



	Sede legale: via Egnazia, 27	Doc.: 013CTG15
	72100 - Brindisi (BR) Italy	Rev.: 002/2011
	Tel./Fax: +39 0831 1986833	Data: 30 marzo 2011
	E-mail: info@valprocess.it	Pag.: 2 di 47
	<a href="http://www.valprocess.it">http://www.valprocess.it</a>	

## INDICE

DESCRIZIONE	Pag.
INDICATORI DI LIVELLO CON CRISTALLO A RIFLESSIONE APPLICAZIONE LIMITI DI ESERCIZIO	4
MODELLI DI INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE	5
INDICATORI DI LIVELLO CON CRISTALLO A TRASPARENZA APPLICAZIONE LIMITI DI ESERCIZIO	6
MODELLI DI INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA	7
INDICATORE DI LIVELLO A SILDARE	8
MATERIALI COSTRUTTIVI STANDARD	9
SPECIALI ESECUZIONI COSTRUTTIVE	
APPLICAZIONE STANDARD INDICATORI DI LIVELLO A RIFLESSIONE	10
APPLICAZIONE STANDARD INDICATORI DI LIVELLO A TRASPARENZA	11
ACCESSORI	12
COPPIA DI SERRAGGIO	13
GRUPPO INTERCETTO	14
CONNESSIONE TRA GRUPPO INTERCETTO E LIVELLETTA	
RUBINETTO MASCHIO C18 FLANGIATO	15
RUBINETTO MASCHIO C18 FILETTATO	16
FLANGETTA DI RACCORDO MODELLO CX	17
FLANGETTA DI RACCORDO MODELLO CY	18
RUBINETTO MASCHIO CON PULSANTE ALLONTANATORE DI SICUREZZA	19
RUBINETTO DI SCARICO MASCHIO C12	20
VALVOLA VT	21
VALVOLA VR	22
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A RIFLESSIONE MODELLO RRB CX - RRB CY	23
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A RIFLESSIONE MODELLO RRM CX - RRM CY	24
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A RIFLESSIONE MODELLO RRA CX - RRA CY - RRA VR	25
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A RIFLESSIONE MODELLO RRH VR - RRH VT	26
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A RIFLESSIONE MODELLO RRS VT	27
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A RIFLESSIONE E TRASPARENZA MODELLO RRW - RTW	28
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A TRASPARENZA MODELLO LIGHT & STEAM	29
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A TRASPARENZA MODELLO RTM CX - RTM CY	30
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A TRASPARENZA MODELLO RTA CX - RTA CY - RTA VR	31
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A TRASPARENZA MODELLO RTH VR - RTH VT	32
INDICATORE DI LIVELLO TIPO A TRASPARENZA MODELLO RTS VT	33
CRISTALLI	34
LAMELLA DI PROTEZIONE IN FIBRA DI MICA	35
TENUTA IN GRAFITE PER RUBINETTO MASCHIO C18 - C12	36
TENUTA IN GRAFITE PER FLANGETTA DI RACCORDO MODELLO CX	

	Sede legale: via Egnazia, 27	Doc.: 011CTG215
	72100 - Brindisi (BR) Italy	Rev.: 002/2011
	Tel./Fax: +39 0831 1986833	Data: 30 marzo 2011
	E-mail: <a href="mailto:info@valprocess.it">info@valprocess.it</a>	Pag.: 3 di 48
	<a href="http://www.valprocess.it">http://www.valprocess.it</a>	

## INDICE

DESCRIZIONE	Pag.
ILLUMINATORE	37
LA STRA ANTIBRINA	38
RISCALDATORE	39
DIFFUSORE	40
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO BY-PASS	41
MATERIALI COSTRUTTIVI STANDARD	42
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM-B1	43
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM-M1	44
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM-H1	45
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM-P1	46
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM-T1	47
INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM-S1	48

## INDICATORI DI LIVELLO CON CRISTALLO A RIFLESSIONE

Gli indicatori di livello a riflessione, sono apparecchiature che visualizzano il liquido all'interno del serbatoio o recipiente attraverso un cristallo in borosilicato avente una superficie prismatica montata a contatto del fluido ed una superficie liscia rivolta sul lato esterno. La visualizzazione del fluido avviene sfruttando le leggi ottiche della rifrazione, la zona a contatto del fluido appare di colore scuro mentre quella a contatto del gas o vapore appare di colore chiaro.

### APPLICAZIONE

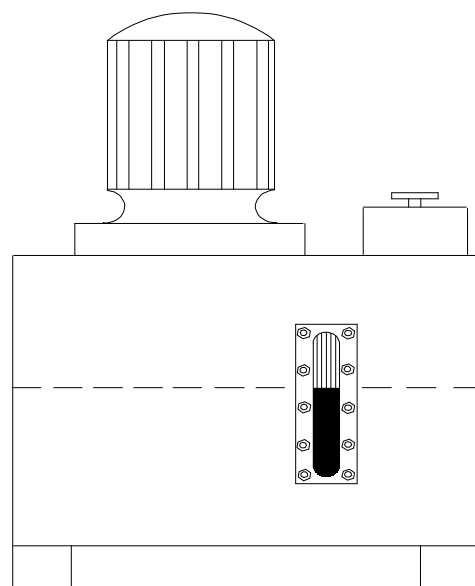
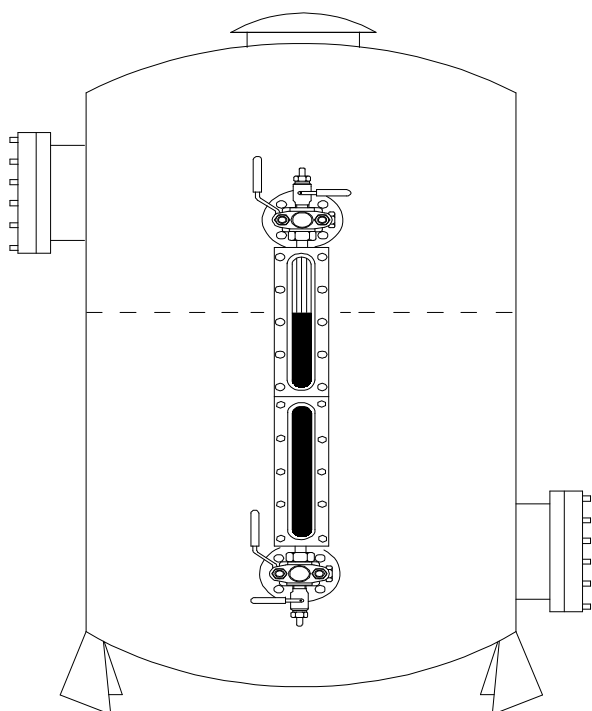
L' indicatore di livello a riflessione trova largo impiego con fluidi puliti, non viscosi e non corrosivi (ad esempio soda o acidi). Se impiegato su processi dove vi è presenza di vapore saturo, questi non deve superare i 22 bar o una temperatura massima 216°C. Per impieghi diversi o gravosi si consiglia un indicatore di livello a trasparenza.

**E' sconsigliato l'impiego nei seguenti casi:**

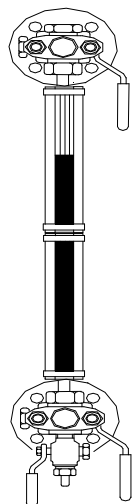
- fluidi molto scuri in quanto non si riesce a leggere il livello perchè non si manifesta il principio della riflessione;
- quando deve essere ben visibile il colore del fluido;
- quando vi sono repentini shock termici;
- se i cristalli hanno l'esigenza di essere protetti.

### LIMITI DI ESERCIZIO

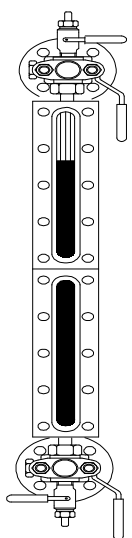
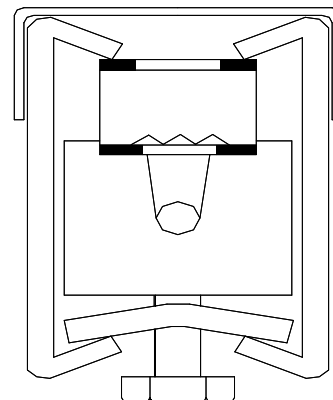
Pressione massima ammissibile in un processo petrolchimico è di 250 bar ad una temperatura di 38 °C.



## MODELLI DI INDICATORI DI LIVELLO A RIFLESSIONE

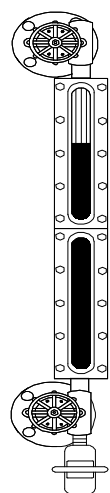
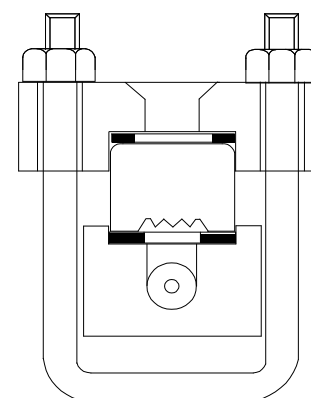


**RRB** PN 25 - ANSI 300



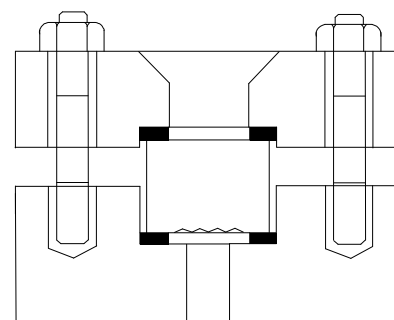
**RRM** PN 64 - ANSI 600

**RRA** PN 100 - ANSI 900



**RTH** PN 210 - ANSI 1500

**RTS** PN 250 - ANSI 1500



## INDICATORI DI LIVELLO CON CRISTALLO A TRASPARENZA

Gli indicatori di livello a trasparenza sono apparecchiature composte da due cristalli completamente lisci e trasparenti, il fluido è visualizzato da una diversa trasparenza tra la parte liquida, gas o vapori. La sua applicazione trova largo utilizzo su processi dove è richiesto preservare il cristallo da temperature troppo elevate o fluidi corrosivi. In questo caso il cristallo è protetto da lamelle in fibra di MICA che sono applicate a diretto contatto del fluido. Per migliorare la visualizzazione del fluido nell'indicatore di livello in presenza della lamella in MICA è necessario l'applicazione di una lampada con diffusore che ne migliora la visualizzazione.

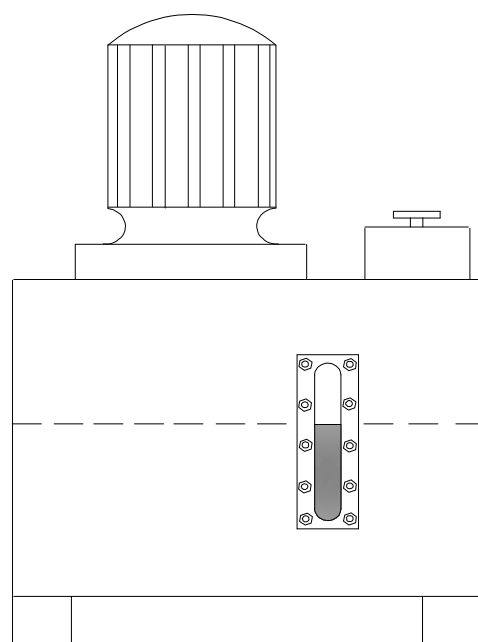
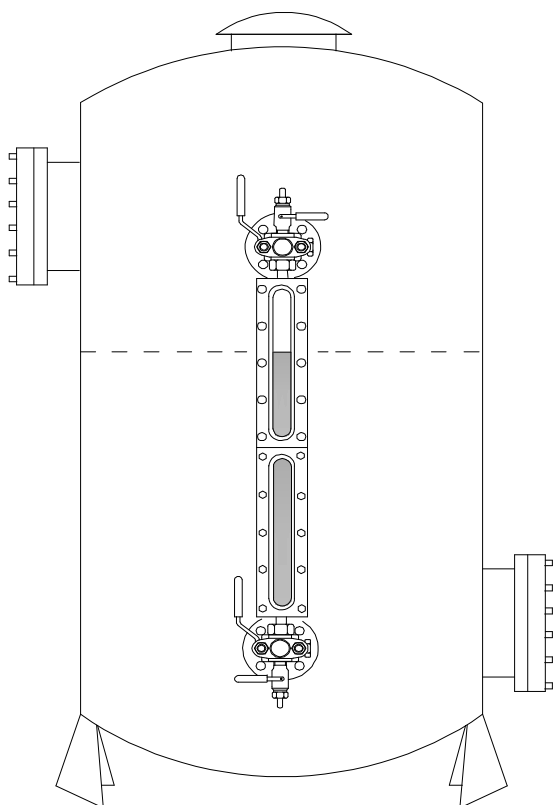
### APPLICAZIONE

L'indicatore di livello a trasparenza trova largo impiego in vari processi industriali anche gravosi come ad esempio:

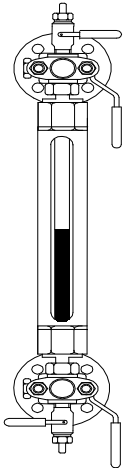
- presenza di fluidi corrosivi, in questo caso il cristallo è protetto con lamelle in MICA
- visualizzare il colore del fluido
- presenza di situazioni con shock termici
- fluidi viscosi oleosi

### LIMITI DI ESERCIZIO

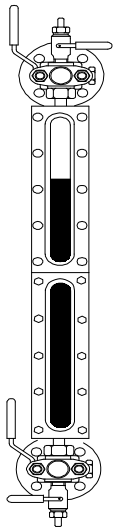
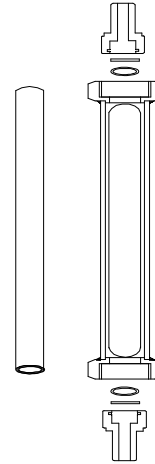
Pressione massima ammissibile in un processo petrolchimico è di 210 bar ad una temperatura di 38 °C.



## MODELLI DI INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA

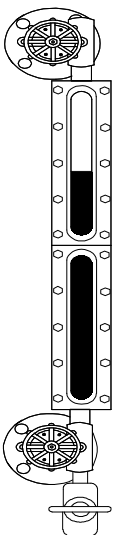
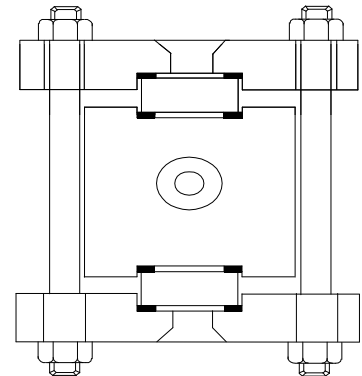


LIGHT & STEAM PN 12 - ANSI 150.



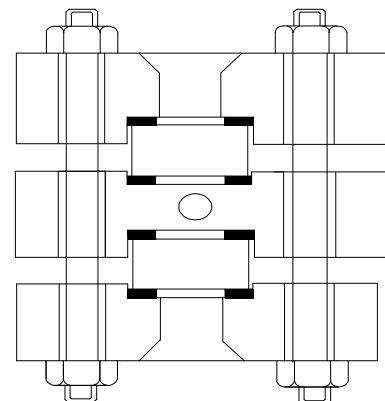
RTM PN 40 - ANSI 300

RTA PN 64 ANSI 600



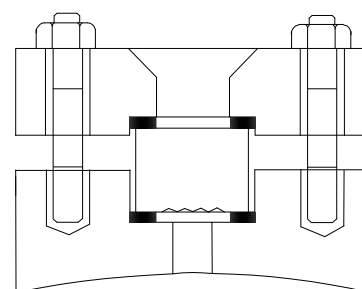
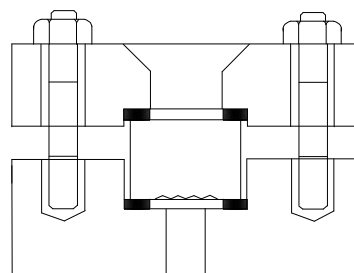
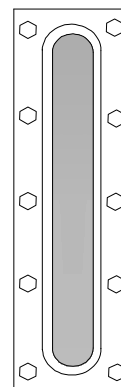
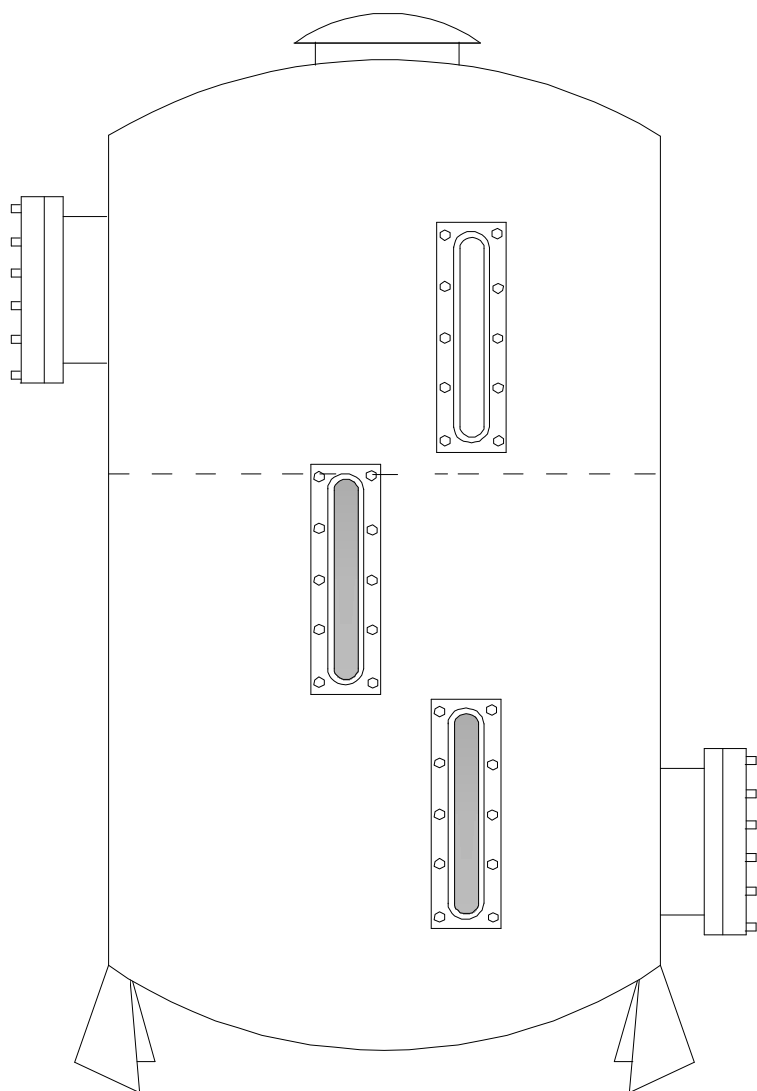
RTH PN 100 - ANSI 900.

RTS PN 250 - ANSI 1500.



## INDICATORE DI LIVELLO A SALDARE

Questo modello di livelletta è progettata per essere saldata al serbatoio o recipiente. I materiali costruttivi possono essere sia in acciaio al carbonio, in acciaio AISI o altri materiali metallici ed è possibile montare sia i cristalli a riflessione che a trasparenza. Si consiglia di rinforzare le pareti sulla zona dove sarà saldata la livelletta, evitando con tale procedura le deformazioni durante la saldatura o l'esercizio. Per le visualizzazioni superiori a 320 mm è necessario installare più livellette (come indicato in figura) con due linee d'asse differenti onde evitare di indebolire la struttura dove dovranno essere saldate. Inoltre si consiglia di evitare un prolungato periodo di saldatura in quanto le alte temperature e la conseguente deformazione che potrebbe verificarsi sulla livelletta, serbatoio o recipiente potrebbero compromettere la tenuta.





## MATERIALI COSTRUTTIVI STANDARD

COD. MAT.	PARTI A CONTATTO DEL FLUIDO	COMPONENTI NON A CONTATTO DEL FLUIDO	TRIM VALVOLE DI INTERCETTO	NOTE	APPLICAZIONE
<b>CC</b>	ACC. C. ZINCATO FORGIATO ASTM A105	ACC. C. ZINCATO	ASTM A182 F316	ESCLUSIONE DI RAME E SUE LEGHE	FLUIDI GENERICI
<b>L2</b>	ACC. C. ZINCATO FORGIATO ASTM A350 LF2	ACC. C. ZINCATO	ASTM A182 F316	ESCLUSIONE DI RAME E SUE LEGHE	FLUIDI NON CORROSIVI CON BASSE TEMPERATURE FINO A -45 °C (-50 °F)
<b>A1</b>	ACCIAIO AISI FORGIATO ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F316	PARTI NON A CONTATTO DEL FLUIDO IN ACC. C., ESCLUSO RAME E SUE LEGHE	FLUIDI CORROSIVI
<b>A2</b>	ACCIAIO AISI FORGIATO ASTM A182 F304	ASTM A182 F304	ASTM A182 F316	PARTI NON A CONTATTO DEL FLUIDO IN AISI 304	FLUIDI CORROSIVI E/O FLUIDI A TEMPERATURA INFERIORE A -45 °C (-50 °F)
<b>B1</b>	ACCIAIO AISI FORGIATO ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	PARTI NON A CONTATTO DEL FLUIDO IN ACC. C., ESCLUSO RAME E SUE LEGHE	FLUIDI CORROSIVI
<b>B2</b>	ACCIAIO AISI FORGIATO ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	ASTM A182 F316	PARTI NON A CONTATTO DEL FLUIDO IN AISI 316	FLUIDI CORROSIVI E/O FLUIDI A TEMPERATURA INFERIORE A -45 °C (-50 °F)

## SPECIALI ESECUZIONI COSTRUTTIVE

CODICE	DESCRIZIONE
<b>MN</b>	MONEL 400
<b>HB</b>	HASTELLOY B
<b>HC</b>	HASTELLOY C
<b>DP</b>	DUPLEX
<b>YN</b>	INCOLOY 825
<b>TF</b>	PTFE
<b>PV</b>	PVC
<b>PL</b>	POLIPROPILENE
<b>MO</b>	MOPLN
<b>NK</b>	NICKEL
<b>TN</b>	TITANIO

## APPLICAZIONE STANDARD INDICATORI DI LIVELLO A RIFLESSIONE

MODELLO	RATING		MAX ESERCIZIO		FLUIDI	MATERIALI
	ANSI	PN	BAR	TEMP. °C		
RRB CX		25	20	236°	VAPORE D'ACQUA	CC - L2 - A1 A2 - B1 -B2
RRB CY	300		30 15	38° * 300°	FLUIDI DIVERSI	
RRM CX		40	25	236°	VAPORE D'ACQUA	
RRM CY	600	64	60	120°	FLUIDI DIVERSI	
RRA CX		40 64	35	236° 120°	VAPORE D'ACQUA	
RRA CY	900	100	90	120°	FLUIDI DIVERSI	
RRA VR	900	100	102	38°	FLUIDI DIVERSI	
RRH VR	900	160	160 120	38° * 300°	FLUIDI DIVERSI	
RRH VT	1500		210 160	38° * 300°	FLUIDI DIVERSI	
RRS VT	1500	250	255 200	38° * 300°	FLUIDI DIVERSI	
RRW	600		102	38°	FLUIDI DIVERSI	

**NOTE:**

\* LA TEMPERATURA MASSIMA SECONDO LA NORMATIVA DIN 7081 / 1999-05

I RATING DESCRITTI IN TABELLA SONO INDICATIVI E PERTANTO CI POSSONO ESSERE VARIAZIONI A SECONDO DEL GRUPPO DI INTERCETTO INSTALLATO.

## APPLICAZIONE STANDARD INDICATORI DI LIVELLO A TRASPARENZA

MODELLO	RATING		MAX ESERCIZIO		FLUIDI	MATERIALI
	ANSI	PN	BAR	TEMP. °C		
LIGHT & STEAM	150	10 20	10	120°	FLUIDI DIVERSI	CC - L2 - A1 A2 - B1 -B2
RTM CX		40	25	236°	VAPORE D'ACQUA	
RTM CY	300		40 25	38° *300°	FLUIDI DIVERSI	
RTA CX		50 64	32 40	236° *120°	VAPORE D'ACQUA	
RTA CY	600		50 41	38° * 300°	ALTRI FLUIDI	
RTA VR		64	64 50	38° * 300°	VAPORE D'ACQUA	
RTH VR		100	100 80	38° * 300°	ALTRI FLUIDI	
RTH VT	900		160 100	38° * 300°	VAPORE D'ACQUA	
RTS VT	1500	250	210 80	38° * 300°	VAPORE D'ACQUA	
RTW	600		102	38°	FLUIDI DIVERSI	

**NOTE:**

\* TEMPERATURA MASSIMA SECONDO LA NORMATIVA DIN 7081 / 1999-05

I RATING DESCRITTI IN TABELLA SONO INDICATIVI E PERTANTO POSSONO SUBIRE VARIAZIONI SECONDO SPECIFICA DI COSTRUZIONE O GRUPPO DI INTERCETTO INSTALLATO.

## ACCESSORI

INDICATORI	CRISTALLO				ACCESSORI					
	A RIFLESSIONE		A TRASPARENZA		ACCESSERIO RISCALDANTE RAFREDDANTE		ILLUMINATORE	STADIA GRADUATA	GALLEGGIANTE	VISIBILITA' CONTINUA
	MOD.	MOD.	MICA	KEL-F	INTERNO	ESTERNO				
<b>INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE</b>										
RRB	A		Y	Y	Y	Y	Y	X	Y	Y
RRM	A		Y	Y	X	X	Y	X	Y	X
RRA	B		Y	Y	X	X	Y	X	Y	X
RRH	B		Y	Y	X	X	Y	X	Y	X
RRS	B		Y	Y	X	X	Y	X	Y	X
RRW	B		Y	Y	Y	Y	Y	X	Y	Y
<b>INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA</b>										
LIGHT & STEAM		TUBO VETRO	Y	Y	Y	Y	Y	X	Y	Y
RTM		A	X	X	X	X	X	X	X	X
RTA		B	X	X	X	X	X	X	X	X
RTH		B	X	X	X	X	X	X	X	X
RTS		B	X	X	X	X	X	X	X	X
RTW		B	X	X	Y	Y	Y	X	Y	Y

X = APPLICABILE  
Y = NON APPLICABILE

### COPPIA DI SERRAGGIO

INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE			
MODELLO	VITE	COPPIA DI SERRAGGIO	CHIAVE
RRB CX	M10	28	17
RRB CY		28	
RRM CX		28	
RRM CY		40	
RRA CX		45	
RRA CY		45	
RRA VR			
RRW		50	
RRH VR	12	55	19
RRH VT		70	
RRS VT	M14	90	22

INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA			
MODELLO	VITE	COPPIA DI SERRAGGIO	CHIAVE
LIGHT & STEAM	NIPPLO	7	20
RTM CX	M10	50	17
RTM CY		55	
RTA CX		50	
RTA CY		55	
RTA VR		55	
RTW		75	
RTH VR	12	75	19
RTH VT		70	
RTS VR1	M14	105	22

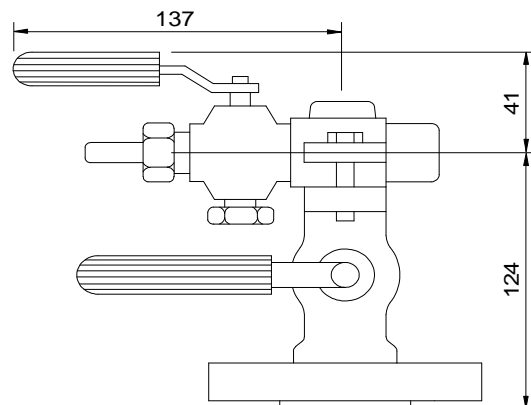
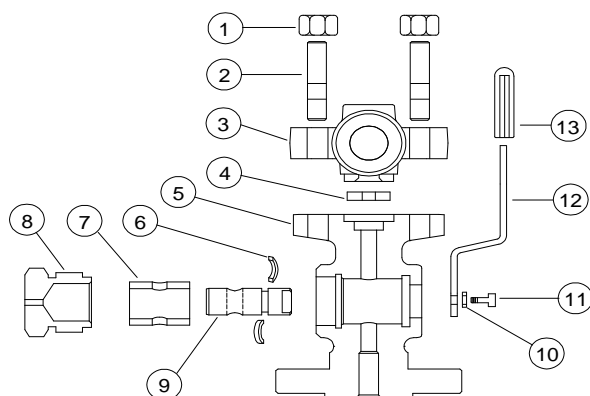
### GRUPPO INTERCETTO

TIPO	DESCRIZIONE	REATING	
C	RUBINETTI A MASCHIO CON TENUTA IN GRAFITE	PN	10 - 16 - 25 - 40
		ANSI	150 - 600 - 900
VR	TENUTA METALLICA	PN	160
		ANSI	900
VT	TENUTA METALLICA	PN	250
		ANSI	1500

### CONNESSIONE TRA GRUPPO INTERCETTO E LIVELLETTA

TIPO	DESCRIZIONE	RATING	
X	NIPPLI RETTIFICATI	PN	10 - 40
		ANSI	150 - 300
Y	NIPPLI FILETTATI NPT	PN	40 - 160
		ANSI	300 - 900
RFU	RIDUZIONE FILETTATA 1/2" - 1" FILETTATURE BSP - NPT	PN	100 - 160
		ANSI	600 - 900
FL	ATTACCO FLANGIATO	PN	250
		ANSI	2500
SW	ESECUZIONE A SALDARE	PN	250
		ANSI	1500

## RUBINETTO MASCHIO C18 FLANGIATO



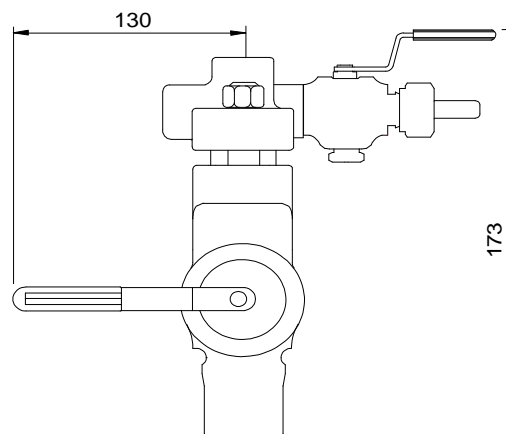
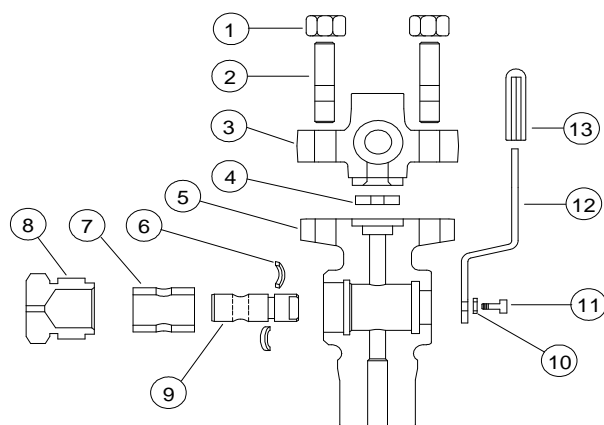
PN 160			
POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI	MATERIALI
1	DADO	ASTM A194 2H	AISI 303
2	PRIGIONIERO	ASTM A193 B7	AISI 303
3	FLANGETTA DI RACCORDO	ASTM A105	AISI 316 - AISI 304
4	GUARNIZIONE	GRAFITE - AISI	GRAFITE - AISI
5	CORPO RUBINETTO	ASTM A105	AISI 316 - AISI 304
6	RONDELLA 2/2	AISIS 316	AISI 316 - AISI 304
7	BOSSOLO DI TENUTA	GRAFITE	GRAFITE
8	TAPPO PREMIBOSSOLO	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
9	MASCHIO	AISIS 316	AISI 316 - AISI 304
10	RONDELLA	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
11	VITE	ACC. C. ZINCATO	AISI 316
12	LEVA DI MANOVRA	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
13	MANOPOLA	NYLON	NYLON

CONNESSIONE AL PROCESSO	
PN	DN
10 - 16 - 25 - 40	15 - 20 - 25

ANSI	INCH
150	1/2" - 3/4" - 1"
300	1/2" - 3/4" - 1"
600	1/2" - 3/4" - 1"
900	1/2" - 3/4" - 1"

PN	120 °C	300 °C	400 °C
160	160 BAR	120 BAR	103 BAR

## RUBINETTO MASCHIO C18 FILETTATO



PN 160			
POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI	MATERIALI
1	DADO	ASTM A194 2H	AISI 303
2	PRIGIONIERO	ASTM A193 B7	AISI 303
3	FLANGETTA DI RACCORDO	ASTM A105	AISI 316 - AISI 304
4	GUARNIZIONE	GRAFITE - AISI	GRAFITE - AISI
5	CORPO RUBINETTO	ASTM A105	AISI 316 - AISI 304
6	RONDELLA 2/2	AISIS 316	AISI 316 - AISI 304
7	BOSSOLO DI TENUTA	GRAFITE	GRAFITE
8	TAPPO PREMIBOSSOLO	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
9	MASCHIO	AISIS 316	AISI 316 - AISI 304
10	RONDELLA	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
11	VITE	ACC. C. ZINCATO	AISI 316
12	LEVA DI MANOVRA	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
13	MANOPOLA	NYLON	NYLON

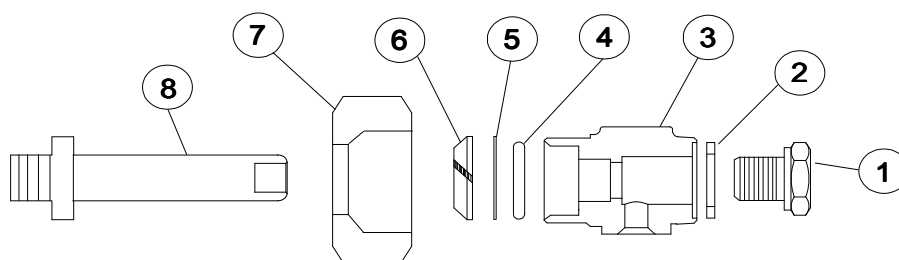
<b>FILETTATO MASCHIO</b>	1" NPT
	1" BSP

PN	120 °C	300 °C	400 °C
160	160 BAR	120 BAR	103 BAR

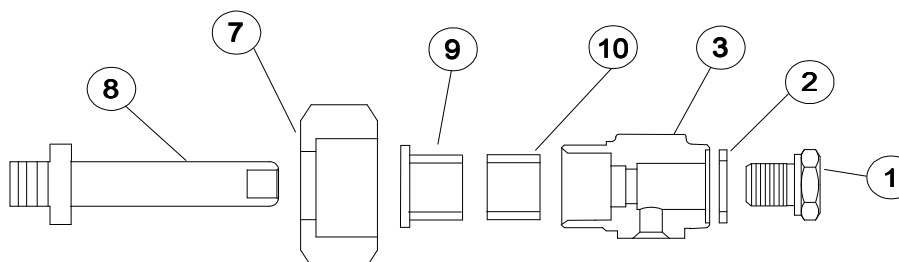
\*MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO CON VAPORE 85 BAR



## FLANGETTA DI RACCORDO MODELLO CX



TIPO A)

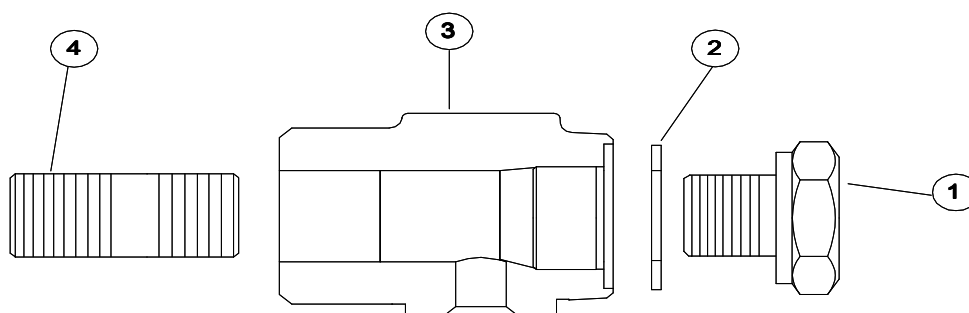


TIPO B)

POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI STANDARD	
1	TAPPO DI SPURGO	ACC. C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
2	ANELLO DI TENUTA	AISI 316	
3	FLANGETTA DI RACCORDO	ASTM A105	
4	O-RING	VITON	VITON
5	ANELLO DI PROTEZIONE	AISI 316	AISI 316 - AISI 304
6	ANELLO DI SERRAGIO	AISI 316	
7	GHIERA	ACC- C. ZINCATO	
8	NIPPLO LISCIO	ACC- C. ZINCATO	
9	BOSSOLO	GRAFITE	GRAFITE
10	PREMI BOSSOLO	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304

MAX ESERCIZIO		
PN	CXV	CXG
	236 °C	300 °C
64	32 BAR	40 BAR

## FLANGETTA DI RACCORDO MODELLO CY

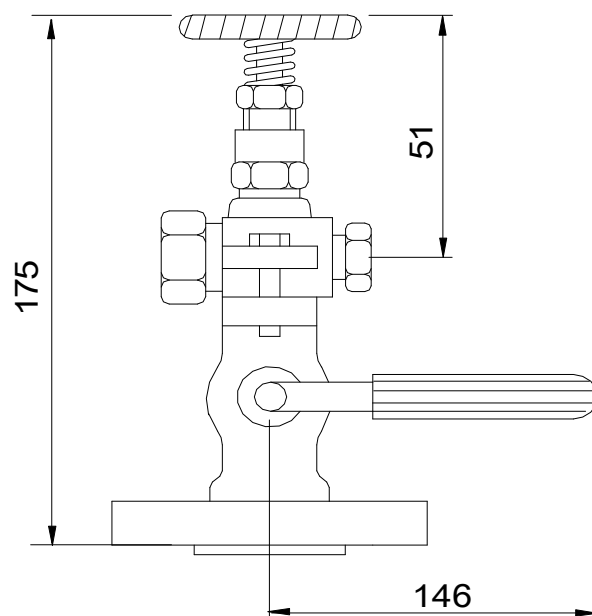
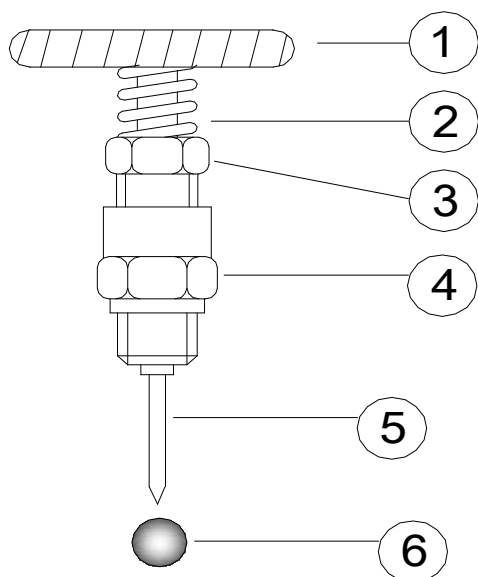


POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI STANDARD	
1	TAPPO DI SPURGO	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
2	ANELLO DI TENUTA	AISI 316	
3	FLANGETTA DI RACCORDO	ASTM A105	
4	NIPPLO FILETTATO	ACC- C. ZINCATO	

MAX ESERCIZIO		
PN	CY	
	38 °C	300 °C
160	160	100

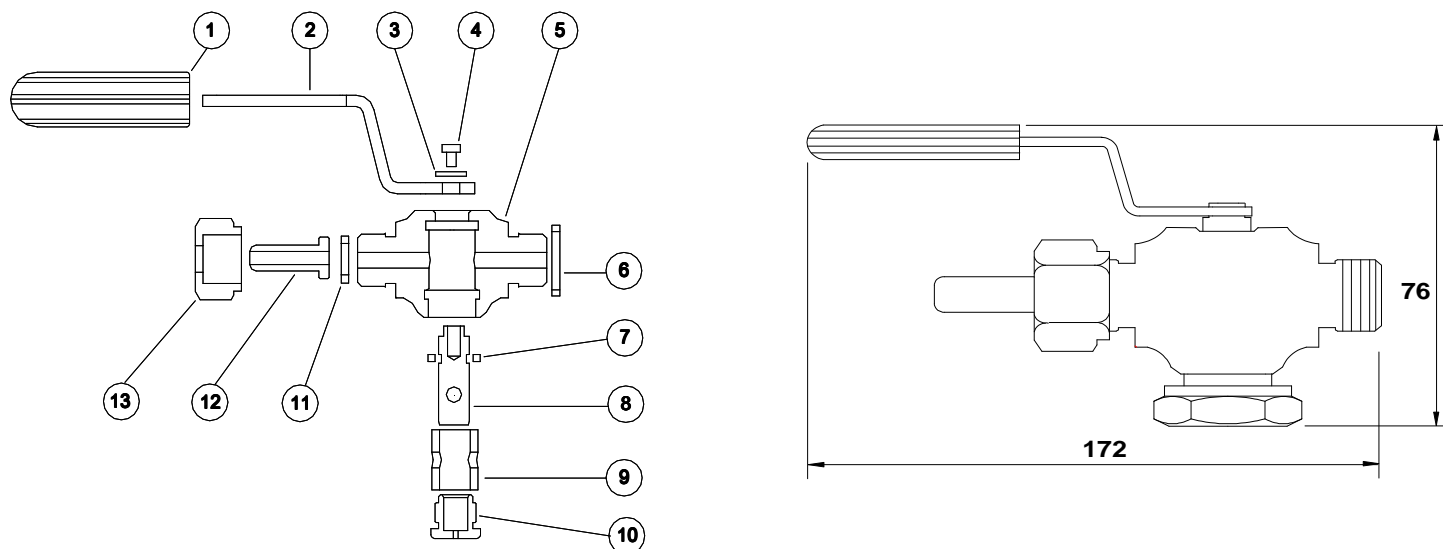
## RUBINETTO MASCHIO CON PULSANTE ALLONTANATORE DI SICUREZZA

Gli indicatori di livello possono essere accessorati con rubinetti di intercetto a maschio con sfera di sicurezza, questo sistema in caso di rottura del cristallo non permette la fuoriuscita del fluido mettendo in sicurezza l'apparecchio (situazione improbabile che si verifichi se si effettua il ciclo di manutenzione ordinaria). Inoltre sul sistema di sicurezza può essere integrato l'allontanatore che riposiziona la sfera permettendo il normale passaggio del fluido.



POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI STANDARD	
1	POMELLO	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
2	MOLLA ELICOIDALE	ACCIAIO TUNGSTENO	ACCIAIO TUNGSTENO
3	GHIERA PORTAMOLLA	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
4	GHIERA	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
5	OTTURATORE	AISI 316 - AISI 304	AISI 316 - AISI 304
6	SFERA	AISI 316	AISI 316

## RUBINETTO DI SCARICO MASCHIO C12

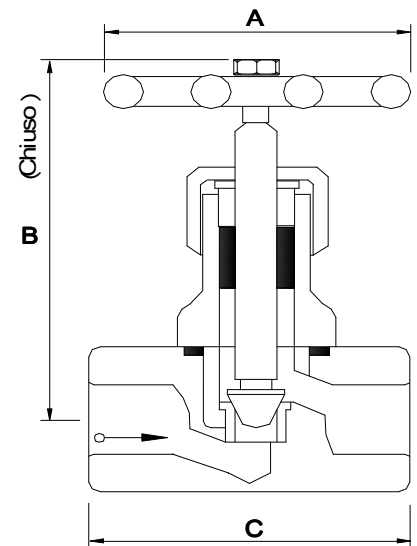
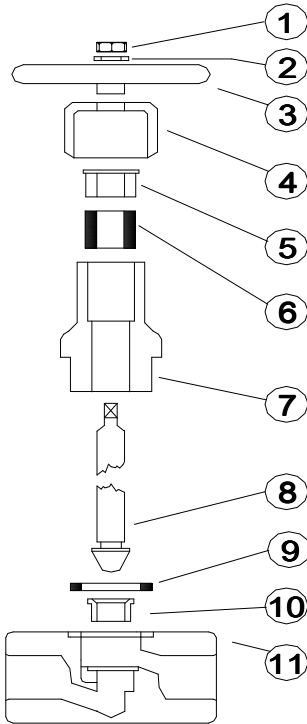


POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI STANDARD	
1	MANOPOLA	Nylon	Nylon
2	LEVA DI MANOVRA	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
3	RONDELLA	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
4	VITE	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
5	CORPO RUBINETTO	ASTM A 105	AISI 316 - AISI 304
6	ANELLO DI TENUTA	AISI 316	AISI 316 - AISI 304
7	ANELLI 2/2	AISI 316	AISI 316 - AISI 304
8	MASCHIO	AISI 316	AISI 316 - AISI 304
9	BOSSOLO DI TENUTA	Grafite	Grafite
10	TAPPO PREMIBOSSOLO	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
11	GUARNIZIONE	FIBRA IN ARAMIDICA	FIBRA IN ARAMIDICA
12	CODOLO DI SCARICO	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
13	GHIERA	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304

CONNESSIONE	DESCRIZIONE	TIPO
1/2"	Maschio - Maschio	BSP - NPT
1/2"	Maschio - Femmina	BSP - NPT
1/2"	Femmina - Femmina	BSP - NPT

PN	120 °C	300 °C	400 °C
160	160 BAR	120 BAR	100 BAR

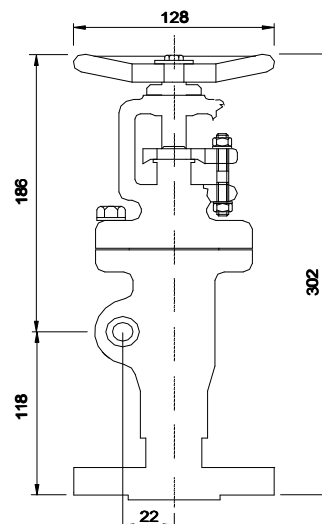
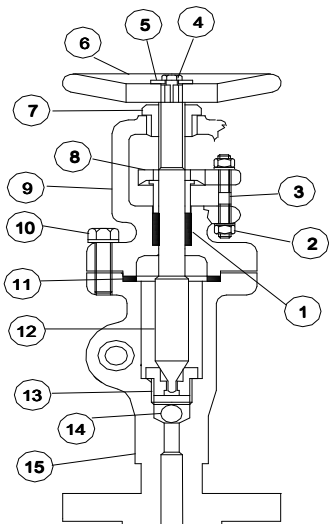
## VALVOLA VT



CLASSE 1500			
POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI STANDARD	
1	DADO	A194 2H	AISI 316 - AISI 304
2	RONDELLA	ACC- C. ZINCATO	AISI 316 - AISI 304
3	VOLANTINO	ACC- C. ZINCATO	ACCIAIO AL CARBONIO
4	GHIERA	A105	AISI 316 - AISI 304
5	PREMI BADERNA	A105	AISI 316 - AISI 304
6	BADERNA	GRAFITE	GRAFITE - PTFE
7	CAPPELLO	ASTM A105	AISI 316 - AISI 304
8	OTTURATORE	AISI 316	AISI 304
9	GUARNIZIONE	GRAFITE / AISI	GRAFITE - AISI
10	SEDE	AISI 316	AISI 304
11	CORPO	ASTM A105	AISI 316 - AISI 304

CLASSE 1500			
DN	A	B	C
1/2"	80	100	60
3/4"	80	100	70
1"	100	116	75
1 1/4"	100	140	91
1 1/2"	120	145	100
2"	120	150	120

## VALVOLA VR



Mis.	VR I min.
1	215
2	240
3	265
4	290
5	320
6	350
7	380
8	420
9	440
24	493
25	553
26	613
27	603
28	753
29	793
36	876
37	966
38	1086
39	1146
47	1259
48	1419
49	1499
57	1552
58	1752
59	1852
68	2085
69	2205
79	2558

CLASSE 900			
POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI STANDARD	
1	Baderna	Grafite	Grafite
2	Dado	ASTM A194 2H	ASTM A193
3	Vite prigioniero	ASTM A193 B7	ASTM A303
4	Dado	ASTM A194 2H	ASTM A193
5	Rondella	ACC- C. ZINCATO	AISI 316
6	Volantino	ACC- C. ZINCATO	ACC- C. ZINCATO
7	Chiocciola	ASTM A420	ASTM A316
8	Premitreccia	ASTM A105	ASTM A316
9	Cappello	ASTM A105	ASTM A316
10	Dado	ASTM A194 2H	ASTM A193
11	Guarnizione	Grafite - AISI 316	Grafite - AISI 316
12	Otturatore	ASTM A316	ASTM A316
13	Sede	ASTM A316	ASTM A316
14	Sfera	ASTM A316	ASTM A316
15	Corpo	ASTM A105	ASTM A316

DN		PN	ANSI
15	1/2"	100 160	900 1500
20	3/4"		
25	1"		
40	1 1/2"		
50	2"		

### A richiesta:

- \*connessione al processo con filettatura maschio NPT O BSP
- \*esecuzione roteabile per orientamento livella

## INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE MODELLO RRB CX / RRB CY

**PN 25/40**

**ANSI 150 / 300**

Mis.	C	CX		CY		M	V
		I min.	I min.	I min.	I min.		
1	115	224	192	128	91		
2	140	249	217	153	116		
3	165	274	242	178	141		
4	190	299	267	203	166		
5	220	329	297	233	196		
6	250	359	327	263	226		
7	280	389	357	293	256		
8	320	429	397	333	296		
9	340	449	417	353	313		
24	190	502	470	406	367		
25	220	562	530	466	427		
26	250	622	590	526	489		
27	280	682	650	586	549		
28	320	762	730	666	628		
29	340	802	770	706	668		
36	250	885	853	789	751		
37	280	975	943	879	841		
38	320	1095	1063	999	961		
39	340	1155	1123	1059	1021		
47	280	1268	1236	1172	1134		
48	320	1428	1396	1332	1294		
49	340	1508	1476	1412	1374		
57	280	1561	1529	1465	1427		
58	320	1761	1729	1665	1627		
59	340	1861	1829	1765	1727		
68	320	2094	2062	1998	1960		
69	340	2214	2182	2118	2080		
79	340	2567	2535	2471	2433		

**CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

\* Pressione max: **A105** 38 °C **AISI 316** 38 °C  
 19,7 bar 19,0 bar

\* Temperatura max modello CX 236 °C / 280 °C

\* Temperatura max modello CY 300 °C

**CONNESSIONE GRUPPO AL PROCESSO STANDARD**

\* Da 1/2" a 1" ANSI 150/300

\* Da DN 15 a DN 25, PN25/40

**GRUPPO INTERCETTO LIVELLA**

\* Gruppo CX con nipplo liscio rettificato

\* Gruppo CY con nipplo filettato 1/2" NPT

**RUBINETTO DRENAGGIO C12**

\* M/M maschio maschio filettato 1/2" BSP

\* M/F maschio femmina filettato 1/2" BSP

\* F/F femmina femmina filettato 1/2" BSP

**LEGENDA**

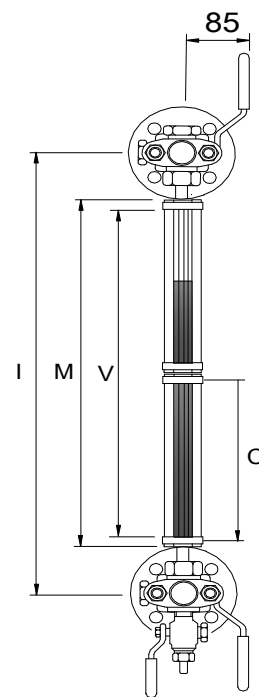
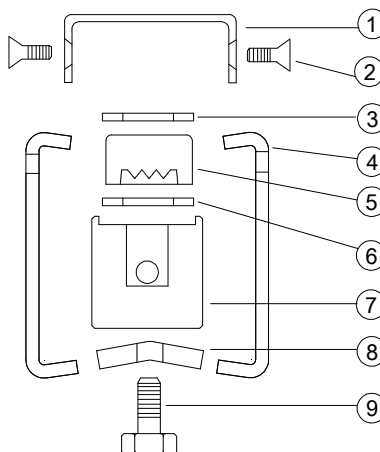
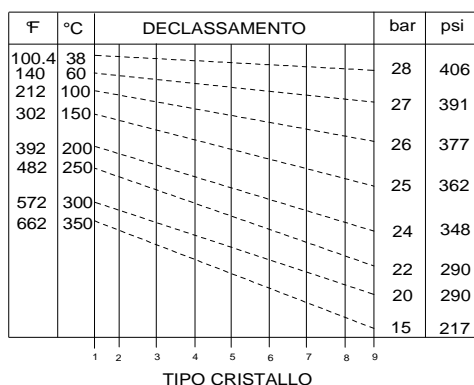
C \* cristallo

V \* visuale

M \* modulo

I \* interasse

**\* ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA**



DESCRIZIONE	MATERIALI	
1 Clip di sicurezza	C70	C70
2 Vite	8.8	8.8
3 Guarnizione	Aramidica	Aramidica
4 semicoperchio	Acc. c.	Aisi
5 Cristallo	Borosilicato	Borosilicato
6 Guarnizione	Grafite-Aisi316	Grafite- Aisi 316
7 Corpo livelletta	A105	F316 - F304
8 Piastra di serraggio	Acc. c. zincato	Aisi
8 Bullone	8.8	8.8

## INDICATORE DI LIVELLO A RIFLESSIONE MODELLO RRM CX / RRM CY

**PN 40/64**

**ANSI 600**

Mis.	C	CX	CY	M	V
		I min.	I min.		
0	95	204	172	108	71
1	115	224	192	128	91
2	140	249	217	153	116
3	165	274	242	178	141
4	190	299	267	203	166
5	220	329	297	233	196
6	250	359	327	263	226
7	280	389	357	293	256
8	320	429	397	333	296
9	340	449	417	353	313
24	190	502	470	406	367
25	220	562	530	466	427
26	250	622	590	526	489
27	280	682	650	586	549
28	320	762	730	666	628
29	340	802	770	706	668
36	250	885	853	789	751
37	280	975	943	879	841
38	320	1095	1063	999	961
39	340	1155	1123	1059	1021
47	280	1268	1236	1172	1134
48	320	1428	1396	1332	1294
49	340	1508	1476	1412	1374
57	280	1561	1529	1465	1427
58	320	1761	1729	1665	1627
59	340	1861	1829	1765	1727
68	320	2094	2062	1998	1960
69	340	2214	2182	2118	2080
79	340	2567	2535	2471	2433

**CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

\* Pressione max: **A105** 51,0 bar **38 °C** **AISI 316** 49,6 bar **38 °C**

\* Temperatura max modello CX 236 °C

\* Temperatura max modello CY 350 °C

**CONNESSIONE GRUPPO AL PROCESSO STANDARD**

\* DA 1/2" A 1" ANSI 300

\* Da DN 15 a DN 25, PN 40/64

**GRUPPO INTERCETTO LIVELLA**

\* Gruppo CX con nipplo liscio rettificato

\* Gruppo CY con nipplo filettato 1/2" NPT

**RUBINETTO DI DRENAGGIO C12**

\* M/M maschio maschio filettato 1/2" BSP

\* M/F maschio femmina filettato 1/2" BSP

\* F/F femmina femmina filettato 1/2" BSP

**CRISTALLI**

\* Cristalli tipo A

**LEGENDA**

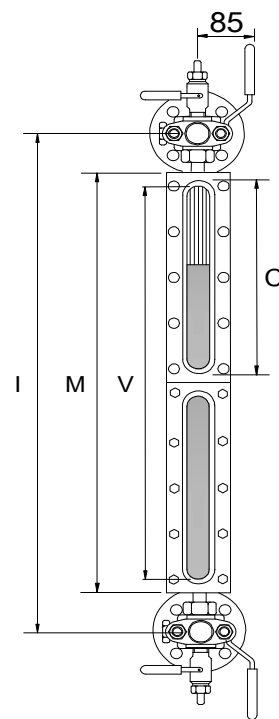
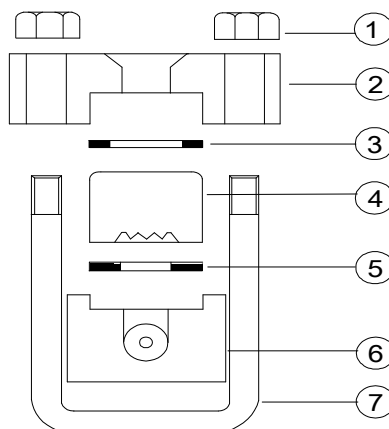
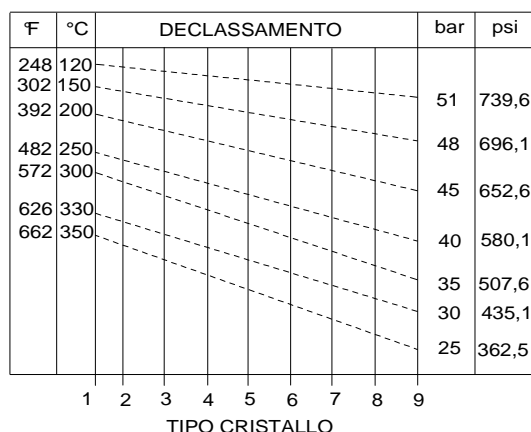
C \* crstallo

V \* visuale

M \* modulo

I \* interasse

**\* ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA**



DESCRIZIONE	MATERIALI	
1 Dado	2H	2H
2 Coperchio	A105	F316 - F304
3 Guarnizione	Aramidica	Aramidica
4 Cristallo	Borosilicato	Borosilicato
5 Guarnizione	Grafite armata	Grafite armata
6 Corpo livella	A105	F316 - F304
7 Cavallotto	8.8	8.8



## LIVELLO VISIVO A RIFLESSIONE MODELLO RRA CX / RRA CY / RRA VR

PN 40/64/100

ANSI 900

Mis.	C	CX	CY	VR	M	V
		I min.	I min.	I min.		
0	95	204	172	195	108	71
1	115	224	192	215	128	91
2	140	249	217	240	153	116
3	165	274	242	265	178	141
4	190	299	267	290	203	166
5	220	329	297	320	233	196
6	250	359	327	350	263	226
7	280	389	357	380	293	256
8	320	429	397	420	333	296
9	340	449	417	440	353	313
24	190	502	470	493	406	367
25	220	562	530	553	466	427
26	250	622	590	613	526	489
27	280	682	650	603	586	549
28	320	762	730	753	666	628
29	340	802	770	793	706	668
36	250	885	853	876	789	751
37	280	975	943	966	879	841
38	320	1095	1063	1086	999	961
39	340	1155	1123	1146	1059	1021
47	280	1268	1236	1259	1172	1134
48	320	1428	1396	1419	1332	1294
49	340	1508	1476	1499	1412	1374
57	280	1561	1529	1552	1465	1427
58	320	1761	1729	1752	1665	1627
59	340	1861	1829	1852	1765	1727
68	320	2094	2062	2085	1998	1960
69	340	2214	2182	2205	2118	2080
79	340	2567	2535	2558	2471	2433

### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

\* Pressione max: A105 102,0 bar 38 °C AISI 316 99,3 bar 38 °C

\* Temperatura max modello CX 236 °C

\* Temperatura max modello CY 350 °C

### CONNESSIONE GRUPPO AL PROCESSO STANDARD

\* DA 1/2" A 1" ANSI 600

\* Da DN 15 a DN 25, PN 64/100

### GRUPPO INTERCETTO LIVELLA

\* Gruppo CX con nipplo liscio rettificato

\* Gruppo CY con nipplo filettato 1/2" NPT

### RUBINETTO DRENAGGIO C12

\* M/M maschio maschio filettato 1/2" BSP

\* M/F maschio femmina filettato 1/2" BSP

\* F/F femmina femmina filettato 1/2" BSP

### CRISTALLI

\* Cristalli tipo B

### LEGENDA

C \* crstallo

V \* visuale

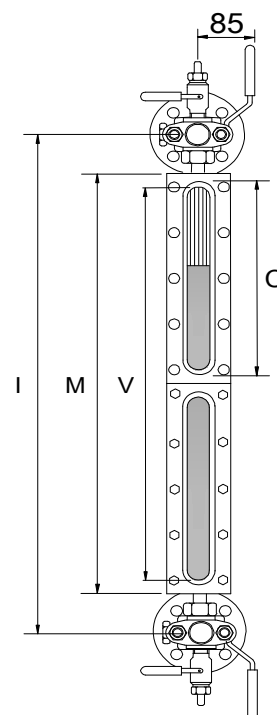
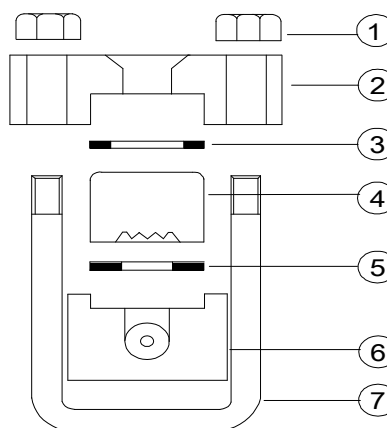
M \* modulo

I \* interasse

\* ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA

°F	°C	DECLASSAMENTO				bar	psi
248	120					102	1479
302	150					95	1377
392	200					90	1305
482	250					80	1160
617	325					70	1015
626	330					50	725,1
662	350					38	551,1

TIPO CRISTALLO



DESCRIZIONE	MATERIALI	
1 Dado	2H	2H
2 Coperchio	A105	F316 - F304
3 Guarnizione	Aramidica	Aramidica
4 Cristallo	Borosilicato	Borosilicato
5 Guarnizione	Grafite armata	Grafite armata
6 Corpo livella	A105	F316 - F304
7 Cavallotto	8.8	8.8



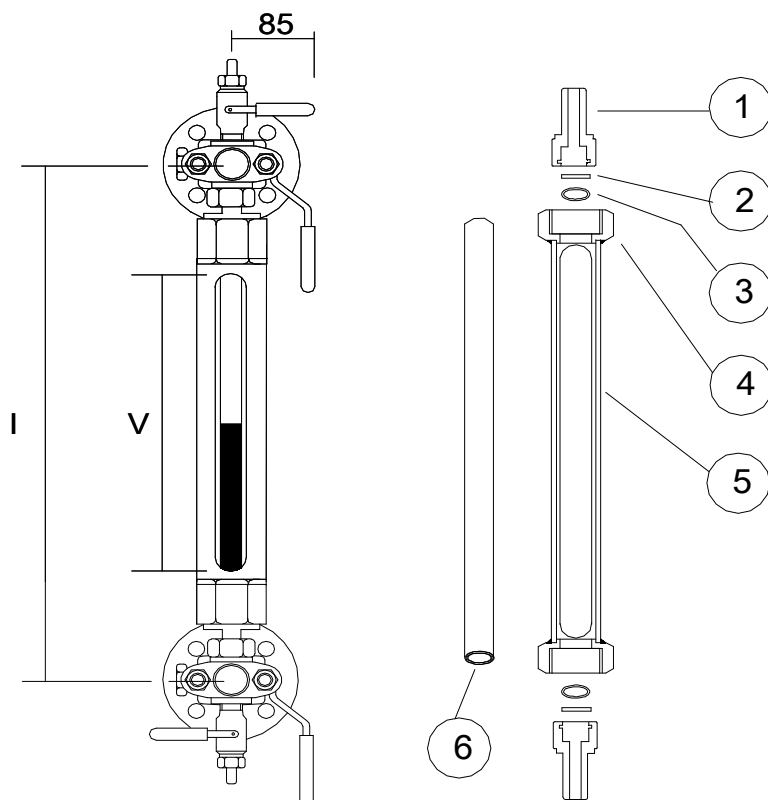




## INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA MODELLO LIGHT & STEAM

PN 10

ANSI 150



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

- \* Pressione max 10 BAR
- \* Temperatura di esercizio massima: 236 °C

### DATI TECNICI TUBO VETRO BOROSILICATO

- \* Resistenza idrolitica secondo ISO R 719
- \* Resistenza agli acidi ISO 1776 classe 1
- \* Resistenza agli alcali secondo ISO 695: classe 2
- \* Ovalizzazione secondo ISO 1101
- \* Tubo vetro borosilicato 17 mm - spessore 4

### CONNESSIONE GRUPPO AL PROCESSO STANDARD

- \* Da 1/2" a 1" ANSI B16.5 ANSI 150
- \* DN 15/25, PN6/16

### SERRAGGIO BULLONI

- \* 7 Nm

Visuale = Interasse I -130 mm

DESCRIZIONE	MATERIALI		
1 Niplo filettato	Acc. c. zincato	F316 - F304	
2 Guarnizione	Aramidica	Aramidica	
3 O-Ring	Viton	Viton	
4 Ghiera	Acc. c. zincato	F316 - F304	
5 Protezione	Acc. c. zincato	F316 - F304	
6 Tubo vetro	Borosilicato	Borosilicato	



## INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA MODELLO RTA CX / RTA CY / RTA VR

### PN 40/64/100 ANSI 300/600

Mis.	C	CX	CY	VR	M	V
		I min.	I min.	I min.		
0	95	204	172	195	108	71
1	115	224	192	215	128	91
2	140	249	217	240	153	116
3	165	274	242	265	178	141
4	190	299	267	290	203	166
5	220	329	297	320	233	196
6	250	359	327	350	263	226
7	280	389	357	380	293	256
8	320	429	397	420	333	296
9	340	449	417	440	353	313
24	190	502	470	493	406	367
25	220	562	530	553	466	427
26	250	622	590	613	526	489
27	280	682	650	603	586	549
28	320	762	730	753	666	628
29	340	802	770	793	706	668
36	250	885	853	876	789	751
37	280	975	943	966	879	841
38	320	1095	1063	1086	999	961
39	340	1155	1123	1146	1059	1021
47	280	1268	1236	1259	1172	1134
48	320	1428	1396	1419	1332	1294
49	340	1508	1476	1499	1412	1374
57	280	1561	1529	1552	1465	1427
58	320	1761	1729	1752	1665	1627
59	340	1861	1829	1852	1765	1727
68	320	2094	2062	2085	1998	1960
69	340	2214	2182	2205	2118	2080
79	340	2567	2535	2558	2471	2433

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

\* Pressione max: A105 102,0 bar 38 °C AISI 316 99,3 bar 38 °C

\* Temperatura max: modello CX 236 °C

\* Temperatura max: modello CY- VR 300 °C

#### CONNESSIONE GRUPPO AL PROCESSO STANDARD

\* DA 1/2" A 1" ANSI 300/600

\* Da DN 15 a DN 25, PN 64/100

#### GRUPPO INTERCETTO LIVELLA

\* Gruppo CX con nipplo liscio rettificato

\* Gruppo CY con nipplo filettato 1/2" NPT

\* Valvola VR ANSI 900

#### RUBINETTO DI DRENAGGIO C12

\* M/M maschio maschio filettato 1/2" BSP

\* M/F maschio femmina filettato 1/2" BSP

\* F/F femmina femmina filettato 1/2" BSP

#### CRISTALLI

\* Cristalli tipo B

#### LEGENDA TABELLA

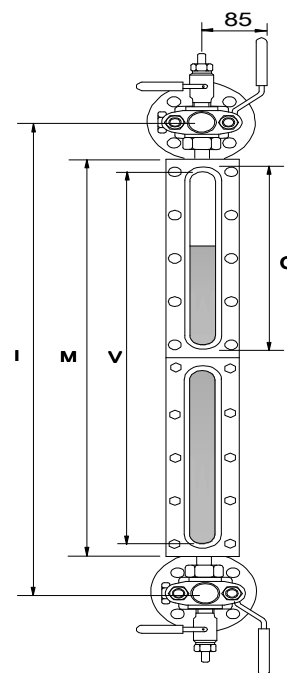
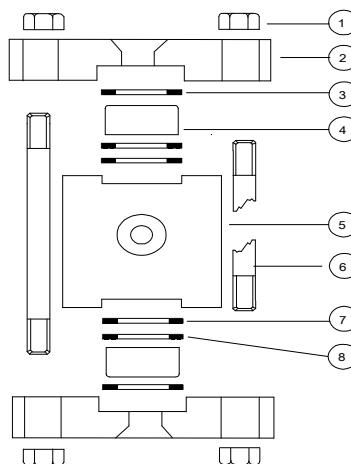
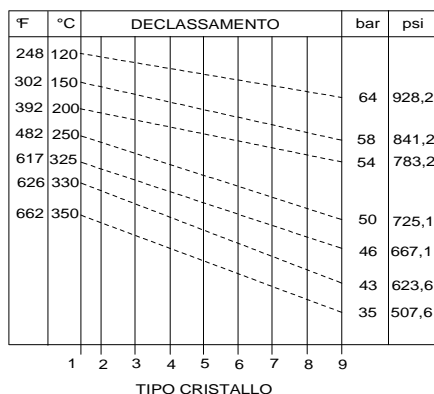
C \* cristallo

V \* visuale

M \* modulo

I \* interasse

\* ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA



DESCRIZIONE	MATERIALI	
1 Dado	2H	2H
2 Coperchio	A105	F316 - F304
3 Guarnizione	Aramidica	Aramidica
4 Cristallo	Borosilicato	Borosilicato
5 Corpo livelletta	A105	F316 - F304
6 Vite prigioniero	B7	B7
7 Guarnizione	Grafite armata	Grafite armata
8 Lamella	Mica	Mica

## INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA MODELLO RTH VR / RTH VT

PN 160

ANSI 900

MIS.	C	VR	VT	M	V
		I min.	I min.		
1	115	215	198	128	91
2	140	240	223	153	116
3	165	265	248	178	141
4	190	290	273	203	166
5	220	320	303	233	196
6	250	350	333	263	226
7	280	380	363	293	256
8	320	420	403	333	296
9	340	440	423	353	313
24	190	493	476	406	367
25	220	553	536	466	427
26	250	613	596	526	489
27	280	673	656	586	549
28	320	733	716	646	609
29	340	753	736	666	628
29	340	793	776	706	668
36	250	876	859	789	751
37	280	966	949	879	841
38	320	1086	1069	999	961
39	340	1146	1129	1059	1021
47	280	1259	1242	1172	1134
48	320	1419	1402	1332	1294
49	340	1499	1482	1412	1374
57	280	1552	1535	1465	1427
58	320	1752	1735	1665	1627
59	340	1852	1835	1765	1727
68	320	2085	2068	1998	1960
69	340	2205	2188	2118	2080
79	340	2558	2541	2471	2433

### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

\* Pressione max: A105 153,1 bar 38 °C AISI 316 148,9 bar 38 °C

\* Temperatura max: °C 300

### CONNESSIONE GRUPPO AL PROCESSO STANDARD

\* DA 1/2" A 1" ANSI 900/1500

\* Da DN 15 a DN 25, PN 100/250

### GRUPPO INTERCETTO LIVELLA

\*Valvola VR ANSI 900

\*Valvola VT ANSI 1500

### VALVOLA DI DRENAGGIO

\* F/F femmina femmina filettato 1/2" BSP

### CRISTALLI

\* Cristallo tipo B

### LEGENDA TABELLA

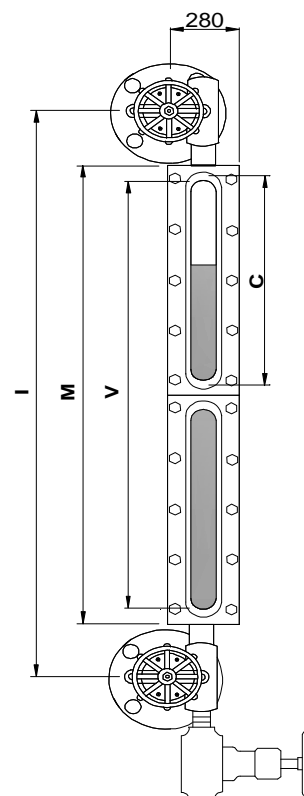
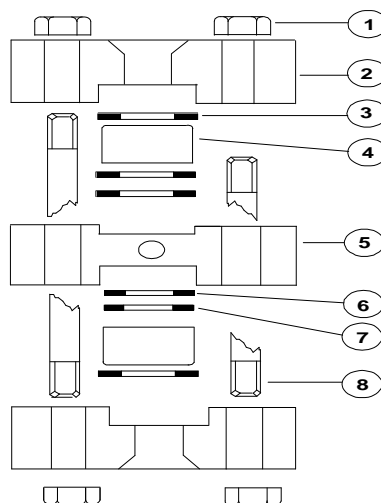
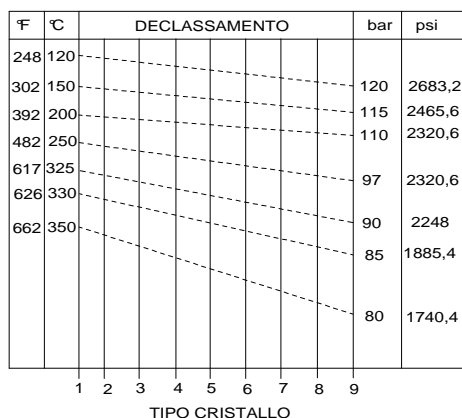
C \* crstallo

V \* visuale

M \* modulo

I \* interasse

\* ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA

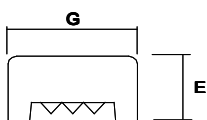


DESCRIZIONE	MATERIALI	
1 Dado	2H	2H
2 Coperchio	A105	F316 - F304
3 Guarnizione	Aramidica	Aramidica
4 Cristallo	Borosilicato	Borosilicato
5 Corpo livelletta	A105	F316 - F304
6 Guarnizione	Grafite armata	Grafite armata
7 Lamella	Mica	Mica
8 Vite prigioniero	B7	B7



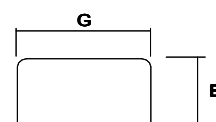
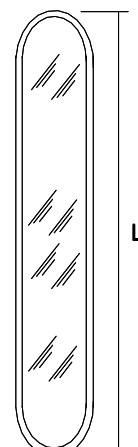


## CRISTALLI



### NORME DI RIFERIMENTO:

**DIN 7081      BS 3463**  
**JIS B 8211    ÖNORM M 7354**  
**ÖMV H 2009   MIL-G-16356 D**  
**TGL 7210      S.O.D. Spec. 123**  
**Esso Eng. Spec. 123**



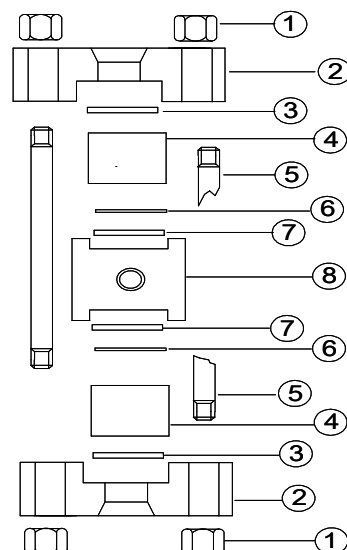
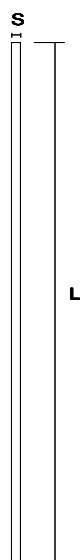
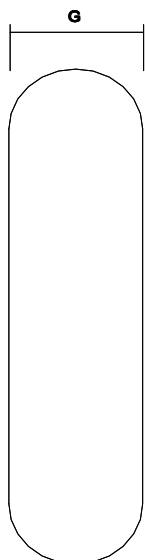
**CRISTALLO A RIFLESSIONE**

**CRISTALLO A TRASPARENZA**

MISURA	MODELLO A			MODELLO B			MODELLO H		
	L	G	E	L	G	E	L	G	E
0	95	30	17	95	34	17	95	34	17
1	115			115			115		
2	140			140			140		
3	165			165			165		
4	190			190			190		
5	220			220			220		
6	250			250			250		
7	280			280			280		
8	320			320			320		
9	340	340	340						

CONDIZIONI OPERATIVE	PRESSIONE MASSIMA		TEMPERATURA MASSIMA	
	BAR	PSI	°C	°F
Vapore saturo o fluidi caldi a contatto con il cristallo che sia a riflessione che a trasparenza	35	507	243	469
vapore saturo o fluidi caldi a contatto con il cristallo trasparente protetto con mica	103	1493	320	608
Cristallo a trasparenza tipo A / B a contatto con fluidi non aggressivi	345	5003	38	100
Cristalli speciali tipo H	414	6004	38	100

## LAMELLA DI PROTEZIONE IN FIBRA DI MICA



POS.	DESCRIZIONE
1	Dado
2	Coperchio
3	Guarnizione in aramidica
4	Cristallo
5	Tirante
6	Lamella in mica
7	Guarnizione in grafite armata
8	Corpo livelletta

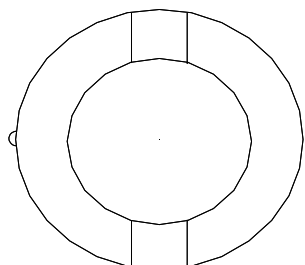
MIS.	L	S	G / TIPO A	G / TIPO B	G / TIPO H
0	95	0,15 / 0,20	30	34	34
1	115				
2	140				
3	165				
4	190				
5	220				
6	250				
7	280				
8	320				
9	340				

Il cristallo a trasparenza in presenza di pressione superiore a 35 bar con una temperatura di 240 °C o in presenza di vapore saturo e fluidi aggressivi, la superficie del cristallo a contatto col fluido deve essere protetta con lamelle di MICA il cui spessore varia da 0,15 a 0,20 m.

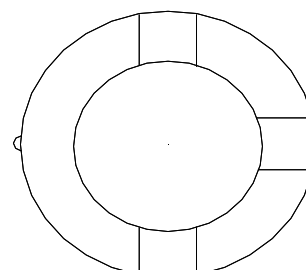
La lamella di MICA non trova applicazione sui cristalli a riflessione.

SPESSORE PER FOGLIO	TOTALE SPESSORE	PRESSIONE IN BAR		
		75	FINO A 130	OLTRE 130
mm 0,15	0,8 / 1,2	4	6	
mm 0,20	1,2 / 1,5			
	1,4 / 1,5		7	

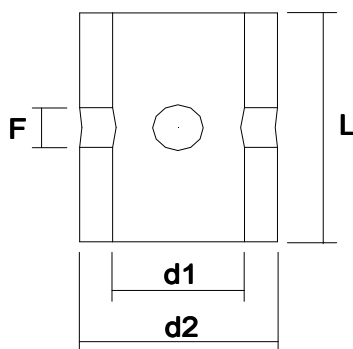
**TENUTE IN GRAFITE PER RUBINETTO MASCHIO C18 / C12**



**A DUE VIE**

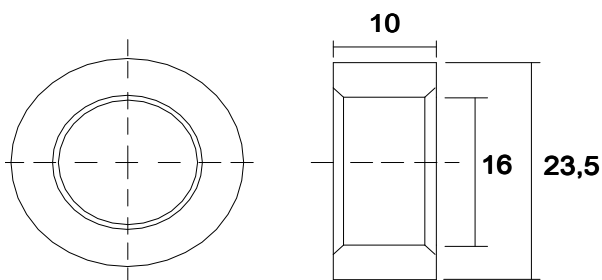


**A TRE VIE**

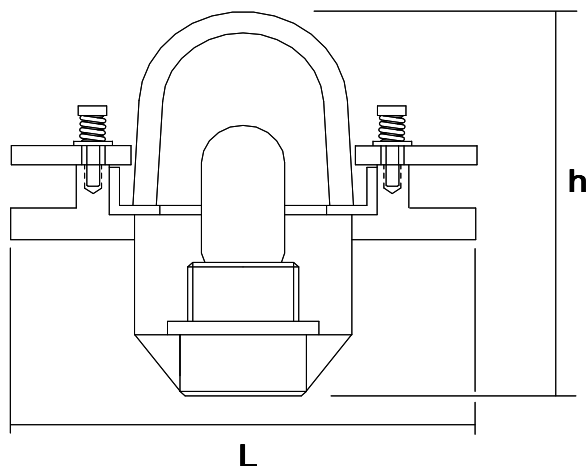


TIPO	d2	d1	L	N° FORI	∅ FORI
CR 12-2	18	12	23	2	6
CR 12-3	18	12	23	3	4
CR 18-2	26	18	32	2	8
CR 18-3	26	18	32	3	7

**TENUTA IN GRAFITE PER FLANGETTA DI RACCORDO MODELLO CX**



## ILLUMINATORE



MODELLO	DIMENSIONE L	DIMENSIONE H
EVA 50	135 mm	200 mm
EVA 5050	150 mm	266 mm

### APPLICAZIONE

Gli illuminatori ad incandescenza sono utilizzati per migliorare la visibilità degli indicatori di livello a trasparenza. La luce si riflette attraverso un diffusore montato sul livello visivo.

### CLASSIFICAZIONE

- \* Gruppo II
- \* Categoria 2GD

### INSTALLAZIONE

- \* Zona 1 - zona 2 (gas)
- \* Zona 21 - zona 22 (polveri)

### CERTIFICATO

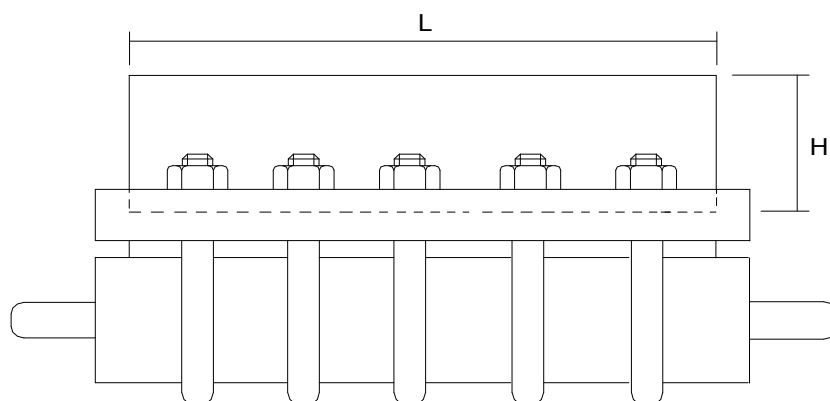
- \* ATEX
- \* IEC
- \* GOST

### CARATTERISTICHE

- \* Lega di alluminio
- \* Globo in vetro borosilicato alta resistenza agli urti e ad alte temperature
- \* Guarnizioni silconiche resistenti agli acidi e idrocarburi
- \* filettatura imbocchi 3/4" NPT
- \* Temperatura superficie max 150
- \* Peso kg. 2,0 circa

## LASTRA ANTIBRINA

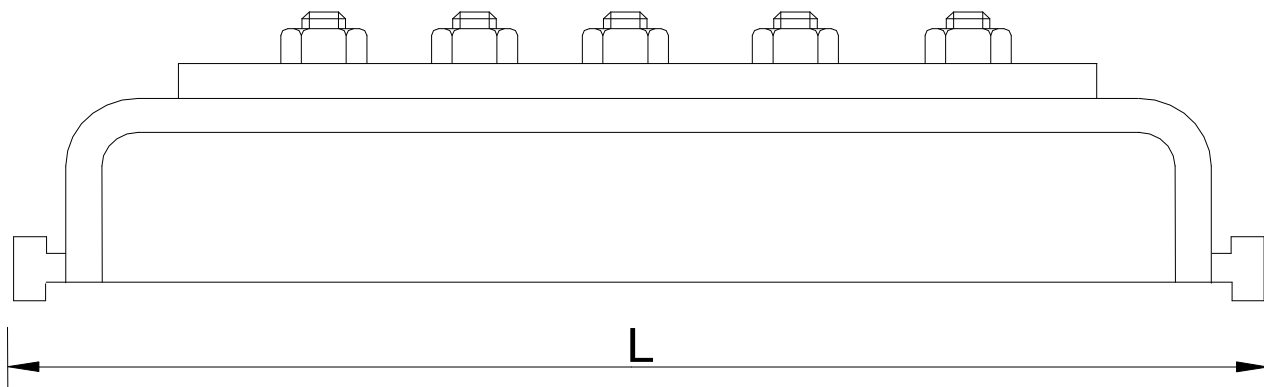
La lastra antibrina è consigliabile quando la temperatura è prossima allo 0 °C. Collocata sul cristallo dell'indicatore di livello evita la formazione di brina sul cristallo permettendo la visualizzazione del fluido e può essere utilizzata sia su livelli a riflessione che a trasparenza.



MISURA	LUNGHEZZA	SPESSORE
1	92	14
2	117	14
3	142	14
4	167	14
5	197	14
6	227	14
7	257	14
8	297	14
9	317	14

ALTEZZA	°C
40	da 0 a -20
80	da -20 a -50
155	da -50 a -100
200	-100

## RISCALDATORE



MIS.	L
0	182
1	132
2	227
3	252
4	277
5	307
6	337
7	367
8	407
9	427
24	480
25	540
26	600
27	660
28	740
29	780
36	863
37	953
38	1073
39	1133
47	1246
48	1406
49	1486
57	1539
58	1739
59	1839
68	2072
69	2192
79	2545

CONNESSIONE FILETTATA STANDARD BSP

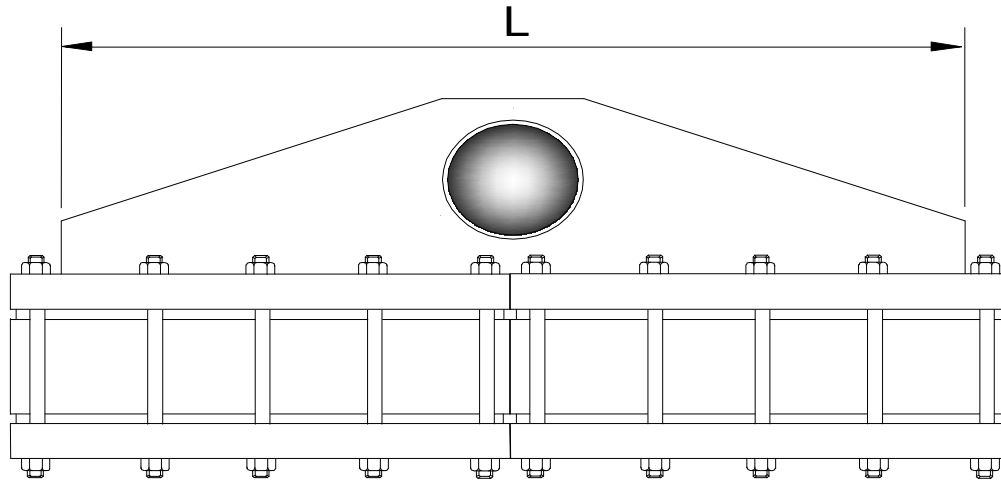
\* DA 1/2" - 3/4"

MATERIALI STANDARD

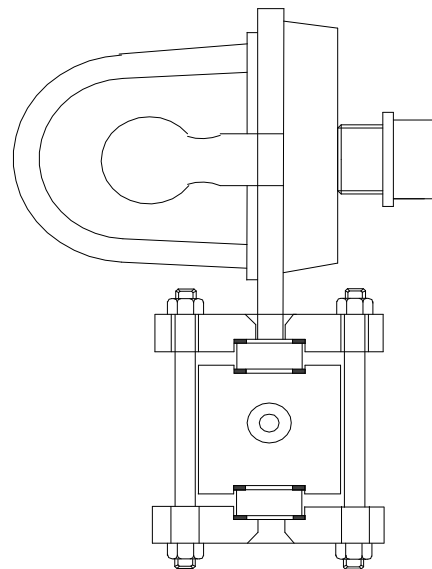
A316 - A304 - Acc. c.

\* Esecuzioni speciali a richiesta

## DIFFUSORE



MIS.	L
0	71
1	91
2	116
3	141
4	166
5	196
6	226
7	256
8	296
9	313
24	367
25	427
26	489
27	549
28	628
29	668
36	751
37	841
38	961
39	1021
47	1134
48	1294
49	1374
57	1427
58	1627
59	1727
68	1960
69	2080
79	2433



\* il diffusore illuminante è fornibile in materiale PLEXIGLAS o PIREX

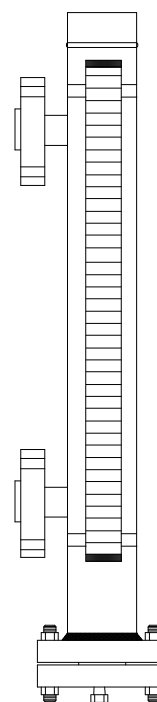
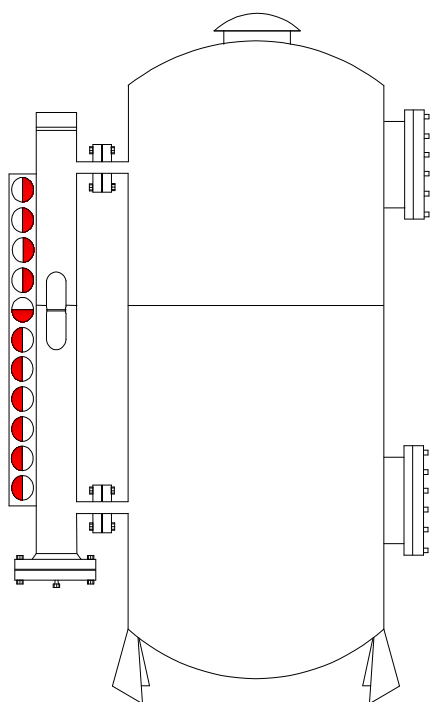


## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO BY-PASS

l'indicatore di livello by-pass a funzione magnetica, visualizza il liquido contenuto in un serbatoio sfruttando le caratteristiche magnetiche dei suoi componenti. L'indicatore di livello nel suo insieme è costituito da un tubo by-pass nel cui interno scorre un galleggiante contenente un magnete. La variazione del liquido determina la posizione del galleggiante che attraverso il magnete provoca la roteazione delle girelle bicolore segnalando visivamente il livello. Il colore rosso della girella segnala la zona in cui il recipiente contiene il liquido, la parte bianca invece determina la zona contenente gas o vapori.

l'indicatore di livello a funzione magnetica è prodotto con interesse fornito dal cliente. I materiali si differenziano secondo le caratteristiche del fluido e le caratteristiche di impiego. Si consideri che la struttura costruttiva dell'indicatore di livello magnetico non può essere caratterizzato da materiali che hanno proprietà ferromagnetiche.

Inoltre si può accessoriare con trasmettitori, interruttori, valvole di intercetto, valvole di drenaggio o sfiato e asta graduata.

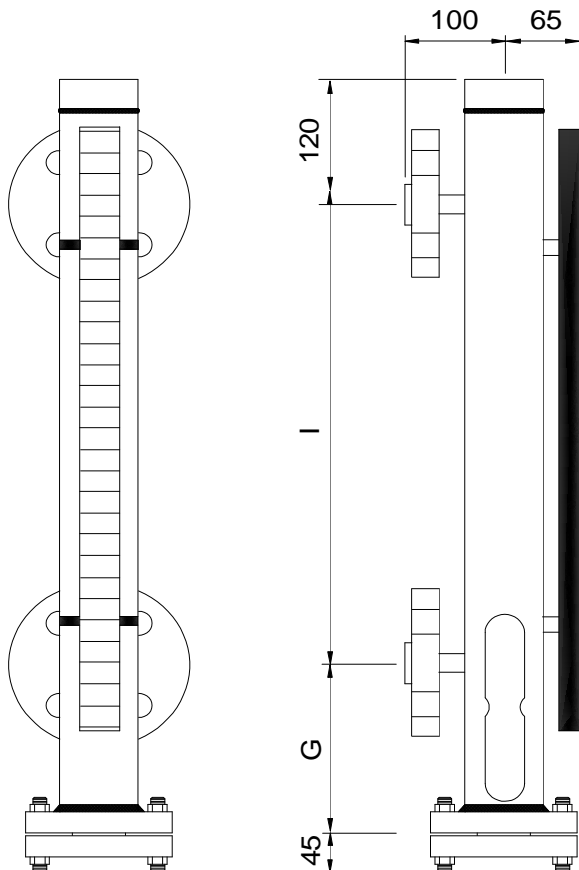


## MATERIALI COSTRUTTIVI STANDARD

MODELLO	CODICE	MATERIALE	RATING		MAX ESERCIZIO		PROTEZIONE AREE	CERTIFICAZIONE	ALTRI MATERIALI
			PN	ANSI	BAR	TEMP. °C			
LM - B1	10.001.B1	ACC. INOX	16 25	150 300	25	-60 300	ATEX	EX C / GOST-R	SU RICHIESTA
LM - M1	20.002.M1	ACC. INOX	6 64	150 300	25 40	-60 300	ATEX	EX C / GOST-R	
LM - H1	30.003.H1	ACC. INOX	40 64	150 600	40	-100 150	ATEX	EX C / GOST-R	
LM - P1	40.004.P1	ACC. INOX	40 64	150 600	40	-190 450	ATEX	EX C / GOST-R	
LM - S1	50.005.S1	ACC. INOX	64	600	64	-190 450	ATEX	EX C / GOST-R	
LM - T1	60.006.T1	ASTELLOY ACC. INOX	400	2500	160 250	-190 450	ATEX	EX C / GOST-R	

\* A richiesta sono disponibili altre tipologie di costruzioni

## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM - B1



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Camera bypass: MAX 16 - 25 Bar

Temperatura Max: -60 °C +300 °C

### CONNESSIONE AL PROCESSO

<b>Flangiato:</b>	UNI DN 15 - 20 - 25 - 50 DN 1/2" - 3/4" - 1" - 2"	PN 6 - PN 16 ANSI 150 - 300
<b>Filettato:</b>	GAS M 1/2" - 3/4" - 1" GAS F 1/2" - 3/4" - 1" BW 1/2" - 3/4" - 1"	ANSI 150 - 300 ANSI 150 - 300 ANSI 150 - 300

### MATERIALI

<b>Tubo bypass:</b>	AISI 316L $\varnothing 64 \times 2$ mm $\varnothing 64 \times 2$ mm
<b>Connessione processo:</b>	AISI 316L (flangiati - filettati - a saldare)
<b>Guarnizioni:</b>	AISI 316 - grafite
<b>Galleggiante:</b>	AISI 316L Titanio G. 2

### QUOTE DIMENSIONALI

I = Interasse connessione al processo secondo specifica del cliente

G = lunghezza galleggiante secondo peso specifico del fluido minimo 200 mm

### SFIATO

Tappo filettato NPT 1/4"

### SCARICO

Tappo filettato NPT 1/4"

### ACCESSORI

Rubinetto intercetto a maschio C18  
Rubinetto di scarico tipo a maschio C12  
Sensore del livello  
interruttore magnetico

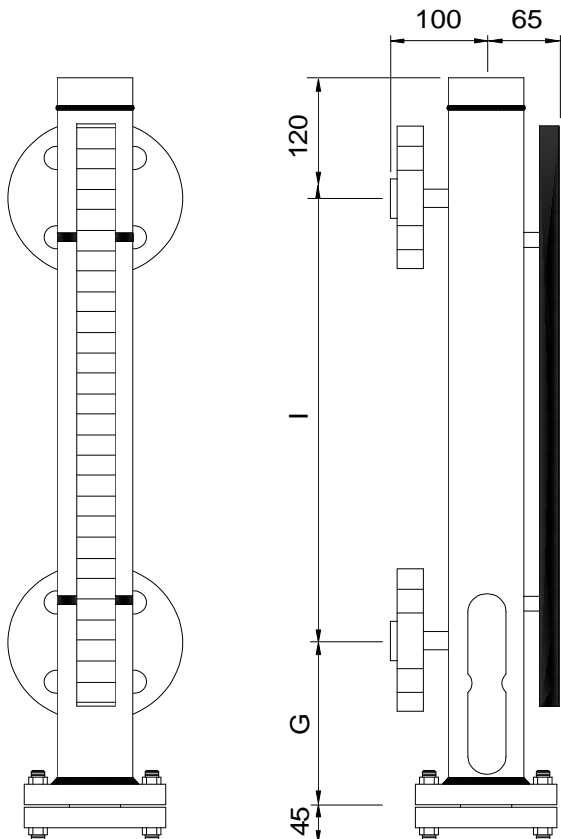
### RICAMBI

Rubinetti intercetto o scarico vedere pag. 14 - 18

### ALTRE ESECUZIONI:

a richiesta è possibile produrre altre tipologie di versioni con connessioni diversi o esecuzioni speciali secondo specifica e progetto del cliente

## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM - M1



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Camera bypass MAX 25 - 40 Bar

Temperatura Max -60 °C +300 °C

### CONNESSIONE AL PROCESSO

<b>Flangiato:</b>	UNI DN 20 - 25 - 50 - 80 - 100	PN 6 - PN 64
	DN 1/2" - 3/4" - 1" - 2"	ANSI 150 - 300
<b>Filettato:</b>	GAS M 1/2" - 3/4" - 1"	ANSI 150 - 300
	GAS F 1/2" - 3/4" - 1"	ANSI 150 - 300
	BW 1/2" - 3/4" - 1"	ANSI 150 - 300

### MATERIALI

<b>Tubo bypass:</b>	AISI 316L $\varnothing 60,3 \times 2,77$ mm $\varnothing 60,3 \times 2,77$ mm
<b>Connessione processo:</b>	aisi 316L (flangiati - filettati - a saldare)
<b>Guarnizioni:</b>	AISI 316 - grafite
<b>Galleggiante:</b>	AISI 316L Titanio G. 2

### QUOTE DIMENSIONALI

I = Interasse connessione al processo secondo specifica del cliente

G = lunghezza galleggiante secondo peso specifico del fluido minimo 200 mm

### SFIATO

Tappo filettato NPT 1/4"

### SCARICO

Tappo filettato NPT 1/4"

### ACCESSORI

Rubinetto intercetto tipo a maschio C18

Rubinetto di scarico tipo a maschio C12

Sensore del livello

interruttore magnetico

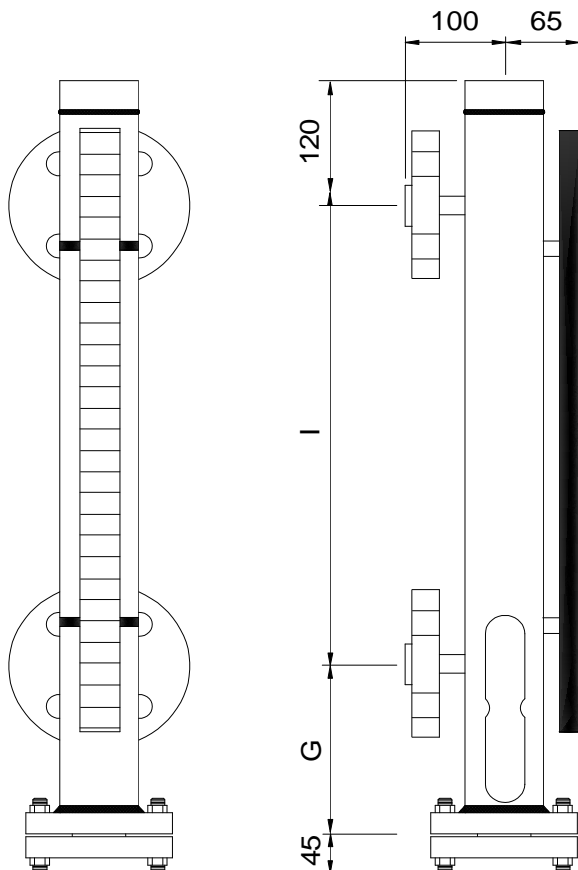
### RICAMBI

Rubinetti intercetto o scarico vedere pag. 14 - 18

### ALTRE ESECUZIONI:

a richiesta è possibile produrre altre tipologie di versioni con connessioni diversi o esecuzioni speciali secondo specifica e progetto del cliente

## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM - H1



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Camera bypass MAX 25 - 40 Bar

Temperatura Max -60 °C +300 °C

### CONNESSIONE AL PROCESSO

**Flangiato:** UNI DN 20 - 25 - 50 - 80 - 100

PN 6 - PN 64

DN 1/2" - 3/4" - 1" - 2"

ANSI 150 - 600

**Filettato:** GAS - M 1/2" - 3/4" - 1"

ANSI 150 - 600

GAS - F 1/2" - 3/4" - 1"

ANSI 150 - 600

BW 1/2" - 3/4" - 1"

ANSI 150 - 600

### MATERIALI

**Tubo bypass:**

AISI 316L  $\varnothing 60,3 \times 2,77$  mm  $\varnothing 60,3 \times 2,77$  mm

**Connessioni al processo:**

aisi 316L (flangiati - filettati - a saldare)

**Guarnizioni:**

AISI 316 - grafite

**Galleggiante:**

AISI 316L  
Titanio G. 2

### QUOTE DIMENSIONALI

I = Interasse connessione al processo secondo specifica del cliente

G = lunghezza galleggiante secondo peso specifico del fluido minimo 200 mm

### SFIATO

Tappo filettato NPT 1/4"

### SCARICO

Tappo filettato NPT 1/4"

### ACCESSORI

Rubinetto intercetto tipo a maschio C18

Rubinetto di scarico tipo a maschio C12

Sensore del livello

interruttore magnetico

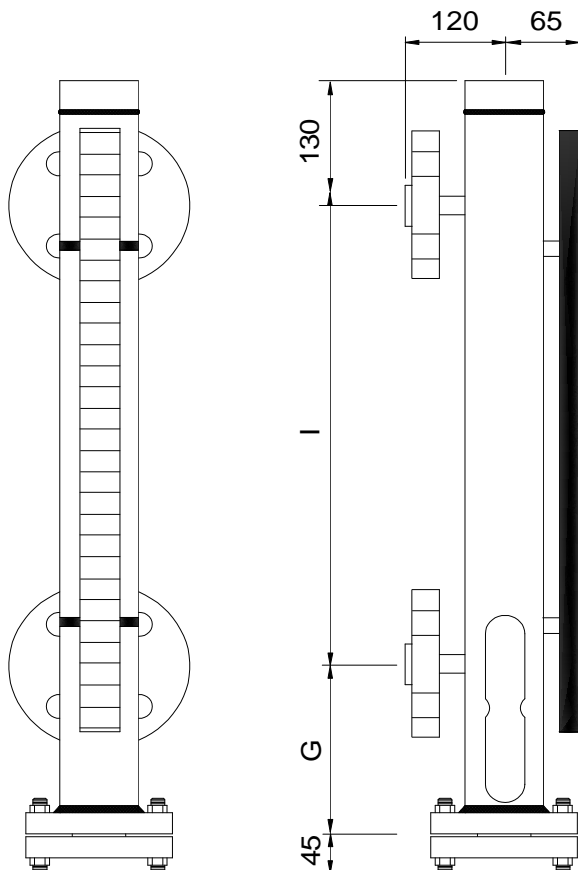
### RICAMBI

Rubinetti intercetto o scarico vedere pag. 14 - 18

### ALTRE ESECUZIONI:

a richiesta è possibile produrre altre tipologie di versioni con connessioni diversi o esecuzioni speciali secondo specifica e progetto del cliente

## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM - P1



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Camera bypass MAX 40 Bar

Temperatura Max -190 °C +300 °C

### CONNESSIONE AL PROCESSO

**Flangiato:** UNI DN 20 - 25 - 50 - 80 - 100

PN 6 - PN 64

DN 1/2" - 3/4" - 1" - 2"

ANSI 150 - 600

**Filettato:** GAS - M 1/2" - 3/4" - 1"

ANSI 150 - 600

GAS - F 1/2" - 3/4" - 1"

ANSI 150 - 600

BW 1/2" - 3/4" - 1"

ANSI 150 - 600

### MATERIALI

**Tubo bypass:** AISI 316L  $\varnothing$ 60,3 X 2 mm

**Connessioni al processo:** aisi 316L (flangiati - filettati - a saldare)

**Guarnizioni:** AISI 316 - grafite

**Galleggiante:** AISI 316L

Titanio G. 2

### QUOTE DIMENSIONALI

I = Interasse connessione al processo secondo specifica del cliente

G = lunghezza galleggiante secondo peso specifico del fluido minimo 200 mm

### SFIATO

Tappo filettato NPT 1/4"

### SCARICO

Tappo filettato NPT 1/4"

### ACCESSORI

Rubinetto intercetto tipo a maschio C18

Rubinetto di scarico tipo a maschio C12

Sensore del livello

interruttore magnetico

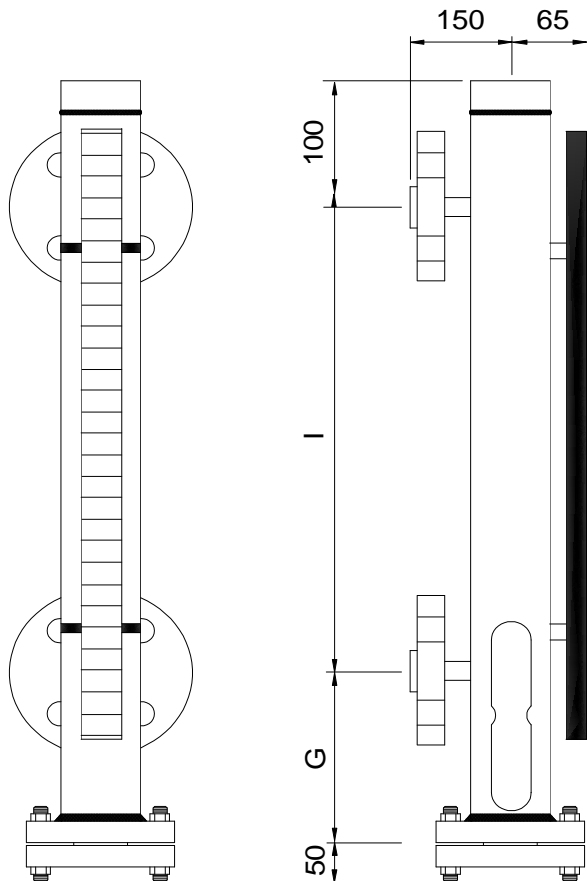
### RICAMBI

Rubinetti intercetto o scarico vedere pag. 14 - 18

### ALTRE ESECUZIONI:

a richiesta è possibile produrre altre tipologie di versioni con connessioni diversi o esecuzioni speciali secondo specifica e progetto del cliente

## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM - T1



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Camera bypass MAX 160 Bar

Temperatura Max -190 °C +300 °C

### CONNESSIONE AL PROCESSO

**Flangiato:** UNI DN 20 - 25 - 50 - 80 - 100      PN 400  
DN 1/2" - 3/4" - 1" - 2"      ANSI 2500

**Filettato:** GAS - M 1/2" - 3/4" - 1"      ANSI 2500  
GAS - F 1/2" - 3/4" - 1"      ANSI 2500  
BW 1/2" - 3/4" - 1"      ANSI 2500

### MATERIALI

**Tubo bypass:** AISI 316L  $\varnothing 60,3 \times 3,91$  mm

**Connessioni al processo:** aisi 316L (flangiati - filettati - a saldare)

**Guarnizioni:** AISI 316 - grafite

**Galleggiante:** AISI 316L  
Titanio G. 2

### QUOTE DIMENSIONALI

I = Interasse connessione al processo secondo specifica del cliente

G = lunghezza galleggiante secondo peso specifico del fluido minimo 220 mm

### SFIATO

Tappo filettato NPT 1/4"

### SCARICO

Tappo filettato NPT 1/4"

### ACCESSORI

Rubinetto intercetto tipo a maschio C18

Rubinetto di scarico tipo a maschio C12

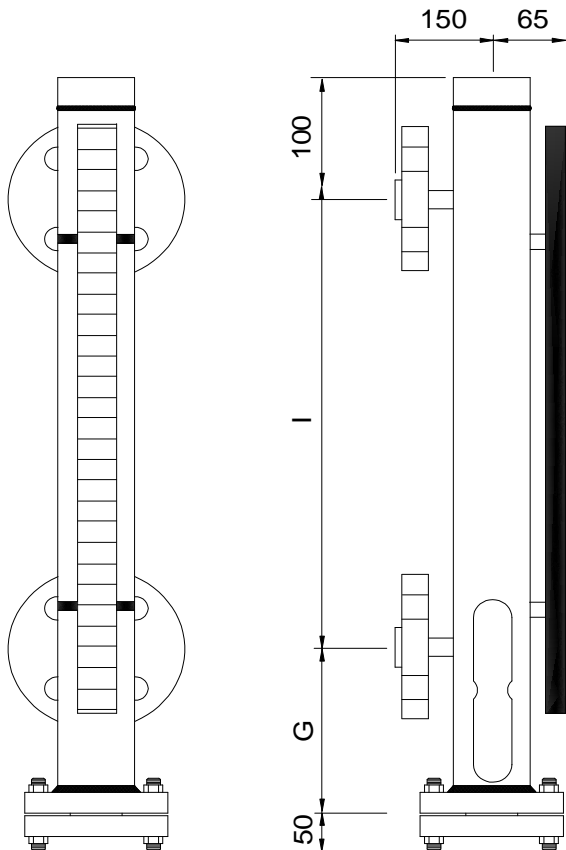
Sensore del livello

interruttore magnetico

### ALTRE ESECUZIONI:

a richiesta è possibile produrre altre tipologie di versioni con connessioni diversi o esecuzioni speciali secondo specifica e progetto del cliente

## INDICATORE DI LIVELLO MAGNETICO MODELLO LM - S1



### CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Camera bypass MAX 250 Bar

Temperatura Max -190 °C +300 °C

### CONNESSIONE AL PROCESSO

**Flangiato:** UNI DN 20 - 25 - 50 - 80 - 100      PN 400  
DN 1/2" - 3/4" - 1" - 2"      ANSI 2500

**Filettato:** GAS - M 1/2" - 3/4" - 1"      ANSI 2500  
GAS - F 1/2" - 3/4" - 1"      ANSI 2500  
BW 1/2" - 3/4" - 1"      ANSI 2500

### MATERIALI

**Tubo bypass:** AISI 316L  $\varnothing 60,3 \times 5,54$  mm

**Connessioni al processo:** AISI 316L (flangiati - filettati - a saldare)

**Guarnizioni:** AISI 316 - grafite

**Galleggiante:** AISI 316L  
Titanio G. 2

### QUOTE DIMENSIONALI

I = Interasse connessione al processo secondo specifica del cliente

G = lunghezza galleggiante secondo peso specifico del fluido minimo 220 mm

### SFIATO

Tappo filettato NPT 1/4"

### SCARICO

Tappo filettato NPT 1/4"

### ACCESSORI

Rubinetto intercetto tipo a maschio C18

Rubinetto di scarico tipo a maschio C12

Sensore del livello

interruttore magnetico

### ALTRE ESECUZIONI:

a richiesta è possibile produrre altre tipologie di versioni con connessioni diversi o esecuzioni speciali secondo specifica e progetto del cliente