

INDICATORE DI LIVELLO A TRASPARENZA SERIE TLG
TRANSPARENT LEVEL GAUGE TLG SERIES



DESCRIZIONE

Questi tipi di indicatori visualizzano il livello del liquido attraverso una superficie trasparente, facente parte di una colonna collegata al recipiente mediante organi di intercettazione. Sono costituiti da una o più coppie contrapposte di vetro borosilicato liscio (cristallo) serrate in una cassa di acciaio.

La lettura del livello avviene per diversa trasparenza del liquido e del gas o vapore.

In applicazioni gravose, il vetro viene protetto con uno strato di mica che però diminuisce la trasparenza di lettura. Per ovviare a questo fenomeno vengono impiegati speciali illuminatori, che sfruttano l'effetto rifrazione / riflessione totale nella superficie di separazione liquido / gas o vapore.

Gli indicatori a riflessione vengono impiegati con successo fino a 250 bar e temperature fino a 538° C.

DESCRIPTION

This type of indicators display the level of the fluid through a transparent surface, being part of a column that is connected to the vessel by on-off cock gauges.

They are composed of one or more opposed pairs from smooth borosilicate glass (crystal) that are tightened inside a steel box.

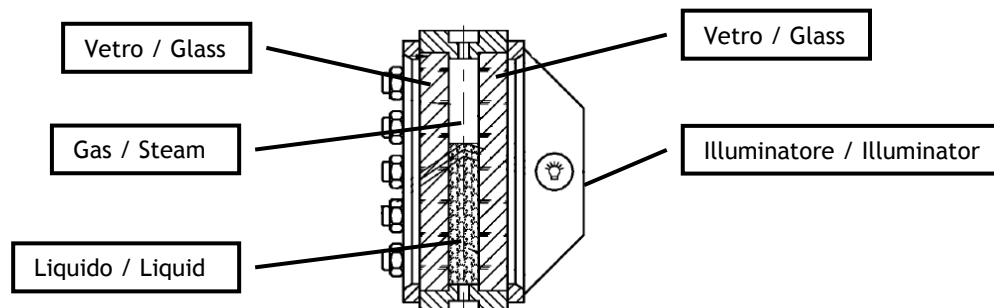
The level reading is based on a different transparency of the fluid and the gas or vapor.

In heavy-duty applications, the glass is protected by means of a mica shield, which however reduces the reading transparency. To remedy this phenomenon, special illuminators are used which exploit the total refraction / reflection effect in the fluid / gas or vapor separation surface.

Reflection indicators are successfully used up to 250 bars and with temperatures up to 538° C.

PRINCIPIO DI MISURA

MEASURING PRINCIPLE



APPLICAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE

Gli indicatori di livello a trasparenza sono impiegati in svariati processi industriali ed in particolare nell'industria chimica, petrolchimica, produzione energia, siderurgica, trattamento acque, alimentare, cartaria, etc.

Vengono generalmente preferiti a quelli a trasparenza nelle applicazioni su liquidi puliti e non corrosivi.

Sono disponibili versioni con corpo e parti bagnate in Acciaio al Carbonio zincato, AISI 316, ASTM LF2, Hastelloy ed altri materiali su richiesta.

Le versioni standard hanno i seguenti rating:

PN40, PN64, PN100, PN160, PN250, PN64

OPZIONI

- Allontanatore e sfera di sicurezza in AISI 316 (in caso di rottura del cristallo evita perdite di liquido)
- Scala graduata
- Visibilità continua
- Valvole di dreno e sfiato
- Attacchi Testa / Fondo
- Tracciatura elettrica o con vapore
- Antibrina
- Vetri in alluminosilicato
- Viteria e maniglie valvole in AISI 316

APPLICATIONS AND TECHNICAL DATA

Transparent level indicators are used in various industrial processes, especially in the chemical, petrochemical, power production, metal and steel, water treatment, food, paper industries and the like.

They are typically preferred to transparency indicators in application on clear and non-corrosive fluids.

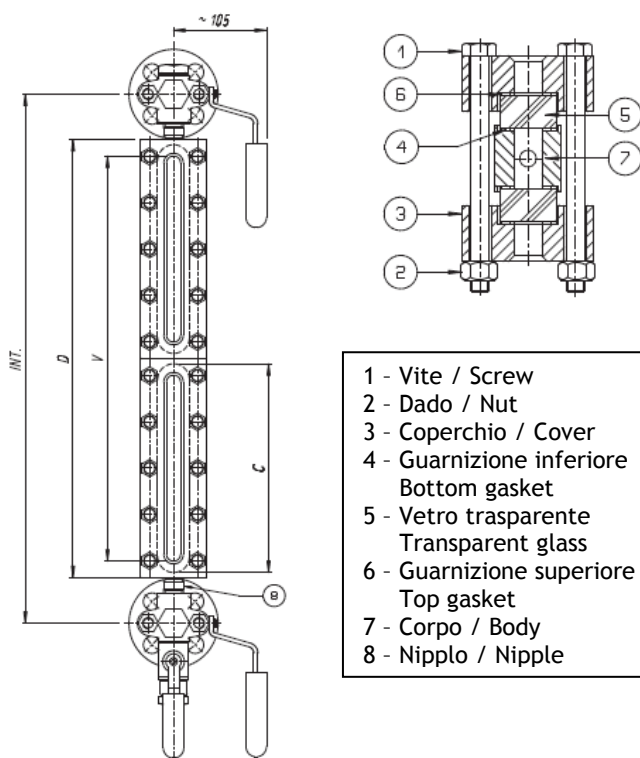
Versions with body and wetted parts in galvanized Carbon Steel are available, whereas AISI 316, ASTM LF2, Hastelloy and other materials are available upon request.

The standard versions feature the following rating:

OPTIONS

- Safety ball check in AISI 316 (in the event of the crystal getting broken, it avoids fluid losses)
- Graduated scale
- Uninterrupted visibility
- Drain and vent valves
- Top / Bottom connections
- No-Frost device
- Electric or steam tracer
- Aluminum-silicate glasses
- Screws and cock levers in AISI 316, for off-shore use

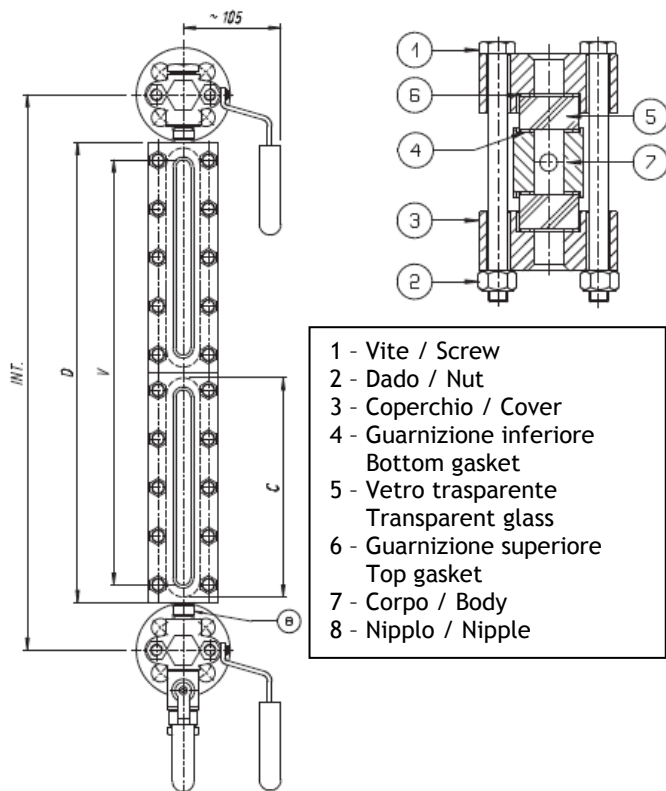
INDICATORE A TRASPARENZA PN40



PN40 TRANSPARENT LEVEL INDICATOR

Cod.	INT NX	INT NY	D	V	C
A01	235	196	128	91	115
A02	260	221	153	116	140
A03	285	246	178	141	165
A04	310	271	203	166	190
A05	340	301	233	196	220
A06	370	331	263	226	250
A07	400	361	293	256	280
A08	440	401	333	296	320
A09	460	421	353	313	340
A10	515	474	406	367	190
A11	575	534	466	427	220
A12	635	594	526	489	250
A13	695	654	586	549	280
A14	775	734	666	628	320
A15	815	774	706	668	340
A16	900	857	789	751	250
A17	990	947	879	841	280
A18	1110	1067	999	961	320
A19	1170	1127	1059	1021	340
A20	1285	1240	1172	1134	280
A21	1445	1400	1332	1294	320
A22	1525	1480	1412	1374	340
A23	1580	1533	1465	1427	280
A24	1780	1733	1665	1627	320
A25	1880	1833	1765	1727	340
A26	2115	2066	1998	1960	320
A27	2235	2186	2118	2080	340
A28	2590	2539	2471	2433	340

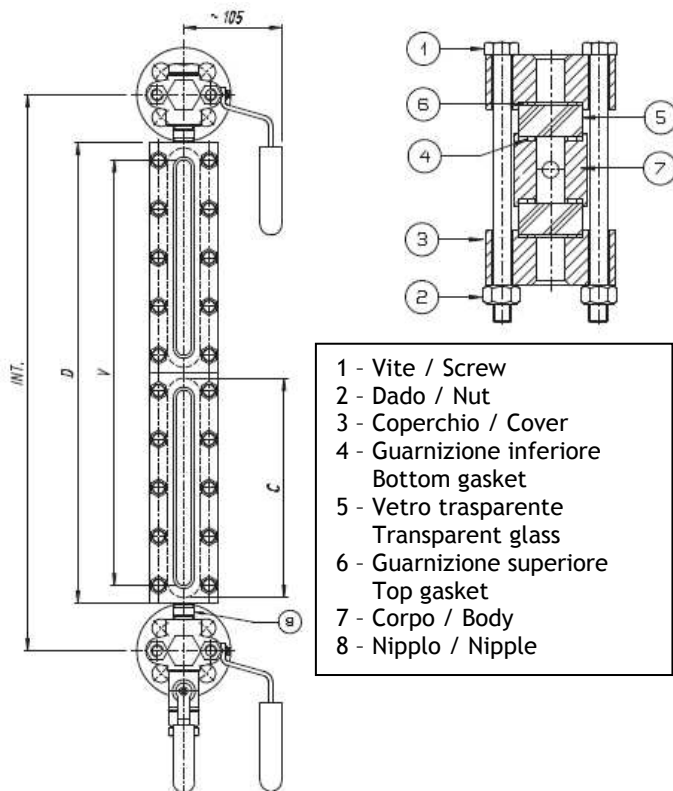
INDICATORE A TRASPARENZA PN64



TRANSPARENT LEVEL INDICATOR PN64

Cod.	INT NY	D	V	C
B01	196	128	91	115
B02	221	153	116	140
B03	246	178	141	165
B04	271	203	166	190
B05	301	233	196	220
B06	331	263	226	250
B07	361	293	256	280
B08	401	333	296	320
B09	421	353	313	340
B10	474	406	367	190
B11	534	466	427	220
B12	594	526	489	250
B12	654	586	549	280
B13	734	666	628	320
B14	774	706	668	340
B15	857	789	751	250
B16	947	879	841	280
B17	1067	999	961	320
B18	1127	1059	1021	340
B19	1240	1172	1134	280
B20	1400	1332	1294	320
B21	1480	1412	1374	340
B22	1533	1465	1427	280
B23	1733	1665	1627	320
B24	1833	1765	1727	340
B25	2066	1998	1960	320
B26	2186	2118	2080	340
B27	2539	2471	2433	340

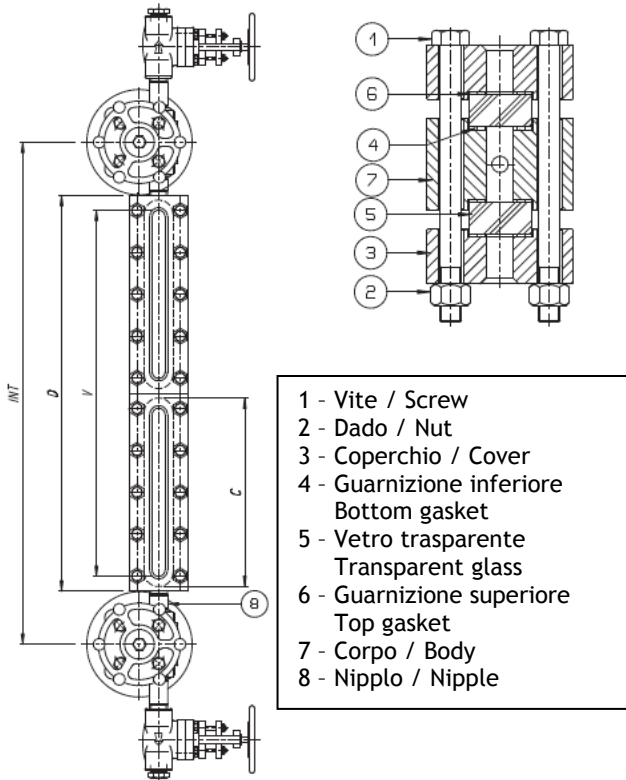
INDICATORE A TRASPARENZA PN100



TRANSPARENT LEVEL INDICATOR PN100

Cod.	INT NY	D	V	C	C
C01	196	128	91	115	115
C02	221	153	116	140	140
C03	246	178	141	165	165
C04	271	203	166	190	190
C05	301	233	196	220	220
C06	331	263	226	250	250
C07	361	293	256	280	280
C08	401	333	296	320	320
C09	421	353	313	340	340
C10	474	406	367	190	190
C11	534	466	427	220	220
C12	594	526	489	250	250
C13	654	586	549	280	280
C14	734	666	628	320	320
C15	774	706	668	340	340
C16	857	789	751	250	250
C17	947	879	841	280	280
C18	1067	999	961	320	320
C19	1127	1059	1021	340	340
C20	1240	1172	1134	280	280
C21	1400	1332	1294	320	320
C22	1480	1412	1374	340	340
C23	1533	1465	1427	280	280
C24	1733	1665	1627	320	320
C25	1833	1765	1727	340	340
C26	2066	1998	1960	320	320
C27	2186	2118	2080	340	340
C28	2539	2471	2433	340	340

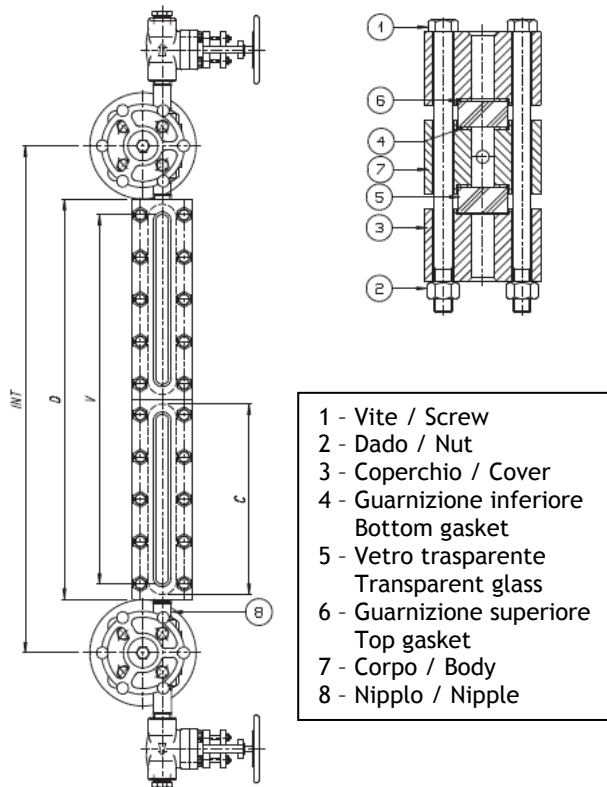
INDICATORE A TRASPARENZA PN160



TRANSPARENT LEVEL INDICATOR PN160

Cod.	INT YY	INT YX	D	V	C
D01	216	265	128	91	115
D02	241	290	153	116	140
D03	266	315	178	141	165
D04	291	340	203	166	190
D05	321	370	233	196	220
D06	351	400	263	226	250
D07	381	430	293	256	280
D08	421	470	333	296	320
D09	441	490	353	313	340
D10	494	593	406	367	190
D11	554	603	466	427	220
D12	614	663	526	489	250
D13	674	723	586	549	280
D14	754	803	666	628	320
D15	794	843	706	668	340
D16	877	926	789	751	250
D17	967	1016	879	841	280
D18	1087	1136	999	961	320
D19	1147	1196	1059	1021	340
D20	1260	1309	1172	1134	280
D21	1420	1469	1332	1294	320
D22	1500	1549	1412	1374	340
D23	1553	1602	1465	1427	280
D24	1753	1802	1665	1627	320
D25	1853	1902	1765	1727	340
D26	2086	2135	1998	1960	320
D27	2206	2255	2118	2080	340
D28	2559	2608	2471	2433	340

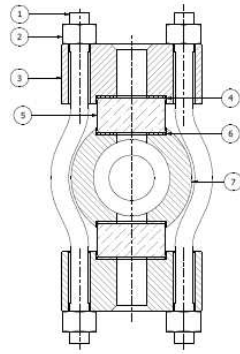
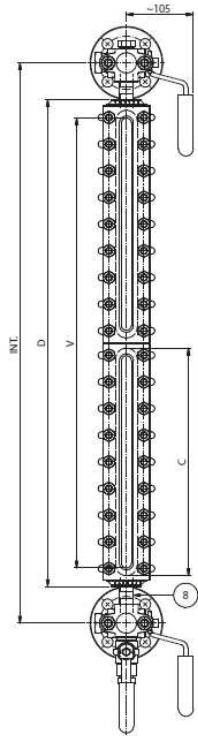
INDICATORE A TRASPARENZA PN250



TRANSPARENT LEVEL INDICATOR PN250

Cod.	INT YY	INT YX	D	V	C
E01	216	265	128	91	115
E02	241	290	153	116	140
E03	266	315	178	141	165
E04	291	340	203	166	190
E05	321	370	233	196	220
E06	351	400	263	226	250
E07	381	430	293	256	280
E08	421	470	333	296	320
E09	441	490	353	313	340
E10	494	593	406	367	190
E11	554	603	466	427	220
E12	614	663	526	489	250
E13	674	723	586	549	280
E14	754	803	666	628	320
E15	794	843	706	668	340
E16	877	926	789	751	250
E17	967	1016	879	841	280
E18	1087	1136	999	961	320
E19	1147	1196	1059	1021	340
E20	1260	1309	1172	1134	280
E21	1420	1469	1332	1294	320
E22	1500	1549	1412	1374	340
E23	1553	1602	1465	1427	280
E24	1753	1802	1665	1627	320
E25	1853	1902	1765	1727	340
E26	2086	2135	1998	1960	320
E27	2206	2255	2118	2080	340
E28	2559	2608	2471	2433	340

INDICATORE A TRASPARENZA PN64 CAMERA LARGA



- 1 - Tirante / Stud bolt
- 2 - Dado / Nut
- 3 - Coperchio / Cover
- 4 - Guarnizione superiore
Top gasket
- 5 - Vetro di riflessione
Reflecting glass
- 6 - Guarnizione inferiore
Bottom gasket
- 7 - Corpo / Body
- 8 - Niplo / Nipple

TRANSP. INDICATOR PN64 LARGE CHAMBER

Cod.	INT NY	D	V	C
G01	258	168	116	140
G02	283	193	141	165
G03	308	218	166	190
G04	338	248	196	220
G05	368	278	226	250
G06	398	308	256	280
G07	438	348	296	320
G08	458	368	313	340
G09	513	423	367	190
G10	573	483	427	220
G11	633	543	489	250
G12	693	603	549	280
G13	773	683	628	320
G14	813	723	668	340
G15	898	808	751	250
G16	988	898	841	280
G17	1108	1018	961	320
G18	1168	1078	1021	340
G19	1283	1193	1134	280
G20	1443	1353	1294	320
G21	1523	1433	1374	340
G22	1578	1488	1427	280
G23	1778	1688	1627	320
G24	1878	1786	1727	340
G25	2113	2023	1960	320
G26	2233	2143	2080	340

ILLUMINATORE

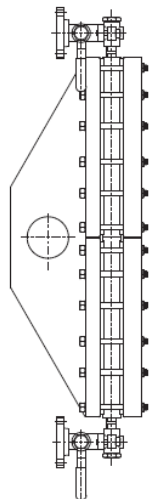
L'illuminatore per gli indicatori a trasparenza, permette di migliorare la lettura del livello in ambienti con luminosità limitata.

Per l'impiego in aree classificate con pericolo di esplosione, si utilizzano solo modelli con diffusore in vetro Pirex.

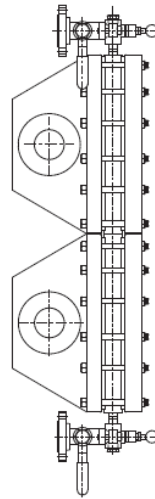
ILLUMINATOR

The illuminator for transparency indicators allows an improved level reading in environments featuring limited luminosity.

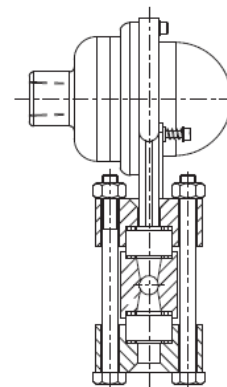
For use in areas rated as explosive, only models equipped with a Pirex glass diffuser are used.



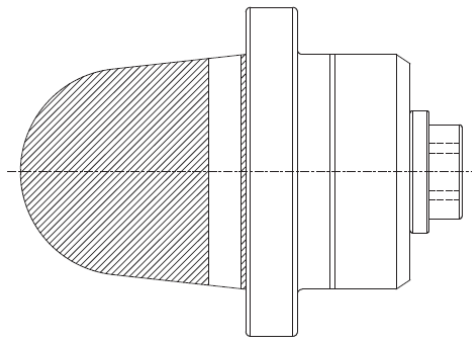
Diffusore singolo / Single diffuser



Diffusore doppio / Double diffuser



Sezione illumin. / Illum. section



ILLUMINATORE MOD. EVA50

CARATTERISTICHE:

- piastra di fissaggio in acciaio al carbonio zincato (a richiesta in acciaio inox)
- corpo in alluminio con verniciatura epossidica
- calotta trasparente in vetro borosilicato
- lampada ad incandescenza da 60W tipo E27
- tensione di alimentazione max 230V a.c.
- connessioni elettriche: standard ¾ UNI 6125
altre a richiesta tramite adattatore certificato
- diffusore: plexiglass (Tmax 150°C)
pirex (Tmax 320°C)

OPZIONE

- lampada a LED

ILLUMINATOR MOD. EVA50

TECHNICAL DATA:

- galvanized carbon steel fixing plate (from stainless steel on request)
- aluminium body with epoxy coating
- transparent cover from borosilicate glass
- 60W type E27 filament lamp
- Max. supply voltage 230V a.c.
- electrical connections: standard ¾ UNI 6125
Others on request via a certified adaptor
- diffuser: plexiglass (Tmax 150°C)
pirex (Tmax 320°C)

OPTION

- LED lamp

Applicabilità diffusore singolo e doppio / Applicability of single and double diffuser				
Code	PLEXIGLASS		PIREX	
	Singolo / Single	Doppio / Double	Singolo / Single	Doppio / Double
_01	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
_02	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
_03	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
_04	X		X	
_05	X		X	
_06	X		X	
_07	X		X	
_08	X		X	
_09	X		X	
_10	X		X	
_11	X		X	
_12	X		X	
_13	X		X	
_14	X		X	
_15	X		X	
_16	X		X	
_17	X		X	
_18	X		X	
_19	X		X	
_20	X			X
_21	X			X
_22	X			X
_23	X			X
_24	X			X
_25	X			X
_26		X		X
_27		X		X
_28		X		X

CARATTERISTICHE GENERALI COMUNI A TUTTI I MODELLI:

- Gli attacchi tra livelli e rubinetti sono realizzati con nipples filettati (NY o YY) o con tubetti lisci premistoppa (NX o YX) o con flangia ZY.
- Nippli di collegamento valvole da 1/2".
- La posizione delle maniglie Destra o Sinistra.
- Gli attacchi al processo possono essere di tipo Flangiato (UNI - ANSI - DIN), Filettato (GAS M / F - NPT M / F) e Tasca a Saldare (SW).
- Guarnizione in Graphoil
- Il corpo in Acciaio al Carbonio è zincato elettroliticamente
- Versioni verniciate, su richiesta

GENERAL FEATURES SHARED BY ALL MODELS:

- The connections between the level and the cocks are made by screwed nipples (NY or YY) or by end tubes and stuffing boxes (NX or NY) or with flange ZY.
- Gauge connections 1/2".
- The position of the lever cock handles can be Right or Left.
- Process connections can be flanged (UNI - ANSI - DIN), threaded (GAS M / F - NPT M / F) and Socket Welding (SW).
- Graphoil gasket.
- The carbon steel body is galvanized by electrolysis.
- Body painted can be supplied on request.

SCHEDA PRODOTTO DATA SHEET

DS-TLG
ED-17-01

CODIFICAZIONE / ORDERING INFORMATION		Esempio / Example:							
Numero di codice / Code number	TLG	1	A01	0	B	0	1	A	
LIVELLO A TRASPARENZA / TRANSPARENT GAUGE									
Modello / Model									
PN40		1							
PN64		2							
PN100		3							
PN160		4							
PN250		5							
PN64 Camera larga / PN64 Large chamber		7							
Misura / Measurement (Vedi tabelle / See tabs)									
Livello a trasparenza / Transparent level gauge PN40			A01						
Livello a trasparenza / Transparent level PN64			B05						
Livello a trasparenza / Transparent level PN100			C15						
Livello a trasparenza / Transparent level PN...			...						
Connessioni al trasparente / Connections to transparent									
Nippli filettati / Screwed nipples				0					
Tubi lisci premistoppa / End tubes and stuffing boxes				1					
Nippli filettati per alte pressioni / High pressures screwed nipples				2					
Ghiera ruotabile alta press. / High pres. union nipple rotatable				3					
Materiale corpo / Body material									
Acciaio al Carbonio / Carbon steel					A				
SS AISI 316					B				
LCB (A350 Gr. 6)					C				
Posizione delle connessioni / Connection positions									
Lato - Lato / Side - Side						0			
Sopra - Sotto / Top - Bottom						1			
Lato - Sotto / Side - Bottom						2			
Lato - Sopra / Side - Top						3			
Connessioni al processo / Process connections									
1" 1/2 ANSI 150 RF							1		
1" 1/2 ANSI 300 RF							2		
1" 1/2 ANSI 600 RF							3		
2" ANSI 150 RF							4		
2" ANSI 300 RF							5		
2" ANSI 600 RF							6		
Speciale / Special (JIS, UNI, ANSI)							9		
Opzioni / Options									
Sfera di sicurezza in AISI316 / AISI316 Safety ball								A	
Scala graduata / Graduated scale								B	
Valvole dreno e sfiato / Vent and drain valves								C	
Antibrina / No-frost service								D	
Vetri in Alluminio-silicato / Aluminum-silicate glasses								E	
Viteria e maniglie valvole in AISI316 / Screws and valves levers in AISI316								F	
Nessuna opzione / No options								0	