

# Indicatore di livello bypass Con display magnetico Modello BNA

Scheda tecnica WIKA LM 10.01



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 4

## Applicazioni

- Indicazione continua di livello, senza alimentazione elettrica
- Indicazione del livello proporzionale all'altezza
- Esecuzioni individuali e materiali resistenti alla corrosione rendono i prodotti adatti a un'ampia gamma di applicazioni
- Industria chimica e petrolchimica, estrazione di petrolio e gas naturale (on e off-shore), costruttori navali, costruttori di macchine, attrezzature per generazione di energia, impianti di generazione energia
- Trattamento dell'acqua di processo e dell'acqua potabile, industria alimentare, produzione di bevande e industria farmaceutica

## Caratteristiche distintive

- Produzione specifica per il processo e su esecuzione specifica
- Limiti di impiego:
  - Temperatura operativa:  $T = -196 \dots +450 \text{ } ^\circ\text{C}$
  - Pressione di lavoro:  $P = \text{da vuoto a } 400 \text{ bar}$
  - Densità limite:  $\rho \geq 340 \text{ kg/m}^3$
- Ampia varietà di diversi attacchi al processo e materiali
- Montaggio di trasmettitori di livello e interruttori magnetici possibile come opzione
- Versioni per aree classificate a rischio di esplosione

## Descrizione

L'indicatore di livello di bypass, modello BNA, è composto da una camera di bypass che è collegata lateralmente a un recipiente mediante almeno 2 attacchi al processo (flangia, raccordo filettato o cordone di saldatura). Attraverso questo tipo di disposizione, il livello nella camera di bypass corrisponde a quello del recipiente. Il galleggiante dotato di un sistema magnetico permanente integrato, montato all'interno della camera, trasmette il livello del liquido, senza contatto, al display magnetico montato al di fuori della camera di bypass. In esso sono montati, a intervalli di 10 mm, rulli in plastica bicolore o sportelli in acciaio inox con barre magnetiche.



**Indicatore di livello bypass, modello BNA con sensore di livello e interruttore magnetico**

Attraverso il campo magnetico del sistema magnetico permanente nel galleggiante, gli elementi di visualizzazione, attraverso la parete della camera di bypass, sono ruotati di  $180^\circ$ . Per un livello crescente da bianco a rosso; per un livello decrescente da rosso a bianco.

Pertanto, l'indicatore di livello bypass mostra chiaramente il livello di un recipiente senza alimentazione elettrica.

## Altre caratteristiche distintive

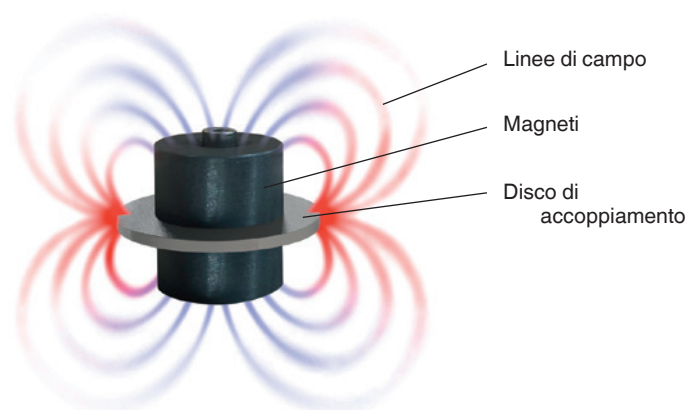
- Costruzione semplice, robusta e solida, lunga durata
- Camera di bypass e galleggiante in acciaio inox 1.4571, 1.4404 o in materiali speciali
- Separazione a pressione e a tenuta di gas tra camera di misura e di visualizzazione
- Rilevamento e indicazione del livello di riempimento di fluidi aggressivi, combustibili, tossici, bollenti e altamente contaminati
- Funzionamento del display magnetico garantito anche in caso di assenza di corrente
- Per tutte le applicazioni industriali, utilizzando vari materiali resistenti alla corrosione
- Rilevamento continuo dei livelli, indipendente dalle variazioni chimiche e fisiche dei fluidi, come ad es. formazione di schiuma, conducibilità, costante dielettrica, pressione, vuoto, temperatura, vapori, condensazione, formazione di bolle, effetti da ebollizione
- Misurazione di livello di interfase a partire da  $\Delta$  densità di  $100 \text{ kg/m}^3$
- Versioni speciali: per uso alimentare, rivestimenti, gas liquido, camicia riscaldante

## Costruzione e principio di funzionamento

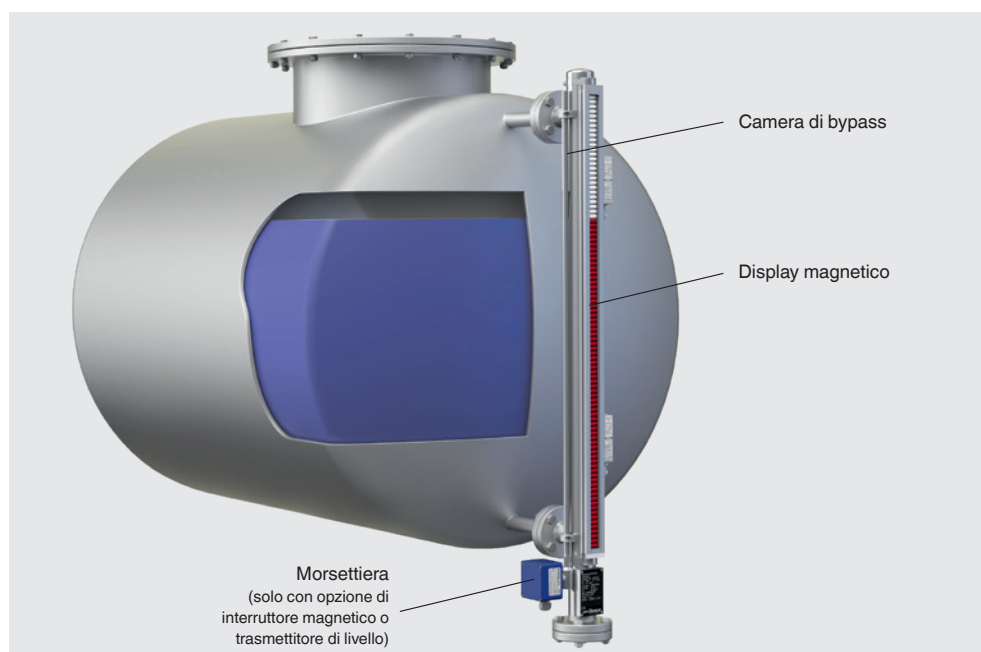
- In una camera bypass montata sul lato di un serbatoio, un galleggiante si muove con il livello del fluido da misurare.
- Il campo magnetico generato dal magnete posizionato nel galleggiante attiva il display magnetico applicato all'esterno della camera di bypass, oltre ai contatti elettrici e ai trasmettitori.

## Sistema magnetico

Il sistema magnetico è composto da un disco di accoppiamento e da diversi magneti. Questi possono essere singolarmente adattati alle varie dimensioni della camera e a temperature fino a  $450^\circ\text{C}$ .



## Illustrazione del principio di funzionamento



## Panoramica dei modelli

Modello	Descrizione	Materiali	Pressione operativa max. in bar	Temperatura operativa max. in °C
<b>BNA-S</b>	Versione standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>	100	-196 ... +450
<b>BNA-C</b>	Versione compatta	Acciaio inox 1.4571 (316Ti)	40	-196 ... +200
<b>BNA-P</b>	Versione in plastica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PP</li> <li>■ PVDF</li> </ul>	6	-10 ... +100
<b>BNA-H</b>	Versione per alte pressioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>	385	-196 ... +450
<b>BNA-SD</b>	Versione DUPlus, standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>	100	-196 ... +450
<b>BNA-HD</b>	Versione DUPlus, alta pressione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>	160	-196 ... +450
<b>BNA-L</b>	Versione a gas liquido/KOPlus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>	63	-196 ... +450
<b>BNA-X</b>	Materiali speciali	Acciaio inox 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250	-196 ... +450
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti) con rivestimento interno in E-CTFE</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti) con rivestimento interno in PTFE</li> </ul>	16	A seconda del fluido
		Titanio 3.7035	40	-10 ... +450
		Hastelloy C276 (2.4819)	160	-196 ... +450
<b>BNA-J</b>	Versione in camicia riscaldante	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>	64	-60 ... +450

Altri materiali a richiesta

Nota: considerare sempre insieme la pressione e la temperatura operativa.

### Codici di esecuzione disponibili



- AD2000
- ASME B31.3
- EN 13445
- NORSOK

### Classificazione CE








Modello	PED	ATEX	CE
<b>BNA-.00</b>	-	-	-
<b>BNA-.A1</b> <b>BNA-.A2</b> <b>BNA-.BD</b> <b>BNA-.GE</b> <b>BNA-.BC</b>	x	-	x
<b>BNA-.00C</b>	-	x	x
<b>BNA-.A1C</b> <b>BNA-.A2C</b> <b>BNA-.BDC</b> <b>BNA-.GEC</b> <b>BNA-.BCC</b>	x	x	x

# Omologazioni






## ■ Modello BNA-P

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> Direttiva PED	Unione europea
	<b>GOST (opzione)</b> Metrologia <sup>1)</sup> , tecnologia di misura	Russia







## ■ Modelli BNA-S, BNA-C, BNA-H

Logo	Descrizione	Paese
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva PED</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose</li> <li>- Ex h Zona 0/1, gas <sup>2)</sup> II 1/2G Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb Zona 0/1, gas <sup>2)</sup> II 1/2G Ex h IIC T6 ... T1 Ga/Gb Zona 2, gas II 3/3G Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup> II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C -/Db Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup> II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C -/Db Zona 2, polveri II -/3D Ex h IIIC T80 ... T440°C -/Dc</li> </ul>	Unione europea
 	<b>IECEx (opzione)</b> Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex h Zona 0/1, gas <sup>2)</sup> II 1/2G Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb X Zona 0/1, gas <sup>2)</sup> II 1/2G Ex h IIC T6 ... T1 Ga/Gb X Zona 2, gas II 3/3G Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc X Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup> II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C -/Db X Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup> II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C -/Db X Zona 2, polveri II -/3D Ex h IIIC T80 ... T440°C -/Dc X</li> </ul>	Internazionale
	<b>GOST (opzione)</b> Metrologia <sup>1)</sup> , tecnologia di misura	Russia
	<b>DNV GL (opzione)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Navale, costruzione di navi (es. offshore)</li> <li>■ Aree pericolose</li> <li>- Ex c Zona 0/1, gas II 1/2 G c T1 ... T6</li> </ul>	Internazionale
	<b>ABS (opzione)</b> Navale, costruzione di navi (es. offshore)	Internazionale

## ■ Modelli BNA-SD, BNA-HD, BNA-L

Logo	Descrizione	Paese
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva PED</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose</li> <li>- Ex h Zona 0/1, gas II 1/2 G c T1 ... T6 Zona 0/1, gas <sup>2)</sup> II 1/2G Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb Zona 2, gas II 3/3G Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup> II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db Zona 2, polveri II -/3D Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc</li> </ul>	Unione europea
 	<b>IECEx (opzione)</b> Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex h Zona 0/1, gas G c T1 ... T6 Zona 0/1, gas <sup>2)</sup> Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb Zona 2, gas Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup> Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db Zona 2, polveri Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc</li> </ul>	Internazionale
	<b>GOST (opzione)</b> Metrologia <sup>1)</sup> , tecnologia di misura	Russia

■ Modelli BNA-X, BNA-J

Logo	Descrizione	Paese															
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva PED</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione)</li> </ul> Aree pericolose <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">- Ex h</td> <td style="width: 35%;">Zona 0/1, gas</td> <td style="width: 50%;">II 1/2 G c T1 ... T6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 0/1, gas <sup>2)</sup></td> <td>II 1/2G Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 2, gas</td> <td>II 3/3G Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup></td> <td>II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 2, polveri</td> <td>II -/3D Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc</td> </tr> </table>	- Ex h	Zona 0/1, gas	II 1/2 G c T1 ... T6		Zona 0/1, gas <sup>2)</sup>	II 1/2G Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb		Zona 2, gas	II 3/3G Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc		Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup>	II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db		Zona 2, polveri	II -/3D Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc	Unione europea
- Ex h	Zona 0/1, gas	II 1/2 G c T1 ... T6															
	Zona 0/1, gas <sup>2)</sup>	II 1/2G Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb															
	Zona 2, gas	II 3/3G Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc															
	Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup>	II -/2D Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db															
	Zona 2, polveri	II -/3D Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc															
 	<b>IECEX (opzione)</b> Aree pericolose <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">- Ex h</td> <td style="width: 35%;">Zona 0/1, gas</td> <td style="width: 50%;">G c T1 ... T6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 0/1, gas <sup>2)</sup></td> <td>Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 2, gas</td> <td>Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup></td> <td>Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona 2, polveri</td> <td>Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc</td> </tr> </table>	- Ex h	Zona 0/1, gas	G c T1 ... T6		Zona 0/1, gas <sup>2)</sup>	Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb		Zona 2, gas	Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc		Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup>	Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db		Zona 2, polveri	Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc	Internazionale
- Ex h	Zona 0/1, gas	G c T1 ... T6															
	Zona 0/1, gas <sup>2)</sup>	Ex h IIB T6 ... T1 Ga/Gb															
	Zona 2, gas	Ex h IIC T6 ... T1 Gc/Gc															
	Zona 0/1, polveri <sup>2)</sup>	Ex h IIIC T68 ... T360°C C-/Db															
	Zona 2, polveri	Ex h IIC T80 ... T440°C -/Dc															
	<b>GOST (opzione)</b> Metrologia <sup>1)</sup> , tecnologia di misura	Russia															
	<b>DNV GL (opzione) - non per versione con rivestimento interno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Navale, costruzione di navi (es. offshore)</li> <li>■ Aree pericolose</li> </ul> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">- Ex c</td> <td style="width: 35%;">Zona 0/1, gas</td> <td style="width: 50%;">II 1/2 G c T1 ... T6</td> </tr> </table>	- Ex c	Zona 0/1, gas	II 1/2 G c T1 ... T6	Internazionale												
- Ex c	Zona 0/1, gas	II 1/2 G c T1 ... T6															

1) Solo in combinazione con componenti elettrici

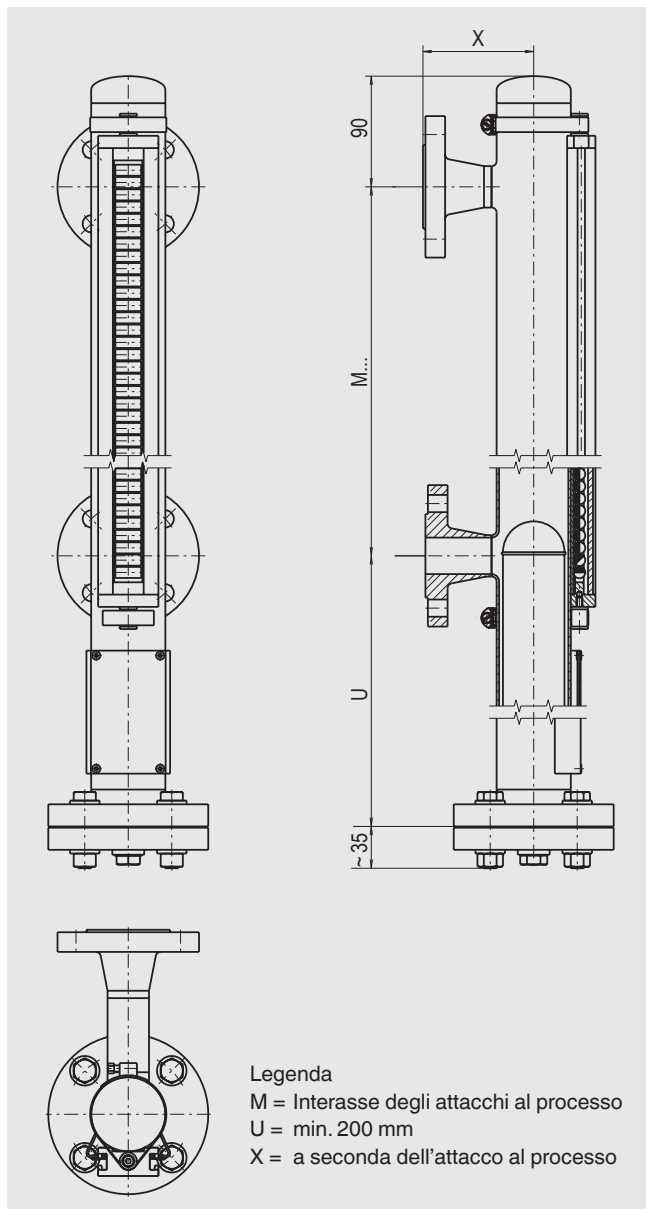
2) Con custodia in plastica sulla barra del display

Ulteriori omologazioni su richiesta.

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Versione standard, modello BNA-S

Camera di bypass in acciaio inox



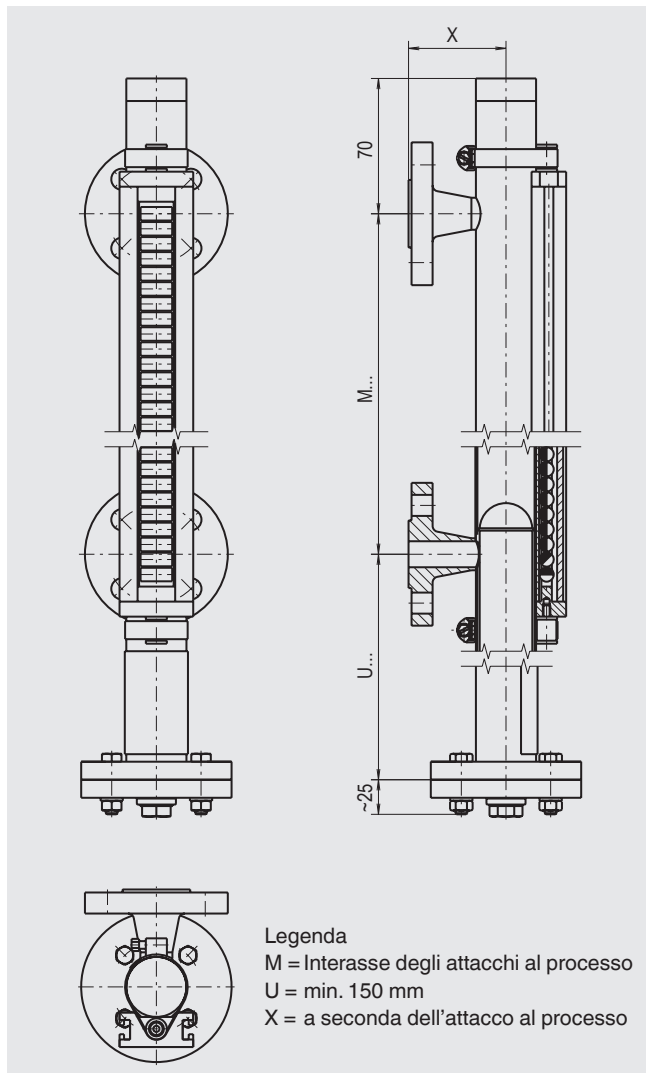
### Specifiche tecniche

<b>Camera di bypass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 60,3 x 2 mm, max. 63 bar</li> <li>Ø 60,3 x 2,77 mm, max. 100 bar</li> </ul>
<b>Copertura estremità camera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo per tubo o attacco flangiato</li> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attacco flangiato</li> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 100</li> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 100</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 900</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 150 mm a max. 6.000 mm Distanze maggiori a richiesta
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Pressione nominale max</b>	100 bar
<b>Campo di temperatura</b>	-196 ... +450 °C
<b>Galleggiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Galleggiante cilindrico</li> <li>■ Galleggiante corrugato</li> </ul>
<b>Display magnetico</b>	Versione standard: < 200 °C Versione per alte temperature: > 200 °C

Versioni speciali su richiesta

## Versione compatta, modello BNA-C

Camera di bypass in acciaio inox



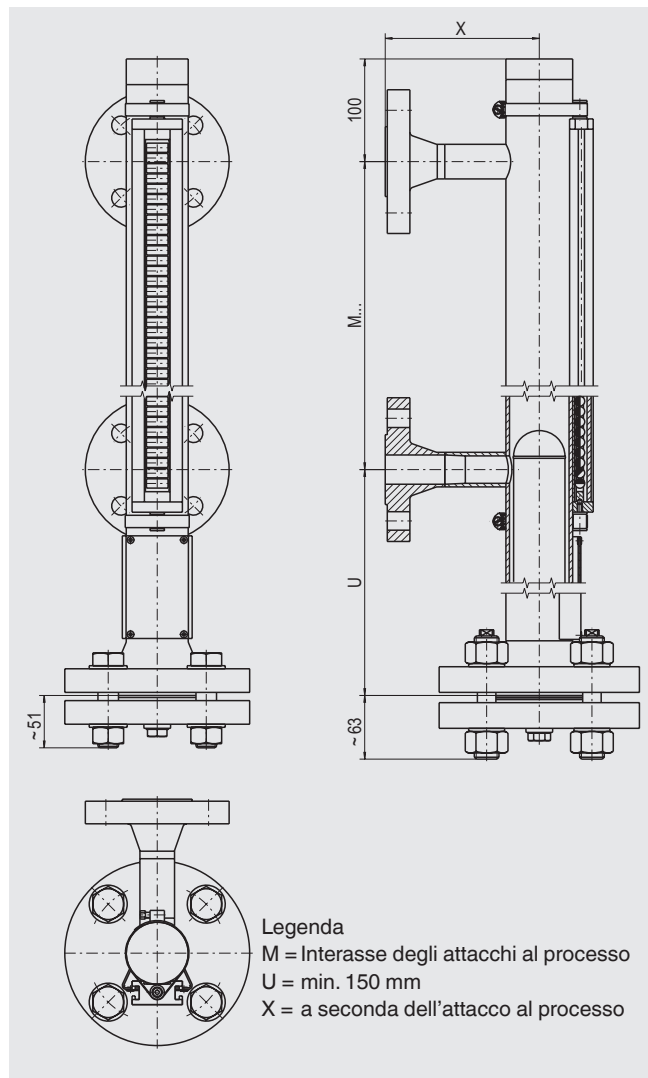
### Specifiche tecniche

<b>Camera di bypass</b>	Ø 42,2 x 2 mm, max. 40 bar
<b>Copertura estremità camera</b>	Tappo per tubo, attacco flangiato o filettato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Flangia di connessione o filettata <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 50, PN 6 ... PN 40</li> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 50, PN 6 ... PN 40</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 2,5", classe 150 ... classe 300</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 150 mm a max. 5.000 mm
<b>Materiale</b>	Acciaio inox 1.4571 (316Ti)
<b>Pressione nominale max</b>	40 bar
<b>Campo di temperatura</b>	-196 ... +200 °C
<b>Galleggiante</b>	Galleggiante cilindrico

Versioni speciali su richiesta

## Versione per alte pressioni, modello BNA-H

Camera di bypass in acciaio inox



### Specifiche tecniche

#### Camera di bypass

Acciaio inox 1.4571	Ø 60,3 x 3,91 mm, max. 160 bar Ø 76,1 x 5 mm, max. 100 bar Ø 71 x 7,5 mm, max. 250 bar Ø 76,1 x 10 mm, max. 385 bar
---------------------	--

Acciaio inox 1.4401/1.4404	Ø 60,3 x 3,91 mm, max. 160 bar Ø 60,3 x 5,54 mm, max. 250 bar Ø 73 x 7,01 mm, max. 150 bar
----------------------------	--

#### Copertura estremità camera

Tappo per tubo o attacco flangiato
■ Vite di sfiato
■ Valvola di sfiato
■ Flangia di sfiato
→ Per opzioni, vedere pag. 17

#### Fondo estremità camera

Attacco flangiato
■ Tappo di scarico
■ Valvola di drenaggio
■ Flangia di scarico
→ Per opzioni, vedere pag. 17

#### Attacchi al processo

2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)	
Flangia di montaggio	■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 63 ... PN 400 ■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 400 ■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 600 ... classe 2,500

Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
---------------------	-------------

Manicotto filettato	■ G 1/2 ... 1 ■ 1/2 ... 1 NPT
---------------------	----------------------------------

Nipplo filettato	■ G 1/2 ... 1 ■ 1/2 ... 1 NPT
------------------	----------------------------------

#### Interasse

Da min. 150 mm a max. 6.000 mm Distanze maggiori a richiesta
---

#### Materiale

■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti) ■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)
--

#### Pressione nominale max

385 bar
---------

#### Campo di temperatura

-196 ... +450 °C
------------------

#### Galleggiante

■ Galleggiante cilindrico ■ Galleggiante con segmenti sferici ■ Galleggiante in schiuma
---

#### Display magnetico

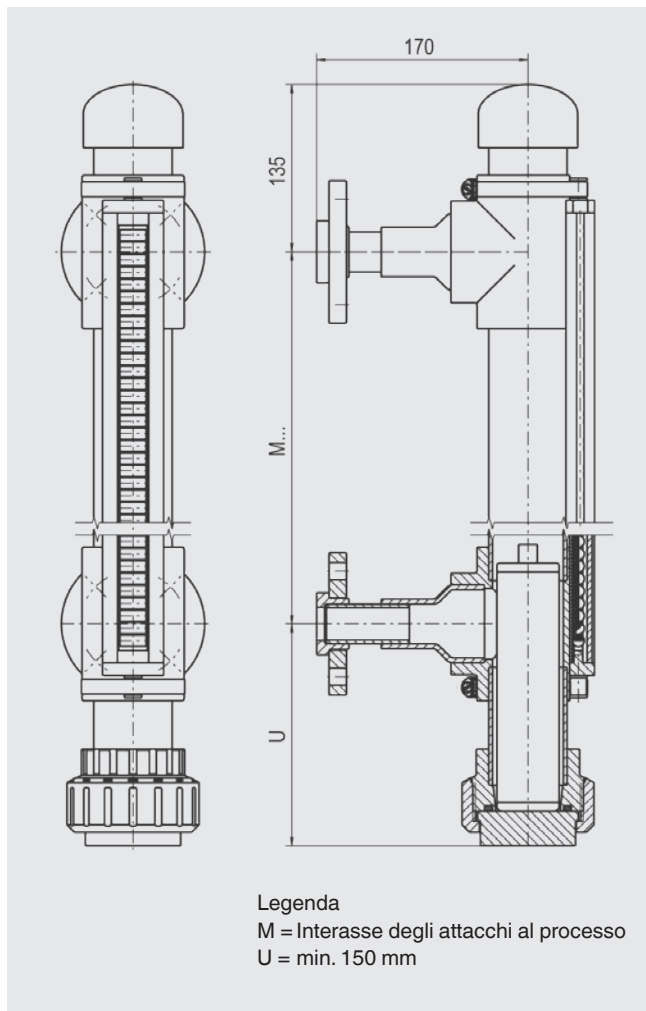
Versione standard: < 200 °C Versione per alte temperature: > 200 °C
--

Versioni speciali su richiesta



## Versione in plastica, modello BNA-P

Camera di bypass e galleggiante in PVDF o PP



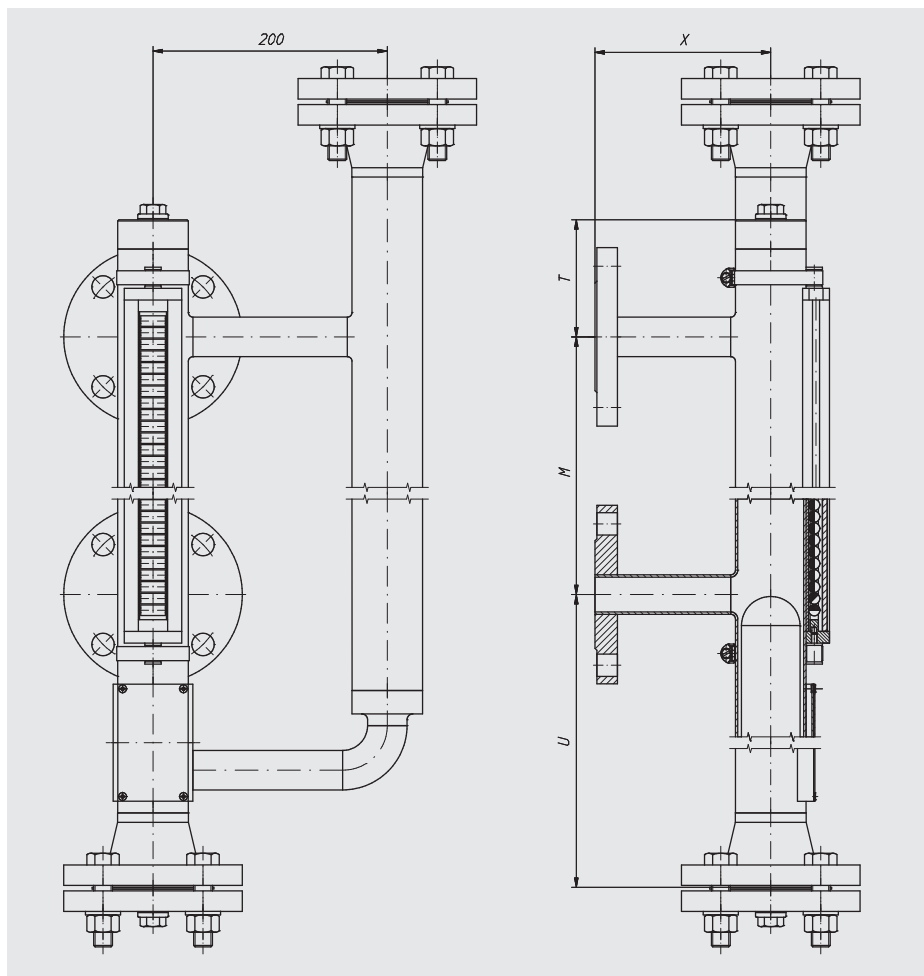
### Specifiche tecniche

<b>Camera di bypass</b>	Ø 63 x 3 mm, max. 6 bar
<b>Copertura estremità camera</b>	Tappo per tubo o attacco filettato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Attacco filettato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 15 ... DN 50, PN 16</li> <li>■ DIN, DN 15 ... DN 50, PN 16</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 2", classe 150</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 200 mm a max. 4.000 mm Distanze maggiori a richiesta
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PVDF</li> <li>■ PP</li> </ul>
<b>Pressione nominale max</b>	6 bar
<b>Campo di temperatura</b>	
PVDF	-10 ... +100 °C
PP	-10 ... +80 °C
<b>Galleggiante</b>	Galleggiante in plastica

Versioni speciali su richiesta

## Versione DUPlus, standard, modello BNA-SD

Camera di bypass in acciaio inox



### Legenda

M = Interasse degli attacchi al processo  
 U = min. 150 mm  
 X = a seconda dell'attacco al processo  
 T = min. 100 mm

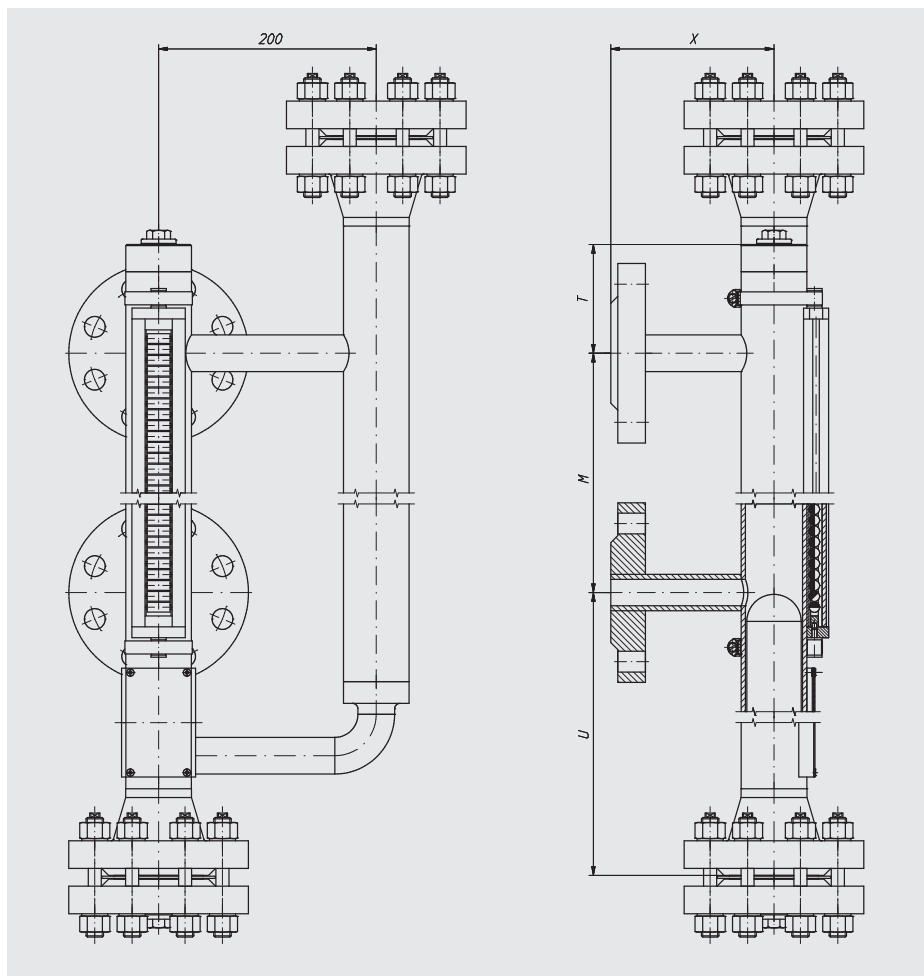
Specifiche tecniche	
<b>Camera di bypass</b>	Ø 60,3 x 2 mm, max. 63 bar Ø 60,3 x 2,77 mm, max. 100 bar
<b>Copertura estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Tappo per tubo o attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 600</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>

Specifiche tecniche	
<b>Attacco della sonda esterna</b>	
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 50, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ DIN, DN 50, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ ANSI B 16.5, 2" classe 150 ... classe 600</li> </ul>
Filettatura femmina	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 3/4 ... 2</li> <li>■ 3/4 ... 2 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 150 mm a max. 6.000 mm Distanze maggiori a richiesta
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Pressione nominale max</b>	100 bar
<b>Campo di temperatura</b>	-196 ... +450 °C
<b>Galleggiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Galleggiante cilindrico</li> <li>■ Galleggiante corrugato</li> </ul>
<b>Display magnetico</b>	Versione standard: < 200 °C Versione per alte temperature: > 200 °C

Versioni speciali su richiesta

# Versione DUPlus, alte pressioni, modello BNA-HD

Camera di bypass in acciaio inox



### Legenda

- M = Interasse degli attacchi al processo
- U = min. 150 mm
- X = a seconda dell'attacco al processo
- T = min. 100 mm

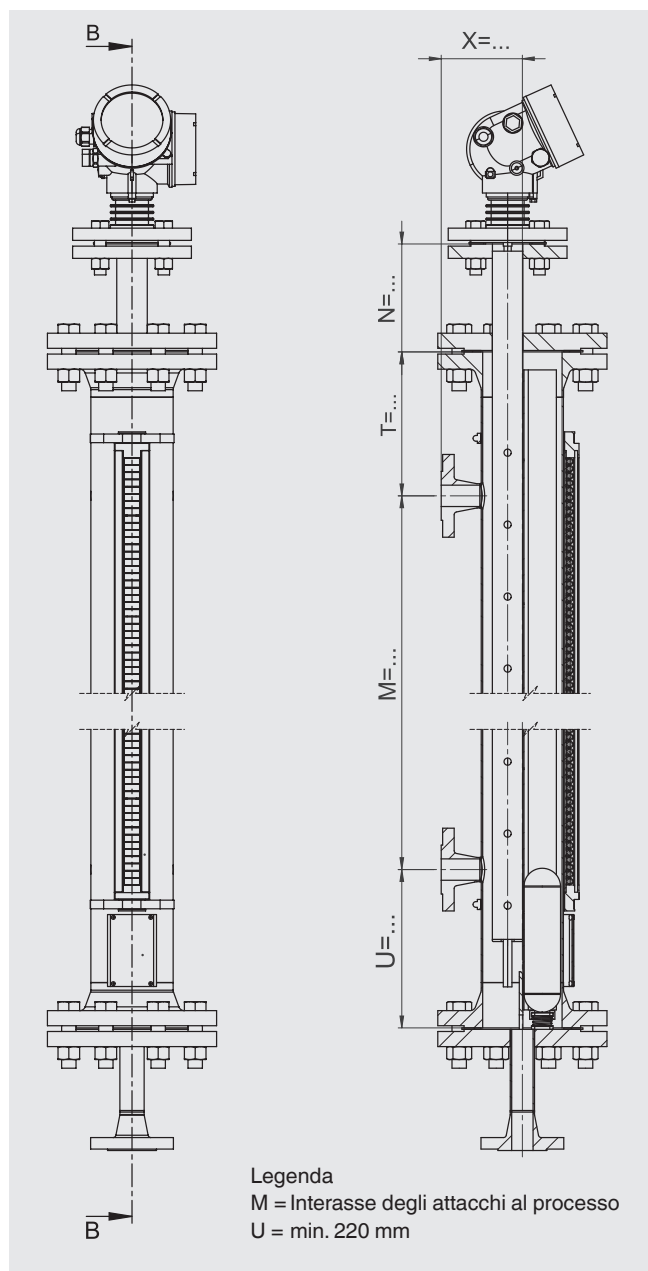
Specifiche tecniche	
<b>Camera di bypass</b>	Ø 60,3 x 3,91 mm, max. 160 bar
<b>Copertura estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Tappo per tubo o attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 160</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 600 ... classe 1.500</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Niplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>

Specifiche tecniche	
<b>Attacco della sonda esterna</b>	
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 50, PN 6 ... PN 160</li> <li>■ DIN, DN 50, PN 6 ... PN 160</li> <li>■ ANSI B 16.5, 2" classe 150 ... classe 1.500</li> </ul>
Filettatura femmina	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 3/4 ... 2</li> <li>■ 3/4 ... 2 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 150 mm a max. 6.000 mm Distanze maggiori a richiesta
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Pressione nominale max</b>	160 bar
<b>Campo di temperatura</b>	-196 ... +450 °C
<b>Galleggianti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Galleggiante cilindrico</li> <li>■ Galleggiante corrugato</li> </ul>
<b>Galleggiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Galleggiante cilindrico</li> <li>■ Galleggiante corrugato</li> <li>■ Galleggiante con segmenti sferici</li> <li>■ Galleggiante in schiuma</li> </ul>
<b>Display magnetico</b>	Versione standard: < 200 °C Versione per alte temperature: > 200 °C

Versioni speciali su richiesta

## Versione per gas liquefatti/KOPlus, modello BNA-L

Camera di bypass in acciaio inox

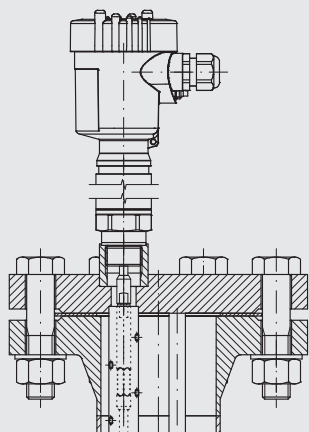


### Specifiche tecniche

#### Camera di bypass

Acciaio inox 1.4571	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 88,9 x 2 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 88,9 x 2,9 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 114 x 2 mm, max. 25 bar</li> <li>Ø 114 x 3,6 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 114 x 4,5 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 114 x 6,3 mm, max. 63 bar</li> </ul>
Acciaio inox 1.4401/1.4404	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 88,9 x 2 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 88,9 x 3,05 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 114 x 2 mm, max. 25 bar</li> <li>Ø 114 x 3,05 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 114 x 6,02 mm, max. 63 bar</li> </ul>
<b>Copertura estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63</li> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 600</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 150 mm a max. 6.000 mm Distanze maggiori a richiesta
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Pressione nominale max</b>	63 bar
<b>Campo di temperatura</b>	-196 ... +450 °C
<b>Galleggiante</b>	Galleggiante cilindrico
<b>Display magnetico</b>	Versione standard: < 200 °C Versione per alte temperature: > 200 °C

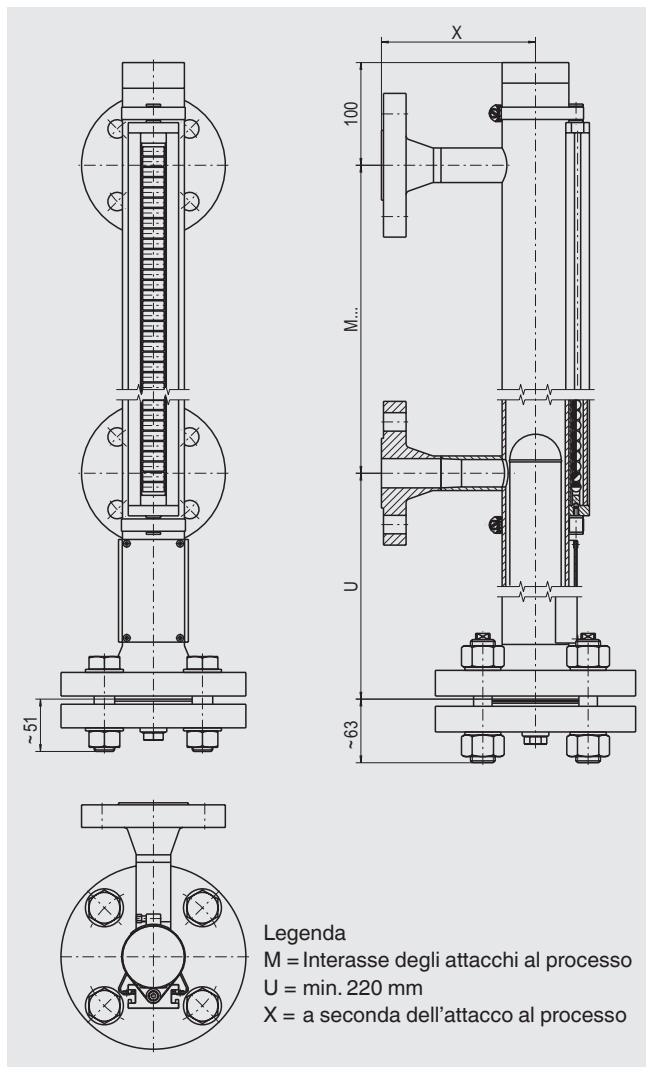
### Versione KOPlus



Versioni speciali su richiesta

## Materiali speciali, modello BNA-X

Camera di bypass in titanio, Hastelloy o acciaio inox 6Mo



### Specifiche tecniche

#### Camera di bypass

Titanio 3.7035	Ø 60,3 x 2 mm, max. 16 bar Ø 60,3 x 2,77 mm, max. 40 bar
Hastelloy C276	Ø 60,3 x 2,77 mm, max. 50 bar Ø 60,3 x 3,91 mm, max. 160 bar
Acciaio inox 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	Ø 60,3 x 2,77 mm, max. 50 bar Ø 60,3 x 3,91 mm, max. 160 bar Ø 60,3 x 5,54 mm, max. 250 bar

#### Copertura estremità camera

Tappo per tubo o attacco filettato  
■ Vite di sfiato  
■ Valvola di sfiato  
■ Flangia di sfiato  
→ Per opzioni, vedere pag. 17

#### Fondo estremità camera

Attacco flangiato  
■ Tappo di scarico  
■ Valvola di drenaggio  
■ Flangia di scarico  
→ Per opzioni, vedere pag. 17

#### Attacchi al processo

2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)

Titanio 3.7035	Flangia di montaggio ■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63 ■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64 ■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 600
----------------	---

Hastelloy C276	Flangia di montaggio ■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 ■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 ■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 2.500
----------------	---

Acciaio inox 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	Flangia di montaggio ■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 63 ... PN 400 ■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 400 ■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 600 ... classe 2.500
--	---

#### Interasse

Da min. 150 mm a max. 6.000 mm  
Distanze maggiori a richiesta

#### Materiale

- PVDF
- PP

#### Pressione nominale max

Titanio 3.7035	40 bar
Hastelloy C276	160 bar
Acciaio inox 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250 bar

#### Campo di temperatura

-10 ... +450 °C

#### Galleggianti

- Galleggiante cilindrico
- Galleggiante corrugato

#### Display magnetico

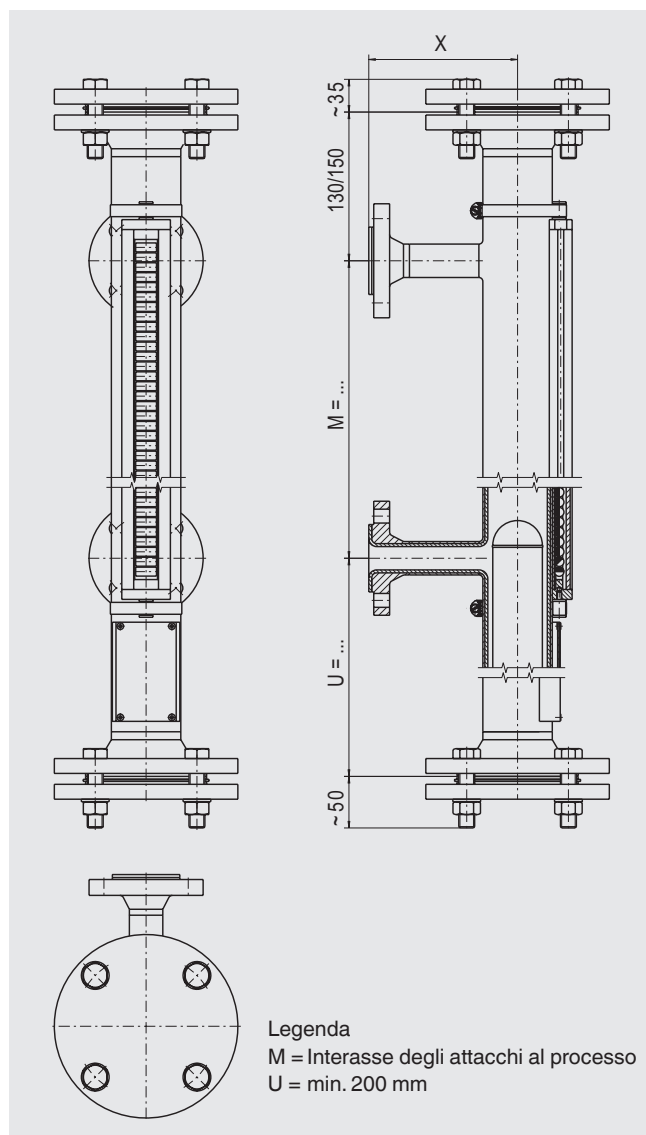
Versione standard: < 200 °C  
Versione per alte temperature: > 200 °C

1) Altri materiali su richiesta

Versioni speciali su richiesta

## Materiali speciali, modello BNA-X

Camera di bypass in acciaio inox, con rivestimento interno in E-CTFE

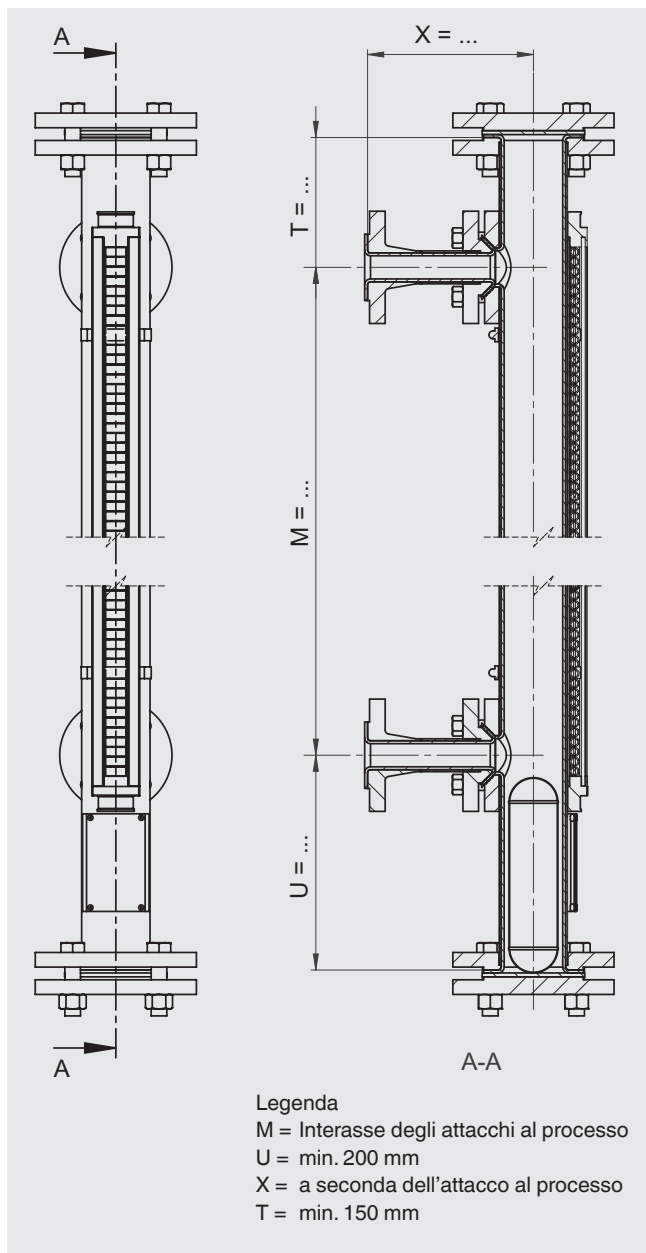


Specifiche tecniche	
<b>Camera di bypass</b>	Ø 64 x 2 mm, max. 16 bar
<b>Copertura estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flangia di sfianto</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 50, PN 6 ... PN 16</li> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 50, PN 6 ... PN 16</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 300</li> </ul>
<b>Interasse</b>	
Lunghezza complessiva del tubo < 2.500 mm	Da min. 150 mm a max. ... mm
Lunghezza complessiva del tubo > 2.500 mm	Camera di bypass separata dall'attacco flangiato
<b>Materiale</b>	Acciaio inox 1.4571 con rivestimento interno in E-CTFE
<b>Pressione nominale max</b>	16 bar
<b>Campo di temperatura</b>	A seconda del fluido
<b>Galleggiante</b>	Galleggiante cilindrico

Versioni speciali su richiesta

## Materiali speciali, modello BNA-X

Camera di bypass in acciaio inox, con rivestimento interno in PTFE



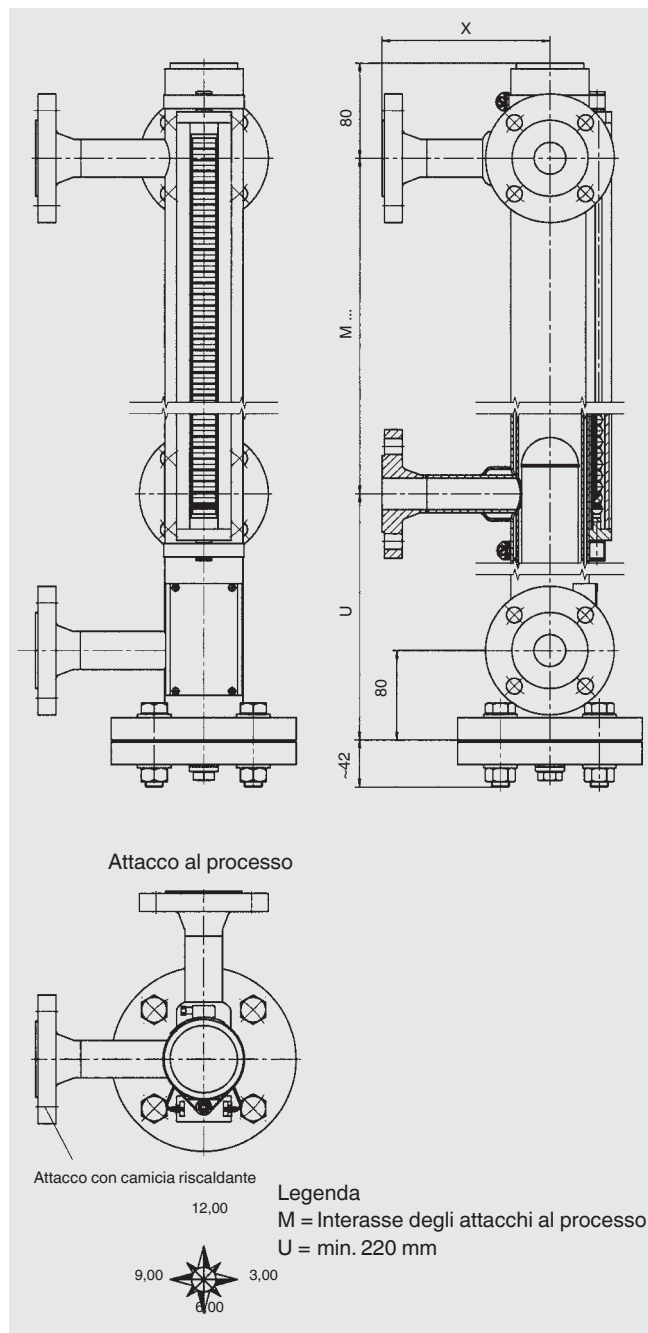
### Specifiche tecniche

<b>Camera di bypass</b>	Ø 70 x 2 mm, max. 10 bar
<b>Copertura estremità camera</b>	Attacco flangiato ■ Flangia di sfianto → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Attacco flangiato ■ Flangia di scarico → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 50, PN 6 ... PN 16 ■ DIN, DN 10 ... DN 50, PN 6 ... PN 16 ■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 300
<b>Interasse</b>	
Lunghezza complessiva del tubo < 2.500 mm	Da min. 150 mm a max. ... mm
Lunghezza complessiva del tubo > 2.500 mm	Camera di bypass separata dall'attacco flangiato
<b>Materiale</b>	Acciaio inox 1.4571, con rivestimento interno in PTFE
<b>Pressione nominale max</b>	10 bar
<b>Campo di temperatura</b>	A seconda del fluido
<b>Galleggiante</b>	Galleggiante cilindrico

Versioni speciali su richiesta

## Versione in camicia riscaldante, modello BNA-J

Camera di bypass e tubo con camicia riscaldante in acciaio inox



### Specifiche tecniche

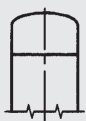
<b>Camera di bypass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 60,3 x 2 mm, max. 40 bar</li> <li>Ø 60,3 x 2,77 mm, max. 64 bar</li> </ul>
<b>Tubo con camicia riscaldante</b>	Ø 70 x 2 mm
<b>Copertura estremità camera</b>	Tappo per tubo <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vite di sfiato</li> <li>■ Valvola di sfiato</li> <li>■ Flangia di sfiato</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Fondo estremità camera</b>	Attacco flangiato <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tappo di scarico</li> <li>■ Valvola di drenaggio</li> <li>■ Flangia di scarico</li> </ul> → Per opzioni, vedere pag. 17
<b>Attacchi al processo</b>	2 x laterali (per opzioni, vedere pag. 18)
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 100</li> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 100</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 600</li> </ul>
Manicotto a saldare	1/2" ... 1"
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
<b>Attacco con camicia riscaldante</b>	
Flangia di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 1092-1, DN 10 ... DN 25, PN 6 ... PN 40</li> <li>■ DIN, DN 10 ... DN 25, PN 6 ... PN 40</li> <li>■ Flangia ANSI B 16.5, 1/2" ... 4", classe 150 ... classe 300</li> </ul>
Manicotto filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
Nipplo filettato	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 ... 1</li> <li>■ 1/2 ... 1 NPT</li> </ul>
<b>Interasse</b>	Da min. 150 mm a max. 6.000 mm Distanze maggiori a richiesta
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Pressione nominale max</b>	64 bar
<b>Campo di temperatura</b>	-60 ... +450 °C
<b>Galleggiante</b>	Galleggiante cilindrico
<b>Display magnetico</b>	Versione standard: < 200 °C Versione per alte temperature: > 200 °C

Versioni speciali su richiesta

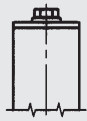


## Opzioni per estremità camera

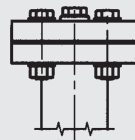
### Estremità camera superiore (bypass)



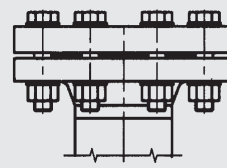
1  
Tappo per tubo  
senza sfiato



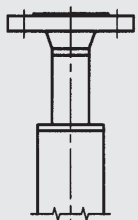
2  
Tappo per tubo con  
vite di sfiato G 1/2"



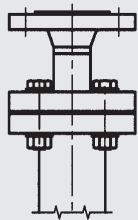
3  
Flangia di connessione con  
vite di sfiato G 1/2"



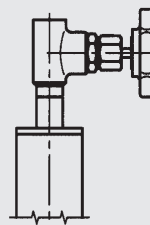
4  
Attacco flangiato  
per es. superfici di tenuta  
scanalatura/linguetta  
secondo DIN 2512



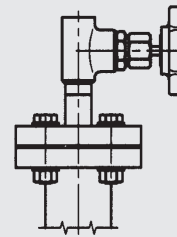
5  
Tappo per tubo con  
flangia di sfiato



6  
Attacco flangiato  
Flangia di sfiato

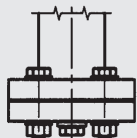


7  
Tappo per tubo con  
valvola di sfiato

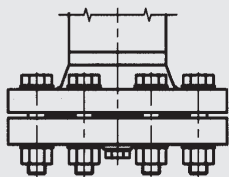


8  
Attacco flangiato  
con valvola di sfiato

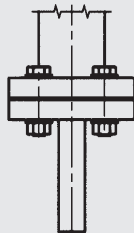
### Estremità camera inferiore (esempi)



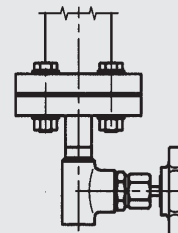
9  
Flangia di  
connessione con vite  
di scarico G/NPT 1/2"



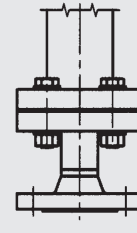
10  
Flangia di connessione per es.  
superfici di tenuta scanalatura/  
linguetta secondo DIN 2512  
con vite di scarico G 1/2"



11  
Flangia di  
connessione con  
bocchettone di  
scarico



12  
Flangia di  
connessione con  
valvola di scarico

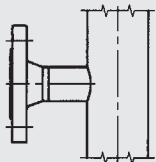


13  
Flangia di  
connessione con  
flangia di scarico

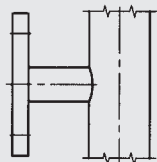
Altre opzioni a richiesta

## Attacco al processo opzionale

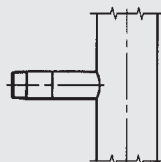
### Attacco al processo (esempi)



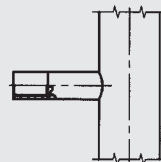
14  
Flangia da saldare  
fino a DN 25



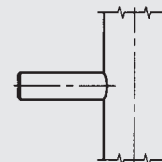
15  
Flangia cieca in  
alto DN 32



16  
Attacco filettato GN ...  
(filettatura maschio)

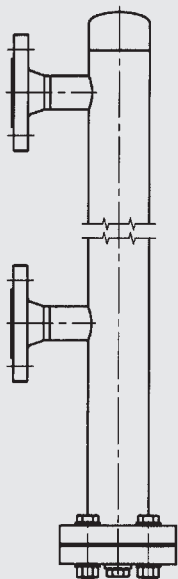


17  
Attacco filettato GM  
...(filettatura femmina)

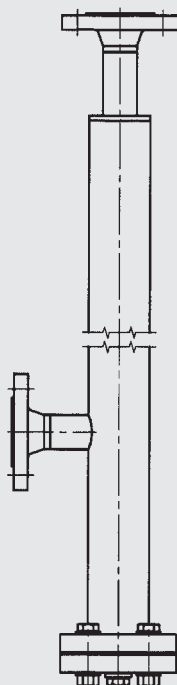


18  
Manicotto a saldare S ...

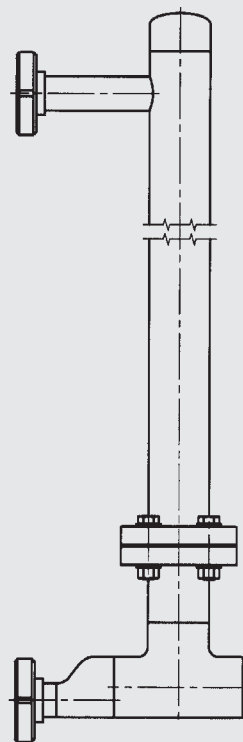
### Strumento completo (esempi)



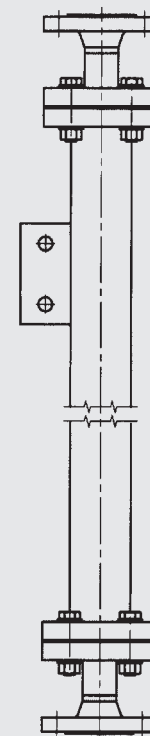
19  
Versione standard  
Attacchi al processo 2 x laterali



20  
1 attacco al processo laterale  
1 attacco al processo verticale  
(top)



21  
2 attacchi al processo a  
norma DIN 11851  
Attacco al processo inferiore  
mediante riduttore eccentrico



22  
2 attacchi al processo  
verticali (alto/basso)  
Opzione: staffa di  
supporto

Altri attacchi su richiesta

## Informazioni per l'ordine

Modello / Materiale / Specifiche di processo (temperatura e pressione operative) / Attacco al processo / Interasse M ... / Omologazioni

Per informazioni dettagliate su galleggianti, display magnetici, trasmettitori di livello (a catena reed e magnetorestrittivi) e interruttori magnetici; consultare le seguenti schede tecniche:

- Galleggiante, modello BFT; vedi scheda tecnica LM 10.02
- Display magnetico; modello BMD; vedi scheda tecnica LM 10.03
- Trasmittitore di livello a reed, modello BLR; vedere la scheda dati LM 10.04
- Trasmittitore di livello magnetostrittivo, modello BLM; vedere la scheda dati LM 10.05
- Interruttore magnetico; modello BGU; vedi scheda tecnica LM 10.06

© 09/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

