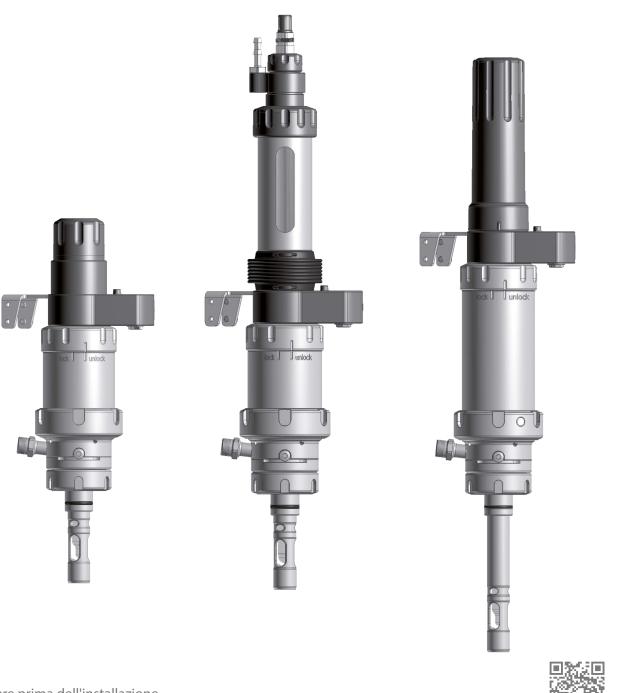
Knick >

Istruzioni per l'uso

SensoGate WA130

Armatura retrattile



Leggere prima dell'installazione. Conservare per consultazione futura.





Indicazioni supplementari

Leggere questo documento e conservarlo per un utilizzo futuro. Prima del montaggio, dell'installazione, dell'utilizzo o della manutenzione del prodotto, assicurarsi di aver compreso appieno le istruzioni e i rischi descritti nel presente documento. Assicurarsi di seguire tutte le avvertenze sulla sicurezza. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente documento può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni alla proprietà. Il presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso.

Le seguenti indicazioni supplementari spiegano il contenuto e la struttura delle informazioni relative alla sicurezza in questo documento.

Capitolo sulla sicurezza

Nel capitolo sulla sicurezza del presente documento, viene stabilita una comprensione di base della sicurezza. Si identificano i pericoli generali e si forniscono strategie per evitarli.

Indicazioni sulla sicurezza

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti indicazioni sulla sicurezza per indicare situazioni di pericolo:

lcona	Categoria	Significato	Osservazioni
A	AVVERTENZA	Indica una situazione che può portare alla morte o a lesioni gravi (irreversibili) alle persone.	Le informazioni su come evitare il pericolo sono
A	ATTENZIONE	Indica una situazione che può portare a lesioni da lievi a moderate (reversibili) alle persone.	fornite nelle indicazioni sulla sicurezza.
senza	AVVISO	Indica una situazione che può portare a danni alla proprietà e all'ambiente.	

Icone utilizzate nel presente documento

Icona	Significato
\rightarrow	Riferimenti incrociati ad altri contenuti
√	Risultato intermedio o finale in un'indicazione di intervento
•	Direzione del flusso nelle figure di un'indicazione di intervento
1	Numero di posizione in una figura
(1)	Numero di posizione nel testo



Sommario

1	Sicu	ırezza	5
	1.1	Utilizzo secondo destinazione	5
	1.2	Requisiti del personale	5
	1.3	Dispositivi di sicurezza	6
	1.4		7
		1.4.1 Allentamento involontario della connessione di adattamento a processo	7
	1.5	Accessori di sicurezza	7
	1.6	Sostanze pericolose	8
	1.7	Impiego in ambienti a rischio di esplosione	9
	1.8	Formazione in materia di sicurezza	10
	1.9	Manutenzione periodica e pezzi di ricambio	10
2	Pro	dotto	11
	2.1		
	2.2	Identificazione del prodotto	
		2.2.1 Esempio di indicazione del modello	
		2.2.2 Codice prodotto	
	2.3	Targhette di identificazione	14
	2.4	Simboli e contrassegni	16
	2.5	Struttura e funzione	
		2.5.1 Armatura retrattile	
		2.5.3 Connessioni di adattamento a processo	
		2.5.4 Tubi di immersione	
	2.6	Adattamenti ammessi	19
	2.7	Finecorsa SERVICE/PROCESS	20
		2.7.1 Posizione di servizio e di processo	20
3	Inst	allazione	21
	3.1	Istruzioni generali per l'installazione	21
	3.2	Armatura retrattile: Installazione	22
	3.3	Accessori di sicurezza: Installazione	22
	3.4	Tubo flessibile di deflusso: Installazione	23
	3.5	Collegamento del mezzo	
		3.5.1 Collegamento del mezzo: Istruzioni di installazione	24
		3.5.2 Connettore multiplo: Installazione	
	3.6	Opzione disco protettivo: Installazione	25
4	Mes	ssa in servizio	26

5	Fun	zionamento	27
	5.1	Spostamento in posizione di processo (finecorsa PROCESS)	27
	5.2	Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE)	27
	5.3	Montaggio e smontaggio di sensori	28
		5.3.1 Avvertenze sulla sicurezza per il montaggio e smontaggio dei sensori	
		5.3.2 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Installazione	
		5.3.3 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Smontaggio	29
		5.3.4 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione lunga: Installazione	30
		5.3.5 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione lunga: Smontaggio	31
		5.3.6 Sensore a elettrolita liquido: Installazione	32
		5.3.7 Sensore a elettrolita liquido: Smontaggio	33
6	Mar	nutenzione	34
	6.1	Ispezione	34
		6.1.1 Intervalli di ispezione e manutenzione	34
		6.1.2 Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato: Test di funzionamento .	34
		6.1.3 Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato: Test di funzionamento	35
	6.2	Manutenzione	36
		6.2.1 Lubrificanti approvati	36
		6.2.2 Proprietà dei materiali a contatto con il mezzo	36
	6.3	Riparazione	37
		6.3.1 Avvertenze sulla sicurezza per la riparazione	37
		6.3.2 Unità di azionamento: Smontaggio	37
		6.3.3 Unità di azionamento: Montaggio	38
		6.3.4 Tubo di immersione: Smontaggio	39
		6.3.5 Tubo di immersione: Montaggio	40
		6.3.6 Camera di calibrazione: Smontaggio	41
		6.3.7 Camera di calibrazione: Montaggio	
		6.3.8 Servizio di riparazione Knick	42
7	Risc	oluzione dei guasti	43
	7.1	Stato del guasto: L'armatura retrattile non si sposta completamente nel finecorsa SERVICE o PROCESS	44
8	Mes	ssa fuori servizio	45
	8.1	Armatura retrattile: Smontaggio	45
	8.2	Restituzione	
		Smaltimento	
9	Pez	zi di ricambio, accessori ed utensili	46
	9.1	Set di guarnizioni	
		Pezzi di ricambio	
		Accessori	
		Utensili	
		egni quotati	
11		i tecnici	
	Glo	ssario	62
	Indi	ice analitico	63



1 Sicurezza

Il presente documento contiene importanti istruzioni per l'utilizzo del prodotto. Seguire sempre con attenzione e utilizzare il prodotto con cura. Per eventuali domande contattare Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (di seguito definita anche "Knick") ai dati di contatto forniti sul retro di questo documento.

1.1 Utilizzo secondo destinazione

SensoGate WA130 (di seguito denominato anche prodotto) è un'armatura retrattile per l'installazione in caldaie, recipienti e tubi. Il prodotto è destinato all'alloggiamento di un sensore per la misurazione dei parametri di processo. Il sensore viene spostato nel mezzo di processo da SensoGate WA130. SensoGate WA130 viene azionato pneumaticamente.

Nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE) sono possibili la pulizia, la calibrazione e la sostituzione del sensore da parte del cliente (di seguito denominato anche "società di gestione") in condizioni di processo. A tal fine, devono essere seguite le istruzioni descritte nel presente documento.

Se il prodotto viene utilizzato insieme a prodotti o parti non autorizzate da Knick, la società di gestione si assume tutti i rischi e le responsabilità correlati.

L'armatura SensoGate WA130 è adatta ai seguenti tipi di sensore:

Sensori a elettrolita solido	Diametro dello stelo 12 mm, lunghezza 225 mm, filettatura testa del sensore PG 13,5					
Sensori a elettrolita liquido	Diametro dello stelo 12 mm, lunghezza 250 mm o 450 mm					
Sensori ottici	Diametro dello stelo 12 mm					

Ulteriori informazioni sono riportate nella relativa documentazione del produttore del sensore.

L'utilizzo del prodotto è consentito esclusivamente se vengono rispettate le condizioni di funzionamento indicate. → Dati tecnici, P. 60

Grazie alla sua struttura modulare, SensoGate WA130 può essere adattato dal cliente a condizioni mutevoli.

→ Adattamenti ammessi, P. 19

Prestare sempre attenzione durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione periodica o la manipolazione diversa del prodotto. Qualsiasi uso del prodotto al di fuori dell'ambito qui descritto è vietato e può causare gravi lesioni personali, morte e danni materiali. I danni causati da un uso non conforme alla destinazione prevista del prodotto sono di esclusiva responsabilità della società di gestione.

La versione SensoGate WA130-X è certificata per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione.

→ Impiego in ambienti a rischio di esplosione, P. 9

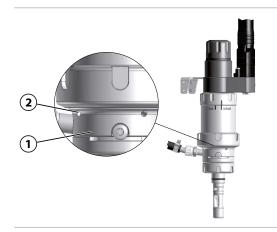
1.2 Requisiti del personale

La società di gestione deve garantire che i collaboratori che utilizzano o altrimenti maneggiano il prodotto siano adeguatamente formati e istruiti.

La società di gestione deve rispettare tutte le leggi, i regolamenti, le ordinanze e gli standard di qualificazione industriale relativi al prodotto e assicurarsi che anche i suoi collaboratori si comportino allo stesso modo. La mancata osservanza delle suddette disposizioni costituirà un'inadempienza da parte della società di gestione rispetto al prodotto. Questo uso non conforme alla destinazione prevista del prodotto non è consentito.







Fori per le perdite

La camera di calibrazione (1) è dotata di tre fori radiali per le perdite (2).

Se il mezzo di processo fuoriesce dai fori per le perdite (2), ciò indica un danno agli O-ring della camera di calibrazione. Il danno può essere rilevato e riparato.



Bloccaggio SensoLock

Il blocco di entrata SensoLock impedisce lo spostamento involontario di SensoGate WA130 in posizione di processo (finecorsa PROCESS).

Nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE) l'impostazione manuale dell'anello SensoLock su "lock" blocca SensoGate WA130 e non può essere spostato nella posizione di processo (finecorsa PROCESS).

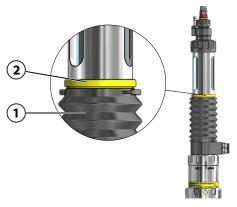


Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato

Il dispositivo di sicurezza è disponibile solo nella versione speciale W. → Codice prodotto, P. 12

Il blocco di entrata è riconoscibile dall'anello di marcatura giallo (1) sull'azionamento di SensoGate WA130. Se manca l'anello di marcatura giallo (1), il dispositivo di sicurezza non funziona.

A causa di un bloccaggio meccanico, SensoGate WA130 non può essere spostato nella posizione di processo (finecorsa PROCESS) senza un sensore a elettrolita solido montato.



Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato

Il dispositivo di sicurezza è disponibile solo nella versione speciale V. → Codice prodotto, P. 12

Il blocco di entrata è riconoscibile dall'anello di marcatura giallo (2) sopra il soffietto (1). Se manca l'anello di marcatura giallo (2), il dispositivo di sicurezza non funziona.

A causa di un bloccaggio meccanico, SensoGate WA130 non può essere spostato nella posizione di processo (finecorsa PROCESS) senza un sensore a elettrolita liquido montato.



1.4 Rischi residui

Il prodotto è stato sviluppato e costruito conformemente alle regole riconosciute per la sicurezza tecnica. SensoGate WA130 è stato sottoposto a una valutazione del rischio interna. Tuttavia, non tutti i rischi possono essere sufficientemente ridotti ed esistono i seguenti rischi residui:

Influenze ambientali

Effetti di umidità, corrosione, agenti chimici e temperatura ambiente possono influire sul funzionamento sicuro del prodotto.

Osservare le seguenti indicazioni:

- Se possibile, installare il prodotto all'interno di aree protette dell'impianto. In alternativa, adottare le misure appropriate per la protezione di SensoGate WA130 (ad es. installare il cappuccio di protezione ZU0759¹¹). → Accessori, P. 49
- In caso di fluidi di processo chimicamente aggressivi, regolare di conseguenza gli intervalli di ispezione e manutenzione. → Intervalli di ispezione e manutenzione, P. 34
- I mezzi di processo adesivi e appiccicosi possono compromettere la funzionalità di SensoGate WA130 (ad es. a causa dell'incollaggio dei componenti). Regolare di conseguenza gli intervalli di ispezione e manutenzione. → Intervalli di ispezione e manutenzione, P. 34

1.4.1 Allentamento involontario della connessione di adattamento a processo

Con SensoGate WA130 il movimento del sensore nei finecorsa SERVICE/PROCESS viene attivato dalla pressurizzazione dell'aria di controllo o di processo.

Alcune varianti di SensoGate WA130 sono avvitate alle connessioni di adattamento a processo tramite filettature a vite o fissate con dadi per manicotto. Durante i movimenti di traslazione o a causa di vibrazioni legate al processo, la connessione di adattamento a processo può allentarsi accidentalmente dal processo o da un dado per manicotto. Il mezzo di processo pressurizzato può fuoriuscire.

Si consiglia vivamente l'uso di una clip di sicurezza o di un morsetto di sicurezza adeguata/o. → Accessori di sicurezza, P. 7

L'utilizzo di SensoGate WA130 senza clip di sicurezza o morsetto di sicurezza è a rischio dell'operatore. L'operatore deve quindi adottare misure per impedire l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite.

1.5 Accessori di sicurezza

Per aumentare la sicurezza sono disponibili accessori appositamente progettati. → Accessori, P. 49



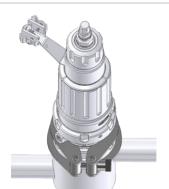
ZU0818 clip di sicurezza per manicotto Ingold, 25 mm

La clip di sicurezza impedisce l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite del manicotto Ingold (25 mm).

Le ali della clip di sicurezza collegano SensoGate WA130 con la connessione a processo lato cliente. Una sporgenza di ritegno sulla clip di sicurezza si innesta nella scanalatura del dado per manicotto (accoppiamento).

Il cappuccio di protezione ZU0759 serve a proteggere dagli effetti delle intemperie e dalla penetrazione di liquidi o particelle dall'esterno nell'area delle connessioni del connettore del sensore.





ZU1055 clip di sicurezza per la connessione di adattamento a processo K8

La clip di sicurezza impedisce l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite per le connessioni di adattamento a processo K8.

Le ali della clip di sicurezza collegano SensoGate WA130 con la connessione a processo lato cliente. Una sporgenza di ritegno sulla clip di sicurezza si innesta nella scanalatura del dado per manicotto (accoppiamento).



Morsetto di sicurezza ZU0877 per la connessione di adattamento a processo G1", G1 $\frac{1}{4}$ ", R1", R1 $\frac{1}{4}$ ", 1" NPT

Il morsetto di sicurezza impedisce l'allentamento involontario del collegamento a vite di processo di un SensoGate WA130 con attacco filettato. Il morsetto di sicurezza è disponibile per le connessioni di adattamento a processo con le seguenti filettature: G1", G1 ¼", R1", R1 ¼", 1" NPT.

Il morsetto di sicurezza è adatto per manicotti filettati a partire da una lunghezza di 10 mm e un diametro esterno da 39 mm a 57 mm.



ZU1138 clip di sicurezza per armatura retrattile SensoGate

L'accessorio protegge l'armatura retrattile contro l'allentamento involontario del collegamento a vite tra l'azionamento dell'armatura retrattile e la connessione a processo. Viene aumentato il funzionamento sicuro dell'armatura retrattile.

Le ali della clip di sicurezza collegano l'azionamento di SensoGate WA130 con il dado per manicotto. Le sporgenze di ritegno sulla clip di sicurezza si innestano nelle scanalature del dado per manicotto (accoppiamento) ed assicurano il collegamento a vite.

1.6 Sostanze pericolose

In caso di contatto con sostanze pericolose o altre lesioni legate al prodotto, consultare immediatamente un medico o seguire le procedure applicabili per garantire la sicurezza e la salute dei collaboratori. La mancata richiesta di assistenza medica tempestiva potrebbe causare gravi lesioni personali o morte.

In determinate situazioni (ad es. sostituzione del sensore o manutenzione), il personale tecnico può entrare in contatto con le seguenti sostanze pericolose:

- Fluido di processo
- Mezzo di calibrazione o di pulizia
- Lubrificante

La società di gestione è responsabile dell'esecuzione di una valutazione dei rischi.

Le istruzioni di pericolo e di sicurezza per la manipolazione delle sostanze pericolose sono disponibili nelle relative schede di sicurezza dei produttori.



1.7 Impiego in ambienti a rischio di esplosione

SensoGate WA130-X è certificato per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione.

Certificato di omologazione comunitaria KEMA 04ATEX4035X

Le condizioni per l'installazione e l'impiego in ambienti a rischio di esplosione devono essere desunte dai relativi certificati.

Il superamento delle condizioni atmosferiche standardizzate nell'ambito delle specifiche del produttore, ad es. per quanto riguarda la temperatura e la pressione ambiente, non mette in pericolo la resistenza dell'armatura retrattile.

→ Dati tecnici, P. 60

Altri certificati sono contenuti nella fornitura del prodotto e disponibili nella loro versione attuale su www.knick.de.

Occorre osservare le disposizioni e le norme vigenti nel luogo di installazione per l'installazione degli impianti in ambienti a rischio di esplosione. Si veda a titolo orientativo:

- IEC 60079-14
- Direttive europee 2014/34/UE e 1999/92/CE (ATEX)

1.7.1 Possibili rischi di accensione durante l'installazione e la manutenzione periodica

Per evitare scintille generate meccanicamente, maneggiare con cautela SensoGate WA130-X e adottare le misure appropriate, ad es. utilizzare coperte e supporti.

Le parti metalliche di SensoGate WA130-X devono essere collegate alla compensazione di potenziale dell'impianto mediante il collegamento di terra previsto a tale scopo e la connessione di adattamento a processo metallica.

La sostituzione di componenti con pezzi di ricambio originali Knick realizzati con altri materiali (ad es. O-ring) può causare discrepanze tra le informazioni sulla targhetta di identificazione e la versione effettiva di SensoGate WA130-X. Questa discrepanza deve essere valutata e documentata dalla società di gestione.

→ Targhette di identificazione, P. 14

Carica elettrostatica

L'unità di azionamento di determinate versioni di SensoGate WA130-X contiene parti del corpo in plastica non conduttiva. A causa della loro superficie, le parti del corpo possono caricarsi elettrostaticamente e nella zona 0 non rappresentano un'effettiva fonte di innesco solo se sono soddisfatte le sequenti condizioni:

- Sono esclusi i meccanismi di carica altamente efficaci.
- I componenti non metallici vengono puliti solo con un panno umido.

Scintille generate meccanicamente

Singoli colpi su parti metalliche o collisioni tra parti metalliche di SensoGate WA130-X non costituiscono una potenziale fonte di accensione solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Le possibili velocità di impatto sono inferiori a 1 m/s.
- Le possibili energie di impatto sono inferiori a 500 J.

Se queste condizioni non possono essere garantite, i singoli colpi su parti metalliche o le collisioni tra parti metalliche devono essere rivalutati come potenziale fonte di innesco da parte della società di gestione. La società di gestione deve adottare misure adeguate per ridurre al minimo il rischio, ad es. garantendo un'atmosfera non esplosiva.



1.7.2 Possibili rischi di accensione durante il funzionamento

Nelle versioni con camera di calibrazione in polipropilene (PP) e con l'uso di mezzi di pulizia, lavaggio o calibrazione non a base d'acqua con bassa conducibilità inferiore a 1 nS/m, può verificarsi una carica elettrostatica dei componenti interni non conduttivi. La società di gestione deve valutare i rischi associati e adottare misure adequate.

I sensori utilizzati devono essere approvati per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione. Ulteriori informazioni sono disponibili nella documentazione del produttore del sensore.

1.8 Formazione in materia di sicurezza

Nell'ambito della prima messa in servizio, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG effettua, a richiesta, attività di formazione e addestramento sul prodotto in materia di sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'ufficio competente locale.

1.9 Manutenzione periodica e pezzi di ricambio

Manutenzione periodica preventiva

La manutenzione periodica preventiva può mantenere il prodotto in buone condizioni e ridurre al minimo i tempi di fermo. Knick fornisce intervalli di ispezione e manutenzione come raccomandazione.

→ Manutenzione, P. 34

Lubrificante

Possono essere utilizzati solo lubrificanti approvati da Knick. Applicazioni speciali o aggiornamenti con lubrificanti speciali sono possibili su richiesta. L'utilizzo di altri lubrificanti rappresenta un uso non conforme alla destinazione del prodotto. → Manutenzione, P. 34

Utensili e ausili per il montaggio

Utensili speciali e ausili per il montaggio supportano il personale di manutenzione nella sostituzione sicura e professionale di componenti e parti soggette a usura. → Utensili, P. 53

Pezzi di ricambio

Per la corretta riparazione del prodotto utilizzare esclusivamente ricambi originali Knick. L'utilizzo di altri ricambi rappresenta un uso non conforme alla destinazione del prodotto.

→ Pezzi di ricambio, P. 48

Servizio di riparazione

Il servizio di riparazione di Knick offre una riparazione professionale del prodotto nella qualità originale. Un'unità sostitutiva è disponibile su richiesta durante la riparazione.

Ulteriori informazioni sono disponibili al www.knick.de.



2 Prodotto

2.1 Fornitura

- SensoGate WA130 nella versione ordinata
- · Istruzioni per l'uso
- Event. documentazione aggiuntiva per versioni speciali¹⁾
- Dichiarazione di conformità UE²⁾
- Certificato di omologazione comunitaria¹⁾

2.2 Identificazione del prodotto

Le diverse versioni del prodotto SensoGate WA130 sono codificate in un'indicazione del modello.

L'indicazione del modello è indicata sulla targhetta di identificazione, sulla bolla di consegna e sull'imballaggio del prodotto. → *Targhette di identificazione*, *P. 14*

2.2.1 Esempio di indicazione del modello

Indicazione del modello		WA130	-	X	1	K	C	P	2	Α	C	-	0	0	W
Protezione da esplosioni	ATEX zona 0			X								-			
Sensore	Sensore pH Ø12 mm con pressurizzazione, con pressione per alimentazione dell'aria compre				1							-			
Materiale guarnizioni	FFKM					K						-			
Materiali a contatto con i mezzi ³⁾	PEEK / PEEK / PEEK						С					-			
Connessioni di adatta- mento a processo	Flangia, allentata, ANSI 316, 300 lbs, 2 1/2"							P	2			-			
Profondità di immersione	corta									Α		-			
Collegamento	Collegamento del mezzo PEEK con collegam grato per mezzo aggiuntivo	ento inte	-								С	-			
Versione speciale	Blocco di entrata per armatura con sensore s Per tipo sensore 0.	montato.										-	0	0	W

¹⁾ La consegna dipende dalla versione ordinata di SensoGate WA130 → Codice prodotto, P. 12

²⁾ Parte della fornitura solo per prodotti con omologazioni Ex

³⁾ Combinazioni di materiali: camera di calibrazione, parte a contatto con il processo / camera di calibrazione, parte a contatto con il mezzo di lavaggio / tubo di immersione.



2.2.2 Codice prodotto

Dispositivo di base		WA130				_			
Protezione da esplosioni	ATEX zona 0		2	(-	
	Senza		I	V				-	
Sensore	Sensore Ø12 mm con PG13,5			0				-	
	Sensore pH Ø12 mm con pressurizzazione, con pressione per alimentazione dell'aria compre			1				-	
	Sensore ottico Ø12 mm con PG13,5			4				-	
Materiale guarnizioni	FKM				Α			-	
J	EPDM				В			-	
	FFKM / FKM				С			-	
	EPDM - FDA				E			-	
	FFKM / EPDM – FDA ¹⁾				G			-	
	FFKM - FDA				н			-	
	FFKM				K			-	
Materiali a contatto con i	1.4571/1.4404/1.4571 ³⁾				Α			-	
mezzi ²⁾	Hastelloy / Hastelloy				В			-	
	PEEK/PEEK/PEEK				C			-	
	PVDF/PVDF/PVDF				D			-	
	PEEK HD/PEEK HD/PEEK HD				E			-	
	PVDF HD/PVDF HD/PVDF HD				F			-	
	Hastelloy/PEEK/Hastelloy				М			-	
	1.4571/1.4571/titanio				N			-	
	PP/PP/PP				P			-	
	Titanio/titanio/titanio				Т			-	
	1.4571/1.4571/PEEK				Z			-	
Connessioni di adatta-	Manicotto Ingold, 25 mm					Н	0	-	
mento a processo	Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 32					В	0	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 40					В	Α	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 50					В	1	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 65					В	2	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 80					В	3	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 100					В	4	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN40, DN 32					E	0	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN40, DN 40					E	Α	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN40, DN 50					E	1	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN40, DN 65					E	2	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN40, DN 80					E	3	-	
	Flangia, allentata, 1.4571, PN40, DN 100					-	4	-	
	Attacco dairy DN 50					C	1	-	
	Attacco dairy DN 65					C	2	-	
	Attacco dairy DN 80					C	3	-	
	Attacco dairy DN 100					C	4	-	
	Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 1½"					D	0	-	

¹⁾ Guarnizioni a contatto con il processo / guarnizioni a contatto con il mezzo di lavaggio

²⁾ Combinazioni di materiali: camera di calibrazione, parte a contatto con il processo / camera di calibrazione, parte a contatto con il mezzo di lavaggio / tubo di immersione.

³⁾ Materiale 1.4571: alternativa 1.4404 a scelta del produttore



Dispositivo di base	WA130		_	_	_	_			
	Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 2"		D	1			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 21/2"		D	2			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 3"		D	3			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 3,5"		D	4			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 4"		D	5			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 300 lbs, 11/2"		P	0			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 300 lbs, 2"		P	1			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 300 lbs, 21/2"		P	2			-		
	Flangia, allentata, ANSI 316, 300 lbs, 3"		P	3			-		
	G1 (esterno)		G	1			-		
	G1¼(esterno)		G	3			-		
	G1½ (esterno)		G	5			-		
	R1 (esterno) ¹⁾		R	1			-		
	R1¼ (esterno)¹)		R	3			-		
	1" NPT (esterno) ¹⁾		N	1			-		
	G2¼ per ARF210/215		K	8			-		
	Clamp 1,5"		J	1			-		
	Clamp 2"		J	2			-		
	Armatura DIN 3237-1/-2, PN16, DN 25 ²⁾		Т	Х			-		
	Armatura DIN 3237-1/-2, PN16, DN 32 ²⁾		Т	0			-		
	Armatura DIN 3237-1/-2, PN16, DN 40 ²⁾		Т	Α			-		
	Armatura DIN 3237-1/-2, PN16, DN 50 ²⁾		Т	1			-		
	Armatura DIN 3237-1/-2, PN16, DN 80 ²⁾		Т	3			-		
Profondità di immersione	corta				Α		-		
	lunga				В		-		
	corta, senza funzione di chiusa				K		-		
Collegamento	Collegamento del mezzo PP					Α	-		
	Collegamento del mezzo PEEK					В	-		
	Collegamento del mezzo PEEK con collegamento inte- grato per mezzo aggiuntivo					С	-		
Versione speciale	Senza						- 6	9 6)
	Dotazione con grasso speciale (fornito dal cliente)						- 6	9 6)
	con anello raschiatore rinforzato PTFE/PEEK (non per manicotti Ingold)						- 6	ə e)
	Scheda tecnica speciale specifica per il cliente						- 6	9 6)
	Blocco di entrata per armatura con sensore smontato. Per profondità di immersione A, K e tipo sensore pH 1.						- 6	ə e)
	Blocco di entrata per armatura con sensore smontato. Per tipo sensore 0.						- 6	ə e)

¹⁾ Solo per materiali 1.4571, Hastelloy, titanio, PEEK

²⁾ Questa versione richiede un adattatore per il collegamento all'armatura del vetro di ispezione. L'adattatore fa parte dell'armatura del vetro di ispezione Knick.

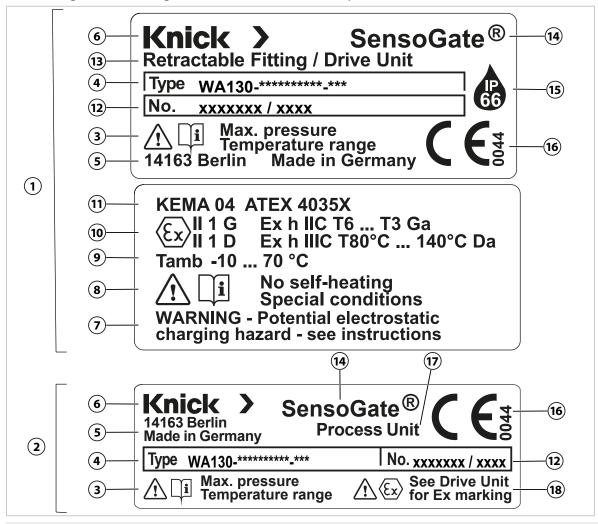


2.3 Targhette di identificazione

SensoGate WA130 è contrassegnato da targhette di identificazione sull'unità di azionamento e sull'unità di processo. A seconda della versione di SensoGate WA130, sulle targhette di identificazione sono riportate informazioni differenti.

Targhetta di identificazione, versione con omologazione Ex

Nota: La figura mostra targhette di identificazione esemplificative della versione SensoGate WA130-X.



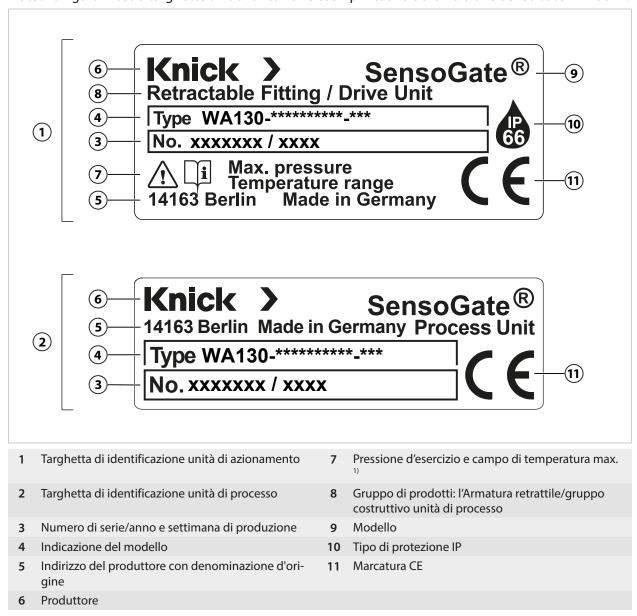
1	Targhette di identificazione unità di azionamento	10	Contrassegno ATEX, informazioni sulla sicurezza contro le esplosioni
2	Targhetta di identificazione unità di processo	11	Numero di prova Certificato di omologazione co- munitaria
3	Pressione d'esercizio e campo di temperatura max. ¹⁾	12	Numero di serie/anno e settimana di produzione
4	Indicazione del modello	13	Gruppo di prodotti: armatura retrattile/gruppo costruttivo: unità di azionamento
5	Indirizzo del produttore con denominazione d'origine	14	Modello
6	Produttore	15	Tipo di protezione IP
7	Rimando alle informazioni sulla sicurezza contro le esplosioni ¹⁾	16	Contrassegno CE con numero di riferimento
8	Nessun autoriscaldamento/condizioni speciali 1)	17	Gruppo costruttivo: unità di processo
9	Temperatura ambiente ammessa	18	Rimando ai dati ATEX dell'unità di azionamento

Ulteriori informazioni sono disponibili nel Certificato di omologazione comunitaria fornito nonché nei capitoli
→ Sicurezza, P. 5 e → Dati tecnici, P. 60.



Targhetta di identificazione, versione senza omologazione Ex

Nota: La figura mostra targhette di identificazione esemplificative della versione SensoGate WA130-N.



¹⁾ Ulteriori informazioni sono disponibili nei capitoli → Sicurezza, P. 5 e → Dati tecnici, P. 60.



2.4 Simboli e contrassegni



Condizioni speciali e punti di pericolo! Seguire le avvertenze sulla sicurezza e le istruzioni per l'uso sicuro contenute nella documentazione del prodotto.



Invito a leggere la documentazione



Contrassegno CE con numero di riferimento¹⁾ dell'ufficio notificato responsabile del controllo di fabbricazione.



Contrassegno ATEX¹⁾ dell'Unione Europea per l'impiego di SensoGate WA130-X in ambienti a rischio di esplosione → Impiego in ambienti a rischio di esplosione, P. 9



Tipo di protezione IP 66: il prodotto è a tenuta di polvere, offre una completa protezione dal contatto e contro i forti getti d'acqua.



Simbolo per indicare che SensoGate WA130 è bloccato meccanicamente¹⁾.

unlock

Simbolo per indicare che SensoGate WA130 non è bloccato meccanicamente 1).

2.5 Struttura e funzione

SensoGate WA130 è costituito da due gruppi costruttivi principali:

- Unità di azionamento
- · Unità di processo

L'unità di azionamento è collegata all'unità di processo mediante un dado per manicotto. Le unità di azionamento e di processo possono essere separate l'una dall'altra.

→ Unità di azionamento: Smontaggio, P. 37

È possibile combinare diverse versioni dell'unità di azionamento e di processo.

→ Adattamenti ammessi, P. 19

La connessione di adattamento a processo è destinata al fissaggio di SensoGate WA130 alla connessione a processo.

L'unità di azionamento ad azionamento pneumatico sposta SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o in posizione di processo (finecorsa PROCESS).

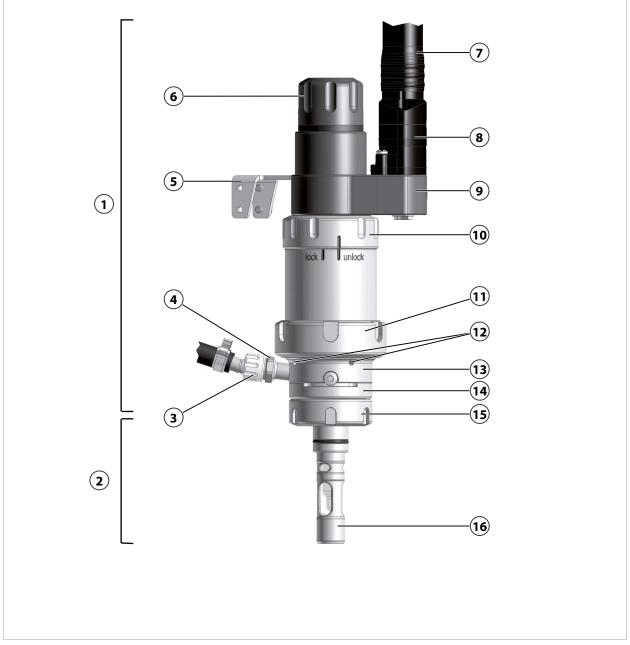
→ Finecorsa SERVICE/PROCESS, P. 20

¹⁾ A seconda della versione ordinata → Codice prodotto, P. 12



2.5.1 Armatura retrattile

Nota: La figura mostra un esempio di versione di SensoGate. → *Codice prodotto, P. 12*



1 Unità di azionamento	9 Collegamento connettore multiplo
2 Unità di processo	10 SensoLock
3 Tubo flessibile di deflusso (non parte della fornitura)	11 Dado per manicotto
4 Manicotto di deflusso	12 Fori per le perdite
5 Angolare di supporto	13 Camera di calibrazione parte superiore
6 Alloggiamento del sensore	14 Camera di calibrazione parte inferiore
7 Collegamento del mezzo a Unical 9000 (non parte della fornitura)	15 Connessione di adattamento a processo (ad es. manicotto Ingold)
8 Connettore multiplo (non parte della fornitura)	16 Tubo di immersione



2.5.2 Azionamenti ed alloggiamenti del sensore

Nota: La figura mostra un estratto dai prodotti. → Codice prodotto, P. 12



- 1 Profondità di immersione corta, sensori con elettrolita solido
- 2 Profondità di immersione lunga, sensori con elettrolita solido
- 3 Profondità di immersione corta, sensori con elettrolita liquido

Vedere in merito anche

→ Azionamenti ed alloggiamenti del sensore, P. 18

2.5.3 Connessioni di adattamento a processo

Nota: La figura mostra un estratto dai prodotti. → Codice prodotto, P. 12



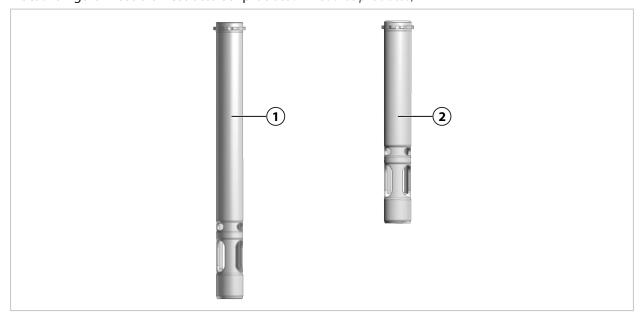
1 Flangia

- 3 Manicotto 25 mm (Ingold)
- 2 Collegamento a vite attacco dairy



2.5.4 Tubi di immersione

Nota: La figura mostra un estratto dai prodotti. → Codice prodotto, P. 12



- Tubo di immersione lungo (204 mm) Materiali: 1.4571 (1.4404)¹¹, PEEK, PVDF, Hastelloy e in via opzionale titanio → Pezzi di ricambio, P. 48
- 2 Tubo di immersione, corto (149 mm) Materiali: 1.4571 (1.4404)¹¹, PEEK, PVDF, Hastelloy e in via opzionale titanio → *Pezzi di ricambio, P. 48*

2.6 Adattamenti ammessi

SensoGate WA130 può essere adattato dal cliente alle mutevoli condizioni. Prima di un adattamento contattare Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG. A titolo di esempio, sono possibili i seguenti adattamenti:

- Conversione ad un'altra connessione di adattamento a processo
 → Connessioni di adattamento a processo, P. 18
- Conversione dell'alloggiamento del sensore per un altro tipo di sensore
 → Azionamenti ed alloggiamenti del sensore, P. 18
- Sostituzione di componenti a contatto con mezzi (camera di calibrazione, tubo di immersione, guarnizioni) con altre proprietà dei materiali → Manutenzione, P. 34
- Installazione a posteriori di dispositivi di sicurezza, ad es. "Blocco di entrata con sensore a elettrolita liquido smontato" → Dispositivi di sicurezza, P. 6

Un adattamento può portare a discrepanze tra i dati sulla targhetta di identificazione e la versione effettiva del SensoGate WA130. L'adattamento deve essere valutato e documentato dalla società di gestione. In caso di una modifica, il prodotto deve essere contrassegnato di conseguenza.

Raccomandazione: Far apportare adattamenti al SensoGate WA130 ad opera del servizio di riparazione di Knick. Dopo l'adattamento a regola d'arte, si esegue un test di funzionamento e di pressione e, se necessario, si applica una targhetta di identificazione modificata. → Servizio di riparazione Knick, P. 42

Ulteriori informazioni sugli adattamenti sono disponibili nella documentazione supplementare allegata. Le istruzioni di manutenzione con indicazioni di intervento dettagliate sono disponibili su richiesta.

¹⁾ Materiale 1.4571: alternativa 1.4404 a scelta del produttore





2.7.1 Posizione di servizio e di processo

SensoGate WA130 può occupare due finecorsa (posizione di servizio o di processo).

Nota: SensoGate WA130 è separato dal processo solo nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE). Tutte le altre posizioni *non* sono separate in modo sicuro, ovvero c'è un contatto con il processo.

Posizione di servizio (finecorsa SERVICE)

- Il sensore non ha alcun contatto con il mezzo di processo.
- Il sensore può essere montato o smontato ed event. pulito mentre il processo è in corso.
- Il sistema di misurazione può essere calibrato e regolato.
- Il finecorsa può essere monitorato elettricamente.

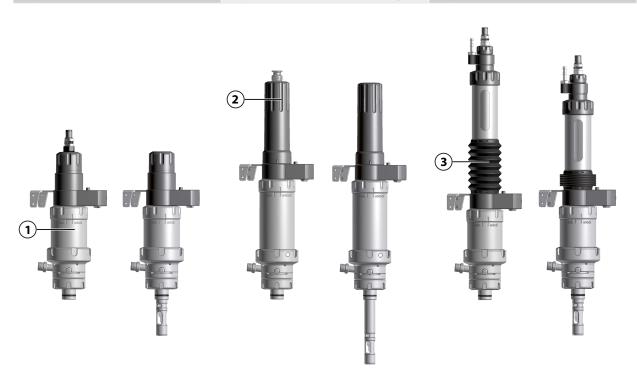
Posizione di processo (finecorsa PROCESS)

- Il sensore è in contatto con il mezzo di processo.
- È possibile misurare i parametri di processo desiderati.
- Il finecorsa può essere monitorato elettricamente.

A seconda della versione di SensoGate WA130 la posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o la posizione di processo (finecorsa PROCESS) sono riconoscibili in modo diverso.

Sensore a elettrolita in gel, profondità di immersione corta

Sensore a elettrolita in gel, profondità di immersione lunga Sensore a elettrolita liquido, profondità di immersione corta



Nella posizione di servizio, la testa del sensore (1) è visibile all'estremità superiore del tubo di protezione.

PROCESS

SERVICE

Nella posizione di processo, la testa del sensore (1) è retratta nel tubo di protezione. Nella posizione di servizio, il tappo di servizio (2) è visibile all'estremità superiore della prolunga.

PROCESS

SERVICE

Nella posizione di processo, il tappo di servizio (2) è retratto nella prolunga. Nella posizione di servizio, il soffietto (3) è disteso.

PROCESS

SERVICE

Nella posizione di processo, il soffietto (3) è compresso.



3 Installazione

3.1 Istruzioni generali per l'installazione

Sistema di analisi e misurazione: Esempio di installazione

SensoGate WA130 è stato sviluppato per il funzionamento all'interno di un sistema di analisi e misurazione completamente automatico dell'azienda Knick. Il sistema di analisi e misurazione è costituito ad es. dai seguenti prodotti:

- · Analizzatore di processo Protos
- Comando elettropneumatico Unical 9000
- Armatura retrattile SensoGate WA130

Nota: La figura mostra un esempio di installazione di un sistema di analisi e misurazione Knick. Ulteriori informazioni sono disponibili al sito www.knick.de.



- 1 Armatura retrattile (rappresentata Ceramat WA153)
- 2 Collegamento del mezzo
- 3 Interruttore di servizio

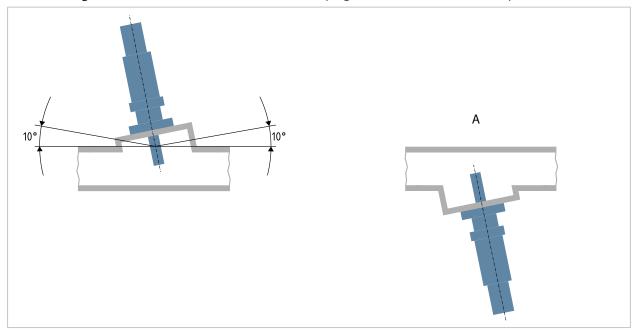
- 4 Comando Unical 9000
- 5 Analizzatore di processo Protos
- 6 Adattatore dei mezzi con pompe di dosaggio

Nota: In alternativa è possibile il funzionamento di SensoGate WA130 senza sistema di analisi e misurazione. Allo scopo è necessario l'accessorio ZU0631 "Collegamento del mezzo standard". SensoGate WA130 viene quindi controllato tramite il sistema di controllo del processo (PLS) o manualmente tramite l'accessorio ZU0646 "Valvola di controllo manuale pneumatica". → *Accessori*, *P. 49*



3.2 Armatura retrattile: Installazione

AVVERTENZA! Pericolo di esplosione dovuto a scintille generate meccanicamente in caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione. Adottare misure per evitare scintille generate meccanicamente. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → Impiego in ambienti a rischio di esplosione, P. 9



- 01. Verificare la completezza della fornitura di SensoGate WA130. → Fornitura, P. 11
- 02. Controllare che SensoGate WA130 non sia danneggiato.
- 03. Garantire lo spazio libero necessario per il montaggio del sensore. → Disegni quotati, P. 54

 Nota: L'angolo di installazione di SensoGate WA130 dipende dal tipo di sensore. Per tutti i tipi di sensore è consentito un angolo di installazione fino a 10° rispetto al piano orizzontale. Un angolo di installazione sopra la testa (vedere vista A) è consentito solo se si utilizzano sensori omologati per il funzionamento sopra la testa.
- 04. Fissare SensoGate WA130 con la connessione di adattamento al processo alla connessione a processo.
- 05. Opzionale: In caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione collegare il collegamento di messa a terra di SensoGate WA130 con la compensazione di potenziale dell'impianto.

Vedere in merito anche

- → Impiego in ambienti a rischio di esplosione, P. 9
- → Messa in servizio, P. 26

3.3 Accessori di sicurezza: Installazione

L'installazione degli accessori di sicurezza (ad es. clip di sicurezza ZU0818) è descritta nelle relative istruzioni degli accessori.

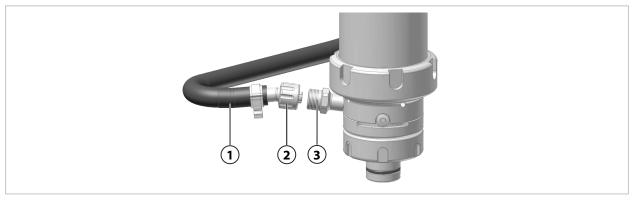
Vedere in merito anche

→ Accessori di sicurezza, P. 7



3.4 Tubo flessibile di deflusso: Installazione

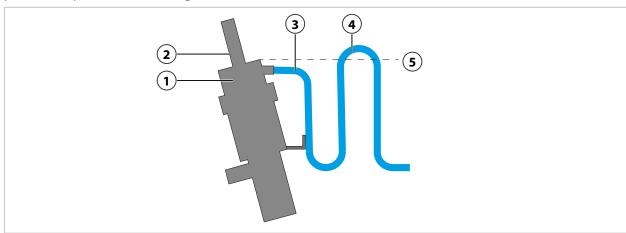
Nota: Il deflusso serve a scaricare i mezzi di lavaggio e i mezzi di processo intrappolati e non deve essere chiuso. L'installazione del tubo flessibile di deflusso in dotazione è consigliata anche per le versioni prive di collegamento di lavaggio. Spostando il sensore nei finecorsa SERVICE/PROCESS, il mezzo di processo pressurizzato può entrare nella camera di calibrazione ed essere compresso se il deflusso è chiuso. Questo mezzo di processo può fuoriuscire quando si sostituisce il sensore.



01. Avvitare saldamente il tubo flessibile di deflusso (1) con il dado per manicotto (2) al manicotto di deflusso (3).

Installazione sopra la testa

In caso di installazione sopra la testa di SensoGate WA130, posare il tubo flessibile di deflusso in una curva sopra il livello della camera di calibrazione. In questo modo si evita che la camera di calibrazione possa straripare a causa della gravità.



1 Camera di calibrazione

4 Curva del tubo flessibile

2 Sensore

5 Livello della camera di calibrazione

3 Tubo flessibile di deflusso



3.5 Collegamento del mezzo

3.5.1 Collegamento del mezzo: Istruzioni di installazione

Per il collegamento dei mezzi a SensoGate WA130 sono disponibili le seguenti opzioni:

- "Collegamento del mezzo" del comando elettropneumatico (funzionamento con sistema di analisi e misurazione)
- Accessorio ZU0733, ZU0734 o ZU0742 "Adattatore per flessibili liberi" (funzionamento senza sistema di analisi e misurazione)

"Collegamento del mezzo" per il funzionamento con sistema di analisi e misurazione

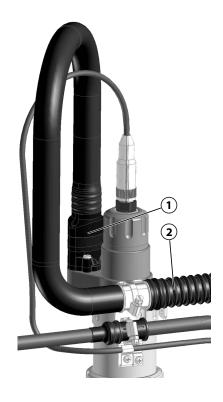
Con l'utilizzo di un sistema di analisi e misurazione Knick tutte le linee dei mezzi ed il cavo di collegamento per la segnalazione di finecorsa sono condotti in un tubo flessibile, il collegamento del mezzo (2). Il collegamento del mezzo viene collegato a SensoGate WA130 tramite un collegamento a spia comune, il connettore multiplo (1).

Le linee di alimentazione dei vari mezzi vengono collegate al comando elettropneumatico del sistema di analisi e misurazione. Ulteriori informazioni sono disponibili nella documentazione del comando elettropneumatico.

"Adattatore per flessibili liberi" per il funzionamento senza sistema di analisi e misurazione

Per il comando di SensoGate WA130 senza un sistema di analisi e misurazione i mezzi vengono alimentati all'armatura retrattile tramite l'accessorio ZU0733, ZU742 o ZU0734 "Adattatore per flessibili liberi". L'accessorio viene innestato sul collegamento adattatore dei mezzi.

Le linee di alimentazione dei vari mezzi vengono collegate in flessibili liberi all'accessorio ZU0733, ZU0742 o ZU0734 "Adattatore per flessibili liberi" (3). Ulteriori informazioni sono riportate nelle relative documentazioni degli accessori. → Accessori, P. 49





"Collegamento del mezzo" per il funzionamento con siste- Accessorio ZU0733, ZU0734, ZU0742 "Adattatore per flesma di analisi e misurazione

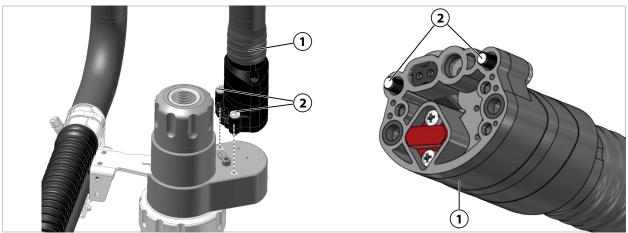
sibili liberi" per il funzionamento senza sistema di analisi e misurazione

Vedere in merito anche

→ Sistema di analisi e misurazione: Esempio di installazione, P. 21



3.5.2 Connettore multiplo: Installazione



- 01. Controllare che le guarnizioni e gli O-ring del connettore multiplo (1) siano posizionati correttamente e che non siano danneggiati, event. sostituirli. → *Risoluzione dei guasti, P. 43*
- 02. Posizionare il connettore multiplo (1) su SensoGate WA130 e inserirlo.
- 03. Fissare il connettore multiplo (1) con due viti (2).

3.6 Opzione disco protettivo: Installazione

Nota: Per proteggere la flangia DN 80 o DN 100 **(1)** da mezzi aggressivi, è necessario un disco protettivo (ZU0595, ZU0596, ZU0597 o ZU0598). → *Accessori, P. 49*



- 01. Spingere il disco protettivo (3) sul corpo del sensore (2).
- 02. Coprire completamento la superficie della flangia (1).



4 Messa in servizio

▲ AVVERTENZA! In caso di danni o installazione impropria, il mezzo di processo può fuoriuscire dall'armatura SensoGate WA130 e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → Sicurezza, P. 5

Nota: Nell'ambito della prima messa in servizio, Knick effettua, a richiesta, attività di formazione e addestramento sul prodotto in materia di sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'ufficio competente locale.

- 01. Installare SensoGate WA130. → Armatura retrattile: Installazione, P. 22
- 02. Installare il tubo flessibile di deflusso. → Tubo flessibile di deflusso: Installazione, P. 23
- 03. Installare il collegamento del mezzo. → Collegamento del mezzo, P. 24
- 04. Montare il sensore. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
- 05. Verificare il fissaggio sicuro della connessione di adattamento a processo.
- 06. Opzionale: controllare il fissaggio sicuro dell'accessorio di sicurezza installato (ad es. clip di sicurezza ZU0818). → Accessori di sicurezza, P. 7
- 07. In caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione controllare il corretto collegamento di SensoGate WA130-X alla compensazione di potenziale dell'impianto.
 - → Impiego in ambienti a rischio di esplosione, P. 9
- 08. Opzionale: impostare SensoLock su "unlock".
- 09. Spostare SensoGate WA130 in posizione di processo (finecorsa PROCESS).
 - → Spostamento in posizione di processo (finecorsa PROCESS), P. 27
 - ✓ La testa del sensore o il tappo di servizio non è visibile.
- 10. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
 - ✓ Testa del sensore o tappo di servizio visibile.
- 11. Controllare che SensoGate WA130 non presenti perdite in condizioni di processo.

Nota: Le prove di pressione e di tenuta devono essere eseguite in conformità alle rispettive norme di esercizio o alle istruzioni della società di gestione.

- ✓ SensoGate WA130 e le connessioni non presentano perdite.
- ✓ SensoGate WA130 è pronto all'esercizio.



5 Funzionamento

5.1 Spostamento in posizione di processo (finecorsa PROCESS)

▲ AVVERTENZA! Il mezzo di processo, lavaggio o aggiuntivo può fuoriuscire da SensoGate WA130 e contenere sostanze pericolose. Spostare SensoGate WA130 in posizione di processo (finecorsa PROCESS) solo il con sensore montato. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28

ATTENZIONE! Lesioni da schiacciamento a mani e dita. SensoGate WA130 con sensore a elettrolita liquido esegue un movimento della corsa (ca. 43 mm) quando si sposta nei finecorsa. Non toccare SensoGate WA130 durante lo spostamento nei finecorsa.

Nota: A seconda dell'installazione di SensoGate WA130, lo spostamento nei finecorsa viene attivato in modo diverso. (a) Analizzatore di processo, (b) interruttore di servizio del comando elettropneumatico, (c) sistema di controllo del processo (PLS) o (d) ZU0604 "Valvola di controllo manuale pneumatica".
→ Sistema di analisi e misurazione: Esempio di installazione, P. 21

- 01. Montare il sensore. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
- 02. Spostare SensoGate WA130 in posizione di processo (finecorsa PROCESS).
 √ La testa del sensore o il tappo di servizio non è visibile.

5.2 Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE)

▲ ATTENZIONE! Lesioni da schiacciamento a mani e dita. SensoGate WA130 con sensore a elettrolita liquido esegue un movimento della corsa (ca. 43 mm) quando si sposta nei finecorsa. Non toccare SensoGate WA130 durante lo spostamento nei finecorsa.

Nota: A seconda dell'installazione di SensoGate WA130, lo spostamento nei finecorsa viene attivato in modo diverso. (a) Analizzatore di processo, (b) interruttore di servizio del comando elettropneumatico, (c) sistema di controllo del processo (PLS) o (d) ZU0604 "Valvola di controllo manuale pneumatica".
→ Sistema di analisi e misurazione: Esempio di installazione, P. 21

- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
- ✓ La testa del sensore o il tappo di servizio è visibile.



5.3 Montaggio e smontaggio di sensori

5.3.1 Avvertenze sulla sicurezza per il montaggio e smontaggio dei sensori

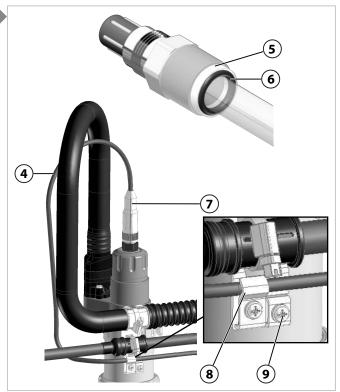
A AVVERTENZA! Il mezzo di processo può fuoriuscire da SensoGate WA130 e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → Sicurezza, P. 5

ATTENZIONE! Lesione da taglio sul vetro rotto del sensore. Maneggiare il sensore con cura. Seguire le avvertenze sulla sicurezza riportate nella relativa documentazione del produttore del sensore.

Nota: Il deflusso serve a scaricare i mezzi di lavaggio intrappolati e non deve essere chiuso. Spostando SensoGate WA130 nei finecorsa, il mezzo di processo pressurizzato può entrare nella camera di calibrazione. Se il deflusso è chiuso, questo mezzo di processo può essere compresso e spruzzato fuori quando si sostituisce il sensore. *→ Struttura e funzione, P. 16*

5.3.2 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Installazione





- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del mezzo di processo. Se fuoriesce mezzo di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.

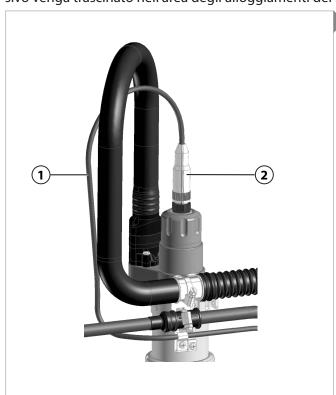
 → Risoluzione dei quasti, P. 43
- 03. Impostare SensoLock su "lock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- 04. Controllare che il disco scorrevole (5) e l'O-ring (6) del sensore (3) siano posizionati correttamente e che non siano danneggiati, event. sostituirli.
- 05. Inserire il sensore (3) in SensoGate WA130.
- 06. Stringere il sensore (3) con la chiave di montaggio (1) max. 3 Nm (S19). Strumento consigliato: chiave di montaggio del sensore ZU0647 → Utensili, P. 53
 - **Nota:** Quando si stringe il sensore, è necessario superare la forza elastica del dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato".
- 07. Collegare la presa del cavo (7) con la testa del sensore (2).

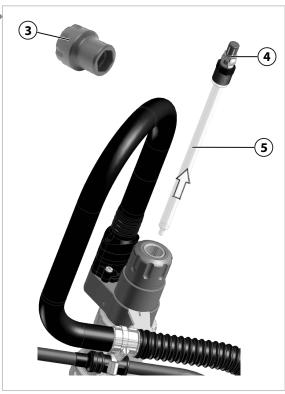


- 08. Alla prima installazione: condurre il cavo del sensore (4) nella curva e fissare con il morsetto (8). Assicurarsi che la lunghezza della curva del cavo del sensore sia sufficiente affinché il movimento della corsa di SensoGate WA130 non sia ostacolato dal cavo del sensore.
- 09. Alla prima installazione: collegare la la linea di equalizzazione del potenziale al morsetto (9).
- 10. Opzionale: montare il cappuccio di protezione ZU0759/1. → Accessori, P. 49
- 11. Impostare SensoLock su "unlock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- ✓ Il sensore è installato.

5.3.3 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Smontaggio

Nota: Lavare il sensore prima di smontarlo per evitare che il mezzo di processo chimicamente aggressivo venga trascinato nell'area degli alloggiamenti del sensore.





- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del mezzo di processo. Se fuoriesce mezzo di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto. → Risoluzione dei guasti, P. 43
- 03. Impostare SensoLock su "lock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- 04. Opzionale: smontare il cappuccio di protezione ZU0759.
- 05. Staccare la presa (2) del cavo del sensore (1) dalla testa del sensore (4).
- 06. Allentare il sensore **(5)** con la chiave di montaggio **(3)** (S19). Strumento consigliato: chiave di montaggio del sensore ZU0647. → *Utensili*, *P. 53*
- 07. Estrarre il sensore (5).
- 08. Se il vetro del sensore è rotto, controllare che la guarnizione del tubo di immersione non sia danneggiata ed event. sostituirla. → Tubo di immersione: Smontaggio, P. 39
- ✓ Il sensore è smontato.



5.3.4 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione lunga: Installazione



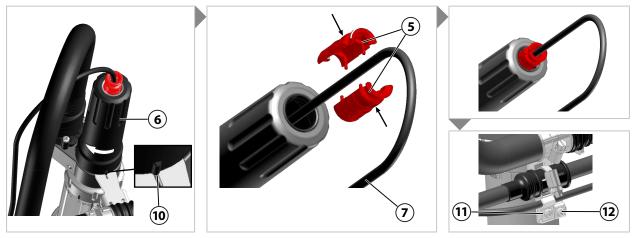
- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).

 → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del mezzo di processo. Se fuoriesce mezzo di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.

 → Risoluzione dei guasti, P. 43
- 03. Impostare SensoLock su "lock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- 04. Controllare che il disco scorrevole (2) e l'O-ring (3) del sensore (4) siano posizionati correttamente e che non siano danneggiati, event. sostituirli.
- 05. Ruotare la prolunga (6) in senso antiorario fino all'apertura della chiusura a baionetta.
- 06. Rimuovere la prolunga (6).
- 07. Inserire il sensore (4).

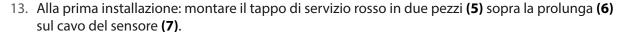
Nota: Quando si stringe il sensore, è necessario superare la forza elastica del dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato".

- 08. Stringere il sensore **(4)** con la chiave di montaggio **(1)** max. 3 Nm (S19). Strumento consigliato: Chiave di montaggio del sensore ZU0647 → *Utensili, P. 53*
- 09. Alla prima installazione: rimuovere il tappo di servizio rosso in due pezzi (5) dalla prolunga (6). Conservare il tappo di servizio (5) per l'utilizzo successivo.
- 10. Alla prima installazione: condurre la presa del cavo (8) attraverso la prolunga (6).
- 11. Collegare la presa del cavo (8) con la testa del sensore (9).



12. Fissare la prolunga (6) e ruotare in sensore orario fino all'innesto della chiusura a baionetta.
√ La prolunga (6) è allineata con la marcatura (10).





- 14. Alla prima installazione: spingere il tappo di servizio (5) in direzione prolunga (6), finché il tappo di servizio (5) non si innesta chiaramente.
- 15. Alla prima installazione: condurre il cavo del sensore (7) nella curva e fissare con il morsetto (11). Assicurarsi che la lunghezza della curva del cavo del sensore sia sufficiente affinché il movimento della corsa di SensoGate WA130 non sia ostacolato dal cavo del sensore.
- 16. Alla prima installazione: collegare la linea di equalizzazione del potenziale al morsetto (12).
- 17. Opzionale: montare il cappuccio di protezione ZU0759/1. → Accessori, P. 49
- 18. Impostare SensoLock su "unlock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.

5.3.5 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione lunga: Smontaggio

- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del mezzo di processo. Se fuoriesce mezzo di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto. → Risoluzione dei guasti, P. 43
- 03. Opzionale: smontare il cappuccio di protezione ZU0759.
- 04. Impostare SensoLock su "lock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore. **Nota:** La prolunga non può essere sbloccata al di fuori della posizione di servizio (finecorsa SERVICE). Per lo sblocco deve essere visibile il tappo di servizio rosso (1).





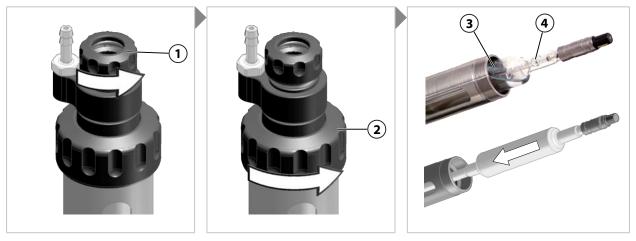


- 05. Ruotare la prolunga (2) in senso antiorario fino all'apertura della chiusura a baionetta.
- 06. Estrarre la prolunga (2) fino a rendere accessibile la presa del cavo (4).
- 07. Staccare la presa (4) del cavo del sensore (3) dalla testa del sensore (5).
- 08. Allentare il sensore (7) con la chiave di montaggio (6) (S19). Strumento consigliato: chiave di montaggio del sensore ZU0647 → *Utensili, P. 53*
- 09. Estrarre il sensore (7).
- 10. Se il vetro del sensore è rotto, controllare che la guarnizione del tubo di immersione non sia danneggiata ed event. sostituirla. → *Tubo di immersione: Smontaggio, P. 39*



5.3.6 Sensore a elettrolita liquido: Installazione

Nota: Per garantire il flusso dell'elettrolita dall'elettrodo di riferimento al mezzo di processo, la pressione dell'aria nella camera di pressione deve essere superiore da 0,5 a 1 bar a quella del mezzo di processo.

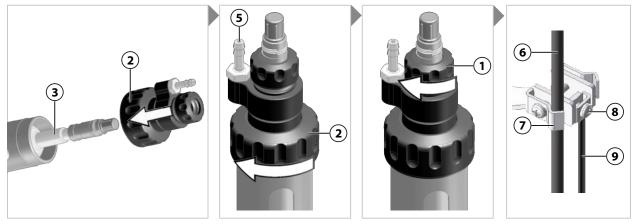


- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).

 → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del mezzo di processo. Se fuoriesce mezzo di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.

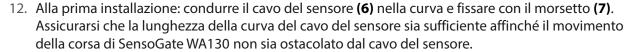
 → Risoluzione dei quasti, P. 43
- 03. Impostare SensoLock su "lock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- 04. Allentare il dado per manicotto piccolo (1) di qualche giro, ma senza allentarlo completamente.
- 05. Allentare completamente il dado per manicotto, grande (2) ed estrarre l'unità completa.
- 06. Rimuovere il cappuccio di imbibizione dalla punta del sensore e lavare il sensore (3) con acqua.
- 07. Rimuovere il tappo dall'apertura di rabbocco (4) del sensore (3).
- 08. Inserire il sensore (3).

Nota: In caso di installazione inclinata, ruotare verso l'alto l'apertura di rabbocco del fluido elettrolitico per evitare perdite dal sensore quando è in funzione SensoGate WA130. Event. osservare la diversa direzione di installazione del produttore del sensore.



- 09. Applicare il dado per manicotto, grande (2) e serrare a mano.
- 10. Serrare a mano il dado per manicotto, piccolo (1).
- 11. Collegare il cavo del sensore (6).

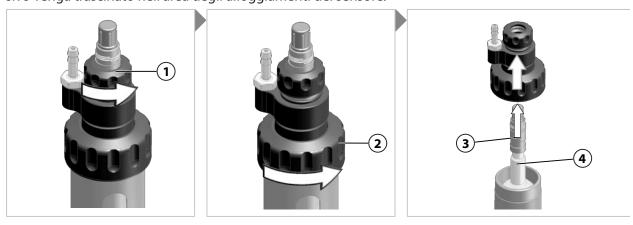




- 13. Alla prima installazione: collegare l'alimentazione della pressione dell'aria per la camera di pressione al nipplo del tubo flessibile (5).
- 14. Alla prima installazione: collegare la linea di equalizzazione del potenziale (9) al morsetto (8).
- 15. Impostare SensoLock su "unlock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- √ Il sensore è installato.

5.3.7 Sensore a elettrolita liquido: Smontaggio

Nota: Lavare il sensore prima di smontarlo per evitare che il mezzo di processo chimicamente aggressivo venga trascinato nell'area degli alloggiamenti del sensore.



- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del mezzo di processo. Se fuoriesce mezzo di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.

 → Risoluzione dei quasti, P. 43
- 03. Impostare SensoLock su "lock" con movimento rotatorio del dado per manicotto superiore.
- 04. Staccare il cavo del sensore.
- 05. Allentare il dado per manicotto piccolo (1) di qualche giro, ma senza allentarlo completamente.
- 06. Allentare completamente il dado per manicotto, grande (2) ed estrarre l'unità completa.
- 07. Estrarre il sensore (3).
 - **Nota:** Durante lo smontaggio, tenere l'apertura di rabbocco **(4)** del sensore inclinata verso l'alto per evitare la fuoriuscita del liquido elettrolitico. Seguire le indicazioni nella documentazione del produttore del sensore. Per il trasporto e lo stoccaggio chiudere l'apertura di rabbocco del sensore con il tappo.
- 08. Se il vetro del sensore è rotto, controllare che la guarnizione del tubo di immersione non sia danneggiata ed event. sostituirla. → Tubo di immersione: Smontaggio, P. 39
- ✓ Il sensore è smontato.



6 Manutenzione

6.1 Ispezione

6.1.1 Intervalli di ispezione e manutenzione

AVVISO! Diverse condizioni di processo (ad es. pressione, temperatura, mezzi chimicamente aggressivi) influenzano gli intervalli di ispezione e manutenzione. Analizzare l'applicazione specifica e le condizioni di processo. Determinare esperienze affidabili da casi applicativi comparabili e desumere intervalli adatti.

Intervallo ¹⁾	Lavoro da eseguire					
Prima ispezione dopo pochi gior- ni/settimane	Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE). In caso di perdite, il mezzo di processo fuoriesce dal tubo flessibile di deflusso. → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27 Event. sostituire gli O-ring che sono a contatto con il processo (sottoposti a carico dinamico). → Set di guarnizioni, P. 46					
	Controllare che i fori per le perdite non presentino depositi di processo. → Dispositivi di sicurezza, P. 6 Event. sostituire gli O-ring che sono a contatto con il processo (sottoposti a carico dinamico). → Set di guarnizioni, P. 46					
Dopo 6 12 mesi ²⁾	Ripetere le misure delle prime ispezioni.					
Dopo 5.000 10.000 corse	Event. sostituire gli O-ring che sono a contatto con il processo (sottoposti a carico dinamico). → Set di guarnizioni, P. 46					
Dopo ca. 2 anni	Soprattutto in caso di detergenti chimicamente aggressivi, controllare ed event. sostituire le guarnizioni a contatto con il mezzo di lavaggio. → Set di guarnizioni, P. 46					
Dopo ca. 5 anni	Eseguire la manutenzione dell'azionamento, sostituire gli O-ring e ingrassare nuovamente. \rightarrow <i>Riparazione, P. 37</i>					

6.1.2 Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato: Test di funzionamento

Nota: Il test di funzionamento è possibile solo per SensoGate WA130 con il dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato". → *Dispositivi di sicurezza*, *P. 6*

- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Opzionale: impostare SensoLock su "unlock".
- 03. Allentare il sensore con un massimo di 1,5 giri.

AVVISO! In caso di malfunzionamento, il mezzo di processo pressurizzato può fuoriuscire da SensoGate WA130 e contenere sostanze pericolose. Allentare il sensore con un massimo di 1,5 giri in modo che la resistenza alla pressione sia ancora fornita in caso di malfunzionamento.

- 04. Controllare il funzionamento del "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato".
- 05. Spostare SensoGate WA130 in posizione di processo (finecorsa PROCESS).
 - → Spostamento in posizione di processo (finecorsa PROCESS), P. 27
 - ✓ La posizione di processo (finecorsa PROCESS) di SensoGate WA130 è bloccata.
- 06. Avvitare saldamente il sensore. Coppia di serraggio 1 ... 3 Nm:
- 07. Ripetere il test di funzionamento ogni 12 mesi. L'intervallo dipende dall'applicazione specifica di SensoGate WA130 event, adattare.

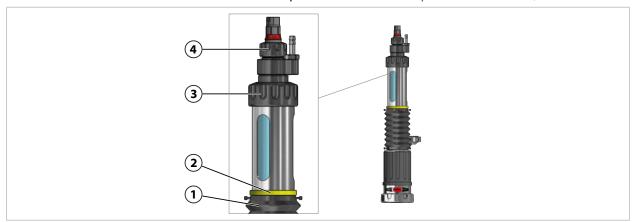
Gli intervalli indicati sono raccomandazioni approssimative basate sulle esperienze dalla ditta Knick. Gli intervalli effettivi dipendono dall'applicazione specifica di SensoGate WA130.

²⁾ Dopo la prima ispezione di successo e l'idoneità di tutti i materiali utilizzati, l'intervallo può essere event. esteso.



6.1.3 Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato: Test di funzionamento

Nota: Il test di funzionamento è possibile solo per SensoGate WA130 con il dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato". → *Dispositivi di sicurezza*, *P. 6*



- 01. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 02. Opzionale: impostare SensoLock su "unlock".
- 03. Allentare leggermente il dado per manicotto, piccolo (4), ma non svitarlo.
- 04. Allentare il dado per manicotto, grande (3) di circa 1,5 giri.

AVVERTENZA! In caso di malfunzionamento, il mezzo di processo pressurizzato può fuoriuscire da SensoGate WA130. Non allentare completamente il dado per manicotto, grande (3), in modo che la resistenza alla pressione sia ancora fornita in caso di malfunzionamento.

- 05. Spostare SensoGate WA130 in posizione di processo (finecorsa PROCESS).
 - → Spostamento in posizione di processo (finecorsa PROCESS), P. 27
 - ✓ La posizione di processo (finecorsa PROCESS) di SensoGate WA130 è bloccata.
- 06. Serrare saldamente i dadi per manicotto (3) e (4).
- 07. Ripetere il test di funzionamento ogni 12 mesi. L'intervallo dipende dall'applicazione specifica di SensoGate WA130 event, adattare.



6.2 Manutenzione

6.2.1 Lubrificanti approvati

Applicazione	Industria farmaceuti	Industria chimica e acqu reflue					
Grasso lubrificante	Beruglide L 1) (senza silicone)	Paraliq GTE 703 ²⁾ (contenente silicone)	Syntheso Glep 1 (senza silicone)				
Materiali delle guarnizioni in elastomero							
FKM	-	-	+				
FFKM	-	-	+				
EPDM	-	-	+				
FKM - FDA	+	+	-				
FFKM - FDA	+	+	-				
EPDM - FDA	+	+	-				

Nota: Il grasso lubrificante Paraliq GTE 703 contiene silicone e ha buone proprietà lubrificanti anche a temperature più elevate e con molti movimenti di traslazione. Paraliq GTE 703 viene utilizzato come versione speciale su espressa richiesta del cliente.

6.2.2 Proprietà dei materiali a contatto con il mezzo

Nota: I valori indicati sono valori indicativi e servono come informazioni generali. Le concentrazioni di acidi o alcali, le temperature, gli effetti meccanici e la durata dell'esposizione influenzano i materiali in misura maggiore o minore. Pertanto, non viene fornita alcuna garanzia per i valori indicati. Nei casi in cui non vi sia esperienza di utilizzo, si raccomanda una prova preliminare. Questo è particolarmente indicato per le miscele di sostanze.

			1 = r	nolto adatto	5 =	5 = non adatto	
Titanio grado 2 n. materiale 3.7035	1	1	2	1	1	1	
PP (rinforzato con fibra di carbonio)	3	4 ⁶⁾	3 7)	3	2	2	
PVDF (rinforzato con fibra di carbo- nio)	2	2	2 5)	2	1	2	
PEEK (rinforzato con fibra di carbonio)	1	1	2 4)	1	1	2	
Hastelloy C-22 n. materiale 2.4602	1	1	2	1	1	1	
Acciaio inox n. materiale 1.4571	1	1	3 ³⁾	2	3	2	
	Resistenza meccanica	Resistenza alla temperatura	Resistenza agli acidi	Resistenza agli alcali	Resistenza alle so- Iuzioni saline	Resistenza ai deter- genti o solventi	

Vedere in merito anche

→ Codice prodotto, P. 12

¹⁾ Conforme alla FDA, registrato NSF-H1

²⁾ Conforme alla FDA, registrato USDA-H1

³⁾ Non resistente all'acido cloridrico o solforico

⁴⁾ Non è resistente ai mezzi fortemente ossidanti (acido solforico concentrato, acido nitrico o fluoruro di idrogeno)

⁵⁾ Non resistente a chetoni, ammine, acido solforico e nitrico fumante

⁶⁾ Max. 80 °C / 176 °F

⁷⁾ Non resistente a mezzi fortemente ossidanti (ad es. acido nitrico, acido cromico o alogeni)



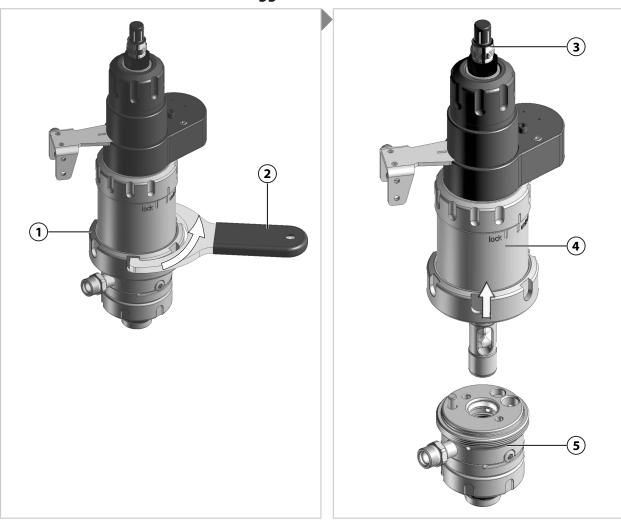
6.3 Riparazione

6.3.1 Avvertenze sulla sicurezza per la riparazione

A AVVERTENZA! Il mezzo di processo può fuoriuscire da SensoGate WA130 e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → Sicurezza, P. 5

ATTENZIONE! Lesione da taglio sul vetro rotto del sensore. Maneggiare il sensore con cura. Seguire le avvertenze sulla sicurezza riportate nella relativa documentazione del produttore del sensore.

6.3.2 Unità di azionamento: Smontaggio

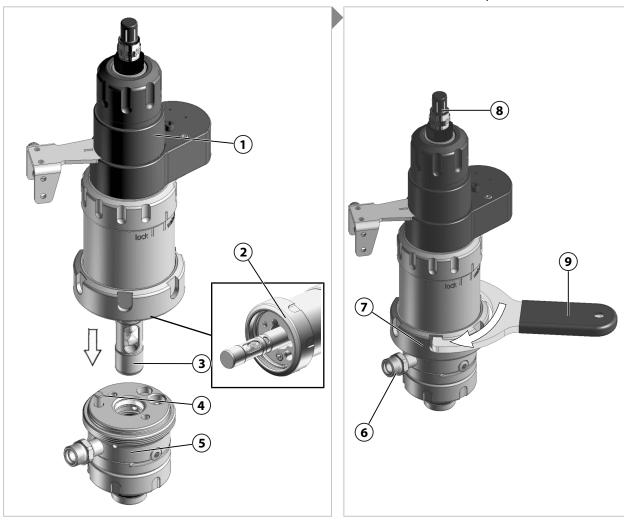


- 01. Smontare SensoGate WA130. → Armatura retrattile: Smontaggio, P. 45
- 02. Allentare il dado per manicotto (1) in senso antiorario con la chiave di montaggio (2). Nota: Non inclinare il dado per manicotto. Utilizzare la chiave di montaggio adatta (ad es. contenuta nel set di servizio ZU0680 o ZU0740). → Utensili, P. 53
- 03. Estrarre l'unità di azionamento (4) dall'unità di processo (5).
- √ L'unità di azionamento è smontata.



6.3.3 Unità di azionamento: Montaggio

Nota: La posizione di montaggio radiale dell'unità di azionamento è determinata da un perno di codifica nella camera di calibrazione e da un foro nell'unità di azionamento. Il dado per manicotto può essere serrato solo se l'unità di azionamento è inserita correttamente nell'unità di processo.



- 01. Opzionale: impostare SensoLock su "unlock".
- 02. Inserire l'unità di azionamento (1) con tubo di immersione (3) nell'unità di processo (5). Nel fare ciò posizionare il perno di codifica (4) nel foro (2).
- 03. Posizionare il dado per manicotto **(7)** e con la chiave di montaggio **(9)** serrare a mano in senso orario o con ca. 10 Nm.

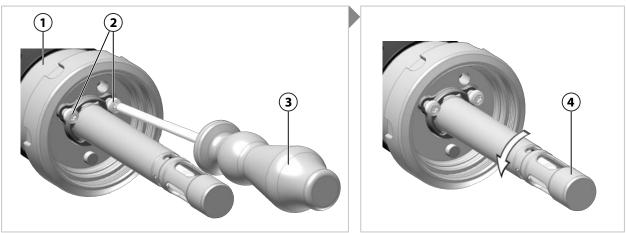
Nota: Non inclinare il dado per manicotto. Utilizzare la chiave di montaggio adatta (ad es. contenuta nel set di servizio ZU0680 o ZU0740). → *Utensili, P. 53*

✓ L'unità di azionamento è montata.

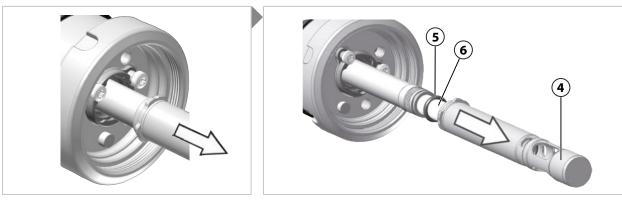
SensoGate WA130 può essere messo in servizio. → Messa in servizio, P. 26



6.3.4 Tubo di immersione: Smontaggio



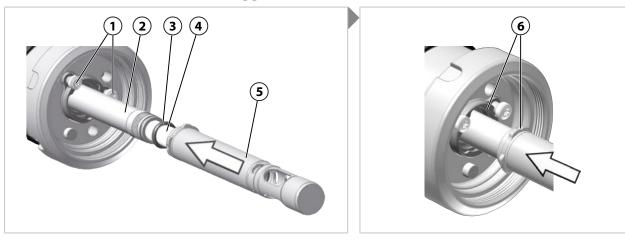
- 01. Smontare l'unità di azionamento (1). → Unità di azionamento: Smontaggio, P. 37
- 02. Opzionale: impostare SensoLock su "unlock".
- 03. Tirare il tubo di immersione (4) fino a raggiungere la posizione di processo (finecorsa PROCESS).
- 04. Allentare le viti (2) con il cacciavite tipo TX25 (3) di circa 4 giri (non svitare completamente).
- 05. Ruotare il tubo di immersione (4) in senso antiorario di ca. 60° fino a quando la chiusura a baionetta del tubo di immersione (4) non è aperta.



- 06. Estrarre il tubo di immersione (4) dal sensore (6).
 - √ L'O-ring (5) diventa visibile, event. L'O-ring (5) si trova nel tubo di immersione smontato (4).
- 07. Controllare che l'O-ring (5) non presenti danni, event. sostituire l'O-ring (5).
 - → Set di guarnizioni, P. 46
- ✓ Il tubo di immersione è smontato.



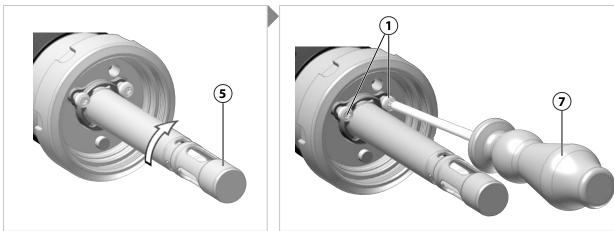
6.3.5 Tubo di immersione: Montaggio



- 01. Montare il sensore (4). → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
- 02. Se l'unità di azionamento non si trova nella posizione di processo (finecorsa PROCESS): spingere il tubo di immersione (5) sul tubo di protezione del sensore, premerlo saldamente nella chiusura a baionetta (6) e ruotarlo in senso orario di ca. 60° fino a quando non si arresta bruscamente. Tirare il tubo di immersione (5) fino a raggiungere la posizione di processo (finecorsa PROCESS).
- 03. Controllare che l'O-ring (3) non presenti danni, event. sostituire l'O-ring (3).

 → Set di quarnizioni, P. 46
- 04. Spingere completamente l'O-ring (3) sul sensore (4).
- 05. Se le viti (1) non sono già state allentate durante lo smontaggio, allentarle con un cacciavite tipo TX25 (7) di circa 4 giri (non svitare completamente).
- 06. Spingere con cautela il tubo di immersione (5) sul sensore (4) e inserirlo nella chiusura a baionetta (6).

Nota: È possibile che nel tubo di immersione sia presente accidentalmente un O-ring dovuto allo smontaggio. Rimuovere questo O-ring dal tubo di immersione prima del montaggio.



- 07. Spingere saldamente il tubo di immersione (5) nella chiusura a baionetta (6) e ruotarlo in senso orario di ca. 60° fino a quando non si arresta bruscamente.
- 08. Serrare le viti (1) con il cacciavite tipo TX25 (7).

Nota: La chiusura a baionetta viene bloccata dall'accoppiamento delle teste delle viti. Il tubo di immersione rimane comunque mobile per compensare le tolleranze.

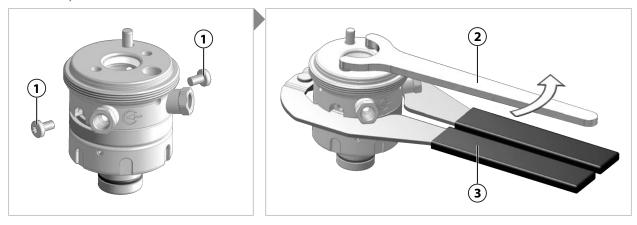
✓ Il tubo di immersione è montato.





6.3.6 Camera di calibrazione: Smontaggio

Nota: Per lo smontaggio della camera di calibrazione è necessario il set di servizio ZU0754 o ZU0740. → *Utensili, P. 53*



- 01. Smontare l'unità di processo dall'unità di azionamento. → Unità di azionamento: Smontaggio, P. 37
- 02. Svitare le viti (1) con il cacciavite tipo TX25. Conservare le viti (1) per il montaggio successivo.
- 03. Applicare la pinza (3) e allentare il collegamento a vite della camera di calibrazione in due parti con la chiave a foro frontale (2).



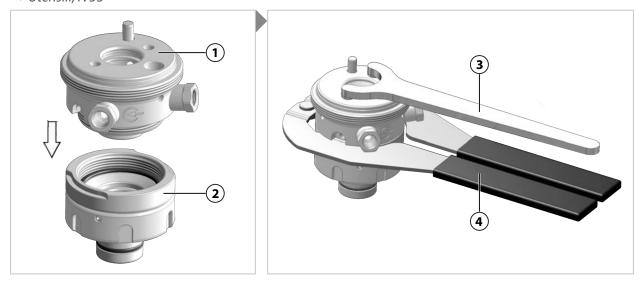
- 04. Svitare e separare la parte superiore (4) dalla parte inferiore (5) della camera di calibrazione.
- ✓ La camera di calibrazione è smontata.



6.3.7 Camera di calibrazione: Montaggio

Nota: Per lo montaggio della camera di calibrazione è necessario il set di servizio ZU0754 o ZU0740. → *Utensili, P. 53*

Nota: Per il corretto montaggio degli O-ring e dell'anello raschiatore utilizzare gli ausili per il montaggio ZU0746 e ZU0747. L'utilizzo degli ausili di montaggio è descritto nella relativa documentazione. → *Utensili, P. 53*



- 01. Controllare che gli O-ring e l'anello raschiatore non siano danneggiati, event. sostituire gli O-ring e l'anello raschiatore. → Set di guarnizioni, P. 46
- 02. Unire la parte superiore (1) con la parte inferiore (2) della camera di calibrazione e avvitare a mano.
- 03. Applicare la pinza (4) e avvitare saldamente la camera di calibrazione con la chiave a foro frontale (3).



Nota: Il fissaggio della camera di calibrazione con le due viti è possibile solo se le parte superiore ed inferiore della camera di calibrazione sono saldamente avvitate (fino all'arresto brusco).

04. Serrare le viti (5) con il cacciavite tipo TX25.

✓ La camera di calibrazione è montata.

6.3.8 Servizio di riparazione Knick

Il servizio di riparazione di Knick offre una riparazione professionale del prodotto nella qualità originale. Un'unità sostitutiva è disponibile su richiesta durante la riparazione.

Ulteriori informazioni sono disponibili al www.knick.de.



7 Risoluzione dei guasti

Stato del guasto	Possibile causa	Rimedio
Il mezzo di processo fuoriesce dal foro per le perdite.	Mancanza di tenuta dovuta a O-ring danneggiati.	Sostituire gli O-ring danneggiati.¹¹ → Set di guarnizioni, P. 46
Vetro del sensore rotto.	Effetto meccanico sul vetro del senso- re (ad es. attraverso il mezzo di proces-	Sostituire il sensore difettoso. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
	so).	Event. rimuovere le schegge di vetro da SensoGate WA130. Controllare ed event. Sostituire la guarnizione del tubo di immersione. → Set di guarnizioni, P. 46
Il mezzo fuoriesce dal punto di connessione del connettore multi- plo.	Connettore multiplo non installato correttamente.	Installare correttamente il connettore multiplo. → Connettore multiplo: Installazione, P. 25
	Guarnizioni o O-ring del connettore multiplo danneggiati o mancanti.	Controllare che le guarnizioni e gli O- ring del connettore multiplo siano posi- zionati correttamente e che non siano danneggiati, event. sostituirli.
	Punto di connessione sporco.	Pulire il punto di connessione del connettore multiplo.
	Corpi estranei tra punto di connessione e connettore multiplo.	Rimuovere i corpi estranei (ad es. vecchi O-ring).
	Connettore multiplo difettoso.	Inviare il collegamento del mezzo per la riparazione all'ufficio competente locale. \rightarrow <i>knick.de</i>
SensoGate WA130 non trasla.	Connettore multiplo non installato correttamente.	Installare correttamente il connettore multiplo. → Connettore multiplo: Installazione, P. 25
	Sensore non installato correttamente.	Installare correttamente il sensore. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
	Disco scorrevole o O-ring del sensore danneggiato o mancante.	Controllare che il disco scorrevole e gli O-ring del sensore siano posizionati correttamente e che non siano danneg- giati, event. sostituirli.
	Corpi estranei nell'alloggiamento del sensore.	Rimuovere i corpi estranei (ad es. vecchio disco scorrevole o vecchio O-ring).
	Guarnizioni o O-ring dell'unità di azio- namento danneggiati.	Sostituire le guarnizioni o gli O-ring dell'unità di azionamento e della came- ra di calibrazione.
	Unità di azionamento difettosa.	Inviare SensoGate WA130 per la ripara- zione all'ufficio competente locale. → knick.de
	Alimentazione dell'aria compressa interrotta.	Installare correttamente il connettore multiplo. → Connettore multiplo: Installazione, P. 25
		Controllare il funzionamento del sistema dell'aria compressa.
		Controllare il funzionamento del co- mando elettropneumatico.
		Controllare la presenza di un messaggio di errore sull'analizzatore di processo.

Dopo aver sostituito gli O-ring danneggiati, pulire i fori per le perdite per rilevare eventuali nuove perdite del mezzo di processo.



Stato del guasto	Possibile causa	Rimedio
Visualizzazione di nessun valore misurato o di un valore misurato	Sensore difettoso	Sostituire il sensore. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
errato.	Collegamento a spina errato o cavo del sensore danneggiato.	Fissare il collegamento a spina o sostituire il cavo del sensore danneggiato. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
Dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata con sensore smontato" non funzionante.	Corrosione o incollaggio dovuto alla penetrazione del mezzo di processo.	Inviare SensoGate WA130 per la ripara- zione all'ufficio competente locale. → knick.de

Vedere in merito anche

- → Riparazione, P. 37
- → Servizio di riparazione Knick, P. 42
- → Restituzione, P. 45

7.1 Stato del guasto: L'armatura retrattile non si sposta completamente nel finecorsa SERVICE o PROCESS

- 01. Aumentare la pressione di controllo dell'azionamento al valore massimo consentito per raggiungere completamente la posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o la posizione di processo (finecorsa PROCESS) → Dati tecnici, P. 60
 - ✓ La testa del sensore o il tappo di servizio sono visibili in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), non sono visibili in posizione di processo (finecorsa PROCESS).
- 02. Risoluzione dei guasti riuscita: verificare la causa del guasto. Event. smontare l'unità di azionamento. Eseguire la manutenzione dell'unità di azionamento o verificare la funzionalità dell'unità di processo con un azionamento sostitutivo.
- 03. Risoluzione dei guasti non riuscita: arrestare il processo, event. depressurizzare o scaricare il mezzo di processo. Smontare SensoGate WA130 ed inviarlo per la riparazione all'ufficio competente locale. → knick.de

Vedere in merito anche

- → Unità di azionamento: Smontaggio, P. 37
- → Armatura retrattile: Smontaggio, P. 45



8 Messa fuori servizio

8.1 Armatura retrattile: Smontaggio

▲ AVVERTENZA! Pericolo di esplosione dovuto a scintille generate meccanicamente in caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione. Adottare misure per evitare scintille generate meccanicamente. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → Impiego in ambienti a rischio di esplosione, P. 9

▲ AVVERTENZA! Il mezzo di processo o di lavaggio può fuoriuscire da SensoGate WA130 o dalla connessione a processo e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → Sicurezza, P. 5

- 01. Arrestare il processo, event. depressurizzare o scaricare il mezzo di processo.
- 02. Spostare SensoGate WA130 in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).

 → Spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE), P. 27
- 03. Opzionale: impostare SensoLock su "lock".
- 04. Smontare il sensore. → Montaggio e smontaggio di sensori, P. 28
- 05. Smontare il tubo flessibile di deflusso.
- 06. Opzionale: smontare l'accessorio di sicurezza installato (ad es. clip di sicurezza ZU0818).
- 07. Allentare la connessione di adattamento a processo.
- 08. Rimuovere SensoGate WA130 dalla connessione a processo lato cliente.
- 09. Chiudere adeguatamente la connessione a processo.
- ✓ L'armatura retrattile è sostituita.

8.2 Restituzione

Se necessario inviare il prodotto pulito e imballato in modo sicuro all'ufficio competente locale. → knick.de

In caso di contatto con sostanze pericolose, decontaminare o disinfettare il prodotto prima della spedizione. È necessario allegare alla spedizione un modulo di reso (dichiarazione di decontaminazione) corrispondente per evitare ogni possibile pericolo per il personale di servizio. \Rightarrow knick.de

8.3 Smaltimento

Per il corretto smaltimento del prodotto devono essere seguite le disposizioni e le leggi locali.

A seconda della versione, l'SensoGate WA130 può contenere diversi materiali. → Codice prodotto, P. 12



9 Pezzi di ricambio, accessori ed utensili

9.1 Set di guarnizioni

I set di guarnizioni sono disponibili in diversi materiali.

I set di guarnizioni più piccoli (denominati set X/1) contengono solo O-ring a contatto diretto con il mezzo di processo.

I set di guarnizioni estesi (denominati set X/2) contengono inoltre O-ring a contatto con il mezzo di lavaggio.

A ciascun set di guarnizioni è allegata una scheda di accompagnamento. Questa scheda di accompagnamento riporta informazioni sulla fornitura, sulla posizione di montaggio degli O-ring inclusi e sui punti di lubrificazione. Gli O-ring sostituiti devono essere ingrassati con il grasso di lubrificazione in dotazione.

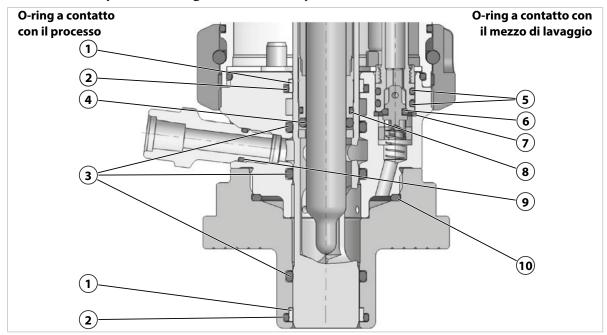
Per il corretto montaggio degli O-ring e dell'anello raschiatore si consigliano gli ausili per il montaggio ZU0746 e ZU0747. L'utilizzo degli ausili di montaggio è descritto nella relativa documentazione del prodotto. → *Utensili, P. 53*

Set di guarnizioni			N. ordine
Connessione a processo	Set A/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FKM	ZU0689/1
flangia, attacco dairy	Set A/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FKM, contatto con il mezzo di lavaggio: FKM	ZU0689/2
	Set B/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM	ZU0690/1
	Set B/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM, contatto con il mezzo di lavaggio: EPDM	ZU0690/2
	Set C/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM	ZU0691/1
	Set C/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM, contatto con il mezzo di lavaggio FKM	ZU0691/2
	Set D/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM	ZU0691/1
	Set D/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM, contatto con il mezzo di lavaggio EPDM	ZU0827
	Set E/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM FDA	ZU0692/1
	Set E/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM FDA, contatto con il mezzo di lavaggio: EPDM FDA	ZU0692/2
	Set K/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM	ZU0691/1
	Set K/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM, contatto con il mezzo di lavaggio: FFKM	ZU0730
Connessione a processo	Set A/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FKM	ZU0693/1
manicotto Ingold	Set A/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FKM, contatto con il mezzo di lavaggio: FKM	ZU0693/2
	Set B/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM	ZU0694/1
	Set B/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM, contatto con il mezzo di lavaggio: EPDM	ZU0694/2
	Set C/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM	ZU0695/1
	Set C/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM, contatto con il mezzo di lavaggio FKM	ZU0695/2
	Set D/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM	ZU0695/2
	Set D/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM, contatto con il mezzo di lavaggio EPDM	ZU0828
	Set E/1	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM FDA	ZU0696/1
	Set E/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: EPDM FDA, contatto con il mezzo di lavaggio: EPDM FDA	ZU0696/2
	Set K/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM	ZU0695/2
	Set K/2	Materiale di tenuta con contatto con il processo: FFKM, contatto con il mezzo di lavaggio: FFKM	ZU0731

Nota: Ulteriori set di guarnizioni sono disponibili su richiesta.

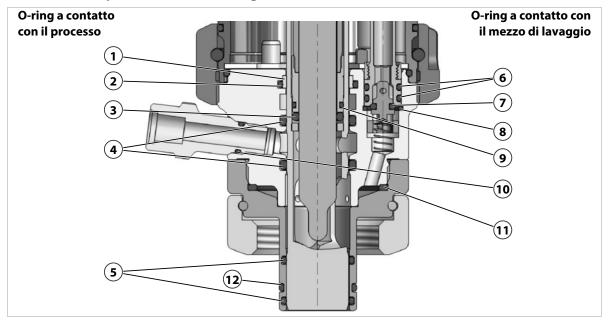


Set di guarnizioni (a contatto con mezzo di processo e di lavaggio) per connessione di adattamento a processo flangia o attacco dairy



1 Anello raschiatore 215.000-420	6 O-ring 4 x 2 mm
2 O-ring 23 x 2 mm	7 O-ring 10 x 1,5 mm
3 O-ring 20 x 2,5 mm	8 O-ring 13,5 x 1,5 mm
4 O-ring 11,9 x 2,6 mm	9 O-ring 8 x 1,5 mm
5 O-ring 8 x 2 mm	10 O-ring 40 x 2,5 mm

Set di guarnizioni (a contatto con mezzo di processo e di lavaggio) per connessione di adattamento a processo manicotto Ingold



1 Anello raschiatore 215.000-420	7 O-ring 4 x 2 mm
2 O-ring 23 x 2 mm	8 O-ring 10 x 1,5 mm
3 O-ring 11,9 x 2,6 mm	9 O-ring 13 x 1,5 mm
4 O-ring 20 x 2,5 mm	10 O-ring 8 x 1,5 mm
5 O-ring 20 x 2 mm	11 O-ring 40 x 2,5 mm
6 O-ring 8 x 2 mm	12 O-ring 21 x 2 mm





Tubo di immersione metallo, corto (149 mm)

Materiali:

ZU0722, 1.4571 acciaio inox1)

ZU0853, Hastelloy

ZU0893, titanio



Tubo di immersione metallo, lungo (204 mm)

Materiali:

ZU0723, 1.4571 acciaio inox1)

ZU0854, Hastelloy

ZU0894, titanio



Tubo di immersione plastica, corto (149 mm)

Materiali:

ZU0825, PP

7110724 DEEK/III

ZU0724, PEEK (HD)

ZU0726, PVDF (HD)



Tubo di immersione plastica, lungo (204 mm)

Materiali:

ZU0826, PP

ZU0725, PEEK (HD)

ZU0727, PVDF (HD)



Cartellino di sicurezza

Il cartellino di sicurezza presenta informazioni sul dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato". → Dispositivi di sicurezza, P. 6 I cartellini di sicurezza danneggiati o smarriti vengono sostituiti su richiesta.



ZU0739 soffietto

Il soffietto (solo con le versioni per sensori a elettrolita liquido) protegge l'armatura sotto la camera di pressione dalla contaminazione esterna e dall'usura.



Tubo flessibile di deflusso ZU0889

Il tubo flessibile di deflusso viene utilizzato per scaricare i mezzi di calibrazione, pulizia o lavaggio dalla camera di calibrazione.

→ Tubo flessibile di deflusso: Installazione, P. 23



ZU0760 anello raschiatore, rinforzato PTFE/PEEK

L'anello raschiatore rinforzato (con bordo in PEEK) per l'utilizzo con mezzi adesivi e appiccicosi. Per il corretto montaggio dell'anello raschiatore, utilizzare gli ausili di montaggio ZU0746.

¹⁾ Materiale 1.4571: alternativa 1.4404 a scelta del produttore







ZU0742 adattatore per flessibili liberi con interruttori di finecorsa elettrici, corpo PP

Questo adattatore viene utilizzato per far funzionare SensoGate WA130 senza Unical 9000 e il relativo collegamento del mezzo tramite connettore multiplo.



ZU0734 adattatore per flessibili liberi senza interruttori di finecorsa elettrici, corpo PP

Questo adattatore viene utilizzato per far funzionare SensoGate WA130 senza Unical 9000 e il relativo collegamento del mezzo tramite connettore multiplo.



ZU0742 adattatore per flessibili liberi con interruttori di finecorsa elettrici, corpo PEEK

Questo adattatore viene utilizzato per far funzionare SensoGate WA130 senza Unical 9000 e il relativo collegamento del mezzo tramite connettore multiplo.



Disco protettivo

I dischi protettivi proteggono le connessioni di adattamento a processo in plastica con flange DIN e larghezze nominali DN80 o DN100 dal contatto con il mezzo di processo.

Materiali:

ZU0755, PEEK/FFKM DN80 ZU0756, PEEK/FFKM DN100 ZU0757, PVDF/FFKM DN80 ZU0758, PVDF/FFKM DN100



ZU0670/1 alimentazione dell'aria per sensori pressurizzati 0,5 - 4 bar ZU0670/2 alimentazione dell'aria per sensori pressurizzati 1 - 7 bar ZU0713 tubo flessibile, 20 m (prolunga per ZU0670)

Questo gruppo costruttivo viene utilizzato per mantenere la sovrapressione definita nella camera di pressione del sensore nelle versioni di SensoGate WA130 per sensori a elettrolita liquido.



ZU0759 e ZU0759/1 cappuccio di protezione

Il cappuccio di protezione serve a proteggere dagli effetti delle intemperie e dalla penetrazione di liquidi o particelle dall'esterno nell'area delle connessioni del connettore del sensore.

ZU0759: adatto per le versioni con sensori a elettrolita solido ZU0759/1: adatto per le versioni con sensori a elettrolita liquido





ZU0717/DN Manicotto a saldare (dritto) per tubazioni

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

adattato a DN50 ZU0717/DN50 adattato a DN65 ZU0717/DN65 adattato a DN80 ZU0717/DN80 adattato a DN100 ZU0717/DN100



ZU0718 Manicotto a saldare (inclinato 15°) per serbatoi

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G1¼)



ZU0718/DN Manicotto a saldare (inclinato 15°) per tubazioni

per la connessione con il manicotto Ingold (Ø 25 mm, G11/4)

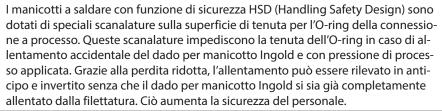
adattato a DN50 ZU0718/DN50 adattato a DN65 ZU0718/DN65 adattato a DN80 ZU0718/DN80 adattato a DN100 ZU0718/DN100



ZU0717 Manicotto a saldare (dritto) per serbatoi

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G1¼)







ZU0922 Manicotto a saldare di sicurezza (dritto) HSD per serbatoi

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G11/4)



ZU0922/DN Manicotto a saldare di sicurezza (dritto) HSD per tubazioni

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G11/4)

adattato a DN50 ZU0922/DN50 adattato a DN65 ZU0922/DN65 adattato a DN80 ZU0922/DN80 adattato a DN100 ZU0922/DN100



ZU0923 Manicotto a saldare di sicurezza (inclinato 15°) HSD per serbatoi

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G11/4)



ZU0923/DN Raccordo a saldare di sicurezza (inclinato 15°) HSD per tubazioni

Connessione a processo: Manicotto Ingold (Ø 25 mm, G11/4)

adattato a DN50 ZU0923/DN50 adattato a DN65 ZU0923/DN65 adattato a DN80 ZU0923/DN80 adattato a DN100 ZU0923/DN100





ZU0877 morsetto di sicurezza per la connessione di adattamento a processo G1, G1¼, R1, R1¼, 1″ NPT

Il morsetto di sicurezza ZU0877 impedisce l'allentamento involontario del collegamento a vite di processo di un SensoGate WA130 installato con attacco filettato. Il morsetto di sicurezza è disponibile per le connessioni di adattamento a processo con le seguenti filettature: G1, G1¼, R1, R1¼, 1″ NPT.

Il morsetto di sicurezza è adatto per manicotti filettati a partire da una lunghezza di 10 mm e un diametro esterno da 39 mm a 57 mm.



ZU0818 clip di sicurezza per manicotto Ingold, 25 mm

La clip di sicurezza ZU0818 impedisce l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite del manicotto Ingold (25 mm).

Le ali della clip di sicurezza collegano SensoGate WA130 con la connessione a processo lato cliente. Una sporgenza di ritegno sulla clip di sicurezza si innesta nella scanalatura del dado per manicotto (accoppiamento).



ZU1055 clip di sicurezza per la connessione di adattamento a processo K8

La clip di sicurezza ZU1055 impedisce l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite per la connessione di adattamento a processo K8.

Le ali della clip di sicurezza collegano SensoGate WA130 con la connessione a processo lato cliente. Una sporgenza di ritegno sulla clip di sicurezza si innesta nella scanalatura del dado per manicotto (accoppiamento).



ZU1138 clip di sicurezza per armatura retrattile SensoGate

La clip di sicurezza ZU1138 impedisce l'allentamento involontario del collegamento a vite tra l'azionamento dell'armatura retrattile e la connessione a processo.

Le ali della clip di sicurezza collegano l'azionamento dell'armatura retrattile con il dado per manicotto. Le sporgenze di ritegno sulla clip di sicurezza si innestano nelle scanalature del dado per manicotto ed assicurano il collegamento a vite.





9.4 Utensili



ZU0680 set di servizio SensoGate dotazione base

Questo set di utensili è adatto per piccoli lavori di manutenzione. Consente di scollegare facilmente l'azionamento dall'unità di processo, di montare un manicotto Ingold e di sostituire il tubo di immersione con la manutenzione dell'O-ring.



ZU0740 set di servizio SensoGate manutenzione-riparazione-conversione

Questo set di utensili comprende tutti gli utensili per la manutenzione e la riparazione completa, nonché per la regolazione del prodotto. SensoGate WA130 è completamente smontabile con questo set di utensili.



ZU0754 set di servizio SensoGate camera di calibrazione

Questo set di utensili è adatto per i lavori di manutenzione della camera di calibrazione e delle relative guarnizioni. Consente la facile separazione della camera di calibrazione in due parti.



ZU0746 ausilio per il montaggio per anello raschiatore

L'ausilio per il montaggio ZU0746 viene utilizzato per il montaggio semplice e nella corretta posizione degli anelli raschiatori nella camera di calibrazione di SensoGate WA130.



ZU0747 ausilio per il montaggio per O-ring 20 x 2,5

L'ausilio per il montaggio ZU0747 viene utilizzato per il montaggio semplice e nella corretta posizione degli O-ring 20 x 2,5 nella camera di calibrazione di SensoGate WA130.



ZU0647 chiave di montaggio del sensore

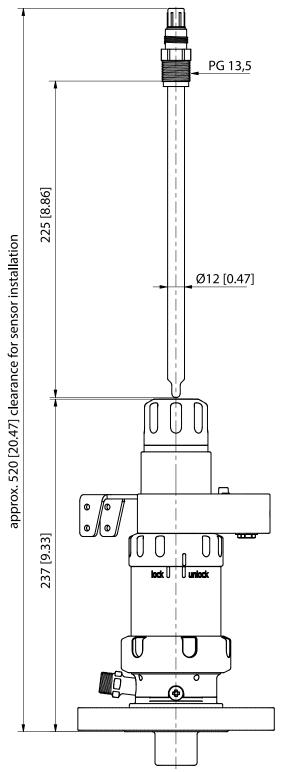
ZU0647 "Chiave di montaggio del sensore" viene utilizzata per il corretto serraggio dei sensore. Si evita il danneggiamento della filettatura in plastica della testa del sensore PG 13,5 a causa di una coppia di serraggio eccessiva (ad es. utilizzo di una chiave fissa).



10 Disegni quotati

Armatura retrattile per sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta

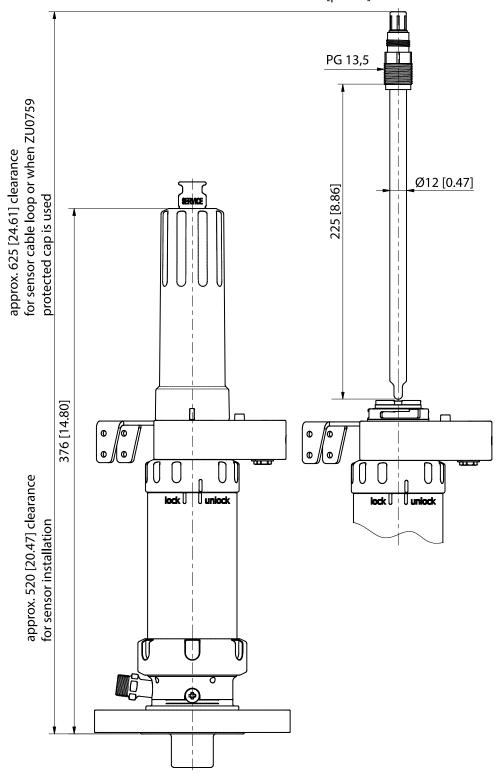
Nota: Tutte le dimensioni sono indicate in millimetri [pollici].





Armatura retrattile per sensore a elettrolita solido, profondità di immersione lunga

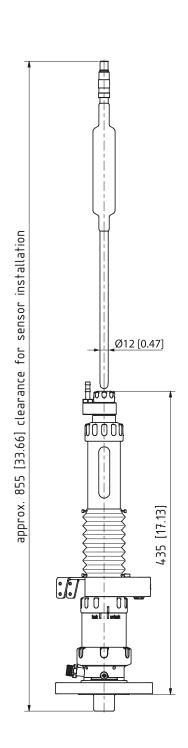
Nota: Tutte le dimensioni sono indicate in millimetri [pollici].

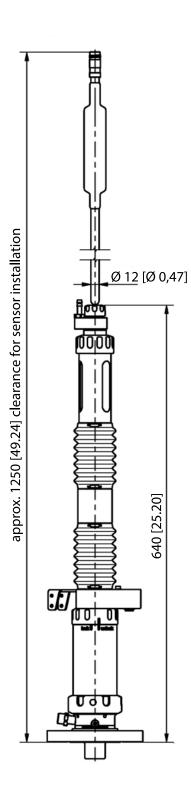




Armatura retrattile per sensore a elettrolita liquido, profondità di immersione corta e lunga

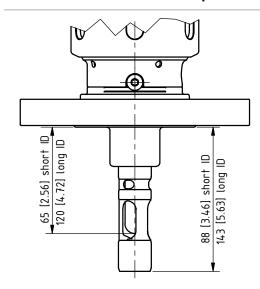
Nota: Tutte le dimensioni sono indicate in millimetri [pollici].







Connessioni di adattamento a processo

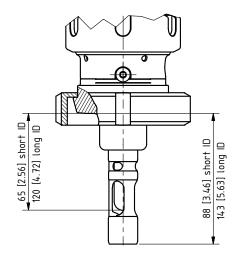


Flangia, allentata, 1.4571, PN10/16, DN 32 ... DN 100 Flangia allentata, 1.4571, PN40, DN 32 ... DN 100

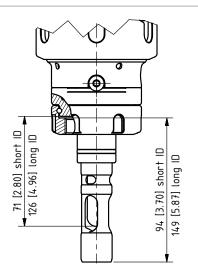
Flangia, allentata, ANSI 316, 150 lbs, 1½" ... 4" Flangia, allentata, ANSI 316, 300 lbs, 1½" ... 3"

Armatura DIN 3237-1/-2, PN13; DN 25 ... DN 80

Profondità di immersione corta e lunga (ID = immersion depth)

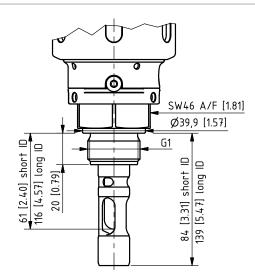


Attacco dairy DN50 ... DN100 Profondità di immersione corta e lunga (ID = immersion depth)



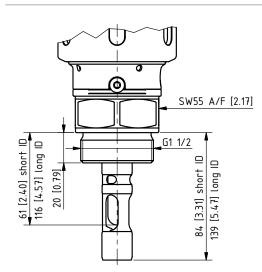
Manicotto Ingold 25 mm Profondità di immersione lunga e corta (ID = immersion depth)





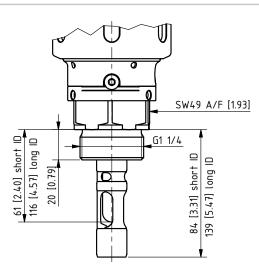
G1 esterno

Profondità di immersione lunga e corta (ID = immersion depth)



G11/2 esterno

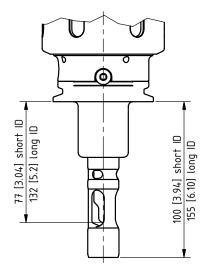
Profondità di immersione corta e lunga (ID = immersion depth)



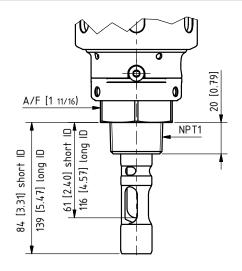
G1¼ esterno

Profondità di immersione corta e lunga (ID = immersion depth)





Clamp 1.5" e Clamp 2" Profondità di immersione lunga e corta (ID = immersion depth)



1" NPT esterno Profondità di immersione lunga e corta (ID = immersion depth)



11 Dati tecnici

Generale	
Connessione di adattamento a processo 1.4571 / Hastelloy 0 140 °C (32 284 °F)	10 bar (150 psi)
Connessione di adattamento a processo PEEK HD $0 \dots 140 ^{\circ}\text{C} (32 \dots 284 ^{\circ}\text{F})$	10 bar (150 psi)
Connessione di adattamento a processo PVDF HD 0 120°C (32 248°F)	10 bar (150 psi)
140 °C (284 °F) max. 30 min	6 bar (90 psi)
Connessione di adattamento a processo PEEK/PVDF 0 40 °C (32 104 °F)	6 bar (90 psi)
40120 °C (104248 °F)	decrescente in modo lineare fino a 2 bar (29 psi)
Connessione di adattamento a processo PP 5 30 °C (41 86 °F)	6 bar (90 psi)
3080 °C (86176 °F)	decrescente in modo lineare fino a 1 bar (14,5 psi)
Connessione di adattamento a processo titanio grado 20 140 °C (32 284 °F)	10 bar (150 psi)
Solo statico in posizione di servizio (finecorsa SERVICE)	
040 °C (32104 °F)	16 bar (230 psi)
520 °C (4168 °F)	10 bar (150 psi)
Temperatura ambiente	-1070 °C (14158 °F)
Tipo di protezione	IP66
Materiale del corpo	Acciaio inox A2/ PP
Pressione ammessa per comando sonda	47 bar (58101 psi)
Qualità dell'aria compressa	
Norma	secondo ISO 8573-1:2001
Classe di qualità	3.3.3 o 3.4.3
Classe del materiale solido	3 (max. 5 μ m, max. 5 mg/m^3)
Contenuto d'acqua per temperature > 15 °C (59 °F)	Classe 4, punto di rugiada in pressione 3 °C (37,4 °F) o inferiore
Contenuto d'acqua per temperature 5 15 °C (41 59 °F)	Classe 3, punto di rugiada in pressione -20 °C (-4 °F) o inferiore
Contenuto d'olio	Classe 3 (max. 1 mg/m³)
Sensori	→ Codice prodotto, P. 12
Connessione di adattamento a processo	→ Codice prodotto, P. 12
Collegamenti	
Deflusso	Tubo flessibile (EPDM) DN8 3m
Per sensori pressurizzati	Collegamento per tubo flessibile DN 6, Pressione nella camera della catena metrica
	0,5 1 bar (7,25 14,5 psi) oltre la pressione di processo max. 7 bar (101,5 psi)
Per aria compressa (aria di comando armatura retrattile)	Connettore multiplo Unical 9000
Profondità di immersione / dimensioni di installazione	→ Disegni quotati, P. 54
Materiali a contatto con i mezzi	→ Codice prodotto, P. 12



Abbreviazioni

ATEX	Atmosphères Explosibles (atmosfere esplosive)
CE	Conformité Européenne (Conformità Europea)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, etichettatura e imballaggio)
DIN	Deutsches Institut für Normung (Istituto tedesco per la standardizzazione)
DN	Diametro nominale
IEC	International Electrotechnical Commission (Commissione elettrotecnica internazionale)
IP	International Protection / Ingress Protection (Protezione contro la penetrazione)
ISO	Organizzazione internazionale per la standardizzazione
KEMA	Keuring van Elektrotechnische Materialen te Arnhem (Ispezione di apparecchiature elettriche ad Arnhem)
LED	Light-emitting diode (diodo ad emissione luminosa)
PCS	Sistema di controllo di processo
PI	Profondità di immersione
S	Apertura della chiave
UE	Unione Europea



Glossario

Ispezione

Misure per determinare e valutare le condizioni effettive di un'unità in esame, compresa la determinazione delle cause di usura e le conseguenze necessarie per l'uso futuro. (Fonte: DIN 31051 Basi della manutenzione periodica)

Manutenzione

Azioni atte al mantenimento delle condizioni nominali [...] e ritardo dello smantellamento della riserva di usura presente di un'unità in esame. (Fonte: DIN 31051 Basi della manutenzione periodica)

Manutenzione periodica

Combinazione di tutte le misure tecniche, gestionali e aziendali adottate durante il ciclo di vita di un oggetto, che servono a mantenere l'oggetto in uno stato in cui possa svolgere la funzione richiesta, o per riacquistare tale stato. (Fonte: EN 13306 Manutenzione periodica - termini della manutenzione periodica)

Marcatura CE

Dichiarazione del costruttore, ai sensi del Regolamento UE 765/2008, in cui si attesta che il prodotto soddisfa i requisiti vigenti stabiliti nelle normative di armonizzazione dell'Unione Europea.

Meccanismo di ricarica altamente efficace

Un meccanismo di carica altamente efficace è [...] qualsiasi meccanismo di carica più forte dello sfregamento manuale delle superfici. (Fonte: EN ISO 80079-36)

Pericolo

Un pericolo è definito come potenziale fonte di danno. Il termine "pericolo" può essere specificato per indicare più specificamente l'origine o la natura del danno previsto. (Fonte: EN ISO 12100)

Riparazione

Misure per riportare un'unità in esame al suo stato funzionale, ad eccezione dei miglioramenti. (Fonte: DIN 31051 Basi della manutenzione periodica)

Rischio

Combinazione della probabilità di accadimento di un danno e della sua estensione (fonte: EN ISO 12100)

Rischio residuo

Un rischio residuo è definito come il rischio che rimane dopo aver adottato le misure di protezione. (Fonte: EN ISO 12100)

Valutazione del rischio

L'intero processo che comprende l'analisi e la valutazione del rischio (fonte: EN ISO 12100)

Zona 0

Area in cui è presente in modo continuo o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbie. (Fonte: Direttiva CE 1999/92/CE, allegato I)

Knick >

Indice analitico

A		Funzione	16
Accessori	49	Connettore multiplo	24
Accessori di sicurezza	.,	Conversioni	19
Clip di sicurezza K8	7	Conversioni ammesse	19
Clip di sicurezza manicotto Ingold, 25 mm	7	Corrosione	44
Morsetto di sicurezza	7		
Adattamenti, armatura retrattile	19	D	
Anello raschiatore, controllo	42	Danni ambientali	
Aree a rischio di esplosione	9		:
Armatura retrattile		Danni materiali	
Adattamenti	19	Dati tecnici Deflusso	60
Angolo di installazione	22		60
Funzione	16	Descrizione funzionale, armatura retrattile	16
Gruppi costruttivi principali	16	Dichiarazione di decontaminazione	4.
Mancanza di tenuta	43	Dichiarazione di nullaosta	45
Ausilio per il montaggio	53	Dimensioni	54
Avvertenze sulla sicurezza	2	Disco protettivo	25
	_	Disegni quotati	54
_		Dispositivi di sicurezza	1,
В		Installazione a posteriori	19
SensoLock	6	Panoramica	(
Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquic	lo monta-		
to		F	
Funzione	6	Finecorsa	20
Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido	o monta-	Fonti di innesco	۷ (
to		Fori per le perdite	-
Test di funzionamento	34	Fornitura	1
		Funzionamento con sistema di analisi e misurazione	2
6		Funzionamento senza sistema di analisi e misurazione	
С		i unzionamento senza sistema ui analisi e misurazioni	= 2
Camera di calibrazione			
Ausilio per il montaggio anello raschiatore	53	I	
Ausilio per il montaggio O-ring	53	Indicazione del modello	12
Montaggio	42	Codifica	1
Smontaggio	41	Indicazioni	16
Capitolo introduttivo sulla sicurezza	2	Indicazioni sulla sicurezza	
Capitolo sulla sicurezza	5	Indicazioni sulle informazioni di sicurezza	:
Carica elettrostatica	9	Indicazioni supplementari sulle informazioni di sicure	zza 2
Carica, elettrostatica	9	Influssi ambientali	-
Certificati	9	Installazione	
Certificato ATEX	9	Accessori di sicurezza	22
Codice modello	11	Armatura retrattile	22
Codice ordine	11, 14	Connettore multiplo	25
Codice prodotto	11, 14	Istruzioni generali per l'installazione	2
Connessione di adattamento a processo	11, 14	Tubo flessibile di deflusso	23
Esempio	11	Installazione, armatura retrattile	22
Materiale della guarnizione	11, 14	Ispezione	34
Materiali del corpo	11, 14	Intervalli di ispezione	34
Versioni speciali	11, 14	Test di funzionamento	34
Codifica, codice prodotto	12	Istruzioni generali per l'installazione	2
Collegamenti	60	istrazioni generali per mistanazione	_
Collegamento del mezzo	24	_	
Funzionamento con sistema di analisi e misur	azione 24	L	
Funzionamento senza sistema di analisi e mis	urazione	Lubrificanti, approvati	36
	24	Luogo di installazione	9
Compensazione di potenziale			
	29	84	
Linea di equalizzazione del potenziale	31	M	
Prevenzione di possibili rischi di accensione	9	Manutenzione	34
Connessione a processo	16	Intervalli di manutenzione	34
Connessione di adattamento a processo		Lubrificante	36
Conversione	19	Manutenzione periodica preventiva	10

SensoGate WA130 Knick >

Meccanismi di carica altamente efficaci	9	Struttura, armatura retrattile	16
Messa fuori servizio	45		
Messa in servizio	26	Т	
Misurazioni	54	•	
Modulo di reso	45	Targhetta di identificazione	
Montaggio	21	Unità di azionamento, con omologazione Ex	14
		Unità di azionamento, senza omologazione Ex	15
N		Unità di processo, con omologazione Ex	14
		Unità di processo, senza omologazione Ex	15
N. ordine	11	Temperatura ambiente	60
Norme di manutenzione	19	Temperatura di processo, ammessa	60
Numero di serie	1.4	Temperatura superficiale, max. ammessa	60
Armatura retrattile con omologazione Ex	14	Test di funzionamento	.1.
Armatura retrattile senza omologazione Ex	15	Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liqui	
		montato	3.5
0		Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solid	
O-ring, usura	43	montato	34
o mig, asara	73	Tipi di sensori, ammessi	:
		Tipo di protezione contro polvere e umidità	60
P		Tipo di protezione IP	60
Perdita	43		
Personale specializzato	5	U	
Pezzi di ricambio	48	Unità di azionamento	
posizione di processo		Montaggio	38
Descrizione	20	Smontaggio	37
Panoramica finecorsa	20	Struttura	16
Spostamento in	27	Targhetta di identificazione	14
Posizione di servizio		Unità di processo	•
Descrizione	20	Struttura	16
Panoramica finecorsa	20	Targhetta di identificazione	14
Spostamento in	27	Utensili	
Prima ispezione	34	Ausili di montaggio	53
Proprietà dei materiali	36	Chiave di montaggio del sensore	53
Camera di calibrazione	36	Set di servizio	53
Tubo di immersione	36	Sicurezza	10
Punto di connessione	22	Utilizzo secondo destinazione	
R		V	
Requisiti del personale	5	Valutazione dei rischi	
Restituzione	45	Valutazione del rischio	
Ricambi originali	10	Versioni	1
Riparazione	37	Versioni speciali	11, 14
Rischi residui	7	versionii speciali	11, 1
S			
Scheda di accompagnamento, set di guarnizioni	46		
Schede di sicurezza	8		
Sensore	U		
Chiave di montaggio	53		
Conversione dell'alloggiamento del sensore	19		
Risoluzione dei guasti	44		
Rottura del vetro	43		
Sensori pressurizzati	60		
Servizio di riparazione	42		
Set di guarnizioni	46		
Set di servizio	53		
Simboli e contrassegni	16		
Sistema di analisi e misurazione			
Esempio di installazione	21		
Sistema di controllo del processo (PLS)	21		
Smaltimento	45		
Smontaggio, armatura retrattile	45		
Soffietto	48		
Sostanze pericolose	8		

SensoGate WA130 Knick >

Note	
	-



Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Centrale

Beuckestraße 22 • 14163 Berlin Germania Tel.: +49 30 80191-0

Fax: +49 30 80191-200 info@knick.de www.knick.de

Rappresentanti locali

www.knick-international.com

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali Copyright 2023 • Con riserva di modifiche Versione 5 • Questo documento è stato pubblicato il 18/08/2023. I documenti attuali possono essere scaricati dal nostro sito web sotto il prodotto corrispondente.

TA-215.000-KNIT05

