

## Indicatori di passaggio IP37 e IP37/BS

### Descrizione

Gli indicatori di passaggio IP37 sono del tipo a doppio vetro con corpo in ghisa ed attacchi flangiati. Utilizzabili per il controllo del funzionamento di scaricatori di condensa e per circuiti di liquidi non aggressivi in genere.

### Normative

Questi apparecchi sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio CE quando è richiesto

### Certificazioni

Gli indicatori di passaggio IP37 sono fornibili a richiesta con certificato standard dei materiali per il corpo ed il coperchio secondo EN 10204 2.2.

**Nota:** Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

### Versioni

- IP37 esecuzione con vetro calciosodico temprato
- IP37/BS esecuzione con vetro borosilicato

**Conessioni** orizzontali / verticali in linea

### Attacchi

- Flangiati EN 1092 PN 16

### Diametri nominali

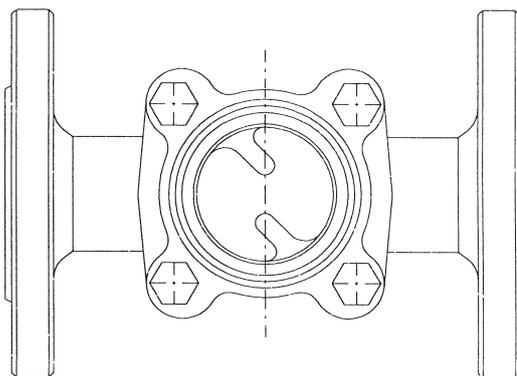
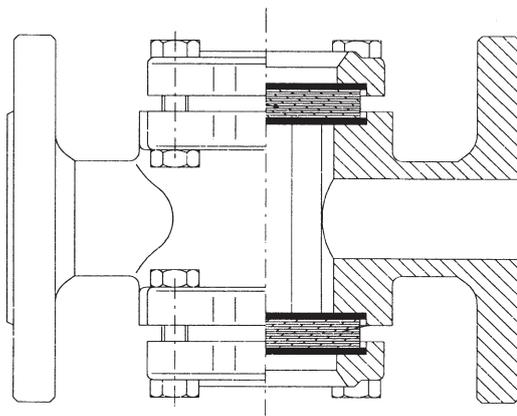
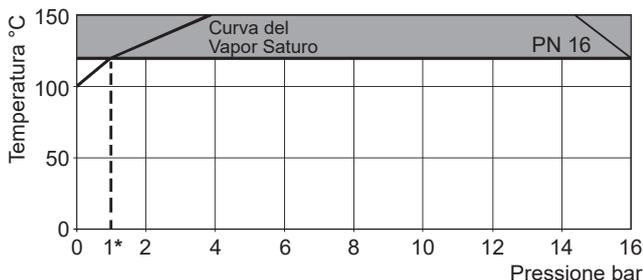
DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 e 100

### Condizioni limite di utilizzo

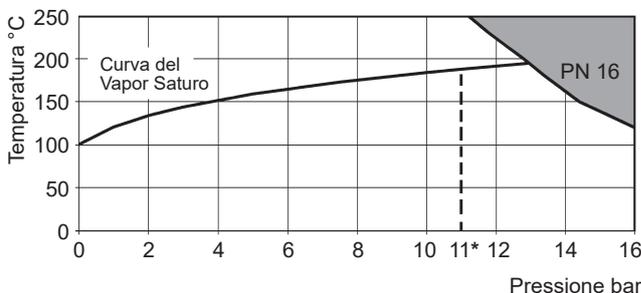
Condizioni di progetto del corpo		PN 16
PMA - Pressione massima ammissibile	vetro calciosodico @ 120°C	16 bar
	vetro borosilicato @ 250°C	11,2 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	vetro calciosodico @ 16 bar	120°C
	vetro borosilicato @ 11,2 bar	250°C
Temperatura minima ammissibile		0°C
Pressione massima di esercizio	vetro calciosodico @ 120°C	16 bar
	vetro borosilicato @ 120°C	16 bar
PMO - Pressione massima di esercizio per utilizzo con vapore saturo	vetro calciosodico	1 bar
	vetro borosilicato	11 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	vetro calciosodico @ 16 bar	120°C
	vetro borosilicato @ 11 bar	250°C
Temperatura minima di esercizio, per temperature inferiori interpellare Spirax Sarco		5°C
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di		24 bar
PTMX - Pressione massima di prova (servizio con vapore)	vetro calciosodico	1 bar
	vetro borosilicato	11 bar

### Diagramma pressione - temperatura

Modello IP37 con vetro calciosodico



### Modello IP37/BS con vetro al borosilicato



Area di non utilizzo

\* PMO Pressione massima di esercizio raccomandata per vapore saturo, pari alla contropressione massima della rete di ritorno condensa.

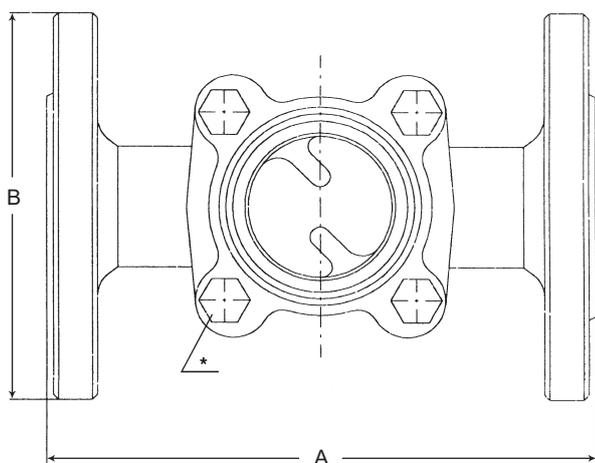
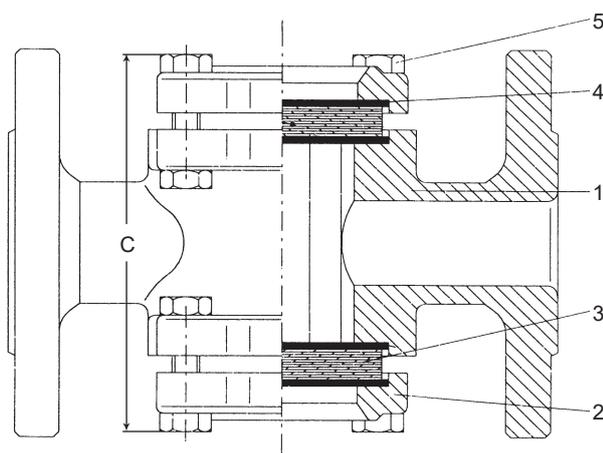
**Nota:** Nell'applicazione con scaricatori di condensa, l'indicatore di passaggio IP37 viene installato a valle di questi; pertanto la pressione e la temperatura di esercizio da considerare non sono quelle di funzionamento dello scaricatore, ma quelle esistenti nella rete di recupero della condensa.

## Materiali

N°	Denominazione	Materiali	Designazione
1	Corpo DN	15-40	Ghisa EN-GJL-250
		20-25-32-50-65-80-100	Ghisa EN-GJL-200
2	Coperchio di fissaggio DN	15-20-25-32-40-50	Ghisa EN-GJL-250
		65-80-100	Ghisa EN-GJL-200
3	Vetro	per IP37	Calciosodico
		per IP37/BS	Borosilicato DIN 7080
4	Guarnizione	per vetro calciosodico	Fasit 205
		per vetro borosilicato	Fasit 400
5	Vite coperchio	Acciaio C	Clas. 8.8
		Dado coperchio Acciaio C	Clas. 6.5

## Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

DN	A	B	C	Peso
15	130	95	105	3,0
20	150	105	106	3,5
25	160	115	110	4,0
32	180	140	132	6,0
40	200	150	140	6,5
50	230	165	150	9,0
65	290	185	190	17,0
80	310	200	210	18,0
100	350	220	245	23,0



\* Le misure DN 65 - 80 - 100 sono provviste di n° 6 bulloni di fissaggio del coperchio.

## Come specificare

Indicatori di passaggio Spirax Sarco IP37 con corpo in ghisa e specule vive in vetro calciosodico oppure in borosilicato (IP37/BS) intercambiabili; connessioni flangiate EN 1092 PN 16 DN 50.

## Informazioni per la sicurezza, installazione e manutenzione

Per istruzioni dettagliate fate riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione 3.746.5275.100 (IM-S32-04) fornito unitamente agli apparecchi.

### Attenzione:

In alcune condizioni applicative, elementi corrosivi contenuti nelle condense possono avere influenza sulle superfici interne dei vetri di osservazione, in particolar modo quando siano presenti alcali caustici ed acido idrofluoridrico. Si raccomanda il periodico controllo dello spessore delle specule: nel caso vengano rilevate corrosioni o diminuzioni di spessore, provvedere immediatamente alla sostituzione dei vetri di osservazione. Durante i controlli e la visualizzazione agli indicatori dei funzionamenti, utilizzare sempre occhiali di protezione. Adottare misure precauzionali d'installazione per evitare possibili danni al personale nella malaugurata eventualità di rotture accidentali delle specule.

### Nota per l'installazione

Gli indicatori di passaggio dovrebbero poter essere intercettati con valvole di arresto sia a monte che a valle. **E' imperativo che la valvola di monte sia chiusa per prima** in modo da evitare la possibilità di sovrappressione.

Gli indicatori di passaggio possono essere installati su linee sia orizzontali che verticali, a valle di scaricatori di condensa. Nel caso di scaricatori di condensa con funzionamento a raffica, come per esempio i tipi termodinamici, gli indicatori devono essere installati ad una distanza di almeno 1 m dallo scaricatore; questa precauzione assicura che la specula indicatrice di vetro non venga sottoposta a forti shock termici e/o meccanici.

Assicurare il necessario spazio di accesso per le normali operazioni di manutenzione.

### Manutenzione

In caso di perdita delle guarnizioni del vetro, ad installazione appena effettuata, procedere ad un tempestivo lieve serraggio progressivo ed incrociato della bulloneria.

### Smaltimento

Questi prodotti sono riciclabili: non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal loro smaltimento, purché vengano prese le opportune precauzioni.

### Ricambi

I ricambi sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare, è fornibile come ricambio.

### Ricambi disponibili

Confezione di 6 vetri e 12 guarnizioni per DN 15, 20, 25, 32 e 40
Confezione di 4 vetri e 8 guarnizioni per DN 50, 65 e 80
Confezione di 2 vetri e 4 guarnizioni per DN 100

### Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il modello dell'indicatore di passaggio, il tipo di vetro ed il diametro delle connessioni.

**Esempio:** 1 Confezione di vetri tipo borosilicato e guarnizioni per indicatore di passaggio Spirax Sarco IP37/BS DN 25.

### Coppie di serraggio consigliate

Particolare	Quantità	DN	o mm	Nm
5	8	15 - 25	13	M8 x 40 5 - 7
	8	32 - 40	17	M10 x 45 5 - 7
	8	50	17	M10 x 50 5 - 7
	12	65 - 80	19	M12 x 65 10 - 12
	12	100	19	M12 x 75 10 - 12