

Informazioni tecniche

Unifit CPA842

Armatura di processo per applicazioni sterili e igieniche

Semplice - Sicura - Igienica - Affidabile



Area di applicazione

Unifit CPA842 è progettato per l'installazione permanente in serbatoi o tubazioni nei seguenti settori:

- Industria alimentare e delle bevande
- Industria farmaceutica
- Industria chimica

Vantaggi

- Armatura di processo per sensori da 12 mm (0,47 in) (Pg 13.5), come per esempio sensori di pH in vetro, sensori di conducibilità, di pH-ISFET e di ossigeno
- Costruzione e produzione igienica secondo i requisiti 3-A, EHEDG e ASME BPE
- Adatta per pulizia in linea (CIP) e sterilizzazione in linea a vapore (SIP)
- Guarnizione dell'elettrodo flush mounted, senza sbalzi (anello di tenuta)
- Superficie elettro-lucidata $R_a = 0,38 \mu\text{m}$ o $0,76 \mu\text{m}$ (acciaio inox 1.4435 (AISI 316 L))
- Connessioni al processo igieniche
- Ottima resistenza alla corrosione del materiale del supporto, non soggetto a usura nell'area bagnata
- Ampia gamma di connessioni al processo per semplificare l'adattamento ai processi esistenti
- Dichiarazione opzionale del produttore (selezionabile tramite il codice d'ordine) per l'uso in atmosfere esplosive

Indice

Funzionamento e struttura del sistema	3
Funzionamento	3
Sistema di misura	3
Affidabilità	3
Installazione	4
Istruzioni di installazione	4
Ambiente	4
Campo di temperatura ambiente	4
Temperatura di immagazzinamento	4
Processo	4
Campo di temperatura di processo	4
Campo di pressione di processo	4
Velocità di deflusso	4
Caratteristiche nominali di pressione-temperatura	4
Costruzione meccanica	5
Struttura, dimensioni	5
Dimensioni	6
Peso	6
Materiali	6
Connessioni al processo	7
Profondità di immersione	9
Rilevamento perdite	10
Certificati e approvazioni	11
Certificazioni e dichiarazioni aggiuntive	11
Informazioni per l'ordine	12
Pagina del prodotto	12
Configuratore di prodotto	12
Fornitura	12
Accessori	12
Accessori per l'installazione	13
Tenute	13
Sensori (selezione)	13

Funzionamento e struttura del sistema

Funzionamento

L'armatura è utilizzata come supporto fisso per l'installazione di sensori da 12 mm (0,47 in). Può essere installata sia in verticale, sia inclinata in tubi o reattori. L'armatura protegge il sensore e lo separa dal processo. Soluzione indicata per:

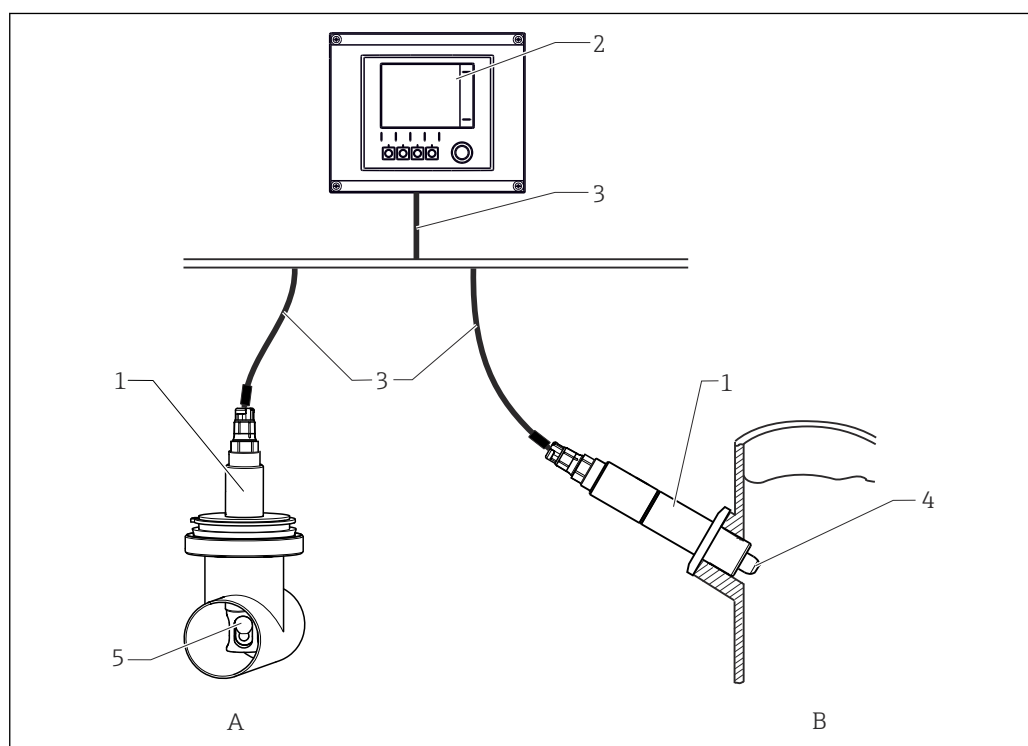
- CIP (pulizia in linea)
- SIP (sterilizzazione in linea)

Le versioni in acciaio inox 1.4435 (AISI 316 L) e Alloy C22 sono idonee all'autoclave.

Sistema di misura

Un sistema di misura completo comprende:

- Armatura Unifit CPA842
- 12 mm (0,47 in) Sensore (con lunghezza del corpo del sensore si 120 mm (4,7 in)), ad es. Memosens CPS61E per pH, Memosens CLS82E per conducibilità o COS81E per ossigeno
- Trasmettitore, ad es. Liquiline CM44x
- Cavo di misura, es. CYK10



A0034675

 1 Esempi del sistema di misura

- 1 Armatura Unifit CPA842
- 2 Trasmettitore Liquiline CM44x
- 3 Cavo di misura CYK10
- 4 Sensore COS81E
- 5 Sensore CPS61E
- A Installazione in tubazione
- B installazione in serbatoio

Affidabilità

- Le armature sono prodotte secondo il criterio di qualità Endress+Hauser certificato.
- L'armatura fissa è prodotta con materiali di alta qualità:
 - Acciaio inox 1.4435 secondo BN2 (AISI 316 L)
 - Solo questi materiali e la relativa guarnizione sono a contatto con il fluido di processo.
- L'armatura può essere pulita e sterilizzata in linea secondo i criteri EHEDG.
- Sono disponibili versioni certificate e certificati, in base alla versione.

Installazione

Istruzioni di installazione

- L'armatura è progettata per essere montata su recipienti e tubi. A questo scopo devono essere disponibili in loco delle connessioni al processo adatte.
- La guarnizione di montaggio, che separa ermeticamente l'adattatore dal tronchetto di processo, è a cura del cliente (ad eccezione delle versioni DN25 standard e DN25 B. Braun port).
- Installare l'armatura solo se il recipiente è vuoto e il processo non è in pressione.

i Il sensore di conducibilità CLS82E deve essere utilizzato solo con un'armatura senza protezione del sensore, per non influenzare il segnale di misura.

L'armatura può essere montata inclinata, da 0° a 360°. Rispettare le condizioni di installazione e l'angolo di installazione applicabile del sensore utilizzato.

b Prestare attenzione alle Istruzioni di funzionamento del relativo sensore.

Ambiente

Campo di temperatura ambiente -15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

Temperatura di immagazzinamento -15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

Processo

Campo di temperatura di processo Rispettare le specifiche degli elettrodi e delle guarnizioni.
-15 ... 140 °C (5 ... 280 °F)

Campo di pressione di processo Rispettare le specifiche degli elettrodi e delle guarnizioni.
16 bar (232 psi) ... 140 °C (284 °F)

Velocità di deflusso

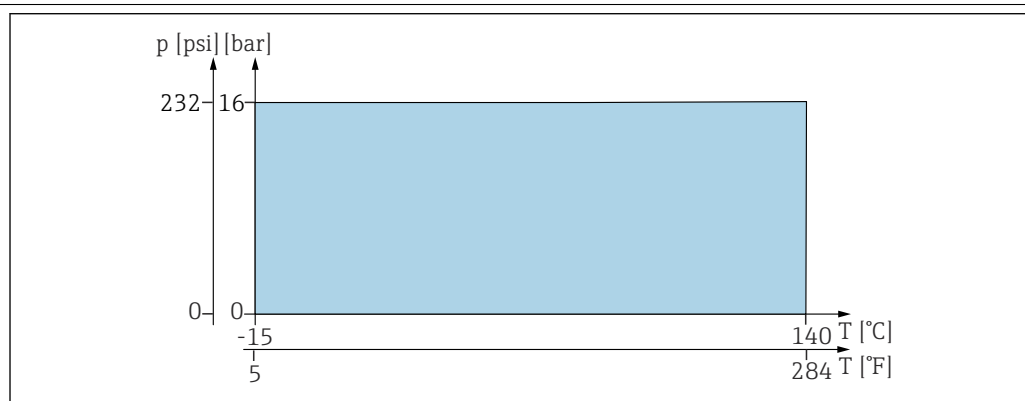
AVVISO

Velocità di deflusso eccessive possono danneggiare i sensori, anche irreparabilmente.

- Considerare con attenzione le specifiche del sensore installato.

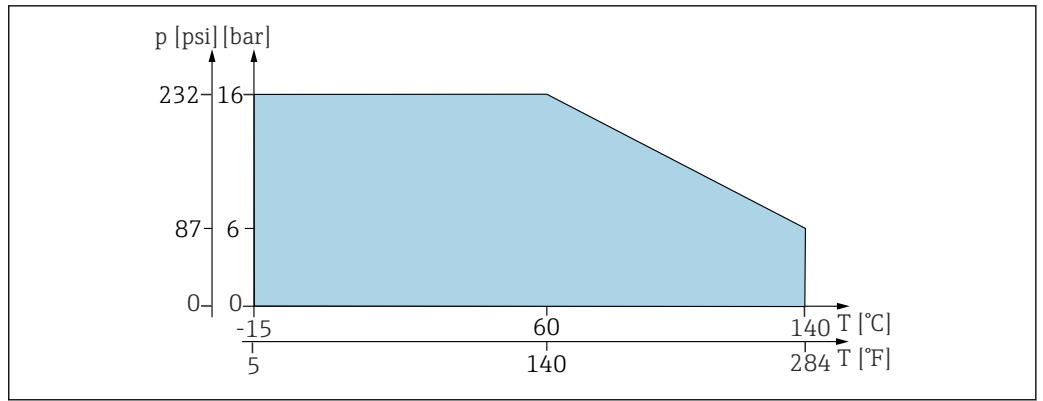
Per evitare la cavitazione, le velocità di flusso nel processo devono essere < 7,5 m/s (24,6 ft/s) a 1 bar (14,5 psi) e 20 °C (68 °F).

Caratteristiche nominali di pressione-temperatura



A0044676

2 Caratteristiche nominali di pressione-temperatura per tenuta EPDM, FKM o FFKM

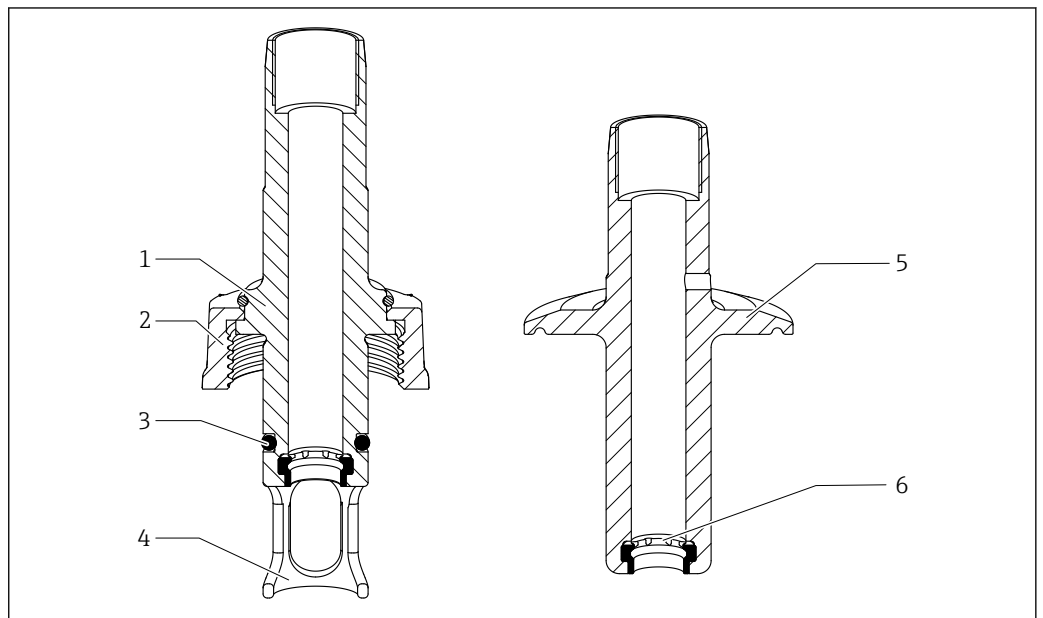


A0059271

3 Schema pressione-temperatura per guarnizione sagomata in silicone

Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni

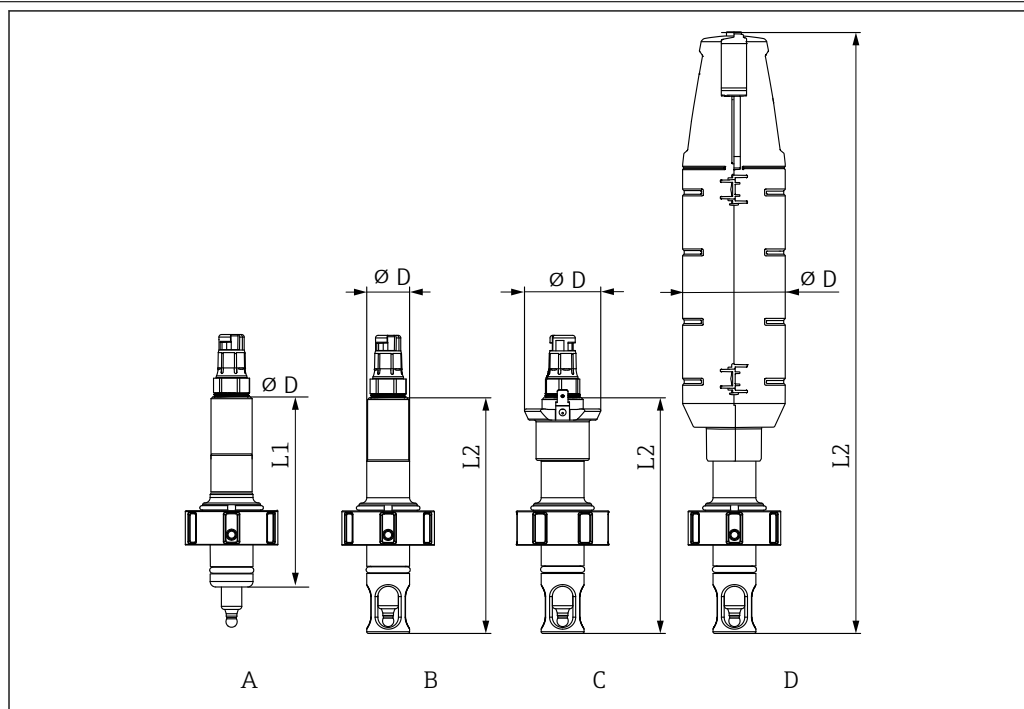


A0059495

4 Struttura

- 1 Connessione al processo G1 1/4" DN25
- 2 Dado di raccordo G1 1/4"
- 3 O-ring
- 4 Protezione del sensore
- 5 Connessione al processo
- 6 Guarnizione sagomata

Dimensioni



A0034653

5 Dimensioni in mm (in)

	A	B	C	D
	Standard	Protezione del sensore	Protezione del sensore con PAL	Protezione del sensore con coperchio protettivo
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
senza protezione del sensore L1	110 (4,33)	-	-	-
con protezione del sensore L2	-	137,5 (5,41)	137,5 (5,41)	351 (13,81)
Diametro D	25 (1)	25 (1)	44,5 (1,75)	61 (2,40)

Peso	Armatura con connessione al processo	0,3 ... 1,4 kg (0,7 ... 3,1 lb)
	AA...AK:	
	Tettuccio di protezione:	Circa 0,2 kg (0,4 lb)

Materiali

A contatto con il fluido

Guarnizioni:	Profilo guarnizione in EPDM Guarnizione sagomata in FKM Profilo guarnizione in silicone Guarnizione sagomata in FFKM
Armatura:	Acciaio inox 1.4435 (AISI 316 L) (versioni disponibili con rugosità $Ra \leq 0,76 \mu m$ o $Ra \leq 0,38 \mu m$)
Lubrificante per guarnizioni	Klüber Paraliq GTE703



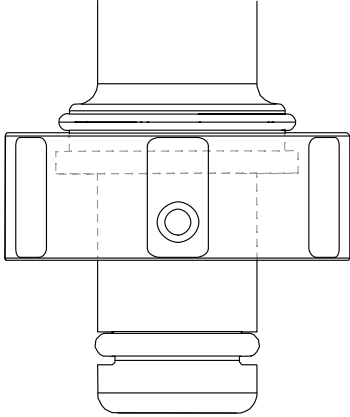
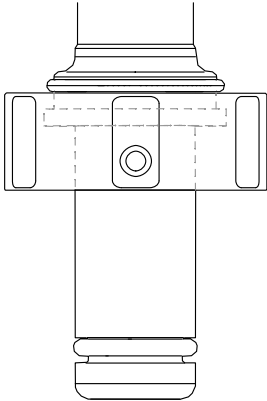
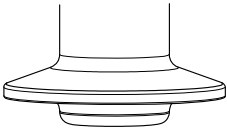
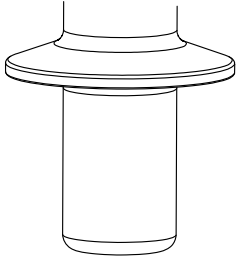
I certificati possono essere ordinati separatamente.

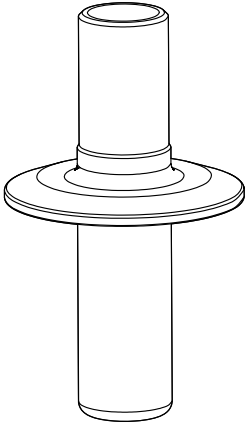
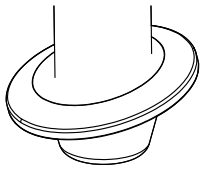
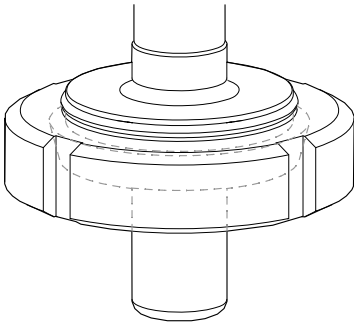


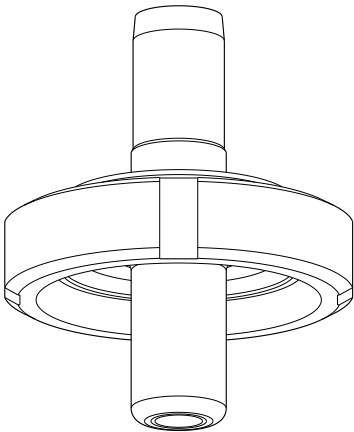
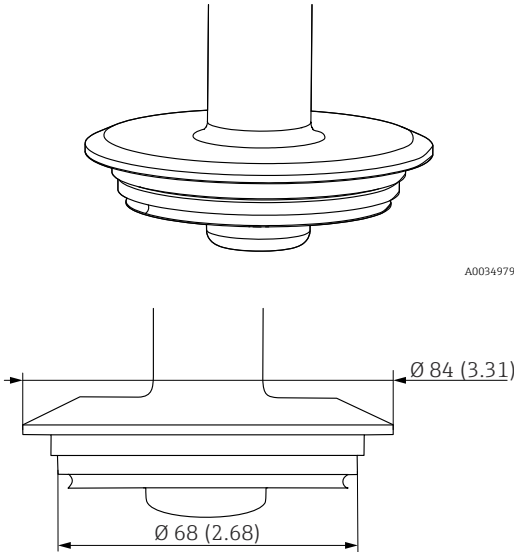
Le versioni con guarnizioni in silicone non sono lubrificate e non devono essere lubrificate.

Non a contatto con il fluido

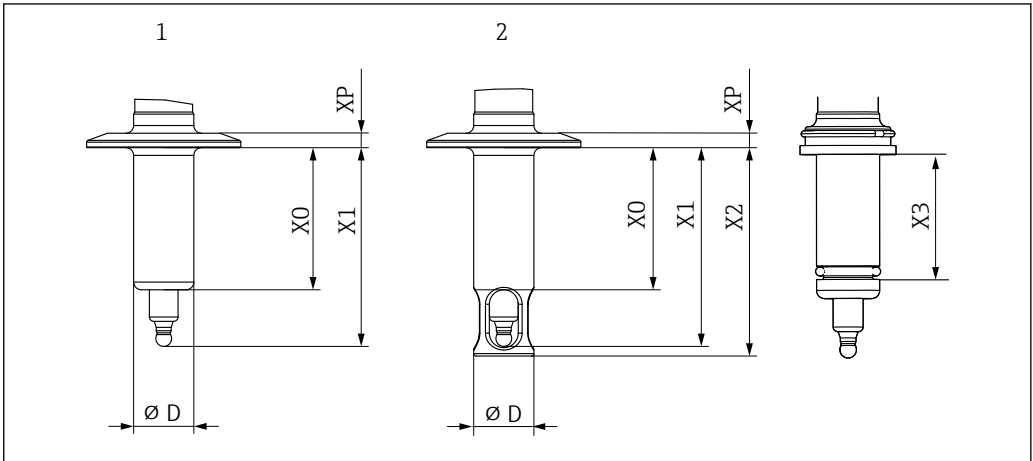
Parti installate:	acciaio inox 1.4308 (AISI 304H) o 1.4404 (AISI 316L)
Connessione PAL:	1.4301 (AISI 304)
Tettuccio di protezione:	PP conduttivo

Connessioni al processo	
DN25 standard ▪ Filettatura G1 1/4" sul dado di raccordo ▪ Compatibile con chiave a gancio, DIN 1810 FF AVVISO L'installazione con una chiave a tubo causa danni. ▶ Utilizzare una chiave a gancio per il montaggio e lo smontaggio.	 A0042904
DN25 B.Braun port ▪ Porta laterale di sicurezza B.Braun Biotech 25 mm (0,98 in) ▪ Filettatura G1 1/4" sul dado di raccordo ▪ Compatibile con chiave a gancio, DIN 1810 FF AVVISO L'installazione con una chiave a tubo causa danni. ▶ Utilizzare una chiave a gancio per il montaggio e lo smontaggio.	 A0043028
Clamp 1,5" corto, con diametro esterno di 50,5 mm (1,99 in) ▪ Corrisponde a NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatibile con connessioni al processo NovAseptic, considerare con attenzione le profondità di immersione ▪ Il diametro interno (tubo) del controraccordo deve essere maggiore di 28 mm (1,10 in).	 A0034698
Clamp di 1,5" di lunghezza, con diametro esterno di 50,5 mm (1,99 in) ▪ Conforme ASME-BPE 2024 ▪ Secondo DN40 DIN 32676 2022 ▪ In conformità a diametro esterno di 38,1 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatibile con connessioni al processo NovAseptic, considerare con attenzione le profondità di immersione ▪ Il diametro interno (tubo) del controraccordo deve essere maggiore di 28 mm (1,10 in).	 A0034699

Connessione al processo	
Clamp 2" con diametro esterno di 64 mm (2,52 in) ■ Conforme ASME-BPE 2024 ■ Conforme DN50 DIN 32676 2022 ■ In conformità a diametro esterno di 50,80 DIN 32676/ISO 2852 ■ Compatibile con connessioni al processo NovAseptic, considerare con attenzione le profondità di immersione ■ Il diametro interno (tubo) del controraccordo deve essere > 28 mm (1,1 in).	 A0034701
Clamp 1,5", inclinato di 15° con diametro esterno di 50,5 mm (1,99 in)	 A0034700
Attacco latte DN50 DIN 11851 (conforme a EHEDG solo con guarnizione speciale, non compresa nella fornitura)	 A0043050

Connessione al processo	
Asettico DN50 filettato DIN11864-1A (adatto per tubi secondo DIN 11866 Serie A)	 A0046280
Flangia Varivent N (da DN40 a 125) con diametro di 68 mm (2,68 in) e 84 mm (3,31 in)	 A0034979 A0059056

Profondità di immersione



6 Profondità di immersione in mm (in)

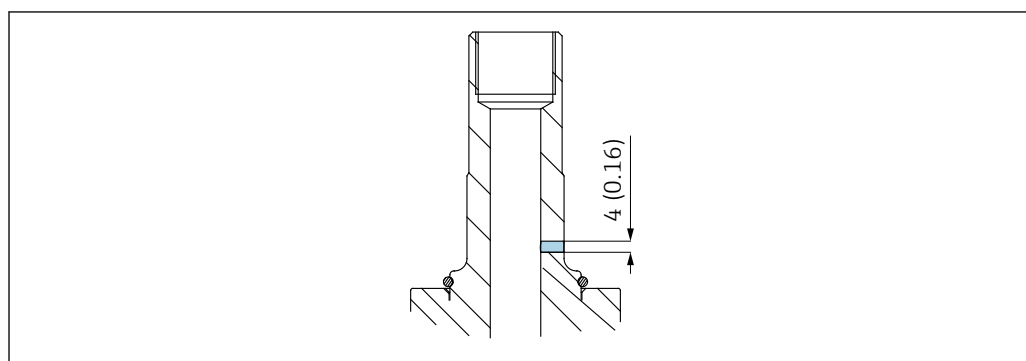
Connessione al processo	Posizione 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25 standard (raffigurata senza dado di raccordo)	AA	37,5 (1,46)	61 (2,4)	65 (2,6)	25 (1)	11 (0,43)	29 (0,1)
DN25 B.Braun port (raffigurata senza dado di raccordo)	AB	57 (2,24)	80,5 (3,17)	84,5 (3,33)	25 (1)	11 (0,43)	49 (0,16)
Clamp 1.5" corto	AC	6 (0,24)	29,5 (1,16)	33,5 (1,32)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 1.5" lungo	OD	39 (1,53)	62,5 (2,46)	66,5 (2,61)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 2"	AE	59 (2,23)	82,5 (3,25)	86,5 (3,4)	25 (1)	6 (0,24)	
Clamp 1.5" - inclinato di 15°	AF	17,8 (0,7)	41,3 (1,63)	--	25 (1)	6 (0,24)	
Attacco latte DN50	AG	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	
Asettico DN50 filettato DIN11864-1 A	AK	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	
Varivent N 68mm DN40-125	AH	6 (0,24)	29,5 (1,16)	45,8 (1,8)	25 (1)	16,5 (0,65)	

Rilevamento perdite

Il rilevamento delle perdite fa parte delle specifiche d'ordine per le seguenti varianti:

- 3-A (CPA842-*****+LB)
- EHEDG (CPA842-*****+LC)

Può anche essere ordinato separatamente (CPA842-***** + ND).



A0034691

7 Rilevamento perdite

Il rilevamento delle perdite (un foro sopra la connessione al processo) segnala un possibile difetto della guarnizione sagomata, che provoca piccole fughe di fluido dall'apertura di monitoraggio. La guarnizione sagomata deve essere quindi sostituita.



Il rilevamento delle perdite fa parte dell'opzione 3-A ed EHEDG.

Certificati e approvazioni

I certificati e le approvazioni aggiornati del prodotto sono disponibili all'indirizzo www.endress.com sulla pagina del relativo prodotto:

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Downloads**.

Certificazioni e dichiarazioni aggiuntive

A seconda della versione selezionata, per il prodotto sono disponibili i seguenti certificati di prova, attestazioni e dichiarazioni (ad es. certificati di conformità):

- Dichiarazione del produttore per l'uso in atmosfere esplosive
- Certificato di ispezione
- ASME BPE CoC
- Conformità ai requisiti cGMP
- Normativa sui materiali a contatto con alimenti per Unione Europea (EC) 1935/2004
- FDA 21 CFR
- Materiali a contatto con alimenti per CN GB 4806
- Prova di rugosità
- Certificato 3-A
- Certificato EHEDG
- CRN
- Dichiarazione del produttore sulla direttiva per i dispositivi in pressione (PED)
- 3,1 Certificato di ispezione secondo EN 10204
- Dichiarazione TSE



Per costruzioni igieniche secondo EHEDG, ASME BPE o 3-A si devono utilizzare adatte connessioni al processo e guarnizioni.

Informazioni per l'ordine

Pagina del prodotto

www.it.endress.com/cpa842

Configuratore di prodotto

1. **Configurare:** fare clic su questo pulsante nella pagina del prodotto.
 2. Selezionare **Extended selection**.
↳ Il configuratore si apre in una finestra separata.
 3. Configurare il dispositivo in base alle esigenze selezionando l'opzione desiderata per ogni caratteristica.
↳ In questo modo, sarà possibile generare un codice d'ordine valido e completo per il dispositivo.
 4. **Accettare:** aggiungere il prodotto configurato al carrello.
-  Per molti prodotti, è possibile scaricare anche i disegni CAD o 2D della versione del prodotto selezionato.
5. **CAD:** aprire questa scheda.
↳ È visualizzata la finestra dei disegni. Si possono selezionare diverse visualizzazioni. Possono essere scaricate in formati selezionabili.

Fornitura

La fornitura comprende:

- Armatura nella versione ordinata
- Guarnizione del sensore (montata)
- Guarnizione di processo (montata) per connessioni al processo: DN25 standard e DN25 B Braun port
- Coperchi antipolvere per proteggere la filettatura Pg 13.5
- Istruzioni di funzionamento

Accessori

Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione.

Gli accessori elencati sono tecnicamente compatibili con il prodotto nelle istruzioni.

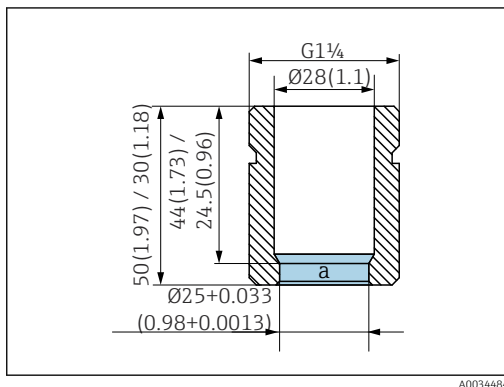
1. Sono possibili limitazioni dell'abbinamento del prodotto con specifiche applicazioni. Verificare la conformità del punto di misura all'applicazione. Questo è responsabilità dell'operatore del punto di misura.
2. Prestare attenzione alle informazioni nelle istruzioni per tutti i prodotti, in particolare ai dati tecnici.
3. Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress +Hauser locale.

Per informazioni più dettagliate sugli accessori, utilizzare il tool di ricerca delle parti di ricambio sul sito Internet:

www.it.endress.com/spareparts_consumables

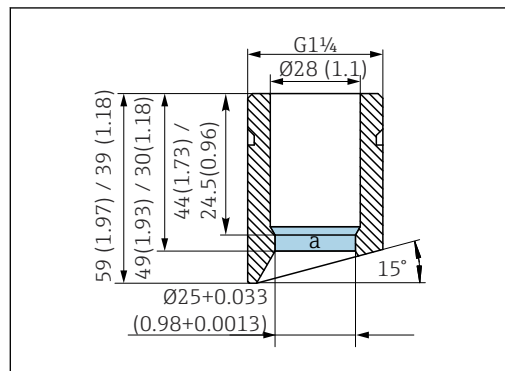
-  Gli accessori specifici per l'armatura possono essere ordinati mediante la codifica del prodotto per CPA842 o la codifica per le parti di ricambio "XPC0017".

Accessori per l'installazione



A0034484

8 Connessione a saldare, diritta, in mm (in)

a Rugosità $Ra < 0,38 \mu m$ 

A0034483

9 Connessione a saldare, inclinata, in mm (in)

a Rugosità $Ra < 0,38 \mu m$ **Connessione a saldare di sicurezza DN25 (B. Braun)**

- Diritta, acciaio inox 1.4435, L = 50
- CPA842-*****AB+PL

Connessione a saldare di sicurezza DN25 (B. Braun)

- Inclinata, acciaio inox 1.4435, L = 50/60
- CPA842-*****AB+PM

Connessione a saldare di sicurezza DN25 (standard)

- Diritta, acciaio inox 1.4435, L = 30
- CPA842-*****AA+PI

Connessione a saldare di sicurezza DN25 (standard)

- Inclinata, acciaio inox 1.4435, L = 30/40
- CPA842-*****AA+PK

Tappo cieco

- Tappo cieco G1 1/4 DN25 (standard), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AA+PN
- Tappo cieco G1 1/4 DN25 (B. Braun), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AB+PO

Coperchio di protezione

- Protezione curva per cavo del sensore, PP conduttivo
- CPA842-*****+NC

Sensore

- Sensore cieco da 120 mm, 316L, $Ra = 0,38$
- CPA842-*****+PQ

Grasso

- Grasso Klüber Paraliq GTE 703 (60 g)
- CPA842-*****+R8

Tenute

- Kit, guarnizione, bagnata, EPDM
- Kit, guarnizione, bagnata, FKM
- Kit, guarnizione FFKM, DN25 G1 1/4
- Kit, guarnizione FFKM, escl. G1 1/4
- Kit, guarnizione in silicone

Sensori (selezione)**Memosens CPS11E**

- Sensore di pH per applicazioni standard nei settori dell'ingegneria di processo e ambientale
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps11e



Informazioni tecniche TI01493C

Memosens CPS12E

- Sensore di redox per applicazioni standard nei settori dell'ingegneria di processo e ambientale
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps12e



Informazioni tecniche TI01494C

Memosens CPS16E

- Sensore di pH/redox per applicazioni standard nei settori della tecnologia di processo e dell'ingegneria ambientale
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps16e



Informazioni tecniche TI01600C

Memosens CPS41E

- Sensore di pH per tecnologia di processo
- Con diaframma in ceramica ed elettrolita KCl liquido
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del prodotto www.endress.com/cps41e



Informazioni tecniche TI01495C

Memosens CPS47E

- Sensore ISFET per la misura del pH
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore prodotto sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps47e



Informazioni tecniche TI01616C

Memosens CPS61E

- Sensore di pH per bioreattori nell'industria farmaceutica e alimentare
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps61e



Informazioni tecniche TI01566C

Memosens CPS76E

- Sensore di pH/redox per tecnologia di processo
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps76e



Informazioni tecniche TI01601C

Memosens CPS77E

- Sensore ISFET per la misura di pH sterilizzabile e adatto all'autoclave
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore online sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cps77e



Informazioni tecniche TI01396

Memosens CPS97E

- Sensore ISFET per la misura del pH
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore prodotto sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cps97e



Informazioni tecniche TI01618C

Memosens COS22E

- Sensore di ossigeno amperometrico con stabilità di misura elevata dopo ripetuti cicli di sterilizzazione
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore prodotto sulla pagina del prodotto: www.endress.com/cos22e



Informazioni tecniche TI01619C

Memosens COS81E

- Sensore di ossigeno ottico igienico con la massima stabilità di misura su più cicli di sterilizzazione
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto online sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cos81e



Informazioni tecniche TI01558C

Memosens CLS82E

- Sensore di conducibilità igienico
- Digitale con tecnologia Memosens 2.0
- Configuratore di prodotto sulla pagina del dispositivo: www.endress.com/cls82e



Informazioni tecniche TI01529C

OUSBT66

- Sensore ad assorbimento NIR per la misura della crescita cellulare e della biomassa
- Versione del sensore adatta all'industria farmaceutica
- Configuratore online sulla pagina del prodotto: www.endress.com/ousbt66



Per la versione con lunghezza del corpo del sensore di 120 mm (4,7 in), compatibile con le versioni con OPL 5 mm (0,2 in) e 10 mm (0,4 in)



Informazioni tecniche TI00469C



71720483

www.addresses.endress.com
