120	140x1	3,5
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,0
14	4x1	205	310	335	170	190x1	4,4
15	5x1	235	340	365	200	220x1	5,2
16	6x1	265	370	395	230	250x1	5,6
17	7x1	295	400	425	260	280x1	6,3
18	8x1	335	440	465	300	320x1	7,0
19	9x1	360	465	490	320	340x1	7,6
24	4x2	410	515	540	375	190x2	8,6
25	5x2	470	575	600	435	220x2	10,2
26	6x2	530	635	660	495	250x2	11,0
27	7x2	590	695	720	555	280x2	12,5
28	8x2	670	775	800	635	320x2	13,8
29	9x2	720	825	850	680	340x2	15,0
36	6x3	795	900	925	760	250x3	16,5
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	18,6
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	20,7
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	22,5
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	24.7
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	27.5
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	29,9
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	30,8
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	34.3
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	37,3
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	41,3
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	44,8
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	48.0
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	52,2
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	54,8
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	59,6

1.9

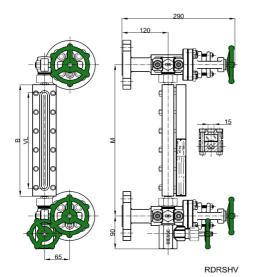


DS LG - RDR GR18 / SHV

Codice: DS LG-RDR...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



Codice: DS LG-RDR...-... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm)
Altri: A richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 500 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione:	CS/CS	SS/CS	SS/SS
Corpo livelletta:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Corpo rubinetti DS GR18:	ASTM A105	AISI 316L	AISI 316L
Trim rubinetti:	AISI 303	AISI 316	AISI 316
Corpo valvole DS SHV:	A105 LF2	AISI 316L	AISI 316L
Asta, otturatore / sede valvole:	AISI 410 / AISI 316	AISI 316	AISI 316
Parti non a contatto con il fluido:	Acc. al carbonio zinc.	Acc. al carbonio zinc.	AISI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra) Valvole DS SHV: a globo - Apertura/chiusura a volantino

Attacchi al processo: Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25

ANSI #150-300/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

DS SHV: a globo Manovra: con volantino

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4" Filettati standard:

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69) Altro: a richiesta tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RDR: vedere tabella sotto Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40) Valvole DS SHV: Kg. 11,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Livelletta DS RDR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.62) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

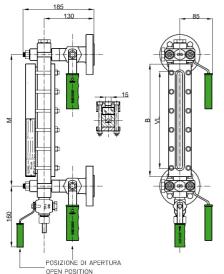
ı	CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
ı			Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
			[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
ı								
ı		x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL		
ı								
ı	11	1x1	130	235	260	95	115	2,9
ı	12	2x1	155	260	285	120	140	3,4
ı	13	3x1	180	285	310	145	165	3,8
ı	14	4x1	205	310	335	170	190	4,4
ı	15	5x1	235	340	365	200	220	5,2
ı	16	6x1	265	370	395	230	250	5,6
ı	17	7x1	295	400	425	260	280	6,0
ı	18	8x1	335	440	465	300	320	6,5
I	19	9x1	360	465	490	320	340	7,5
ı								Tab. RDR



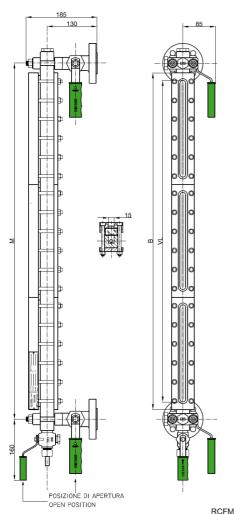
INDICATORE DI LIVELLO **A RIFLESSIONE** PN40 e PN64 / Class 300

DS LG - RCF GR18

Codice: DS LG-RCF...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



RCF



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40 e PN64; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 **AISI 316** AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

UNI PN40-64 DN15-20-25 ANSI #150-300-600/RF DN 1/2" - 3/4" - 1" Flangiati standard:

Filettati standard: GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli) Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RCF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Livelletta DS RCF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.62) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

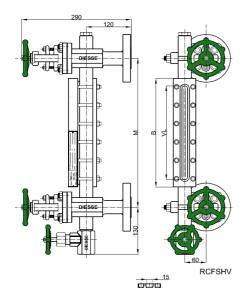
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+40	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	170	95	115x1	4,3
12	2x1	155	195	120	140x1	4,8
13	3x1	180	220	145	165x1	5,3
14	4x1	205	245	170	190x1	5,7
15	5x1	235	275	200	220x1	6,5
16	6x1	265	305	230	250x1	6,9
17	7x1	295	335	260	280x1	7,6
18	8x1	335	375	300	320x1	8,3
19	9x1	360	400	320	340x1	8,9
24	4x2	410	450	375	190x2	9,9
25	5x2	470	510	435	220x2	11,5
26	6x2	530	570	495	250x2	12,3
27	7x2	590	630	555	280x2	13,8
28	8x2	670	710	635	320x2	15,1
29	9x2	720	760	680	340x2	16,3
36	6x3	795	835	760	250x3	17,8
37	7x3	885	925	850	280x3	19,9
38	8x3	1005	1045	970	320x3	22,0
39	9x3	1080	1120	1040	340x3	23,8
47	7x4	1180	1220	1145	280x4	26,0
48	8x4	1340	1380	1305	320x4	28,8
49	9x4	1440	1480	1400	340x4	31,2
57	7x5	1475	1515	1440	280x5	32,1
58	8x5	1675	1715	1640	320x5	35,6
59	9x5	1800	1840	1760	340x5	38,6
68	8x6	2010	2050	1975	320x6	42,6
69	9x6	2160	2200	2120	340x6	46,1
78	8x7	2345	2385	2310	320x7	49,3
79	9x7	2520	2560	2480	340x7	53,5
88	8x8	2680	2720	2645	320x8	56,1
89	9x8	2880	2920	2840	340x8	60,9
						Tab. RCF

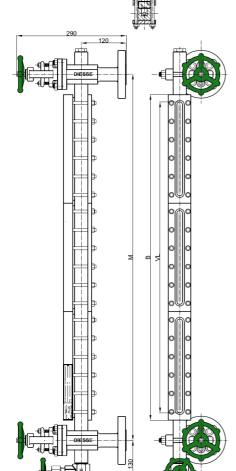


INDICATORE DI LIVELLO **A RIFLESSIONE** PN40 e PN64 / Class 300

DS LG - RCF SHV

Codice: DS LG-RCF...-... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40 e PN64; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L A105 LF2 AISI 410 / AISI 316 Corpo valvole: AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole

DS SHV: a globo Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40-64 DN15-20-25 ANSI #150-300-600/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RCF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 11,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Livelletta DS RCF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.62) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	MINIMO SL [mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	4,3
12	2x1	155	235	120	140x1	4,8
13	3x1	180	260	145	165x1	5,3
14	4x1	205	285	170	190x1	5,7
15	5x1	235	315	200	220x1	6,5
16	6x1	265	345	230	250x1	6,9
17	7x1	295	375	260	280x1	7,6
18	8x1	335	415	300	320x1	8,3
19	9x1	360	440	320	340x1	8,9
24	4x2	410	490	375	190x2	9,9
25	5x2	470	550	435	220x2	11,5
26	6x2	530	610	495	250x2	12,3
27	7x2	590	670	555	280x2	13,8
28	8x2	670	750	635	320x2	15,1
29	9x2	720	800	680	340x2	16,3
36	6x3	795	875	760	250x3	17,8
37	7x3	885	965	850	280x3	19,9
38	8x3	1005	1085	970	320x3	22,0
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	23,8
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	26,0
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	28,8
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	31,2
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	32,1
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	35,6
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	38,6
68	8x6	2010	2090	1975	320x6	42,6
69	9x6	2160	2240	2120	340x6	46,1
78	8x7	2345	2425	2310	320x7	49,3
79	9x7	2520	2600	2480	340x7	53,5
88	8x8	2680	2760	2645	320x8	56,1
89	9x8	2880	2960	2840	340x8	60,9

Tab. RCF

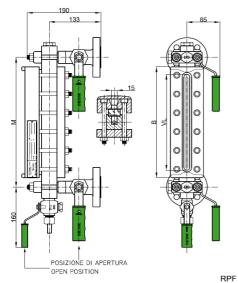
RCFMSHV

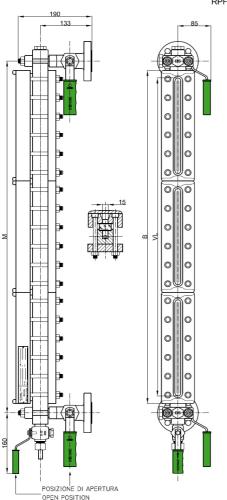


INDICATORE DI LIVELLO **A RIFLESSIONE** PN100 e PN160 / Class 600 e 900

DS LG - RPF GR18

Codice: DS LG-RPF...-... /100/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) e PN160; Class 900 (A105: 153,1 bar @ 38°C; AISI 316L: 148,9 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN100-160 DN20-25 ANSI #600-900/RF DN 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli) Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RPF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 9,2 circa (con flange UNI DN20 PN100)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Livelletta DS RPF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.63) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+50	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	180	95	115x1	7,7
12	2x1	155	205	120	140x1	8,6
13	3x1	180	230	145	165x1	9,9
14	4x1	205	255	170	190x1	11,0
15	5x1	235	285	200	220x1	12,3
16	6x1	265	315	230	250x1	13,1
17	7x1	295	345	260	280x1	14,8
18	8x1	335	385	300	320x1	16,0
19	9x1	360	410	320	340x1	17,7
24	4x2	410	460	375	190x2	20,5
25	5x2	470	520	435	220x2	23,1
26	6x2	530	580	495	250x2	24,7
27	7x2	590	640	555	280x2	28,1
28	8x2	670	720	635	320x2	30,5
29	9x2	720	770	680	340x2	33,9
36	6x3	795	845	760	250x3	36,3
37	7x3	885	935	850	280x3	41,4
38	8x3	1005	1055	970	320x3	45,0
39	9x3	1080	1130	1040	340x3	50,1
47	7x4	1180	1230	1145	280x4	54,7
48	8x4	1340	1390	1305	320x4	59,5
49	9x4	1440	1490	1400	340x4	66,3
57	7x5	1475	1525	1440	280x5	68,0
58	8x5	1675	1725	1640	320x5	74,0
59	9x5	1800	1850	1760	340x5	82,5

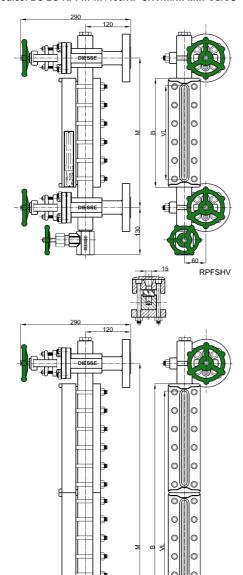
Tab. RPF



INDICATORE DI LIVELLO **A RIFLESSIONE** PN100 e PN160 / Class 600 e 900

DS LG - RPF SHV

Codice: DS LG-RPF...-... /100/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) e PN160; Class 900 (A105: 153,1 bar @ 38°C; AISI 316L: 148,9 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta: ASTM A105 / A105 LF2 AISI 316L AISI 316L A105 LF2 Corpo valvole: AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 AISI 316 **AISI 316** AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole DS SHV: a globo

Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN100-160 DN20-25 ANSI #600-900/RF DN 3/4" - 1"

GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1" Filettati standard:

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli) **Sfiato:** standard: filettato ½" con tappo

Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081

Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RPF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 13,5 circa (con flange UNI DN20 PN100)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Livelletta DS RPF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.63) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	7,7
12	2x1	155	235	120	140x1	8,6
13	3x1	180	260	145	165x1	9,9
14	4x1	205	285	170	190x1	11,0
15	5x1	235	315	200	220x1	12,3
16	6x1	265	345	230	250x1	13,1
17	7x1	295	375	260	280x1	14,8
18	8x1	335	415	300	320x1	16,0
19	9x1	360	440	320	340x1	17,7
24	4x2	410	490	375	190x2	20,5
25	5x2	470	550	435	220x2	23,1
26	6x2	530	610	495	250x2	24,7
27	7x2	590	670	555	280x2	28,1
28	8x2	670	750	635	320x2	30,5
29	9x2	720	800	680	340x2	33,9
36	6x3	795	875	760	250x3	36,3
37	7x3	885	965	850	280x3	41.4
38	8x3	1005	1085	970	320x3	45,0
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	50,1
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	54.7
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	59.5
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	66,3
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	68,0
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	74,0
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	82,5

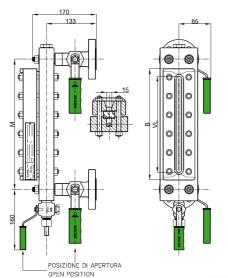
RPEMSHV

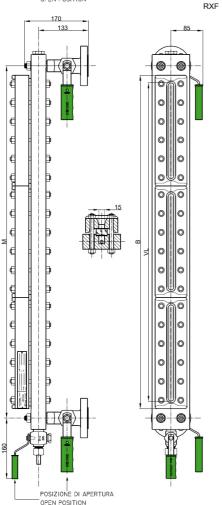


INDICATORE DI LIVELLO **A RIFLESSIONE** PN160 / Class 900

DS LG - RXF GR18

Codice: DS LG-RXF...-... /160/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN160; Class 900 (A105: 153,1 bar @ 38°C; AISI 316L: 148,9 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

UNI PN160 DN20-25 Flangiati standard: ANSI #900/RF DN 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

standard: filettato 1/2" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli) Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato 1/2" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RXF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 9,2 circa (con flange UNI DN20 PN160)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Livelletta DS RXF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.63) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	MINIMO SL [mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+50	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	180	95	115x1	11,3
12	2x1	155	205	120	140x1	12,7
13	3x1	180	230	145	165x1	14,4
14	4x1	205	255	170	190x1	15,5
15	5x1	235	285	200	220x1	17,7
16	6x1	265	315	230	250x1	19,0
17	7x1	295	345	260	280x1	21,3
18	8x1	335	385	300	320x1	23,1
19	9x1	360	410	320	340x1	25,2
24	4x2	410	460	375	190x2	28,0
25	5x2	470	520	435	220x2	32,4
26	6x2	530	580	495	250x2	35,0
27	7x2	590	640	555	280x2	39,6
28	8x2	670	720	635	320x2	43,2
29	9x2	720	770	680	340x2	47,4
36	6x3	795	845	760	250x3	51,0
37	7x3	885	935	850	280x3	57,9
38	8x3	1005	1055	970	320x3	63,3
39	9x3	1080	1130	1040	340x3	69,6
47	7x4	1180	1230	1145	280x4	76,2
48	8x4	1340	1390	1305	320x4	83,4
49	9x4	1440	1490	1400	340x4	91,8
57	7x5	1475	1525	1440	280x5	94,5
58	8x5	1675	1725	1640	320x5	103,5
59	9x5	1800	1850	1760	340x5	114,0

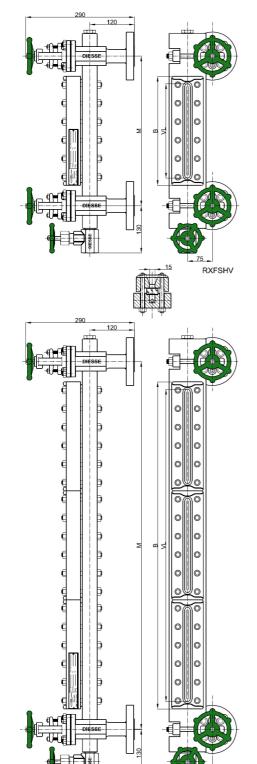
Tab. RXF



INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE PN160 / Class 900

DS LG - RXF SHV

Codice: DS LG-RXF...-... /160/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN160; Class 900 (A105: 153,1 bar @ 38°C; AISI 316L: 148,9 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

nterasse

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L Corpo valvole: A105 LF2 AISI 316L AISI 316L AISI 410 / AISI 316 Asta, otturatore / sede valvole: **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole

DS SHV: a globo Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN160 DN20-25 ANSI #900/RF DN 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)
Scarico: standard: valvola DS DHV filettata ¾" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

Cristall

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS RXF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 13,5 circa (con flange UNI DN20 PN160)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Ricambi

Livelletta DS RXF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.63) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	MINIMO SL [mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	11,3
12	2x1	155	235	120	140x1	12,7
13	3x1	180	260	145	165x1	14,4
14	4x1	205	285	170	190x1	15,5
15	5x1	235	315	200	220x1	17,7
16	6x1	265	345	230	250x1	19,0
17	7x1	295	375	260	280x1	21,3
18	8x1	335	415	300	320x1	23,1
19	9x1	360	440	320	340x1	25,2
24	4x2	410	490	375	190x2	28,0
25	5x2	470	550	435	220x2	32,4
26	6x2	530	610	495	250x2	35,0
27	7x2	590	670	555	280x2	39,6
28	8x2	670	750	635	320x2	43,2
29	9x2	720	800	680	340x2	47,4
36	6x3	795	875	760	250x3	51,0
37	7x3	885	965	850	280x3	57,9
38	8x3	1005	1085	970	320x3	63,3
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	69,6
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	76,2
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	83,4
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	91,8
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	94,5
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	103,5
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	114,0

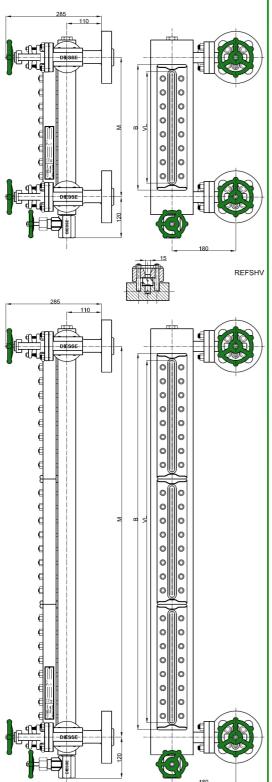
Tab. RXF



INDICATORE DI LIVELLO **A RIFLESSIONE** PN250 / Class 1500

DS LG - REF SHV

Codice: DS LG-REF...-... /1500/...-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN250; Class 1500 (A105: 255,5 bar @ 38°C; AISI 316L: 239,2 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L Corpo valvole: A105 LF2 AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/AISI 316 Altro: a richiesta PTFE/AISI316

Valvole

DS SHV: a globo Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN250 DN a richiesta ANSI #1500 DN a richiesta

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato 1/2" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B, spessore 21 mm (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS REF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 16,5 circa (con flange 1" ANSI 1500#RF)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 90 Nm

Livelletta DS REF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.63) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

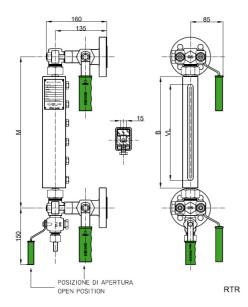
CODE	TYPE	BODY	DISTANCE	VISIBLE	GLASS	WEIGHT
		Length	MINIMUM SL	Length	Length	Housing
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x No. el.	В	M = B+80	VL	x No. elements	
11	1x1	130	210	95	115x1	13,4
12	2x1	155	235	120	140x1	15,2
13	3x1	180	260	145	165x1	17,3
14	4x1	205	285	170	190x1	18,8
15	5x1	235	315	200	220x1	21,5
16	6x1	265	345	230	250x1	23,3
17	7x1	295	375	260	280x1	26,0
18	8x1	335	415	300	320x1	28,5
19	9x1	360	440	320	340x1	31,0
24	4x2	410	490	375	190x2	34,6
25	5x2	470	550	435	220x2	40,0
26	6x2	530	610	495	250x2	43,5
27	7x2	590	670	555	280x2	49,1
28	8x2	670	750	635	320x2	53,9
29	9x2	720	800	680	340x2	59,0
36	6x3	795	875	760	250x3	63,7
37	7x3	885	965	850	280x3	72,1
38	8x3	1005	1085	970	320x3	79,4
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	86,9
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	95,1
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	104,9
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	114,9
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	118,1
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	130,3
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	142,8

Tab. REF

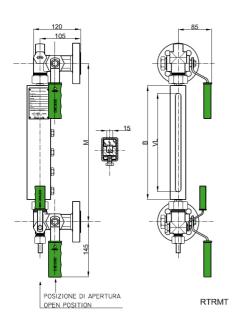


DS LG - RTR GR18 / MT18

Codice: DS LG-RTR...-... /16/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



Codice: DS LG-RTR...-... /16/RF-MT18/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN16

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm)

Materiali (Standard)

CS/CS Esecuzione: Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 Trim rubinetti: AISI 303 Parti non a contatto con il fluido: Acciaio al carbonio zincato

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90°

DS MT18: con corpo monolitico (vedere pag. 1.47)

Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; per DS GR18 a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN16/40 DN15-20-25 ANSI #150/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli) Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RTR: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40) Rubinetti DS MT18: Kg. 0,1 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 25 Nm

Ricambi

Livelletta DS RTR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66) Rubinetti DS MT18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.67)

Con rubinetti DS GR18:

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	1,8
12	2x1	155	260	285	120	140x1	2,0
13	3x1	180	285	310	145	165x1	2,2
14	4x1	205	310	335	170	190x1	2,5
15	5x1	235	340	365	200	220x1	2,9
16	6x1	265	370	395	230	250x1	3,2
17	7x1	295	400	425	260	280x1	3,6
18	8x1	335	440	465	300	320x1	4,0
19	9x1	360	465	490	320	340x1	4,3
							T-I- DTD

Tab. RTR

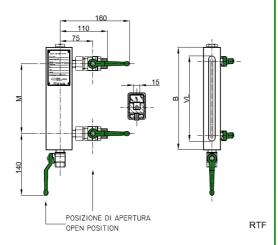
Con rubinetti DS MT18 (Monolitici):

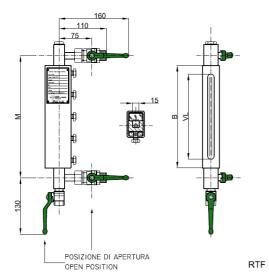
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+115	M = B+140	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	245	270	95	115x1	1,8
12	2x1	155	270	295	120	140x1	2,0
13	3x1	180	295	320	145	165x1	2,2
14	4x1	205	320	345	170	190x1	2,5
15	5x1	235	350	375	200	220x1	2,9
16	6x1	265	380	405	230	250x1	3,2
17	7x1	295	410	435	260	280x1	3,6
18	8x1	335	450	475	300	320x1	4,0
19	9x1	360	475	500	320	340x1	4,3
						•	Tab. RTRMT



DS LG - RTF SBB / D12

Codice: DS LG-RTF...-1/2"GASM-SBB/DBB/PB-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN16

Temperatura max:

- con guarnizioni in PTFE e valvole a sfera DS SBB: 120°C
- con guarnizioni in grafite e rubinetti a maschio cilindrico DS D12: 170°C

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

nterasse

A richiesta: interasse fisso, non aggiustabile

Materiali (Standard)

Esecuzione:

Corpo livelletta: Corpo, sfera e tenuta valvole DS SBB: Corpo, trim e tenuta rubinetti DS D12: Parti non a contatto con il fluido: CS/CS ASTM A105 Ottone (CW617N) / Ottone (CW617N) / PTFE ASTM A105 / AISI 303 / Grafite Acciaio al carbonio zincato

Guarnizioni

Standard: PTFE/rame

Altro: a richiesta grafite/rame oppure grafite/AISI 316

Valvole

Standard: valvole DS SBB a sfera filettate 1/2" GAS-M - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90°

Manovra: a leva

Altro: a richiesta rubinetti DS D12 a maschio cilindrico filettati 1/2" GAS-M oppure 1/2" GAS-F - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° (vedere pag. 3.3) Manovra: a leva con impugnatura in PP

Attacchi al processo:

Standard: filettati 1/2" GAS-M (con valvole DS SBB)

filettati 1/2" GAS-F (con calotte girevoli - senza valvole)

Sfiato:

Standard: filettato 3/8" GAS-F con tappo

Scarico:

Standard: valvola DS DBB a sfera filettata 3/8" GAS-F - Apertura/chiusura rapida con movimento a

Manovra: a leva

Altro:

A richiesta: rubinetto DS D12 a maschio cilindrico filettato 3/8" GAS-F oppure GAS-M

Cristalli

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS RTF: vedere tabella sotto Valvola DS SBB: Kg. 0,2 cad. circa Rubinetto DS D12: Kg. 0,5 cad. circa

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 20 Nm

Ricambi

Livelletta DS RTF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61)

Rubinetti DS D12: vedere da pag. 1.72

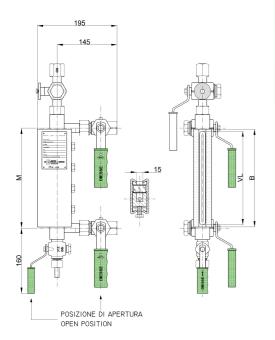
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza			Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M	VL		
11	1x1	130	A richiesta	95	115	1,8
12	2x1	155	A richiesta	120	140	2,0
13	3x1	180	A richiesta	145	165	2,2
14	4x1	205	A richiesta	170	190	2,5
15	5x1	235	A richiesta	200	220	2,9
16	6x1	265	A richiesta	230	250	3,2
17	7x1	295	A richiesta	260	280	3,6
18	8x1	335	A richiesta	300	320	4,0
19	9x1	360	A richiesta	320	340	4,3

Tab. RTF



DS LG - RBFPM D18

Codice: DS LG-RBFPM...-1/2"GASF-D18/D12/PM18-M...-CS/CS



RBFPM

Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN25 Temperatura max: 170°C

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: interasse fisso, non aggiustabile

Materiali (Standard)

CS/CS Esecuzione: Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 Trim rubinetti: AISI 303 Parti non a contatto con il fluido: Acciaio al carbonio zincato

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Standard: rubinetti DS D18 a maschio cilindrico filettati 1/2" GAS-F - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° (vedere pag. 3.4)

Manovra: a leva con impugnatura in PP

Attacchi al processo:

Standard: filettati 1/2" GAS-F (con rubinetti DS D18)

filettati M28x2-F (con calotte girevoli - senza rubinetti)

Sfiato:

Standard: rubinetto portamanometro DS PM18 a maschio cilindrico a tre vie con flangetta per controllo filettato 1/2" GAS-F (vedere pag. 3.5)

Manovra: a leva con impugnatura in PP Altro: a richiesta filettato 1/2" GAS-F con tappo (senza rubinetto)

Standard: rubinetto DS D12 a maschio cilindrico filettato 1/2" GAS-M con tubetto -Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° (vedere pag. 3.3)

Manovra: a leva con impugnatura in PP

Cristalli

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS RBFPM: vedere tabella sotto Rubinetto DS D18: Kg. 0,9 cad. circa Rubinetto DS PM18: Kg. 1,2 cad. circa Rubinetto DS D12: Kg. 0,5 cad. circa

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 40 Nm

Ricambi

Livelletta DS RBFPM: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61)

Rubinetti DS D18: vedere da pag. 1.72 Rubinetti DS PM18: vedere da pag. 1.72 Rubinetti DS D12: vedere da pag. 1.72

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza			Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M	VL		
11	1x1	130	A richiesta	95	115	2,4
12	2x1	155	A richiesta	120	140	2,8
13	3x1	180	A richiesta	145	165	3,3
14	4x1	205	A richiesta	170	190	3,8
15	5x1	235	A richiesta	200	220	4,3
16	6x1	265	A richiesta	230	250	4,9
17	7x1	295	A richiesta	260	280	5,4
18	8x1	335	A richiesta	300	320	6,1
19	9x1	360	A richiesta	320	340	6,6
						Tab DDEDM

Tab. RBFPM



indicatori di livello per APPLICAZIONE NAVALE

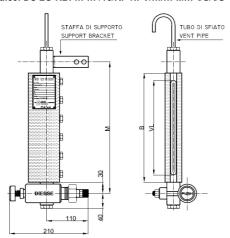
a richiesta prodotto disponibile con certificazione Lloyd's Register

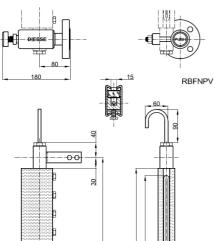




DS LG - RBF NPV

Codice: DS LG-RBF...-... /16/RF-NPV/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN16 Temperatura max: 150°C

Applicazione

Serbatoi di stoccaggio fluidi anche a bordo di imbarcazioni

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

Interasse

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (Interasse fisso, non aggiustabile) Altri: A richiesta sono disponibili interasse intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS
Corpo livelletta e valvola: ASTM A105 AISI 316L
Asta ed otturatore: AISI 410 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvola

DS NPV: a pulsante con chiusura automatica

Manovra: apertura a pulsante (posizione valvola: standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN16 DN15-20-25 ANSI #150

ANSI #150/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M $\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ " NPT-M $\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ " Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi

Sfiato: standard: filettato ½" con tubetto
Scarico: standard: filettato ½" con tappo
Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)
Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Cristalli

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS RBF: vedere tabella sotto

Valvola DS NPV: Kg. 2,6 circa (con flangia UNI DN20 PN16)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 40 Nm

Ricambi

Livelletta DS RBF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61) Valvola DS NPV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.67)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
		_				
	x N. el.	В	M = B+60	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	190	95	115x1	3,7
12	2x1	155	215	120	140x1	4,1
13	3x1	180	240	145	165x1	4,6
14	4x1	205	265	170	190x1	5,1
15	5x1	235	295	200	220x1	5,6
16	6x1	265	325	230	250x1	6,2
17	7x1	295	355	260	280x1	6,7
18	8x1	335	395	300	320x1	7,4
19	9x1	360	420	320	340x1	7,9
24	4x2	410	470	375	190x2	8,8
25	5x2	470	530	435	220x2	9,8
26	6x2	530	590	495	250x2	11,0
27	7x2	590	650	555	280x2	12,0
28	8x2	670	730	635	320x2	13,4
29	9x2	720	780	680	340x2	14,4
36	6x3	795	855	760	250x3	15,7
37	7x3	885	945	850	280x3	17,2
38	8x3	1005	1065	970	320x3	19,3
39	9x3	1080	1140	1040	340x3	20,8
47	7x4	1180	1240	1145	280x4	22,5
48	8x4	1340	1400	1305	320x4	25,3
49	9x4	1440	1500	1400	340x4	27,3
57	7x5	1475	1535	1440	280x5	27,8
58	8x5	1675	1735	1640	320x5	31,3
59	9x5	1800	1860	1760	340x5	33,8
68	8x6	2010	2070	1975	320x6	37,2
69	9x6	2160	2220	2120	340x6	40,2
78	8x7	2345	2405	2310	320x7	43,2
79	9x7	2520	2580	2480	340x7	46,7
88	8x8	2680	2740	2645	320x8	49,3
89	9x8	2880	2940	2840	340x8	53,2

RBFMNPV

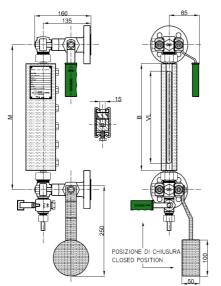
110



INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE PN25 e PN40 / Class 150

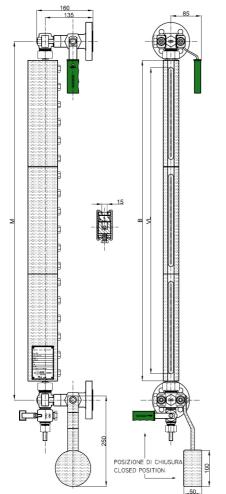
DS LG - RBR GR18 - LFC

Codice: DS LG-RBR...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS-LFC



RBRLFC

RBRMLFC



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN25 e PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Applicazion

Serbatoi di stoccaggio fluidi anche a bordo di imbarcazioni

Orientamento

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

Interass

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Rubinetto inferiore con leva con contrappeso per chiusura automatica

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi (vedere pag. 1.49 per dettagli) **Sfiato:** standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli) **Scarico:** standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Cristalli

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pes

Livelletta DS RBR: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18 con contrappeso inferiore: Kg. 10,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 40 Nm

Ricamb

Livelletta DS RBR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	2,4
12	2x1	155	260	285	120	140x1	2,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	3,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	3,8
15	5x1	235	340	365	200	220x1	4,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	4,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	5,4
18	8x1	335	440	465	300	320x1	6,1
19	9x1	360	465	490	320	340x1	6,6
24	4x2	410	515	540	375	190x2	7,5
25	5x2	470	575	600	435	220x2	8,5
26	6x2	530	635	660	495	250x2	9,7
27	7x2	590	695	720	555	280x2	10,7
28	8x2	670	775	800	635	320x2	12,1
29	9x2	720	825	850	680	340x2	13,1
36	6x3	795	900	925	760	250x3	14,4
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	15,9
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	18,0
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	19,5
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	21,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	24,0
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	26,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	26,5
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	30,0
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	32,5
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	35,9
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	38,9
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	41,9
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	45,4
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	47,9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	51,9

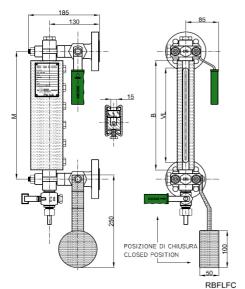
Tab. RBR

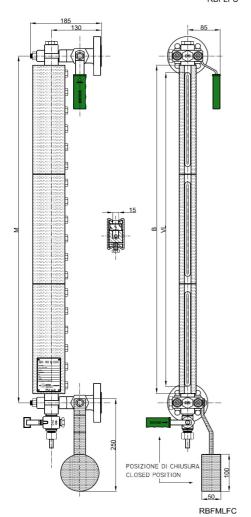


INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE PN25 e PN40 / Class 150

DS LG - RBF GR18 - LFC

Codice: DS LG-RBF...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS-LFC





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN25 e PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Applicazione

Serbatoi di stoccaggio fluidi anche a bordo di imbarcazioni

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

Interasse

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interasse intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Rubinetto inferiore con leva con contrappeso per chiusura automatica

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: Standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Scarico: Standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Cristall

A riflessione, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pes

Livelletta DS RBF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18 con contrappeso inferiore: Kg. 10,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 40 Nm

Ricambi

Livelletta DS RBF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.61) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+40	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	170	95	115x1	3,7
12	2x1	155	195	120	140x1	4,1
13	3x1	180	220	145	165x1	4,6
14	4x1	205	245	170	190x1	5,1
15	5x1	235	275	200	220x1	5,6
16	6x1	265	305	230	250x1	6,2
17	7x1	295	335	260	280x1	6,7
18	8x1	335	375	300	320x1	7,4
19	9x1	360	400	320	340x1	7,9
24	4x2	410	450	375	190x2	8,8
25	5x2	470	510	435	220x2	9,8
26	6x2	530	570	495	250x2	11,0
27	7x2	590	630	555	280x2	12,0
28	8x2	670	710	635	320x2	13,4
29	9x2	720	760	680	340x2	14,4
36	6x3	795	835	760	250x3	15,7
37	7x3	885	925	850	280x3	17,2
38	8x3	1005	1045	970	320x3	19,3
39	9x3	1080	1120	1040	340x3	20,8
47	7x4	1180	1220	1145	280x4	22,5
48	8x4	1340	1380	1305	320x4	25,3
49	9x4	1440	1480	1400	340x4	27,3
57	7x5	1475	1515	1440	280x5	27,8
58	8x5	1675	1715	1640	320x5	31,3
59	9x5	1800	1840	1760	340x5	33,8
68	8x6	2010	2050	1975	320x6	37,2
69	9x6	2160	2200	2120	340x6	40,2
78	8x7	2345	2385	2310	320x7	43,2
79	9x7	2520	2560	2480	340x7	46,7
88	8x8	2680	2720	2645	320x8	49,3
89	9x8	2880	2920	2840	340x8	53,2

1.22



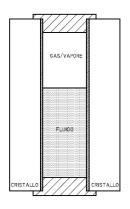


indicatori di livello A TRASPARENZA

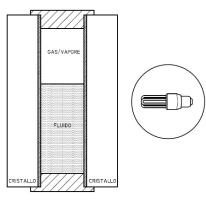
In questo tipo di indicatore il fluido è contenuto tra due cristalli lisci. Il livello viene individuato grazie alla diversa trasparenza dei fluidi rispetto ai gas ed ai vapori.

E' il più adatto all'utilizzo nei casi in cui l'applicazione richiede la protezione del cristallo dall'azione corrosiva del fluido e dalle alte temperature. Alfine di favorire la visibilità in condizioni particolari di utilizzo, l'indicatore a trasparenza può essere dotato di un illuminatore posizionato dietro il corpo del livello.









Con illuminazione naturale

Con illuminazione artificiale (illuminatore)

La gamma comprende indicatori adatti ad una classe di pressione da PN10 a PN250 che trovano la più ampia applicazione in vari processi industriali.

L'utilizzo è consigliato:

- Per fluidi corrosivi (obbligo di protezione del cristallo con lamella)
- Per vapore > 20 bar di esercizio (obbligo di protezione del cristallo con lamella)
- Per utilizzo con frequenti shock termici (obbligo di protezione del cristallo con lamella)
- Per la visualizzazione dell'interfaccia (livello di separazione tra due fluidi non miscibili)
- ☐ Per la visualizzazione del colore di un fluido
- ☐ Per fluidi sporchi e oleosi

Limiti di impiego / Condizioni massime di utilizzo:

Processo (petrolchimico):

Pressione max: 255,5 bar @ 38°C (rating class 1500)

Temperatura max: 300°C (valore massimo ammesso dai cristalli in borosilicato a norma DIN 7081 - vedere pag. 1.69)

Vapore: (vedere pag. 1.59) Pressione max: 70 bar Temperatura max: 280°C

Tipologie:



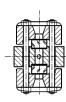
PN25/40 Class 150/300



PN40/64 Class 300



PN64/100 Class 600



PN100/160 Class 600/900



PN250 Class 1500



indicatori di livello A TRASPARENZA

Esecuzioni / Materiali costruttivi:

Connessione tra livelletta e rubinetti:

- con tubetti rettificati e premistoppa (vista orientabile dal cliente in fase di installazione)
- ad interasse fisso con tenuta metallica (vista orientabile in fase di produzione)

Parti a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio ASTM A105 zincato o A105 LF2 zincato, acciaio inox ASTM A182 F316L
- opzioni: a richiesta

Parti non a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio zincato, acciaio inox AISI 316/316L
- opzioni: a richiesta

Guarnizioni: (vedere da pag. 1.71)

- standard: grafite/rame (ASTM A105), grafite/AISI 316 (A105 LF2 e ASTM A182 F316L)
- opzioni: PTFE/AISI 316 e altro a richiesta

Cristalli: (vedere pag. 1.69)

- a trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato e extra-duro a norma DIN 7081

Intercettazione: (vedere da pag. 1.49)

- standard: valvola superiore e valvola inferiore (lato/lato)
- opzioni: a richiesta

Scarico: (vedere da pag. 1.50)

- standard: valvola filettata
- opzioni: a richiesta

Sfiato: (vedere da pag. 1.50)

- standard: cieco (per esecuzione con tubetti rettificati)
- filettato con tappo (per esecuzione ad interasse fisso)
- opzioni: a richiesta

Connessioni al serbatoio:

Flangiate:

- standard UNI: PN40 DN15 / DN20 / DN25
- standard ANSI: #150 / #300 / #600 DN 1/2" / 3/4" / 1"
- opzioni: a richiesta

Filettate:

- standard GAS (BSP): 1/2"-M / 3/4"-M
- standard NPT: 1/2"-M / 3/4"-M

A saldare: da 1/2" a 1" BW o SW

A richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti di intercettazione (vedere da pag. 1.49 per dettagli)

Rubinetti di intercettazione, scarico e sfiato:

- Rubinetti a maschio cilindrico (DS GR18 o DS MT18 vedere da pag. 1.47)
- Valvole a globo (DS SHV vedere da pag. 1.48)
- Valvole a pulsante (DS NPV vedere da pag. 1.48)
- Rubinetti a sfera (DS SBB)

Ricambi:

I nostri ricambi sono intercambiabili con quelli dei maggiori produttori internazionali.

Per i set completi fare riferimento alla sezione ricambi da pag. 1.69.

Accessori:

Protezione cristallo con lamella in mica o PCTFE, Illuminatore antideflagrnate e stagno (approvato ATEX), Sfera di sicurezza inferiore e/o superiore, Allontanatore per sfera di sicurezza, Scala graduata, Lastra antibrina, Freccia livello minimo, Visibilità continua, Fermi per maniglie rubinetti (vedere da pag. 1.55 per dettagli)

Certificazioni (A richiesta):

- ATEX
- NAVALE
- NACE MR0175
- Altro a richiesta

<u>Tutti i prodotti DIESSE sono controllati e collaudati singolarmente secondo quanto previsto dalle procedure di qualità aziendali e dalle vigenti normative di settore.</u>

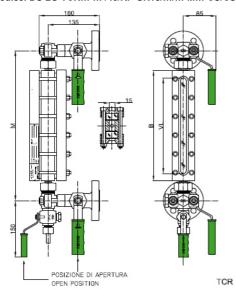
I relativi certificati vengono emessi su richiesta.

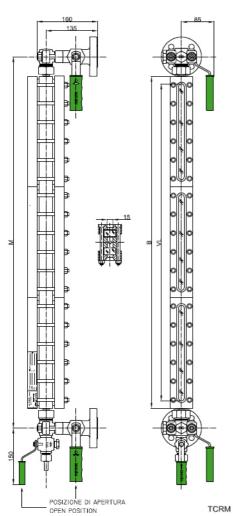


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN25 e PN40

DS LG - TCR GR18

Codice: DS LG-TCR...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN25 e PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione Nota: a seconda delle condizioni richieste, ogni livelletta potrebbe avere uno o più rinforzi interni

Interasse

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. AISI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Ruhinatti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli) **Scarico:** standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Cristal

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Doci

Livelletta DS TCR: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Ricambi

Livelletta DS TCR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,2
12	2x1	155	260	285	120	140x1	3,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	4,7
15	5x1	235	340	365	200	220x1	5,5
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,0
17	7x1	295	400	425	260	280x1	6,7
18	8x1	335	440	465	300	320x1	7,4
19	9x1	360	465	490	320	340x1	8,1
24	4x2	410	515	540	375	190x2	9,2
25	5x2	470	575	600	435	220x2	10,8
26	6x2	530	635	660	495	250x2	11,8
27	7x2	590	695	720	555	280x2	13,3
28	8x2	670	775	800	635	320x2	14,6
29	9x2	720	825	850	680	340x2	16,0
36	6x3	795	900	925	760	250x3	17,7
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	19,8
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	21,9
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	24,0
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	26,3
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	29,1
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	31,9
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	32,8
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	36,3
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	39,8
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	43,6
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	47,8
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	50,8
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	55,7
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	57,9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	63,5
							Tab. TCR

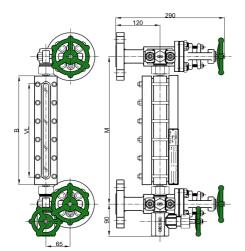
Tab. TCR

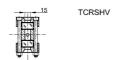


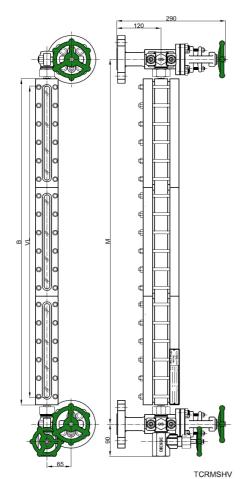
INDICATORE DI LIVELLO **A TRASPARENZA PN25 e PN40**

DS LG - TCR SHV

Codice: DS LG-TCR...-... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS







Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN25 e PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione Nota: a seconda delle condizioni richieste, ogni livelletta potrebbe avere uno o più rinforzi interni

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta: ASTM A105 / A105 LF2 AISI 316L AISI 316L A105 LF2 Corpo valvole: AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 **AISI 316 AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole DS SHV: a globo

Manovra: con volantino

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

Cristalli

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TCR: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 11,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Livelletta DS TCR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,2
12	2x1	155	260	285	120	140x1	3,8
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,3
14	4x1	205	310	335	170	190x1	4,7
15	5x1	235	340	365	200	220x1	5,5
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,0
17	7x1	295	400	425	260	280x1	6,7
18	8x1	335	440	465	300	320x1	7,4
19	9x1	360	465	490	320	340x1	8,1
24	4x2	410	515	540	375	190x2	9,2
25	5x2	470	575	600	435	220x2	10,8
26	6x2	530	635	660	495	250x2	11,8
27	7x2	590	695	720	555	280x2	13,3
28	8x2	670	775	800	635	320x2	14,6
29	9x2	720	825	850	680	340x2	16,0
36	6x3	795	900	925	760	250x3	17,7
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	19,8
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	21,9
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	24,0
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	26,3
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	29,1
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	31,9
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	32,8
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	36,3
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	39,8
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	43,6
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	47,8
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	50,8
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	55,7
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	57.9
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	63.5

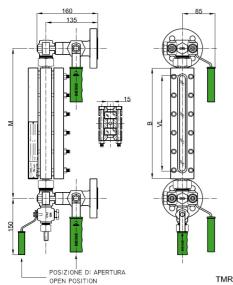
Tab. TCR

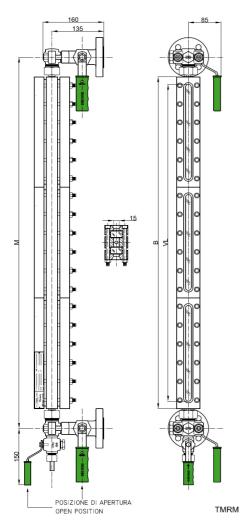


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN40

DS LG - TMR GR18

Codice: DS LG-TMR...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

nterasse

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm)

Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316 AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. AlSI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinett

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; A richiesta a sinistra) Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)
Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Cristall

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS TMR: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Ricambi

Livelletta DS TMR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

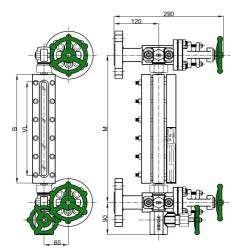
	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	Tubetti L = 57	Tubetti L = 70		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	M [-0/+10 mm]	M [-0/+10 mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,6
12	2x1	155	260	285	120	140x1	4,3
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,9
14	4x1	205	310	335	170	190x1	5,4
15	5x1	235	340	365	200	220x1	6,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	7,7
18	8x1	335	440	465	300	320x1	8,6
19	9x1	360	465	490	320	340x1	9,4
24	4x2	410	515	540	375	190x2	10,6
25	5x2	470	575	600	435	220x2	12,4
26	6x2	530	635	660	495	250x2	13,6
27	7x2	590	695	720	555	280x2	15,2
28	8x2	670	775	800	635	320x2	17,0
29	9x2	720	825	850	680	340x2	18,6
36	6x3	795	900	925	760	250x3	20,3
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	22,7
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	25,4
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	27,8
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	30,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	33,8
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	37,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	37,7
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	42,2
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	46,2
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	50,6
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	55,4
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	59,0
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	64,6
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	67,4
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	73,8 Tab. TMR

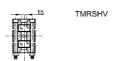


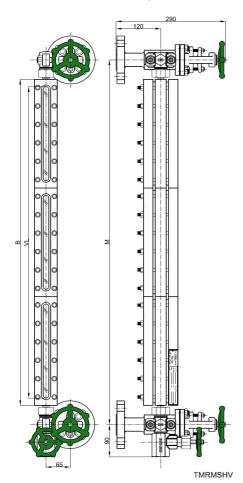
INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN40

DS LG - TMR SHV

Codice: DS LG-TMR...-... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS







Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40

Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione

nterasse

Standard: vedere tabella sotto (interasse aggiustabile - 0 mm / + 10 mm)

Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L Corpo valvole: A105 LF2 AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole

DS SHV: a globo Manovra: con volantino **Attacchi al processo:**

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: Standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)
Scarico: Standard: valvola DS DHV filettata 34" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

Cristall

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Doci

Livelletta DS TMR: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 11,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Ricambi

Livelletta DS TMR: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE SL	INTERASSE HL	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	Tubetti L = 57 M [-0/+10 mm]	Tubetti L = 70 M [-0/+10 mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+105	M = B+130	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	235	260	95	115x1	3,6
12	2x1	155	260	285	120	140x1	4,3
13	3x1	180	285	310	145	165x1	4,9
14	4x1	205	310	335	170	190x1	5,4
15	5x1	235	340	365	200	220x1	6,3
16	6x1	265	370	395	230	250x1	6,9
17	7x1	295	400	425	260	280x1	7,7
18	8x1	335	440	465	300	320x1	8,6
19	9x1	360	465	490	320	340x1	9,4
24	4x2	410	515	540	375	190x2	10,6
25	5x2	470	575	600	435	220x2	12,4
26	6x2	530	635	660	495	250x2	13,6
27	7x2	590	695	720	555	280x2	15,2
28	8x2	670	775	800	635	320x2	17,0
29	9x2	720	825	850	680	340x2	18,6
36	6x3	795	900	925	760	250x3	20,3
37	7x3	885	990	1015	850	280x3	22,7
38	8x3	1005	1110	1145	970	320x3	25,4
39	9x3	1080	1185	1210	1040	340x3	27,8
47	7x4	1180	1285	1310	1145	280x4	30,2
48	8x4	1340	1445	1470	1305	320x4	33,8
49	9x4	1440	1545	1570	1400	340x4	37,0
57	7x5	1475	1580	1605	1440	280x5	37,7
58	8x5	1675	1780	1805	1640	320x5	42,2
59	9x5	1800	1905	1930	1760	340x5	46,2
68	8x6	2010	2115	2140	1975	320x6	50,6
69	9x6	2160	2265	2290	2120	340x6	55,4
78	8x7	2345	2450	2475	2310	320x7	59,0
79	9x7	2520	2625	2650	2480	340x7	64,6
88	8x8	2680	2785	2810	2645	320x8	67,4
89	9x8	2880	2985	3010	2840	340x8	73,8

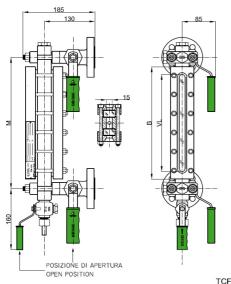
Tab. TMR

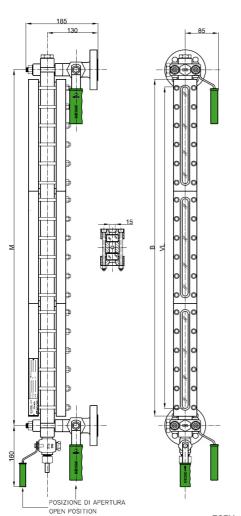


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN40 / Class 300

DS LG - TCF GR18

Codice: DS LG-TCF...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione Nota: a seconda delle condizioni richieste, ogni livelletta potrebbe avere uno o più rinforzi interni

Interasse

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. AISI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato $\frac{1}{2}$ " con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli) **Scarico:** standard: rubinetto DS D12 filettato $\frac{1}{2}$ " Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Cristall

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Doci

Livelletta DS TCF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Ricambi

Livelletta DS TCF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	MINIMO SL [mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+40	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	170	95	115x1	4,5
12	2x1	155	195	120	140x1	5,1
13	3x1	180	220	145	165x1	5,6
14	4x1	205	245	170	190x1	6,0
15	5x1	235	275	200	220x1	6,8
16	6x1	265	305	230	250x1	7,3
17	7x1	295	335	260	280x1	8,0
18	8x1	335	375	300	320x1	8,7
19	9x1	360	400	320	340x1	9,4
24	4x2	410	450	375	190x2	10,5
25	5x2	470	510	435	220x2	12,1
26	6x2	530	570	495	250x2	13,1
27	7x2	590	630	555	280x2	14,6
28	8x2	670	710	635	320x2	15,9
29	9x2	720	760	680	340x2	17,3
36	6x3	795	835	760	250x3	19,0
37	7x3	885	925	850	280x3	21,1
38	8x3	1005	1045	970	320x3	23,2
39	9x3	1080	1120	1040	340x3	25,3
47	7x4	1180	1220	1145	280x4	27,6
48	8x4	1340	1380	1305	320x4	30,4
49	9x4	1440	1480	1400	340x4	33,2
57	7x5	1475	1515	1440	280x5	34,1
58	8x5	1675	1715	1640	320x5	37,6
59	9x5	1800	1840	1760	340x5	41,1
68	8x6	2010	2050	1975	320x6	44,9
69	9x6	2160	2200	2120	340x6	49,1
78	8x7	2345	2385	2310	320x7	52,1
79	9x7	2520	2560	2480	340x7	57,0
88	8x8	2680	2720	2645	320x8	59,2
89	9x8	2880	2920	2840	340x8	64,8

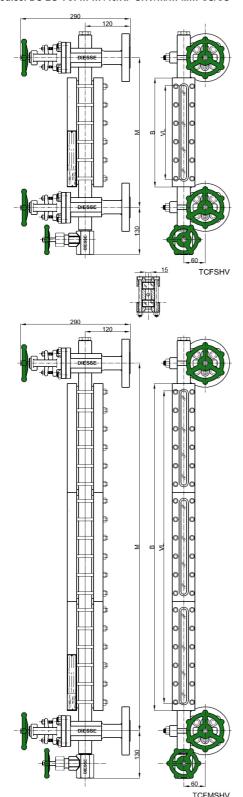
Tab. TCF



INDICATORE DI LIVELLO **A TRASPARENZA** PN40 / Class 300

DS LG - TCF SHV

Codice: DS LG-TCF...-... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione Nota: a seconda delle condizioni richieste, ogni livelletta potrebbe avere uno o più rinforzi interni

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L A105 LF2 Corpo valvole: AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 AISI 316 **AISI 316** AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole DS SHV: a globo

Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli) **Sfiato:** standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

Cristalli

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TCF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 11,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Livelletta DS TCF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza [mm]	MINIMO SL [mm]	[mm]	Lunghezza [mm]	Livelletta [Kg]
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	4,5
12	2x1	155	235	120	140x1	5,1
13	3x1	180	260	145	165x1	5,6
14	4x1	205	285	170	190x1	6,0
15	5x1	235	315	200	220x1	6,8
16	6x1	265	345	230	250x1	7,3
17	7x1	295	375	260	280x1	8,0
18	8x1	335	415	300	320x1	8,7
19	9x1	360	440	320	340x1	9,4
24	4x2	410	490	375	190x2	10,5
25	5x2	470	550	435	220x2	12,1
26	6x2	530	610	495	250x2	13,1
27	7x2	590	670	555	280x2	14,6
28	8x2	670	750	635	320x2	15,9
29	9x2	720	800	680	340x2	17,3
36	6x3	795	875	760	250x3	19,0
37	7x3	885	965	850	280x3	21,1
38	8x3	1005	1085	970	320x3	23,2
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	25,3
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	27,6
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	30,4
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	33,2
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	34,1
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	37,6
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	41,1
68	8x6	2010	2090	1975	320x6	44,9
69	9x6	2160	2240	2120	340x6	49,1
78	8x7	2345	2425	2310	320x7	52,1
79	9x7	2520	2600	2480	340x7	57,0
88	8x8	2680	2760	2645	320x8	59,2
89	9x8	2880	2960	2840	340x8	64,8

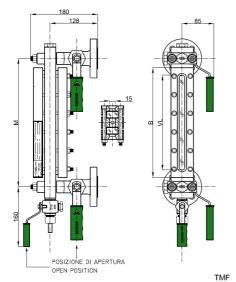
Tab. TCF

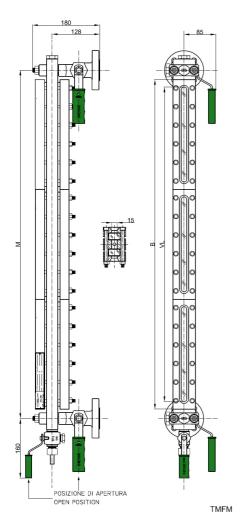


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN40 e PN64 / Class 300

DS LG - TMF GR18

Codice: DS LG-TMF...-... /40/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40 e PN64; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

Interasse

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316 AISI 316 AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. AlSI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra) Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN40-64 DN15-20-25 ANSI #150-300/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ½" - ¾" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)
Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Cristall

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Altro: a richiesta tipo A (vedere pag. 1.69)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Pesi

Livelletta DS TMF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Ricambi

Livelletta DS TMF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO Lunghezza	INTERASSE MINIMO SL	VISIBILITA'	CRISTALLO Lunghezza	PESO Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+40	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	170	95	115x1	5,4
12	2x1	155	195	120	140x1	6,1
13	3x1	180	220	145	165x1	6,7
14	4x1	205	245	170	190x1	7,2
15	5x1	235	275	200	220x1	8,1
16	6x1	265	305	230	250x1	8,8
17	7x1	295	335	260	280x1	9,5
18	8x1	335	375	300	320x1	10,4
19	9x1	360	400	320	340x1	11,2
24	4x2	410	450	375	190x2	12,4
25	5x2	470	510	435	220x2	14,2
26	6x2	530	570	495	250x2	15,4
27	7x2	590	630	555	280x2	17,0
28	8x2	670	710	635	320x2	18,8
29	9x2	720	760	680	340x2	20,4
36	6x3	795	835	760	250x3	22,1
37	7x3	885	925	850	280x3	24,5
38	8x3	1005	1045	970	320x3	27,2
39	9x3	1080	1120	1040	340x3	29,6
47	7x4	1180	1220	1145	280x4	32,0
48	8x4	1340	1380	1305	320x4	35,6
49	9x4	1440	1480	1400	340x4	38,8
57	7x5	1475	1515	1440	280x5	39,5
58	8x5	1675	1715	1640	320x5	44,0
59	9x5	1800	1840	1760	340x5	48,0
68	8x6	2010	2050	1975	320x6	52,4
69	9x6	2160	2200	2120	340x6	57,2
78	8x7	2345	2385	2310	320x7	60,8
79	9x7	2520	2560	2480	340x7	66,4
88	8x8	2680	2720	2645	320x8	69,2
89	9x8	2880	2920	2840	340x8	75,6 Tab. TMF

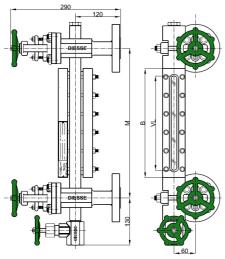
1.31

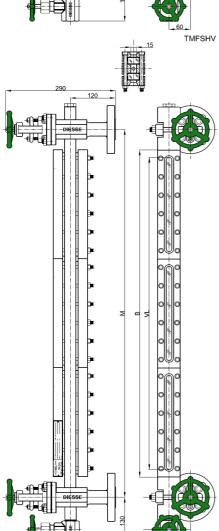


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN40 e PN64 / Class 300

DS LG - TMF SHV

Codice: DS LG-TMF...-... /40/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40 e PN64; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 3.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L Corpo valvole: A105 LF2 AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole

DS SHV: a globo Manovra: con volantino Attacchi al processo:

UNI PN40-64 DN15-20-25 Flangiati standard: ANSI #150-300/RF DN 1/2" - 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M ½" - ¾"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69) Altro: a richiesta tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TMF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 11,8 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 35 Nm

Livelletta DS TMF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.64) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	5,4
12	2x1	155	235	120	140x1	6,1
13	3x1	180	260	145	165x1	6,7
14	4x1	205	285	170	190x1	7,2
15	5x1	235	315	200	220x1	8,1
16	6x1	265	345	230	250x1	8,8
17	7x1	295	375	260	280x1	9,5
18	8x1	335	415	300	320x1	10,4
19	9x1	360	440	320	340x1	11,2
24	4x2	410	490	375	190x2	12,4
25	5x2	470	550	435	220x2	14,2
26	6x2	530	610	495	250x2	15,4
27	7x2	590	670	555	280x2	17,0
28	8x2	670	750	635	320x2	18,8
29	9x2	720	800	680	340x2	20,4
36	6x3	795	875	760	250x3	22,1
37	7x3	885	965	850	280x3	24,5
38	8x3	1005	1085	970	320x3	27,2
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	29,6
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	32,0
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	35,6
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	38,8
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	39,5
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	44,0
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	48,0
68	8x6	2010	2090	1975	320x6	52,4
69	9x6	2160	2240	2120	340x6	57,2
78	8x7	2345	2425	2310	320x7	60,8
79	9x7	2520	2600	2480	340x7	66,4
88	8x8	2680	2760	2645	320x8	69,2
89	9x8	2880	2960	2840	340x8	75,6

1.32

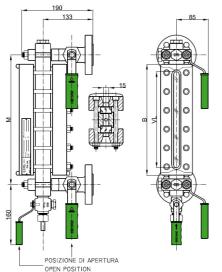
TMFMSHV

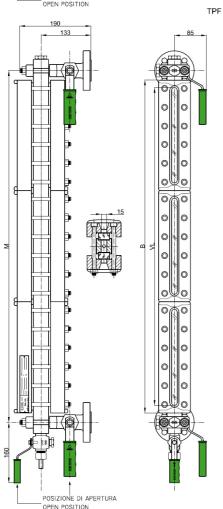


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN64 e PN100 / Class 600

DS LG - TPF GR18

Codice: DS LG-TPF...-... /100/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN64 e PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Orientamento

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione Nota: a seconda delle condizioni richieste, ogni livelletta potrebbe avere uno o più rinforzi interni

Interasse

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS
Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L
Trim rubinetti: AISI 303 AISI 316 AISI 316
Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. AISI 316

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Zuhinatti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra) **Attacchi al processo:**

Flangiati standard: UNI PN64-100 DN20-DN25 ANSI #600/RF DN 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)
Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

Cristall

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Accessor

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Doci

Livelletta DS TPF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 9,2 circa (con flange UNI DN20 PN100)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Ricambi

Livelletta DS TPF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.65) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

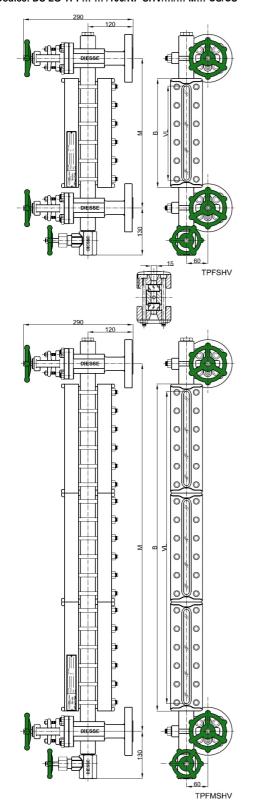
TIPO	CORPO	INTERASSE MINIMO SI	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO Livelletta
	_		[mm]	•	[Kg]
	[]	[]	[]	[]	1,491
x N. el.	В	M = B+50	٧L	x N. elementi	
1x1	130	180	95	115x1	7,9
2x1	155	205	120	140x1	9,0
3x1	180	230	145	165x1	10,5
4x1	205	255	170	190x1	11,5
5x1	235	285	200	220x1	12,8
6x1	265	315	230	250x1	13,5
7x1	295	345	260	280x1	15,4
8x1	335	385	300	320x1	16,8
9x1	360	410	320	340x1	18,1
4x2	410	460	375	190x2	21,5
5x2	470	520	435	220x2	24,1
6x2	530	580	495	250x2	25,5
7x2	590	640	555	280x2	29,3
8x2	670	720	635	320x2	32,1
9x2	720	770	680	340x2	34,7
6x3	795	845	760	250x3	37,5
7x3	885	935	850	280x3	43,2
8x3	1005	1055	970	320x3	47,4
9x3	1080	1130	1040	340x3	51,3
7x4	1180	1230	1145	280x4	57,1
8x4	1340	1390	1305	320x4	62,7
9x4	1440	1490	1400	340x4	67,9
7x5	1475	1525	1440	280x5	71,0
8x5	1675	1725	1640	320x5	78,0
9x5	1800	1850	1760	340x5	84,5
	x N. el. 1x1 2x1 3x1 4x1 5x1 6x1 7x1 8x1 4x2 5x2 6x2 7x2 6x2 7x2 8x2 9x2 6x3 7x3 8x3 9x3 7x4 8x4 9x4 9x4	Lunghezza [mm] x N. el. B 1x1 130 2x1 155 3x1 180 4x1 205 5x1 235 6x1 265 7x1 295 8x1 3360 4x2 410 5x2 470 6x2 530 7x2 590 8x2 670 9x2 720 6x3 795 7x3 885 9x3 1080 7x4 1180 8x4 1340 9x4 1440 7x5 1475 8x5 1675	Lunghezza [mm] MINIMO SL [mm] x N. el. B M = B+50 1x1 130 180 2x1 155 205 3x1 180 230 4x1 205 255 5x1 235 285 6x1 265 315 7x1 295 345 8x1 335 385 9x1 360 410 4x2 410 460 5x2 470 520 6x2 530 580 7x2 590 640 8x2 670 720 9x2 720 770 6x3 795 845 7x3 885 935 8x3 1005 1055 9x3 1080 1130 7x4 1180 1230 8x4 1340 1390 9x4 1440 1490 7x5 1475 1525 8x5 1675 1725	Lunghezza [mm] MINIMO SL [mm] [mm] x N. el. B M = B+50 VL 1x1 130 180 95 2x1 155 205 120 3x1 180 230 145 4x1 205 255 170 5x1 235 285 200 6x1 265 315 230 7x1 295 345 260 8x1 335 385 300 9x1 360 410 320 4x2 410 460 375 5x2 470 520 435 6x2 530 580 495 7x2 590 640 555 8x2 670 720 635 9x2 720 770 680 6x3 795 845 760 7x3 885 935 850 8x3 1005 1055	Lunghezza [mm] MINIMO SL [mm] [mm] Lunghezza [mm] x N. el. B M = B+50 VL x N. elementi 1x1 130 180 95 115x1 2x1 155 205 120 140x1 3x1 180 230 145 165x1 4x1 205 255 170 190x1 5x1 235 285 200 220x1 6x1 265 315 230 250x1 7x1 295 345 260 280x1 8x1 335 385 300 320x1 9x1 360 410 320 340x1 4x2 410 460 375 190x2 5x2 470 520 435 220x2 6x2 530 580 495 250x2 7x2 590 640 555 280x2 8x2 670 720 635 320x2



INDICATORE DI LIVELLO **A TRASPARENZA** PN64 e PN100 / Class 600

DS LG - TPF SHV

Codice: DS LG-TPF...-... /100/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN64 e PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione Nota: a seconda delle condizioni richieste, ogni livelletta potrebbe avere uno o più rinforzi interni

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta: ASTM A105 / A105 LF2 AISI 316L AISI 316L A105 LF2 Corpo valvole: AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 AISI 316 **AISI 316** AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc.

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole DS SHV: a globo Manovra: con volantino

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN64-100 DN20-25 ANSI #600/RF DN 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli) **Sfiato:** standard: filettato ½" con tappo

Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TPF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 13,5 circa (con flange UNI DN20 PN100)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Livelletta DS TPF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.65) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

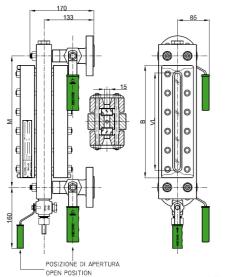
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	7,9
12	2x1	155	235	120	140x1	9,0
13	3x1	180	260	145	165x1	10,5
14	4x1	205	285	170	190x1	11,5
15	5x1	235	315	200	220x1	12,8
16	6x1	265	345	230	250x1	13,5
17	7x1	295	375	260	280x1	15,4
18	8x1	335	415	300	320x1	16,8
19	9x1	360	440	320	340x1	18,1
24	4x2	410	490	375	190x2	21,5
25	5x2	470	550	435	220x2	24,1
26	6x2	530	610	495	250x2	25,5
27	7x2	590	670	555	280x2	29,3
28	8x2	670	750	635	320x2	32,1
29	9x2	720	800	680	340x2	34,7
36	6x3	795	875	760	250x3	37,5
37	7x3	885	965	850	280x3	43,2
38	8x3	1005	1085	970	320x3	47,4
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	51,3
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	57,1
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	62,7
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	67,9
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	71,0
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	78,0
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	84,5

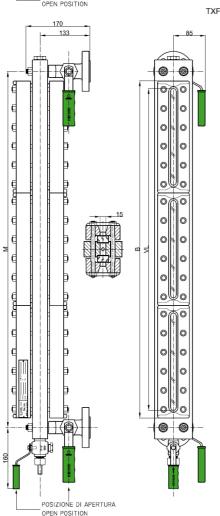


INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN100 e PN160 / Class 600 e 900

DS LG - TXF GR18

Codice: DS LG-TXF...-... /160/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS





Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) e PN160; Class 900 (A105: 153,1 bar @ 38°C; AISI 316L: 148,9 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (Interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta e rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra) Attacchi al processo:

Filangiati standard: UNI PN100-160 DN20-DN25 ANSI #600-900/RF DN ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M ¾" - 1"

NPT-M ¾" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.51 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato ½" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli) Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.52 per dettagli)

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TXF: vedere tabella sotto

Rubinetti DS GR18: Kg. 9,2 circa (con flange UNI DN20 PN100)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Livelletta DS TXF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.65) Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	M = B+50	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	180	95	115x1	11,6
12	2x1	155	205	120	140x1	13,2
13	3x1	180	230	145	165x1	15,1
14	4x1	205	255	170	190x1	16,5
15	5x1	235	285	200	220x1	18,3
16	6x1	265	315	230	250x1	19,5
17	7x1	295	345	260	280x1	22,0
18	8x1	335	385	300	320x1	24,1
19	9x1	360	410	320	340x1	25,8
24	4x2	410	460	375	190x2	30,0
25	5x2	470	520	435	220x2	33,6
26	6x2	530	580	495	250x2	36,0
27	7x2	590	640	555	280x2	41,0
28	8x2	670	720	635	320x2	45,2
29	9x2	720	770	680	340x2	48,6
36	6x3	795	845	760	250x3	52,5
37	7x3	885	935	850	280x3	60,0
38	8x3	1005	1055	970	320x3	66,3
39	9x3	1080	1130	1040	340x3	71,4
47	7x4	1180	1230	1145	280x4	79,0
48	8x4	1340	1390	1305	320x4	87,4
49	9x4	1440	1490	1400	340x4	94,2
57	7x5	1475	1525	1440	280x5	98,0
58	8x5	1675	1725	1640	320x5	108,5
59	9x5	1800	1850	1760	340x5	117,0

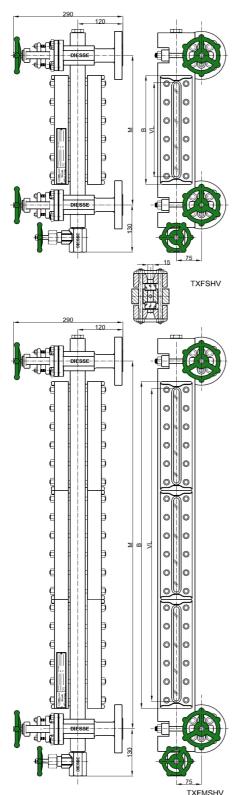
Tab. TXF



INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA PN100 e PN160 / Class 600 e 900

DS LG - TXF SHV

Codice: DS LG-TXF...-... /160/RF-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) e PN160; Class 900 (A105: 153,1 bar @ 38°C; AISI 316L: 148,9 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS Corpo livelletta: ASTM A105 / A105 LF2 AISI 316L AISI 316L A105 LF2 Corpo valvole: AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 AISI 316 **AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/rame Altro: a richiesta grafite/AISI 316 oppure PTFE/AISI316

Valvole DS SHV: a globo Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN100-160 DN20-25

ANSI #600-900/RF DN 3/4" - 1"

Filettati standard: GAS-M 3/4" - 1" NPT-M 3/4" - 1"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli) **Sfiato:** standard: filettato ½" con tappo

Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettata 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

Cristalli

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TXF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 13,5 circa (con flange UNI DN20 PN100)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 75 Nm

Livelletta DS TXF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.65) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

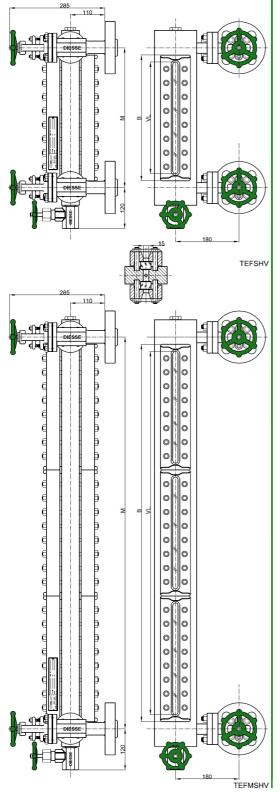
CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO	
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]	
	x N. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi		
11	1x1	130	210	95	115x1	11,6	
12	2x1	155	235	120	140x1	13,2	
13	3x1	180	260	145	165x1	15,1	
14	4x1	205	285	170	190x1	16,5	
15	5x1	235	315	200	220x1	18,3	
16	6x1	265	345	230	250x1	19,5	
17	7x1	295	375	260	280x1	22,0	
18	8x1	335	415	300	320x1	24,1	
19	9x1	360	440	320	340x1	25,8	
24	4x2	410	490	375	190x2	30,0	
25	5x2	470	550	435	220x2	33,6	
26	6x2	530	610	495	250x2	36,0	
27	7x2	590	670	555	280x2	41,0	
28	8x2	670	750	635	320x2	45,2	
29	9x2	720	800	680	340x2	48,6	
36	6x3	795	875	760	250x3	52,5	
37	7x3	885	965	850	280x3	60,0	
38	8x3	1005	1085	970	320x3	66,3	
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	71,4	
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	79,0	
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	87,4	
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	94,2	
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	98,0	
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	108,5	
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	117,0	



INDICATORE DI LIVELLO **A TRASPARENZA** PN250 / Class 1500

DS LG - TEF SHV

Codice: DS LG-TEF...-... /1500/...-SHV/.../...-M...-CS/CS



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN250; Class 1500 (A105: 255,5 bar @ 38°C; AISI 316L: 239,2 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Standard: frontale, a richiesta laterale (a destra o a sinistra); orientabile in fase di produzione

A richiesta: vedere tabella sotto per interasse minimo (interasse fisso, non aggiustabile) Altri: a richiesta sono disponibili interassi intermedi e superiori a 2.000 mm

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/CS SS/SS ASTM A105 / A105 LF2 Corpo livelletta: AISI 316L AISI 316L Corpo valvole: A105 LF2 AISI 316L AISI 316L Asta, otturatore / sede valvole: AISI 410 / AISI 316 **AISI 316 AISI 316** Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite/AISI 316 Altro: a richiesta PTFE/AISI316

Valvole

DS SHV: a globo Manovra: con volantino Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN250 DN a richiesta ANSI #1500 DN a richiesta

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo

senza valvole (vedere pag. 1.53 per dettagli)

Sfiato: standard: filettato 1/2" con tappo Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli) Scarico: standard: valvola DS DHV filettato 3/4" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.54 per dettagli)

A trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma DIN 7081 Standard: tipo B, spessore 21 mm (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Livelletta DS TEF: vedere tabella sotto

Valvole DS SHV: Kg. 16,5 circa (con flange 1" ANSI 1500#RF)

Momento di serraggio viti livelletta

Esecuzione standard: 90 Nm

Livelletta DS TEF: vedere da pag. 1.69 (esploso vedere pag. 1.65) Valvole DS SHV: vedere da pag. 1.74 (esploso vedere pag. 1.68)

CODICE	TIPO	CORPO	INTERASSE	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza	MINIMO SL		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x No. el.	В	M = B+80	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	210	95	115x1	13,7
12	2x1	155	235	120	140x1	15,7
13	3x1	180	260	145	165x1	18,0
14	4x1	205	285	170	190x1	19,8
15	5x1	235	315	200	220x1	22,1
16	6x1	265	345	230	250x1	23,8
17	7x1	295	375	260	280x1	26,7
18	8x1	335	415	300	320x1	29,5
19	9x1	360	440	320	340x1	31,6
24	4x2	410	490	375	190x2	36,6
25	5x2	470	550	435	220x2	41,1
26	6x2	530	610	495	250x2	44,5
27	7x2	590	670	555	280x2	50,5
28	8x2	670	750	635	320x2	55,9
29	9x2	720	800	680	340x2	60,1
36	6x3	795	875	760	250x3	65,2
37	7x3	885	965	850	280x3	74,2
38	8x3	1005	1085	970	320x3	82,4
39	9x3	1080	1160	1040	340x3	88,7
47	7x4	1180	1260	1145	280x4	97,9
48	8x4	1340	1420	1305	320x4	108,9
49	9x4	1440	1520	1400	340x4	117,3
57	7x5	1475	1555	1440	280x5	121,6
58	8x5	1675	1755	1640	320x5	135,5
59	9x5	1800	1880	1760	340x5	145,8

Tah TFF





spie visive a saldare

Questo tipo di indicatore è fabbricato per diventare parte integrante del serbatoio e per sopportare la pressione all'interno dell'indicatore stesso.

E' prodotto sia in acciaio al carbonio che in acciaio inox e può essere fornito sia con i cristalli a riflessione che a trasparenza. L'utilizzo di cristalli a riflessione è comunque consigliato per ottenere una migliore visibilità.

Per evitare deformazioni e alterazioni dell'indicatore durante il servizio, l'installatore dovrà ovviare all'indebolimento del serbatoio prevedendo il rinforzo della parete sulla quale l'indicatore viene saldato.

Per visibilità superiori a 320 mm è consigliabile saldare al serbatoio più indicatori posizionati su assi differenti alfine di non indebolire la struttura del serbatoio.

Durante le operazioni di saldatura (da effettuarsi esclusivamente ad indicatore non ancora assemblato) è necessario prestare particolare attenzione affinchè la base da saldare non sia esposta per lungo tempo ad alte temperature che comprometterebbero la tenuta dell'indicatore durante il servizio.

Limiti di impiego / Condizioni massime di utilizzo:

Processo (petrolchimico):

Pressione max: rating class 300 (A105: 51 bar; AISI 316L:

49,6 bar) @ 38°C

Temperatura max: 300°C (valore massimo ammesso dai

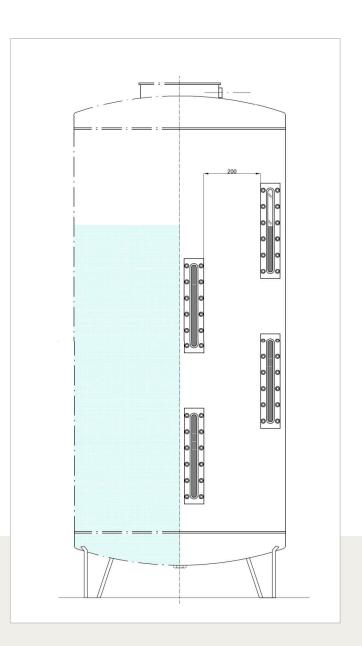
cristalli in borosilicato a norma DIN 7081 -

vedere pag. 1.69)

A richiesta: rating class 600 (A105: 102 bar; AISI 316L:

99,3 bar) @ 38°C





Esecuzioni / Materiali costruttivi:

Base a saldare:

- esecuzione standard: piana e con foro su tutta la lunghezza visibile
- opzioni: con raggio (specificare il raggio del serbatoio); con due fori Ø 15 mm alle estremità della lunghezza visibile

Parti a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio ASTM A105 zincato o A105 LF2 zincato, acciaio inox AISI 316L
- opzioni: a richiesta

Parti non a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio zincato, acciaio inox AISI 316L
- opzioni: a richiesta

Guarnizioni: (vedere da pag. 1.71)

- standard: grafite

- opzioni: PTFE, altro a richiesta

Cristalli: (vedere pag. 1.69)

- a riflessione o a trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato e extra-duro a norma DIN 7081

Ricambi:

I nostri ricambi sono intercambiabili con quelli dei maggiori produttori internazionali. Per i set completi fare riferimento alla sezione ricambi da pag. 1.69.

Accessori:

Protezione cristallo con lamella in mica o PCTFE (solo per cristallo a trasparenza), Scala graduata, Lastra antibrina, Freccia livello minimo (vedere da pag. 1.55 per dettagli)

Certificazioni (A richiesta):

- NACE MR0175
- Altro a richiesta





Questo tipo di indicatore può essere collaudato solo dopo essere diventato parte integrante del serbatoio a cui viene saldato. DIESSE controlla singolarmente i componenti secondo quanto previsto dalle procedure di qualità aziendali e dalle vigenti normative di settore.

I relativi certificati vengono emessi su richiesta.

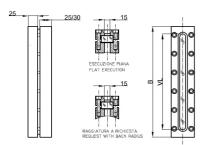


SPIA VISIVA A SALDARE a RIFLESSIONE o a TRASPARENZA PN40 / Class 300

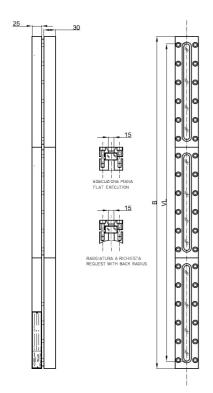
DS LG - RCW / TCW

Codice: DS LG-RCW...-CS/CS Codice: DS LG-TCW...-CS/CS

REFLEX **TRANSPARENT**



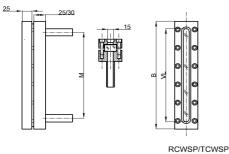
RCW/TCW



RCWM/TCWM

Codice: DS LG-RCWSP...-CS/CS Codice: DS LG-TCWSP...-CS/CS

REFLEX **TRANSPARENT**



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: PN40; Class 300 (A105: 51 bar @ 38°C; AISI 316L: 49,6 bar @ 38°C) A richiesta: PN100; Class 600 (A105: 102 bar @ 38°C; AISI 316L: 99,3 bar @ 38°C) Temperatura max: 300°C (Come per specifiche DIN 7081 dei cristalli, vedere pag. 1.69)

Lunghezze

Standard: vedere tabella sotto

Altri: a richiesta sono disponibili lunghezze intermedie e superiori a 1.080 mm

Connessione al processo

Standard: fresatura passante corrispondente alla visibilità

Altro: a richiesta due fori Ø 15 mm all' estremità della visibilità oppure tramite due tubetti a saldare su interasse a richiesta (vedere disegno in basso)

Esecuzione base a saldare

Standard: piana

Altro: a richiesta con raggiatura

Materiali (Standard)

Esecuzione: CS/CS SS/SS Corpo livelletta: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Coperchio: ASTM A105 ASTM A105 AISI 316L Viti e dadi: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Guarnizioni

Standard: grafite Altro: a richiesta PTFE

A riflessione o a trasparenza, in vetro borosilicato, termicamente trattato ed extra-duro a norma **DIN 7081**

Standard: tipo B (vedere pag. 1.69) Altro: a richiesta tipo A (vedere pag. 1.69)

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Vedere tabella sotto

Momento di serraggio viti

Esecuzione standard: 25-30 Nm

Ricambi

Vedere da pag. 1.69

Utilizzo

Vedere da pag. 1.69

Per visibilità superiori a 320 mm è consigliabile saldare al serbatoio più indicatori posizionati su assi differenti alfine di non indebolire la struttura del serbatoio.

CODICE	TIPO	CORPO	VISIBILITA'	CRISTALLO	PESO
		Lunghezza		Lunghezza	Livelletta
		[mm]	[mm]	[mm]	[Kg]
	x N. el.	В	VL	x N. elementi	
11	1x1	130	95	115	2,5
12	2x1	155	120	140	3,0
13	3x1	180	145	165	3,4
14	4x1	205	170	190	3,9
15	5x1	235	200	220	4,7
16	6x1	265	230	250	5,1
17	7x1	295	260	280	5,6
18	8x1	335	300	320	6,0
19	9x1	360	320	340	6,9
24	4x2	410	375	190x2	7,8
25	5x2	470	435	220x2	9,4
26	6x2	530	495	250x2	10,2
27	7x2	590	555	280x2	11,2
28	8x2	670	635	320x2	12,0
29	9x2	720	680	340x2	13,8
36	6x3	795	760	250x3	15,3
37	7x3	885	850	280x3	16,8
38	8x3	1005	970	320x3	18,0
39	9x3	1080	1040	340x3	20,7
				Ta	h RCW/TCW

Tab. RCW/TCW





indicatori di livello A TUBO DI VETRO

L' indicatore con tubo di vetro rappresenta una valida alternativa economica utilizzabile per individuare il livello di un fluido posto all'interno di un serbatoio non pressurizzato e contenente fluidi non pericolosi o chimicamente aggressivi.

E' sempre consigliabile abbinare una protezione che ne preservi l'integrità.

Tipologia disponibile:

Tubo vetro borosilicato diametro 16 mm, spessore 2,5 mm.

Interasse massimo con tubo unico: 3.000 mm. Visibilità (senza protezione): interasse - 95 mm. Visibilità (con protezione): interasse - 135 mm. Tubo vetro ricambio: interasse - 30 mm. Protezione di ricambio: interasse - 100 mm.

Per interassi maggiori è possibile collegare fra loro più tubi tramite raccordi intermedi.

Limiti di impiego / Condizioni massime di utilizzo:

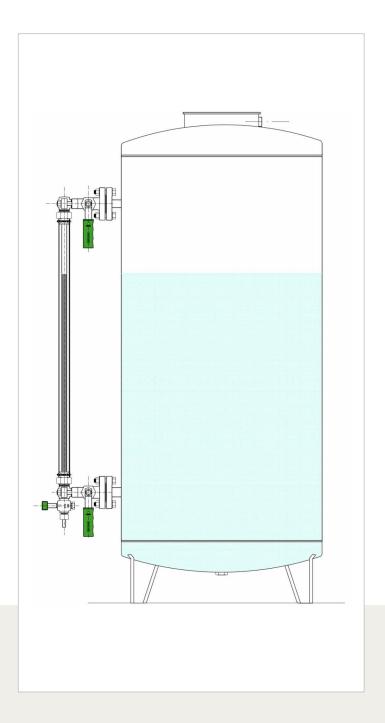
Processo (petrolchimico):

Pressione max: 5 bar @ 38°C (la massima pressione è anche funzione della lunghezza e della temperatura)

Temperatura max: 120°C

L'utilizzo è vivamente sconsigliato:

- quando sono presenti vibrazioni sull'impianto (rottura del tubo di vetro)
- quando l'installazione è in prossimità di una zona di camminamento (possibili urti)
- con presenza di vapore (bassa durata del tubo di vetro)



Esecuzioni / Materiali costruttivi:

<u>Tubo trasparente:</u> vetro borosilicato 3.3

Protezione vetro (opzione): acciaio inox AISI 304

Parti a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio ASTM A105 zincato o A105 LF2 zincato, acciaio inox AISI 316L
- opzioni: a richiesta

Parti non a contatto con il fluido:

- standard: acciaio al carbonio zincato, acciaio inox AISI 316/316L
- opzioni: a richiesta

Guarnizioni: (vedere da pag. 1.72)

Rubinetti:

- standard: grafite/rame (ASTM A105), grafite/AISI 316 (A105 LF2 e AISI 316L)
- opzioni: PTFE, altro a richiesta

Tenuta vetro:
- standard: EPDM

- opzioni: grafite, PTFE, altro a richiesta Intercettazione: (vedere pag. 1.49)

<u>- standard: valv</u>ola superiore e valvola inferiore (lato/lato)

opzioni: a richiesta
Scarico: (vedere pag. 1.50)
standard: valvola filettata
opzioni: a richiesta
Sfiato: (vedere pag. 1.50)

- standard: cieco

- opzioni: filettato con tappo, altro a richiesta

Connessioni al serbatoio:

Flangiate:

- standard UNI: PN40 DN15 / DN20 / DN25 - standard ANSI: #150 DN $\frac{1}{2}$ " / $\frac{3}{4}$ " / 1"

- opzioni: a richiesta

Filettate:

- standard GAS (BSP): ½"-M / ¾"-M - standard NPT: ½"-M / ¾"-M A saldare: da ½" a 1" BW o SW

A richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti di intercettazione (vedere da pag. 1.49 per dettagli)

Rubinetti di intercettazione, scarico e sfiato:

- Rubinetti a maschio cilindrico

Ricambi:

I nostri ricambi sono intercambiabili con quelli dei maggiori produttori internazionali.

Per i set completi fare riferimento alla sezione ricambi da pag. 1.69.

Accessori:

Protezione ad "U" in acciaio inox, Sfera di sicurezza inferiore e/o superiore, Allontanatore per sfera di sicurezza, Scala graduata, Freccia livello minimo, Fermi per maniglie rubinetti (vedere da pag. 1.55 per dettagli)

Certificazioni (A richiesta):

--

Per questo tipo di indicatore è disponibile, a richiesta, solo il collaudo dei rubinetti. Non è possibile collaudare il tubo di vetro a causa della sua fragilità. DIESSE controlla singolarmente i componenti secondo quanto previsto dalle procedure di qualità aziendali e dalle vigenti normative di settore. I relativi certificati vengono emessi su richiesta.

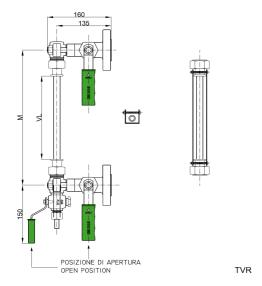




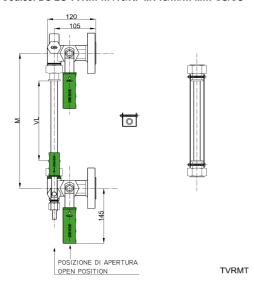
INDICATORE DI LIVELLO **CON TUBO DI VETRO E PROTEZIONE AD "U"**

DS LG - TVR GR18 / MT18

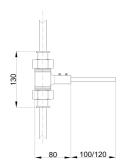
Codice: DS LG-TVR...-... /16/RF-GR18/.../...-M...-CS/CS



Codice: DS LG TVR...-... /16/RF-MT18/.../...-M...-CS/CS



RACCORDO INTERMEDIO CODICE: MJT



Dati tecnici

Condizioni di esercizio

Pressione max: 5 barg (la pressione massima è anche funzione della lunghezza del tubo e della temperatura)

Temperatura max: 120°C

Orientamento

Standard: posizione di lettura orientabile su 360° in fase di installazione (ruotando la protezione ad "U")

Interasse

A richiesta

Max con un unico tubo di vetro 3.000 mm

Altri: a richiesta sono disponibili interassi superiori a 3.000 mm utilizzando dei raccordi intermedi per più tubi di vetro

Lunghezza visibile [VL]

Con rubinetti DS GR18

. Con protezione metallica ad "U"

Visibilità [VL] = Interasse [M] - 135 mm (con calotte prolungate per protezione ad "U")

Visibilità [VL] = Interasse [M] - 95 mm (con calotte basse; non è possibile l'aggancio di una protezione)

Con rubinetti DS MT18

Con protezione metallica

Visibilità [VL] = Interasse [M] - 145 mm (con calotte prolungate per protezione ad "U")

Visibilità [VL] = Interasse [M] - 105 mm (con calotte basse; non è possibile l'aggancio di una protezione)

Materiali (Standard)

CS/CS SS/CS SS/SS Esecuzione: Corpo rubinetti: ASTM A105 AISI 316L AISI 316L Trim rubinetti: AISI 303 **AISI 316** AISI 316 Parti non a contatto con il fluido: Acc. al carbonio zinc. Acc. al carbonio zinc. **AISI 316**

Standard: vetro borosilicato 3.3, Ø 16 mm, spessore 2,5 mm

Protezione per tubo di vetro (opzione sempre consigliata) Standard: profilo ad "U" in acciaio inox AISI 304

Guarnizioni

Standard: Rubinetti: grafite/rame Tenuta su vetro: EPDM Rubinetti: grafite/AISI 316 Rubinetti: PTFE/AISI316 Altro: Tenuta su vetro: grafite Tenuta su vetro: PTFE

Rubinetti

DS GR18: a maschio cilindrico - Apertura/chiusura rapida con movimento a 90° Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra; a richiesta a sinistra)

DS MT18: con corpo monolitico

Manovra: a leva con impugnatura in PP (standard a destra)

Attacchi al processo:

Flangiati standard: UNI PN16/40 DN15-20-25 ANSI #150/RF DN ½" - ¾" - 1"

Filettati standard: GAS-M 1/2" - 3/4" NPT-M 1/2" - 3/4"

Altri: a richiesta si possono effettuare altre tipologie di attacchi o connessioni dirette al processo senza rubinetti (vedere pag. 1.49 per dettagli)

Sfiato: standard: cieco Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Scarico: standard: rubinetto DS D12 filettato ½" Altri: a richiesta (vedere pag. 1.50 per dettagli)

Accessori

Vedere da pagina 1.55 per dettagli

Rubinetti DS GR18: Kg. 7,4 circa (con flange UNI DN20 PN40) Rubinetti DS MT18: Kg. 6,1 circa (con flange UNI DN20 PN40)

Tubo di vetro: Lunghezza = Interasse - 30 mm

Protezione ad "U": Lunghezza = Interasse - 100 mm

Rubinetti DS GR18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.66)

Rubinetti DS MT18: vedere da pag. 1.72 (esploso vedere pag. 1.67)

Utilizzo

L'utilizzo è vivamente sconsigliato:

- quando sono presenti vibrazioni sull'impianto (rottura del tubo di vetro)
- quando l'installazione è in prossimità di una zona di camminamento (possibili urti)
- con presenza di vapore (bassa durata del tubo di vetro)





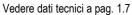
livellette e valvole

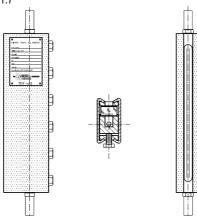




LIVELLETTE CON TUBETTI RETTIFICATI

LIVELLETTA DS RBR

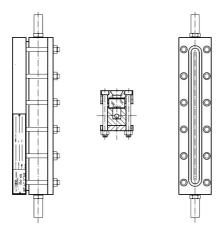




Codice: DS RBR ... (Vedere pag. 1.61 per dettagli)

LIVELLETTA DS RCR

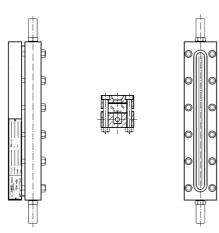
Vedere dati tecnici a pag. 1.9



Codice: DS RCR ... (Vedere pag. 1.62 per dettagli)

LIVELLETTA DS RDR

Vedere dati tecnici a pag. 1.10



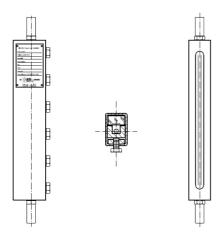
Codice: DS RDR ... (Vedere pag. 1.62 per dettagli)



LIVELLETTE CON TUBETTI RETTIFICATI

LIVELLETTA DS RTR

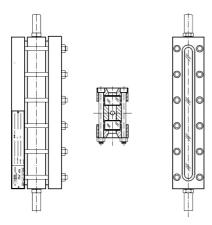
Vedere dati tecnici a pag. 1.17



Codice: DS RTR ... (Vedere pag. 1.61 per dettagli)

LIVELLETTA DS TCR

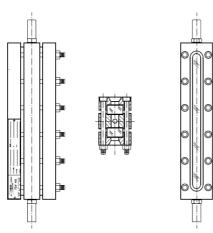
Vedere dati tecnici a pag. 1.25



Codice: DS TCR ... (Vedere pag. 1.64 per dettagli)

LIVELLETTA DS TMR

Vedere dati tecnici a pag. 1.27

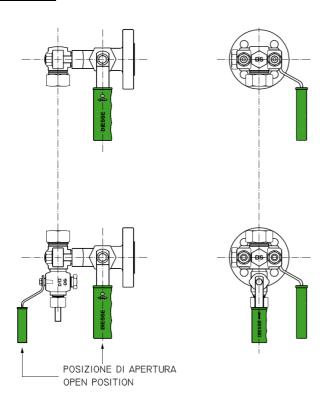


Codice: DS TMR ... (Vedere pag. 1.64 per dettagli)



RUBINETTI A MASCHIO CILINDRICO

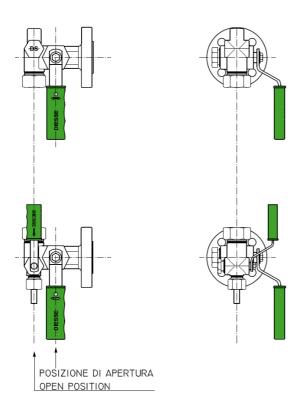
RUBINETTI DS GR18



Codice: DS GR18 ... (Vedere pag. 1.66 per dettagli)

Esecuzioni a richiesta: LH [Manovra a sinistra] AHPD [In servizio maniglie verticali]

RUBINETTI DS MT18



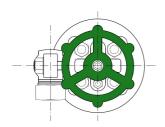
Codice: DS MT18 ... (Vedere pag. 1.67 per dettagli)

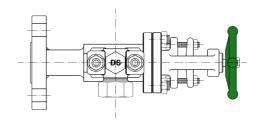
Esecuzione a richiesta: AHPD [In servizio maniglie verticali]



VALVOLE A GLOBO E A PULSANTE

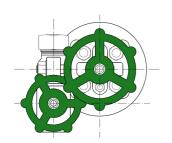
VALVOLE DS SHV

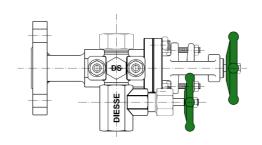




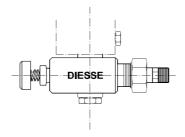
Codice: DS SHV ... (Vedere pag. 1.68 per dettagli)

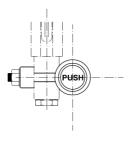
Esecuzione a richiesta: LSB [A sinistra della livelletta]

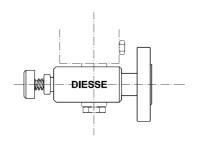


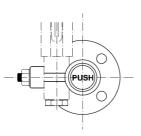


VALVOLE DS NPV









Codice: DS NPV ... (Vedere pag. 1.67 per dettagli)

Esecuzione a richiesta: LSB [A sinistra della livelletta]





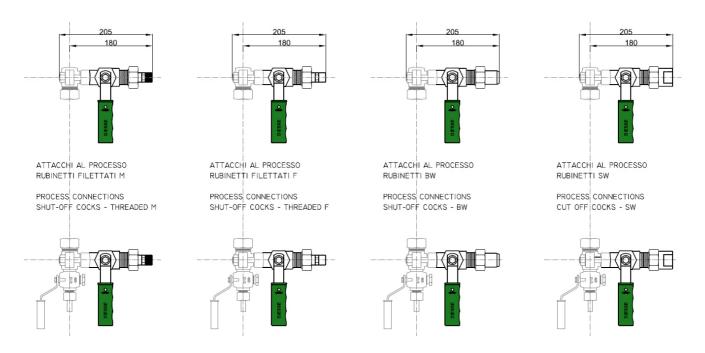
tipi di connessione



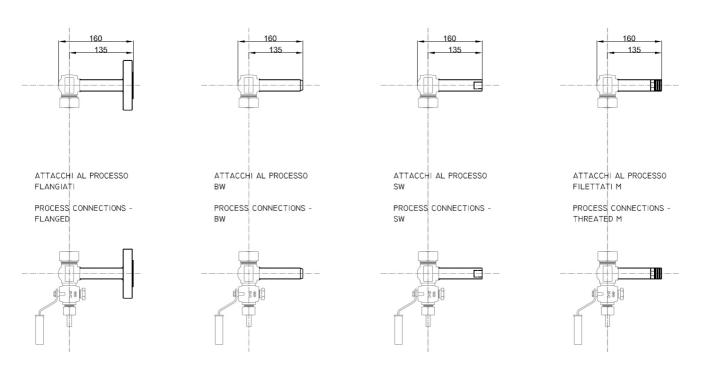


ATTACCHI AL PROCESSO - INDICATORI CON TUBETTI RETTIFICATI CON RUBINETTI A MASCHIO CILINDRICO

RUBINETTI DS GR18



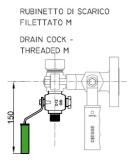
SENZA RUBINETTI

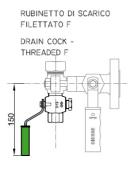


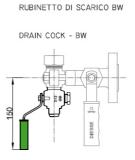


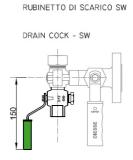
SCARICO E SFIATO - INDICATORI CON TUBETTI RETTIFICATI CON RUBINETTI A MASCHIO CILINDRICO

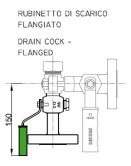
SCARICO per rubinetti DS GR18

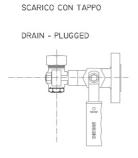


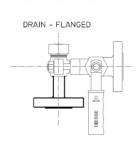






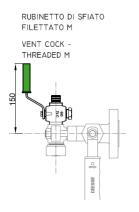


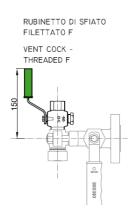


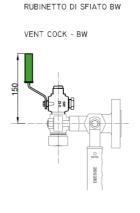


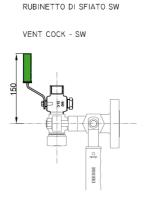
SCARICO FLANGIATO

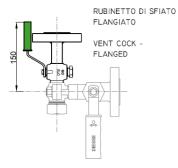
SFIATO per rubinetti DS GR18

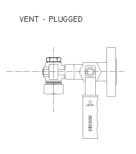




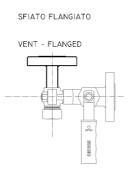








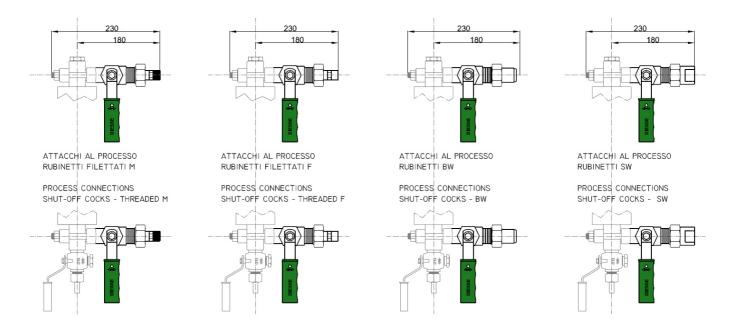
SFIATO CON TAPPO



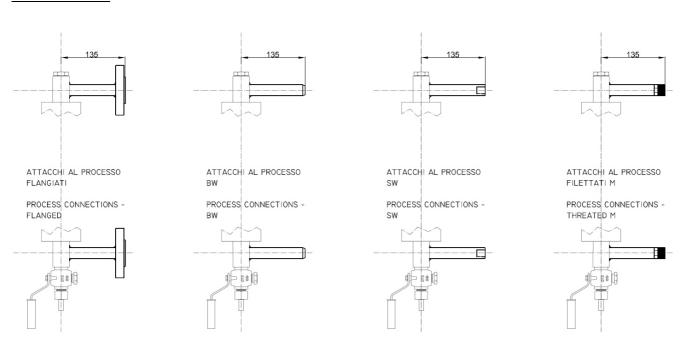


ATTACCHI AL PROCESSO - INDICATORI AD INTERASSE FISSO CON RUBINETTI A MASCHIO CILINDRICO

RUBINETTI DS GR18



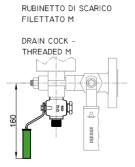
SENZA RUBINETTI

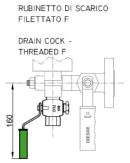


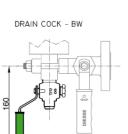


SCARICO E SFIATO - INDICATORI AD INTERASSE FISSO CON RUBINETTI A MASCHIO CILINDRICO

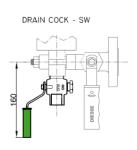
SCARICO per rubinetti DS GR18







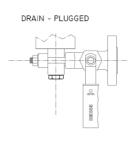
RUBINETTO DI SCARICO BW



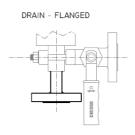
RUBINETTO DI SCARICO SW



RUBINETTO DI SCARICO

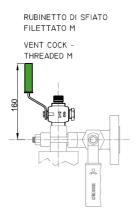


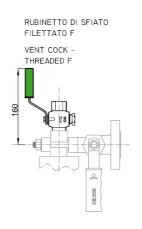
SCARICO CON TAPPO

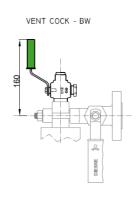


SCARICO FLANGIATO

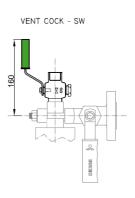
SFIATO per rubinetti DS GR18



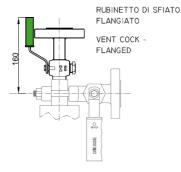


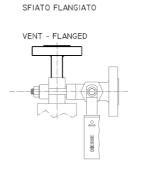


RUBINETTO DI SFIATO BW



RUBINETTO DI SFIATO SW

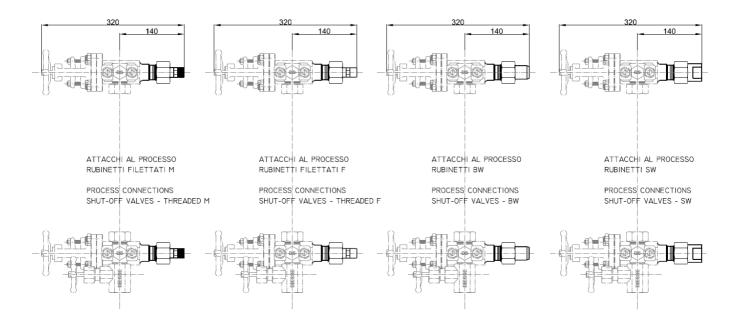




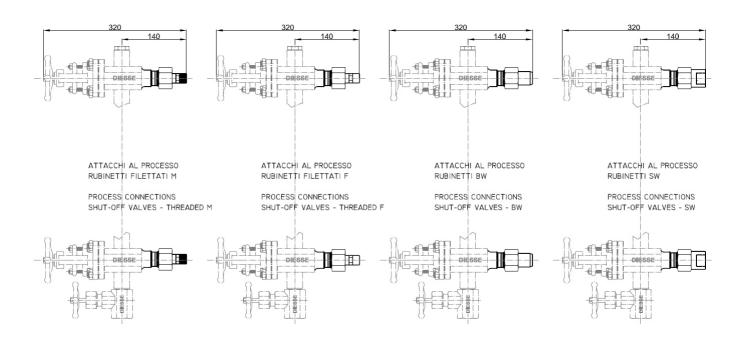


ATTACCHI AL PROCESSO - VALVOLE A GLOBO

VALVOLE DS SHV per indicatori con tubetti rettificati



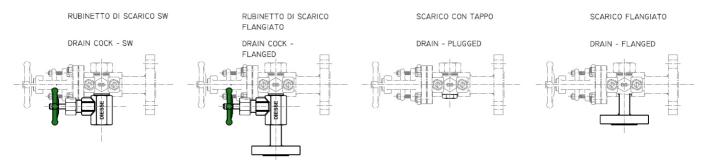
VALVOLE DS SHV per indicatori ad interasse fisso



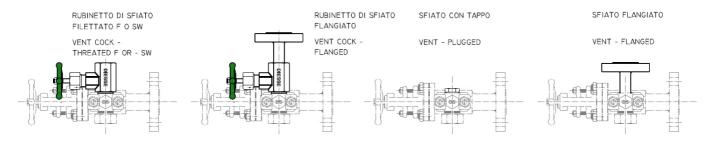


SCARICO E SFIATO - VALVOLE A GLOBO

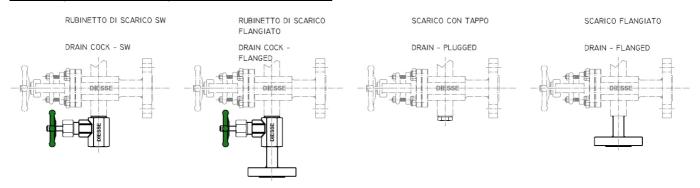
SCARICO per valvole DS SHV per indicatori con tubetti rettificati



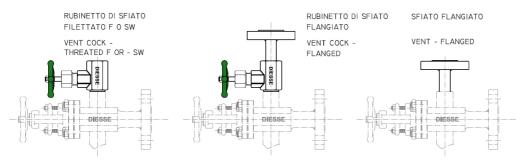
SFIATO per valvole DS SHV per indicatori con tubetti rettificati



SCARICO per valvole DS SHV per indicatori ad interasse fisso



SFIATO per valvole DS SHV per indicatori ad interasse fisso





accessori indicatori di livello a vetro

Product origin Design & Manufacturing

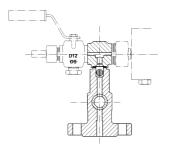


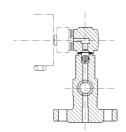


SFERA DI SICUREZZA

Gli indicatori di livello DIESSE possono essere dotati di una sfera di sicurezza inferiore e/o superiore (in acciaio inox AISI 316), posizionata all'interno delle valvole, che blocca l'uscita del fluido in caso di rottura del vetro (rottura comunque improbabile se l'utilizzatore effettua una corretta manutenzione).

Rubinetti DS GR 18





Codice: LC [Sfera di sicurezza per rubinetto inferiore] UC [Sfera di sicurezza per rubinetto superiore]

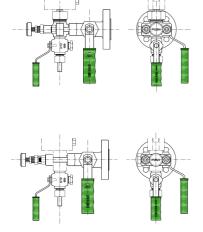
Valvole DS SHV

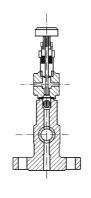
Le valvole di intercettazione DS SHV sono sempre dotate di sfera di sicurezza.

ALLONTANATORE per sfera di sicurezza

Rubinetti DS GR 18

Per riposizionare le sfere di sicurezza e permettere quindi il normale flusso dei liquidi, viene fornito, a richiesta, un allontanatore.



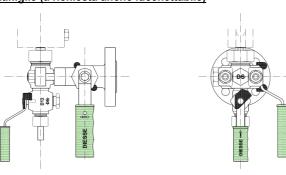


Codice:
LPH [Allontanatore per rubinetto inferiore]
UPH [Allontanatore per rubinetto superiore]

Valvole DS SHV

Per le valvole di intercettazione DS SHV non occorre un allontanatore in quanto il prolungamento dell'otturatore in fase di chiusura posiziona automaticamente la sfera nella sua sede.

FERMO per maniglie (a richiesta anche lucchettabile)



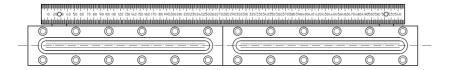
Codice:
SMHD [Fermo su tutti i rubinetti]
LU-SMHD [Fermo sui rubinetti di intercettazione]
D-SMHD [Fermo sul rubinetto di scarico]
V-SMHD [Fermo sul rubinetto di sfiato]

1.55



SCALA GRADUATA

La scala graduata è in acciaio inox con suddivisione in mm; gli indici sono incisi e colorati di nero. Lo standard è con indicazione pari a quella dell'interasse dell'indicatore. Sono disponibili a richiesta altri materiali e unità di misura.

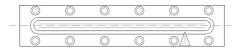


Codice: VSG

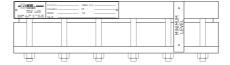


INDICE DI MINIMO LIVELLO

Per segnalare il livello minimo del liquido che deve essere mantenuto all'interno del serbatoio, sull'indicatore può essere fissata una freccia indicativa in acciaio inox. A richiesta è possibile agganciare la freccia ad una rotaia per renderla regolabile su tutta la lunghezza visibile.



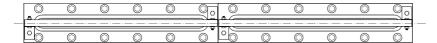
Codice: MLA

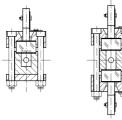


LASTRA ANTIBRINA

A richiesta viene fornita una lastra in resina acrilica trasparente che, posizionata sul cristallo dell'indicatore di livello (sia a riflessione che a trasparenza), evita la formazione di brina sulla superficie esterna del cristallo e consente la lettura del livello.

L'accessorio è consigliato quando la temperatura del fluido è inferiore a 0°C.



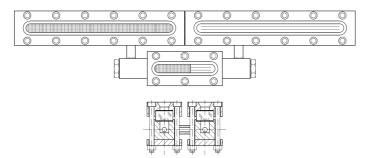


Codice: NFE



CONTINUITA' DI LETTURA (Visibilità continua)

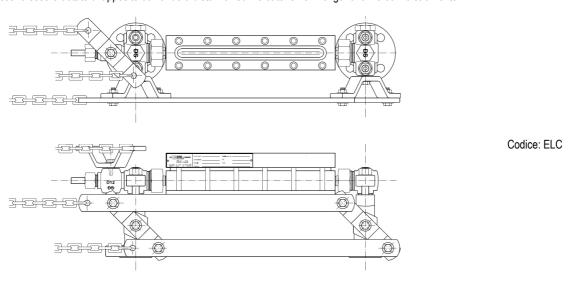
L'esecuzione di un indicatore di livello multiplo implica una discontinuità nella lettura del livello a causa di brevi zone oscure tra un elemento e l'altro. Qualora sia necessario leggere il livello senza interruzioni, può essere fornito un modello a lettura continua.



Codice: CR

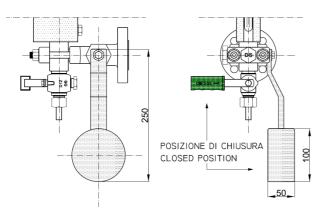
COMANDO A DISTANZA

Qualora l'indicatore di livello fosse posizionato ad una altezza tale da non permettere l'apertura/chiusura agevole dei rubinetti, le maniglie degli stessi possono essere dotate di apposito comando a distanza. Cavi o catene non vengono forniti con lo strumento.



CONTRAPPESO per maniglia

Qualora fosse necessario avere la sicurezza che i rubinetti, in assenza di operatore, siano sempre chiusi è possibile dotare le maniglie di un contrappeso.



Codice: LFC [Contrappeso per maniglia inferiore] UFC [Contrappeso per maniglia superiore]



ILLUMINATORE (Solo per indicatori a trasparenza)

La visibilità degli indicatori di livello a trasparenza può essere migliorata tramite un illuminatore posizionato sul lato posteriore dello strumento. Il fascio di luce prodotto da una lampada viene poi convogliato nell'indicatore tramite un diffusore in vetro borosilicato o in plexiglas.

Materiali:

Corpo e coperchio: alluminio con vernice epossidica

Opzione in acciaio inox AISI 316

Calotta trasparente: vetro termoresistente e resistente agli urti

Supporto per indicatore: acciaio al carbonio zincato

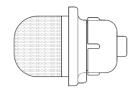
Opzione in acciaio inox AISI 316

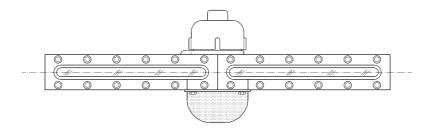
Lampada: lampadina a LED 10W E27; Tensione di alimentazione: 230 VAC, 50/60 Hz

Opzione con lampadina a LED E27 24V DC

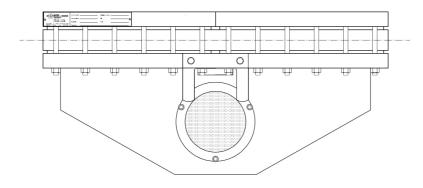
Specifiche tecniche:

Tensione	12-24 V AC/DC	125 V AC	230 V AC	
Corrente	90-130 mA	15 mA	20 mA	
Temperatura	- 20°C + 60°C	- 20°C + 60°C	- 20°C + 60°C	
Frequenza		50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	
Assorbimento medio	2 W	1,6 W	4,5 W	
Potenza lampada	6J	6J	6J	
Servizio	Continuo	Continuo	Continuo	
Connessione elettrica	3/4" NPT-F	3/4" NPT-F	3/4" NPT-F	
Certificato ATEX	INERIS 01 ATEX 0068X	INERIS 01 ATEX 0068X	INERIS 01 ATEX 0068X	





Codice: EVA50





ILLUMINATORE a LED (solo per indicatori a trasparenza)

La visibilità degli indicatori di livello a trasparenza può essere migliorata con l'installazione di un illuminatore posizionato sul retro dello strumento. Tutti i componenti esterni sono realizzati in acciaio inossidabile per offrire un'eccellente resistenza alla corrosione.

La catena LED è completamente incapsulata con resina epossidica, offrendo così la massima protezione in ingresso IP per poter essere utilizzata anche in ambienti con elevata umidità.

L'illuminatore può essere fornito con lunghezze di illuminazione da 250 mm a 2500 mm ad intervalli di 50 mm.



Codice: LLSS

Voltage: 110-240 VAC Effect: Max 12W

Available colors: white, yellow, red, green and blue

Operating temperature: -30°C to +60°C

Operation: > 50000 hours Material: stainless steel IP rating: IP 67

LED driver specifications

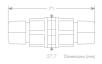
	DC Voltage Range	12 V		
0.44	Current accuracy	±0,5 V		
Output	Rated current	1,25 A		
	Rated power	15 W		
	Voltage range	100-265 V		
	Frequency range	4763 Hz		
Input	Power factor	PF ≥ 0,90 230V		
	Full load efficiency	83		
	Leakage current	< 0,25 mA / 220 VAC		
	Short circuit	Recovers automatically after fault		
		condition is removed		
Protection	Over voltage	I ≤ 280 VAC		
	Over temperature	100°C ± 10°C shut down o/p voltage,		
		re-power on to recover		
	Working temperature	30+60°C		
Environment	Working humidity	2095% RH, non condensing		
LIIVIIOIIIICIIL	Temperature coefficient	± 0,03%/°C (050°C)		
	Vibration	10500 Hz, 5G 12 min		
	Safety standards	EN61347-2-13.IP67		
	Withstand voltage	I/P-O/P: 3,75 KVAC		
Safety	Isolation resistance	I/P-O/P: 100 MOhm		
Caloty	EMC emission	Compliance to EN55015, EN6100-3-2		
	EMC immunity	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 EN61547		

Materials

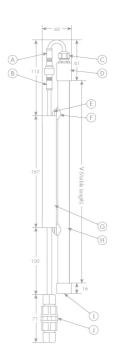
Position	Description	Material
Α	Male cable connector - IP68	Nylon, general purpose
В	Female cable connector - IP68	Nylon, general purpose
С	Cable gland M12 x 1,5	Nickel-plated brass
D	Connection sleeve	Stainless steel 316
Е	M4 x 5 mm screw	Stainless steel 316
F	Saddle washer	LDPE
G	12 V LED driver	Aluminium, 1060
Н	LED tube casing	Stainless steel 304
I	LED tube cap	Stainless steel 316
J	Inline cable connector - IP67	Nylon, general purpose

Caratteristiche e dimensioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso

Inline connector specifications



Rated current: 20 A
IP rating: IP 67
Material: nylon
Fire-retardant rating: UL94V-01/16 20 A
Insulation resistance: > 2000 Ohm
Max cable OD: 9,5 mm





ILLUMINATORE a LED (solo per indicatori a trasparenza) con protezione Ex

La visibilità degli indicatori di livello a trasparenza può essere migliorata con l'installazione di un illuminatore posizionato sul retro dello strumento.

Tutti i componenti esterni sono realizzati in acciaio inossidabile per offrire un'eccellente resistenza alla corrosione.

La catena LED è completamente incapsulata con resina epossidica per offrire la massima protezione in ingresso IP.

Lo strumento può essere utilizzato in ambienti con atmosfera esplosiva.

L'illuminatore può essere fornito con lunghezze di illuminazione da 250 mm a 2500 mm ad intervalli di 50 mm.



Codice: LLSP Ex

Voltage: 110-240 VAC Effect: Max 5W

Available colors: white, yellow, red, green and blue

Operating temperature: -30°C to +50°C

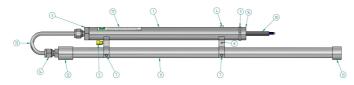
Operation: > 50000 hours Material: stainless steel S.S. 316

Ex protection:

With flying lead: Ex mb IIC T4 Gb / Ex mb IIIC T135°C Db

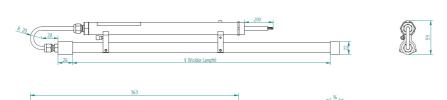
With optional Ex e JB: Ex eb mb IIC T4 Gb / Ex mb tb IIIC T135°C Db

IP rating: IP 66/67

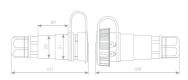


Materials

Position	Description	Material
1	LED driver tube	Stainless steel 316
3	M20 Compression fitting	Stainless steel 316
4	M3 x 6 mm screw	Stainless steel 316
5	Ring cable lug (4 to 6 mm²)	Tin-plated brass, with nylon insulation
7	M4 x 5 mm set screw	Stainless steel 316
8	M3 tooth washer	Stainless steel 304
9	LED driver adapter	Stainless steel 316
10	Radox 125 cable 3x0,75 mm ²	
11	Led tube casing	Stainless steel 316
12	LED tube adapter	Stainless steel 316
13	LED tube cap	Stainless steel 316
14	M12 compression fitting	Stainless steel 316
15	Connection tube 6 mm	Stainless steel 316
16	LED driver adaptor cap	Stainless steel 316

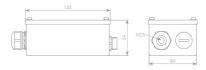


Inline connector specifications



Ex protection: Ex e IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T72°C Db
Rated current: 10 A
IP rating: IP 66/67
Material: plastic

Terminal box



Ex protection: Ex eb IIC T4 Gb
Ex tb IIIC T135°C Db
IP rating: IP 66
Material: S.S. 316
Gasket: silicone rubber

1.58.2





utilizzo con vapore saturo





UTILIZZO CON VAPORE SATURO

In presenza di vapore saturo è consigliabile valutare attentamente le condizioni massime di esercizio dell'impianto ed effettuare di conseguenza la scelta della tipologia più idonea che eviti operazioni di manutenzione/sostituzione parti con frequenza anomala. Pertanto:

o Per evitare serraggi frequenti delle calotte premiguarnizioni dei tubetti rettificati (pos. 15 di pagina 1.66)

caused by boiler water" per la durata prevista del cristallo).

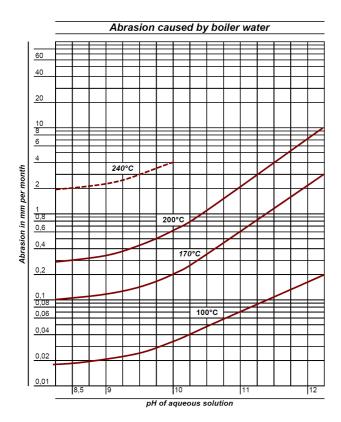
si consiglia l'utilizzo di indicatori con tubetti rettificati per condizioni di esercizio che non eccedano una pressione massima di 15 bar (197°C) pur essendo gli stessi idonei ad applicazioni sino a 20 bar (211°C).

Questo perché la guarnizione in grafite che fa tenuta sul tubetto superiore, seccandosi con il costante contatto con il vapore, provocherebbe perdite che andrebbero a danneggiare esternamente tutta la livelletta ed il rubinetto inferiore.

o Per evitare la sostituzione frequente dei cristalli

si consiglia di:

- utilizzare indicatori a riflessione ad interasse fisso per condizioni di esercizio che non eccedano una pressione massima di 20 bar (211°C) tenendo inoltre in considerazione il valore del pH dell'acqua.
 Questo perché l'erosione del vapore sopra i 20 bar provocherebbe la rottura del cristallo in poco tempo (vedere grafico "Abrasion").
- utilizzare indicatori a trasparenza DS LG TCF o DS LG TMF con cristalli protetti da lamella in mica sino ad una pressione massima di 32 bar (236°C).
- utilizzare indicatori a trasparenza DS LG TPF con cristalli protetti da lamella in mica sino ad una pressione massima di 50 bar (263°C).
- utilizzare indicatori a trasparenza DS LG TXF con cristalli protetti da lamella in mica sino ad una pressione massima di 70 bar (280°C).



Il grafico di fianco mostra l'erosione del vapore su un cristallo in borosilicato non protetto.

La durata dei cristalli non dipende solo dalla temperatura ma anche dal valore del pH dell'acqua (più è elevato e minore è la durata).

DURANTE LE PRIME ORE DI ESERCIZIO degli strumenti e soprattutto con utilizzo di vapore ad alta temperatura, qualora si rilevino piccole perdite di fluido, E' NECESSARIO SERRARE dolcemente i premibossolo (pos. 12 e 13 di pagina 1.66), le viti ed i dadi di serraggio (nel caso delle livellette incominciare dal centro ed alternare i due lati). Infatti le guarnizioni in grafite contengono sostanze grasse che con la temperatura si sciolgono e seccano la guarnizione riducendone la tenuta che viene ripristinata con questa semplice operazione di serraggio.

E' COMUNQUE RACCOMANDATA LA VERIFICA PERIODICA DI TUTTA LA TIRANTERIA.





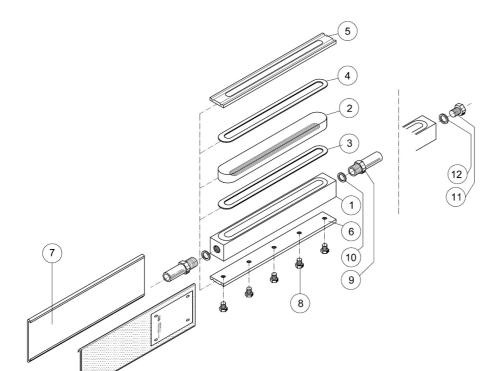
componenti indicatori a vetro





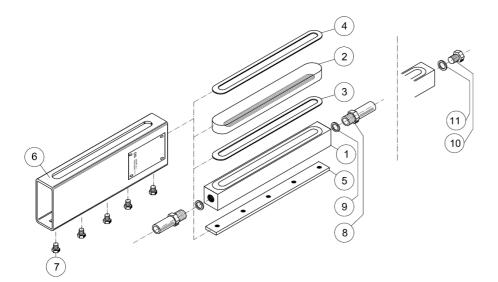
LIVELLETTE REFLEX - COMPONENTI

LIVELLETTA DS RBR / DS RBF



- Corpo portacristallo 1.
- 2. 3. Cristallo reflex DIN 7081
- Guarnizione di tenuta
- 4. Guarnizione di appoggio
- 5. Guida per vista livello
- 6. Guida per fissaggio
- 7. Pareti laterali
- 8. Vite TE
- 9. Tubetto rettificato (LG RBR)
- Guarnizione metallica (LG RBR) Tappo di sfiato (LG RBF)
- Guarnizione metallica (LG RBF)

LIVELLETTA DS RTR / DS RTF

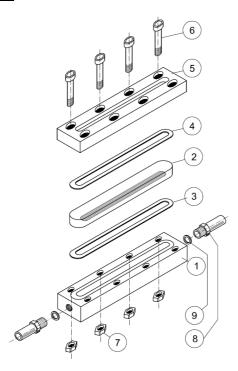


- Corpo portacristallo
- Cristallo reflex DIN 7081 2.
- Guarnizione di tenuta 3.
- 4. Guarnizione di appoggio
- Guida per fissaggio 5.
- Parete tubolare 6.
- Vite TE 7.
- Tubetto rettificato (LG RTR)
- Guarnizione metallica (LG RTR)
- Tappo di sfiato (LG RTF)
- Guarnizione metallica (LG RTF)



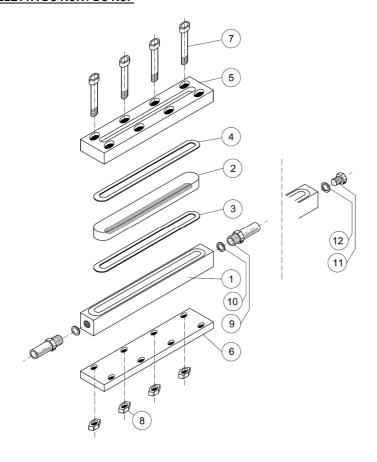
LIVELLETTE REFLEX - COMPONENTI

LIVELLETTA DS RDR



- Corpo portacristallo
- Cristallo reflex DIN 7081 2.
- 3. Guarnizione di tenuta
- 4. Guarnizione di appoggio
- Coperchio per vista livello 5.
- Vite TB 6.
- 7. Dado
- 8. Tubetto rettificato
- Guarnizione metallica

LIVELLETTA DS RCR / DS RCF

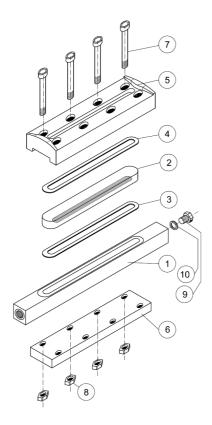


- Corpo portacristallo Cristallo reflex DIN 7081 2.
- 3. Guarnizione di tenuta
- Guarnizione di appoggio
- 5. Coperchio per vista livello
- 6. Piatto per fissaggio
- 7. Vite TB
- 8. Dado
- 9. Tubetto rettificato (LG RCR)
- Guarnizione metallica (LG RCR)
- Tappo di sfiato (LG RCF)
- Guarnizione metallica (LG RCF)



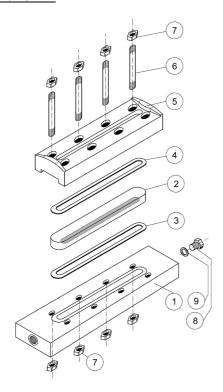
LIVELLETTE REFLEX - COMPONENTI

LIVELLETTA DS RPF



- Corpo portacristallo
- Cristallo reflex DIN 7081 2.
- Guarnizione di tenuta 3.
- 4. Guarnizione di appoggio
- Coperchio per vista livello 5.
- Piatto per fissaggio Vite TB 6.
- 7.
- 8. Dado
- 9. Tappo di sfiato
- 10. Guarnizione metallica

LIVELLETTA DS RXF / DS REF

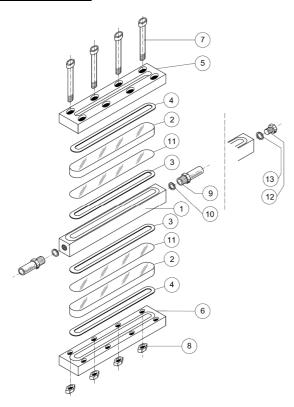


- Corpo portacristallo Cristallo reflex DIN 7081
- Guarnizione di tenuta 3.
- Guarnizione di appoggio 4.
- Coperchio per vista livello 5.
- 6. Vite
- 7. Dado
- 8. Tappo di sfiato
- Guarnizione metallica



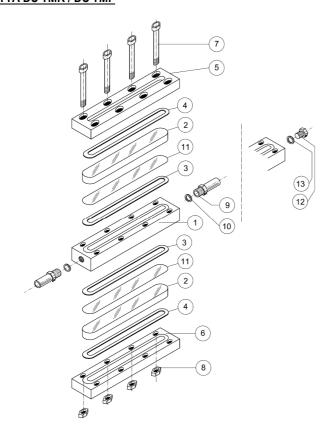
LIVELLETTE TRANSPARENT - COMPONENTI

LIVELLETTA DS TCR / DS TCF



- Corpo portacristallo
- Cristallo transparent DIN 7081 2.
- 3. Guarnizione di tenuta
- Guarnizione di appoggio 4.
- 5. Coperchio per vista livello
- 6. Coperchio posteriore
- 7. Vite TB
- 8. Dado
- Tubetto rettificato (LG TCR)
- 10. Guarnizione metallica (LG TCR)
- 11. Lamella in mica (optional)
- Tappo di sfiato (LG TCF)
- Guarnizione metallica (LG TCF) 13.

LIVELLETTA DS TMR / DS TMF

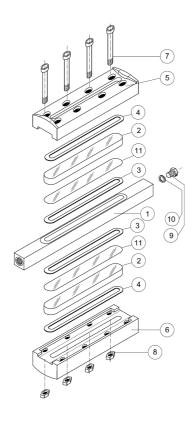


- 1.
- Corpo portacristallo Cristallo transparent DIN 7081 2.
- Guarnizione di tenuta 3.
- 4. Guarnizione di appoggio
- Coperchio per vista livello 5.
- 6. Coperchio posteriore
- Vite TB 7.
- 8. Dado
- Tubetto rettificato (LG TMR) 9.
- Guarnizione metallica (LG TMR)
- 11. Lamella in mica (optional)
- 12. Tappo di sfiato (LG TMF)
- 13. Guarnizione metallica (LG TMF)



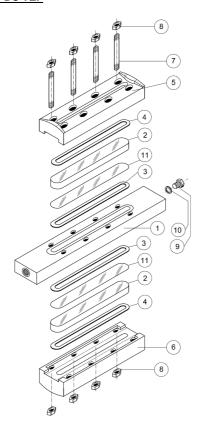
LIVELLETTE TRANSPARENT - COMPONENTI

LIVELLETTA DS TPF



- Corpo portacristallo 1.
- Cristallo transparent DIN 7081 2.
- 3. Guarnizione di tenuta
- Guarnizione di appoggio 4.
- Coperchio per vista livello Coperchio posteriore 5.
- 6.
- 7. Vite TB
- 8. Dado
- 9. Tappo di sfiato
- 10. Guarnizione metallica
- 11. Lamella in mica (optional)

LIVELLETTA DS TXF / DS TEF

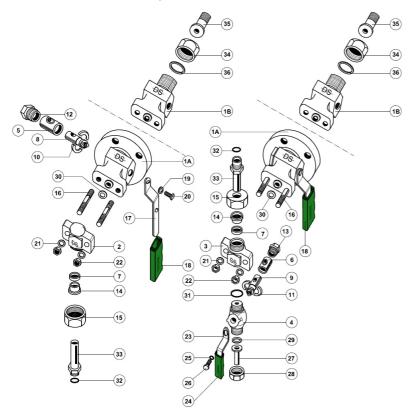


- Corpo portacristallo
- 2. Cristallo transparent DIN 7081
- Guarnizione di tenuta
- Guarnizione di appoggio 4.
- Coperchio per vista livello Coperchio posteriore 5.
- 6.
- 7. Vite
- 8. Dado
- Tappo di sfiato
- Guarnizione metallica 10.
- 11. Lamella in mica (optional)

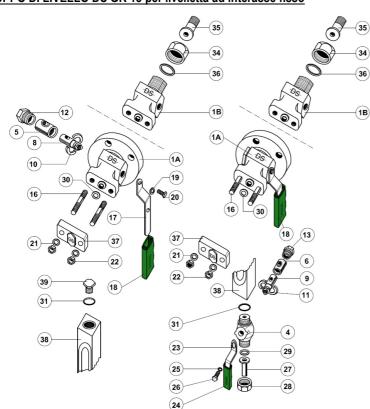


GRUPPO DI LIVELLO - COMPONENTI

GRUPPO DI LIVELLO DS GR 18 per livelletta con tubetti rettificati



GRUPPO DI LIVELLO DS GR 18 per livelletta ad interasse fisso

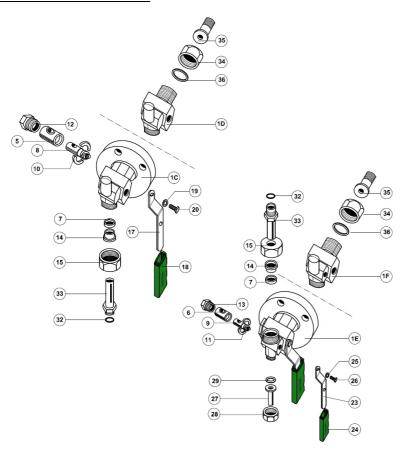


- Corpo rubinetto flangiato Corpo rubinetto filettato
- 1B.
- Supporto superiore 2.
- 3. Supporto inferiore
- 4. Corpo rubinetto di scarico
- 5. Bossolo Ø 26 x 18 x 32 mm
- 6. Bossolo Ø 18 x 12 x 23 mm
- Guarnizione per tubetti Ø 23,5 x 16 x 10 mm Maschio cilindrico Ø 18 mm 7
- 8.
- 9. Maschio cilindrico Ø 12 mm 10. Anello spaccato Ø 26
- Anello spaccato Ø 18
- 12. Premibossolo da 7/8"G
- 13. Premibossolo da 1/2"G
- 14. 15. Premiguarnizione Ø 26 x 17 x 11,5 mm
- Calotta da 1"G premiguarnizione
- 16. 17. Vite prigioniero M12
- Maniglia per corpo
- 18. Impugnatura maniglia per corpo
- 19. Rondella M8
- 20. 21. Vite T.E. M8 x 12 Rondella M12
- Dado M12 22
- Maniglia per scarico
- 23. 24. Impugnatura maniglia per scarico
- 25. Rondella M6
- 26. Vite T.E. M6 x 10
- 27. Tubetto di scarico 28
- Calotta da 1/2"G per tubetto 29.
- Guarnizione Ø 18,3 x 9,2 x 1,5 mm Guarnizione Ø 23 x 14,5 x 2 mm 30.
- 31. Guarnizione Ø 27 x 21,5 x 1,5 mm
- Guarnizione Ø 14 x 9 x 1,5 mm
- 33. Tubetto rettificato Ø 16 mm livelletta
- 34. 35. Calotta da 1"G per attacco filettato
- Attacco filettato
- 36 Guarnizione Ø 29,5 x 13 x 2 mm
- 37. Staffa di fissaggio
- 38. Corpo livelletta
- Тарро



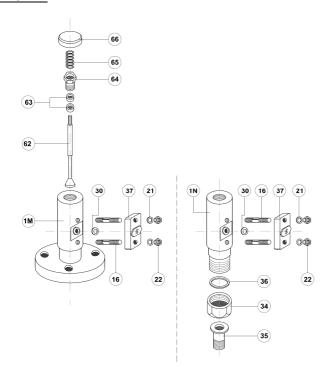
GRUPPO DI LIVELLO - COMPONENTI

GRUPPO DI LIVELLO DS MT 18



- Corpo rubinetto superiore flangiato 1C
- 1D.
- Corpo rubinetto superiore filettato Corpo rubinetto inferiore flangiato 1E.
- Corpo rubinetto inferiore filettato
- 5. Bossolo Ø 26 x 18 x 32 mm
- 6. Bossolo Ø 18 x 12 x 23 mm
- Guarnizione per tubetti Ø 23,5 x 16 x 10 mm Maschio cilindrico Ø 18 mm
- 8.
- Maschio cilindrico Ø 12 mm 9.
- 10. Anello spaccato Ø 26
- 11. Anello spaccato Ø 18
- 12. Premibossolo da 7/8"G
- 13. Premibossolo da 1/2"G
- Premiguarnizione Ø 26 x 17 x 11,5 mm Calotta da 1"G premiguarnizione
- 14. 15. 17. 18.
- Maniglia per corpo Impugnatura maniglia per corpo
- 19. Rondella M8
- 20. Vite T.E. M8 x 12
- 23. Maniglia per scarico
- 24. 25. Impugnatura maniglia per scarico
- Rondella M6
- 26. Vite T F M6 x 10
- 27. Tubetto di scarico
- Calotta da 1/2"G per tubetto Guarnizione Ø 18,3 x 9,2 x 1,5 mm 28.
- Guarnizione Ø 14 x 9 x 1,5 mm
- Tubetto rettificato Ø 16 mm livelletta 33.
- 34 Calotta da 1"G per attacco filettato
- 35. Attacco filettato
- Guarnizione Ø 29,5 x 13 x 2 mm

VALVOLE DS NPV

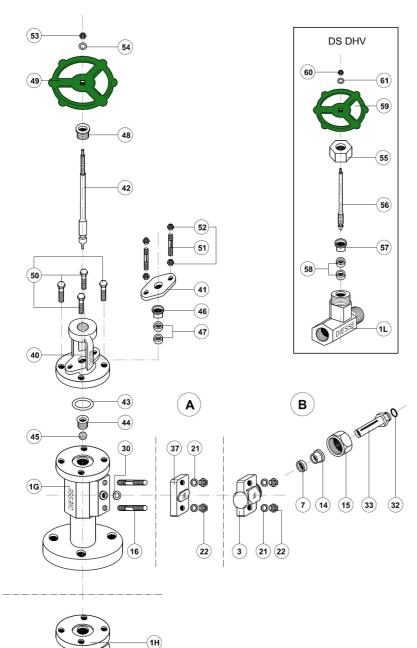


- 1M. Corpo valvola flangiato
- 1N. Corpo valvola filettato
- 16. Vite prigioniero M12
- Rondella M12 21.
- 22. Dado M12
- 30. Guarnizione Ø 23 x 14,5 x 2 mm
- 34. Calotta da 1"G per attacco filettato
- 35. Attacco filettato
- 36. Guarnizione Ø 29,5 x 13 x 2 mm
- 37. Staffa di fissaggio
- 62. Stelo
- 63. Guarnizioni per stelo Ø 18,5 x 10 x 8 mm
- Premiguarnizione
- 65. Molla
- Pulsante



GRUPPO DI LIVELLO - COMPONENTI

VALVOLE DS SHV



- Corpo valvola flangiato Corpo valvola filettato Supporto per tubetti 1G.
- 1H.
- 3. 7. Guarnizione per tubetti Ø 23,5 x 16 x 10 mm
- Premiguarnizione Ø 26 x 17 x 11,5 mm
- 15. Calotta da 1"G premiguarnizione
- 16. Vite prigioniero M12
- Rondella M12 Dado M12
- 21. 22.
- Guarnizione Ø 23 x 14,5 x 2 mm Guarnizione Ø 14 x 9 x 1,5 mm 30.
- 32.
- 33. Tubetto rettificato Ø 16 mm livelletta
- Calotta da 1"G per attacco filettato
- 35. Attacco filettato
- 36. 37. Guarnizione Ø 29,5 x 13 x 2 mm
- Staffa di fissaggio
- 40. Cappello
- 41. Staffa premiguarnizione
- 42. Stelo
- 43. Guarnizione Ø 47x32x3,5 mm
- 44.
- 45. Sfera di sicurezza
- 46.
- Premiguarnizione Ø 22x13,5x14 mm Guarnizioni per stelo Ø 20 x 12,7 x 9 mm Guida per stelo 47.
- 48.
- 49.
- Volantino Vite T.E. M10 x 25 50. 51. Vite prigioniero M8 x 48
- 52. Dado M8
- 53. Dado M8
- 54 Rondella M8
- Corpo valvola di scarico e/o sfiato DS DHV
- Calotta da 3/4"G premiguarnizione
- Stelo
- 55. 56. 57. Premiguarnizione Ø 18x13x10,5 mm Guarnizioni per stelo Ø 18,5 x 10 x 8 mm
- 58. 59. Volantino
- Dado M7
- Rondella M7

Connessioni alla livelletta

- Esecuzione ad interasse fisso
- В Esecuzione con tubetti rettificati

0

36

34

(35)





ricambi indicatori a vetro





CRISTALLI a riflessione e a trasparenza

I cristalli montati sugli indicatori di livello DIESSE possono essere a riflessione o a trasparenza. Sono prodotti secondo i più alti standard qualitativi in vetro borosilicato e quindi particolarmente resistente agli agenti chimici nonché agli shock termici.

Norme di riferimento:

DIN 7081

BS 3463

JIS B 8211

MIL - G - 16356 D

Caratteristiche fisiche:

Coefficiente di dilatazione termica a 20°C; 300°C: 4,1 x 10-6/K

Densità ρ a 25°C: 2,3 g/cm³ Modulo di Young E: 67 x 10³ N/mm² Rapporto di Poisson μ: 0,20

Indice di rifrazione n_d ($\lambda = 587,6$ nm): 1,482

Numero di Abbe v_d: 64,5

Trasmittanza interna a 550 nm: 98,9% a 10 mm di spessore

Temperatura:

Resistenza agli sbalzi termici ΔT : 265 K Temperatura di trasformazione Tg: 545°C Temperatura massima ammissibile: 300°C Applicazioni con vapore saturo: vedere pag. 1.59

Caratteristiche chimiche	Resistenza idrolitica	Resistenza agli acidi	Resistenza agli alcali
Prova in accordo a	DIN ISO 720 Class 1 (HGA1)	DIN ISO 1776	DIN ISO 695 (Identico a DIN 52322) Class A2
Erosione massima in accordo a DIN ISO	0,1	< 100 μg Na ₂ O/dm ²	> 75-175 mg/dm ²
Frosione massima	0.050	< 60 ug Na ₂ O/dm ²	> 100 mg/dm ²

Il <u>cristallo a riflessione</u> è costituito da una superficie liscia (lato esterno) e da una superficie che presenta scanalature prismatiche (da installare a contatto con il fluido). La lettura del fluido avviene sfruttando le leggi ottiche della rifrazione e della riflessione totale.

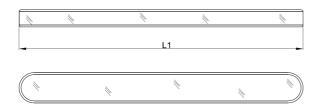




Codice: BGR _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9]



Il <u>cristallo a trasparenza</u> è invece costituito da due superfici lisce e la lettura avviene per diversa trasparenza dei liquidi dai loro gas/vapori. La lettura, non sempre molto chiara, può essere favorita istallando un illuminatore che, attraverso un diffusore, aumenti questo contrasto.





Codice: BGT _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9]

Misure disponibili

I cristalli, a riflessione ed a trasparenza, possono essere forniti in due tipologie differenti:

tipo A - larghezza 30 mm

• tipo B - larghezza 34 mm

MISURA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LUNGHEZZA LIVELLETTA [mm]	130	155	180	205	235	265	295	335	360
LUNGHEZZA L1 CRISTALLO [mm]	115	140	165	190	220	250	280	320	340
LARGHEZZA W CRISTALLO TIPO A [mm]	30	30	30	30	30	30	30	30	30
LARGHEZZA W CRISTALLO TIPO B [mm]	34	34	34	34	34	34	34	34	34
SPESSORE CRISTALLO [mm]	17	17	17	17	17	17	17	17	17



Il cristallo a trasparenza può essere protetto dall'attacco di fluidi particolarmente corrosivi tramite una lamella in MICA o una in PCTFE posizionata tra il cristallo ed il fluido.

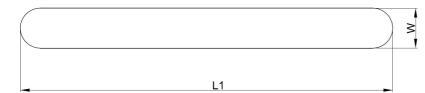
LAMELLE in mica per protezione cristalli a trasparenza

L'utilizzo della lamella in MICA è vivamente consigliato in caso di:

vapore d'acqua con pressioni > 20 bar (vedi grafico sotto) e sostanze tipo soda caustica, acido citrico.....

Tipologia lamella in mica:

Transparent Ruby Muskovite mica shield, spessore 0,15 / 0,20 mm.



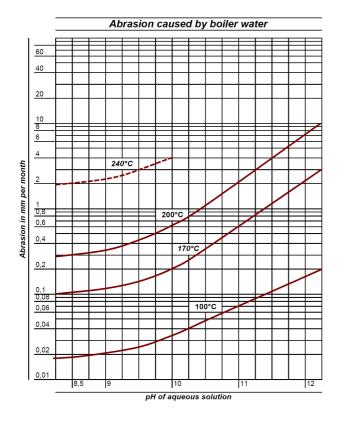
Codice: RMMS _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9]

Misure disponibili

Le lamelle possono essere fornite in due tipologie differenti a seconda del cristallo che devono proteggere:

tipo A - larghezza 30 mm tipo B - larghezza 34 mm

MISURA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LUNGHEZZA LIVELLETTA [mm]	130	155	180	205	235	265	295	335	360
LUNGHEZZA L1 LAMELLA [mm]	115	140	165	190	220	250	280	320	340
LARGHEZZA W LAMELLA TIPO A [mm]	30	30	30	30	30	30	30	30	30
LARGHEZZA W LAMELLA TIPO B [mm]	34	34	34	34	34	34	34	34	34



Il grafico di fianco mostra l'erosione del vapore su un cristallo in borosilicato non protetto.

La durata dei cristalli non dipende solo dalla temperatura ma anche dal valore del pH dell'acqua (più è elevato e minore è la durata).

L'utilizzo della lamella in PCTFE è vivamente consigliato in caso di acido fluoridrico.



≥

GUARNIZIONI per cristalli

Il cristallo viene fornito separatamente o, a richiesta, completo di due guarnizioni.

L2

<u>L1</u>

Guarnizione standard di tenuta: grafite armata (con lamina di rinforzo in AISI 316)

o Guarnizione standard di appoggio: grafite armata (con lamina di rinforzo in AISI 316)

A richiesta: PTFE

A richiesta: PTFE: Fibra aramidica (esente amianto)



JGG _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9] (Grafite)

JGH _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9] (Grafite Hochdruck)

JGP _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9] (PTFE)

CGA _ [Larghezza: A o B] _ [Misura: 1...9] (Fibra aramidica)

Misura	1	2	3	4	5	6	7	8	9
LUNGHEZZA LIVELLETTA [mm]	130	155	180	205	235	265	295	335	360
LUNGHEZZA L1 GUARNIZIONE [mm]	115	140	165	190	220	250	280	320	340
LUNGHEZZA L2 VISIBILE [mm]	95	120	145	170	200	230	260	300	320
LARGHEZZA W GUARNIZIONE TIPO A [mm]	30	30	30	30	30	30	30	30	30
LARGHEZZA W GUARNIZIONE TIPO B [mm]	34	34	34	34	34	34	34	34	34

<u>ISTRUZIONI PER LA RIMOZIONE E SOSTITUZIONE DI CRISTALLI E GUARNIZIONI</u>

Premesso che:

- Le operazioni di sostituzione del cristallo e delle guarnizioni dei rubinetti richiedono accorgimenti ed attrezzature specifiche che sconsigliano l'esecuzione di tale operazione da parte di personale non specificatamente preparato
- L'indicatore è progettato in modo tale che lo smontaggio sia possibile solo attraverso attrezzature specifiche al fine di rendere volontaria l'apertura delle sue parti

Nel caso in cui il committente ritenga di voler procedere con proprio personale e mezzi alle operazioni di manutenzione, quale la sostituzione del cristallo e delle guarnizioni, è **IMPORTANTE** che:

- o Per il montaggio e smontaggio dell'attrezzatura sia previsto l'impiego di due persone con buone conoscenze tecniche di manutenzione
- o II Cliente contatti il Produttore per procedere in modo ottimale e richieda i ricambi necessari
- Vengano lette attentamente le istruzioni riportate nel manuale di uso e manutenzione in dotazione all'apparecchio
- Durante le attività gli operatori indossino opportuni dispositivi di protezione individuali e prendano tutte le precauzioni necessarie per evitare incidenti

Prima di effettuare qualsiasi operazione è inoltre importante attendere che l'apparecchio abbia raggiunto la temperatura ambiente

Prima dello smontaggio del cristallo assicurarsi che l'indicatore non sia in pressione:

- 1) Svitare tutte le viti (dadi) di serraggio della livelletta facendo in modo che ad apertura avvenuta i vari pezzi non cadano a terra
- Togliere eventuali residui di guarnizione dalla sede della livelletta. Non utilizzare utensili abrasivi o tali da poter graffiare il piano di alloggiamento del cristallo: un eventuale graffio comprometterebbe la tenuta dell'indicatore
- 3) Pulire accuratamente tutti i componenti con prodotti non abrasivi

Montaggio:

- 1) Inserire la guarnizione di tenuta nel piano, appoggiare il cristallo (se a riflessione la parte con scanalature deve essere a contatto con il fluido) e la guarnizione di appoggio; nel caso di cristallo a trasparenza, ove prevista, inserire la lamella in mica (o in PCTFE) tra guarnizione di tenuta e cristallo (questa deve aderire perfettamente con il piano del cristallo a contatto con il fluido)
- 2) Facendo attenzione di non muovere guarnizioni e cristallo posizionare il coperchio
- 3) Inserire tutte le viti/dadi e serrare "a croce": vedere forza consigliata sulla scheda tecnica dell'indicatore in questione

Prima della rimessa in funzione dell'impianto:

- o Lasciare chiuse le valvole di intercettazione dell'indicatore alfine di evitare pericolosi "colpi di ariete" ai cristalli ed alla loro tenuta
- Qualora si notassero piccole perdite di fluido, serrare dolcemente i premibossolo, le viti ed i dadi di serraggio

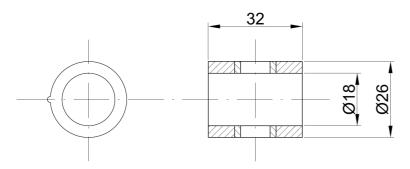


GUARNIZIONI per rubinetti a maschio cilindrico

Bossolo a due fori per rubinetti DS D18 o per rubinetti di intercettazione DS GR18 e DS MT18

Ogni gruppo di livello (rubinetto superiore + rubinetto inferiore) necessita di due bossoli (guarnizioni cilindriche) per l'intercettazione

Materiale standard: grafite con bussole di passaggio in AISI 316 A richiesta: PTFE con bussole di passaggio in AISI 316

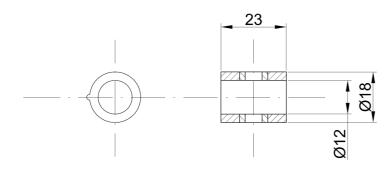


Codice: BB18G (Grafite)
BB18GL (Grafite a strati)
BB18P (PTFE)

Bossolo a due fori per rubinetti DS D12 o rubinetti di scarico per gruppi DS GR18 e DS MT18

Ogni gruppo di livello ha come standard un rubinetto di scarico

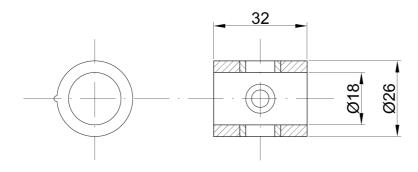
Materiale standard: grafite con bussole di passaggio in AISI 316 A richiesta: PTFE con bussole di passaggio in AISI 316



Codice: BB12G (Grafite)
BB12GL (Grafite a strati)
BB12P (PTFE)

Bossolo a tre fori per rubinetti portamanometro DS PM18 a tre vie con flangetta per manometro di controllo

Materiale standard: grafite con bussole di passaggio in AISI 316 Altro: a richiesta



Codice: DD18 (Grafite)

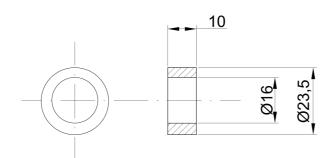


Guarnizione per tubetti rettificati livelletta

Ogni gruppo di livello (DS GR18 e DS MT18) necessita di due anelli per la tenuta sui tubetti della livelletta

Materiale standard: grafite

A richiesta: PTFE (tipo chevron); EPDM (solo per tubo di vetro)

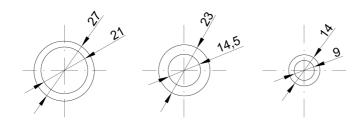


Codice: AA16G (Grafite) AA16P (PTFE) AA16E (EPDM)

Guarnizioni metalliche

Ogni gruppo di livello (DS GR18 e DS MT18) necessita di varie guarnizioni metalliche (vedi quantità per set in basso):

Materiale standard: rame ricotto A richiesta: acciaio inox AISI 316



Codice: GM23CU (Rame ricotto) GM27CU (Rame ricotto) GM14CU (Rame ricotto)

> GM23SS (AISI 316) GM27SS (AISI 316) GM14SS (AISI 316)

SET RICAMBI PER LIVELLETTA

Ogni livelletta a riflessione necessita di un cristallo per ogni elemento che la compone (vedere scheda tecnica dell'indicatore di livello in questione); con esecuzione a trasparenza i cristalli diventano due per ciascun elemento. Ogni cristallo necessita di due guarnizioni (una di tenuta ed una di appoggio).

- Cristallo a riflessione: 1 x No. di elementi livelletta 0
- Cristallo a trasparenza: 2 x No. di elementi livelletta 0
- Guarnizioni cristallo: 2 x No. cristalli

SET RICAMBI PER GRUPPO DI LIVELLO DS GR18 E DS MT18

Ogni gruppo di livello (DS GR18 e DS MT18) necessita di un set di guarnizioni composto da:

- No. 2 bossoli BB18... 0
- No. 1 bossolo BB12... 0
- 0 No. 2 anelli AA16...
- No. 1 guarnizione DTG18.3... pos. 29 pag. 1.66 (solo per rubinetto di scarico con tubetto) (solo per gruppo con attacchi filettati)
- No. 2 guarnizioni DTG29.5... pos. 36 pag. 1.66 0
- No. 2 guarnizioni GM23... (non per DS MT18) No. 1 guarnizione GM27... (non per DS MT18) 0
- No. 2 guarnizioni GM14...



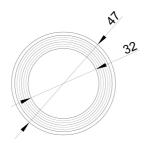
GUARNIZIONI per valvole a globo DS SHV

Guarnizione di tenuta tra corpo e cappello

Ogni gruppo di livello (valvola superiore + valvola inferiore) DS SHV necessita di due guarnizioni.

Materiale standard: grafite / AISI 316L

A richiesta: PTFE

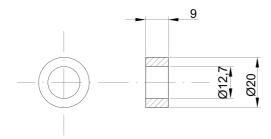


Codice: GSM47G (Grafite) GSM47P (PTFE)

Guarnizione per stelo

Ogni gruppo di livello (valvola superiore + valvola inferiore) DS SHV necessita di quattro guarnizioni.

Materiale standard: grafite A richiesta: PTFE (tipo chevron)



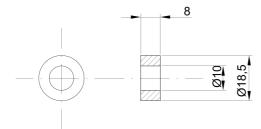
Codice: AA20G (Grafite) AA20P (PTFE)

GUARNIZIONI per valvole a pulsante DS NPV e valvole a spillo DS DHV

Guarnizione per stelo

Ogni valvola a pulsante DS NPV e valvola a spillo DS DHV necessitano di due guarnizioni.

Materiale standard: grafite A richiesta: PTFE (tipo chevron)



Codice: AA18.5G (Grafite) AA18.5P (PTFE)