

Caratteristiche

- Sistema completo per il lavaggio a vapore
- Pressione di ingresso 2 ... 8 bar al di sopra della pressione di processo (massimo 19 bar con riduttore di pressione opzionale)
- Filtro, valvole e scaricatore di condensa inclusi
- Compatibile con i rifrattometri della serie Polaris™ PR53
- Controllo del lavaggio con il trasmettitore Vaisala Indigo520

Il sistema di lavaggio a vapore SWS100 è la soluzione collaudata sul campo perfetta per i rifrattometri da processo serie Polaris™. Quando il liquido di processo misurato è viscoso o il flusso di processo non è sufficiente per garantire la pulizia del prisma, il sistema di lavaggio a vapore periodico rappresenta un metodo di pulizia affidabile, garantendo misurazioni stabili in applicazioni complesse come i processi di lavorazione di prodotti alimentari, caseari grassi o liscivio nero concentrato.

Vantaggi

Il flusso di vapore e l'elevata temperatura del sistema di lavaggio a vapore SWS100 rimuovono con efficacia i residui che possono depositarsi sul prisma del rifrattometro, garantendo misurazioni precise nelle applicazioni impegnative che richiedono un prisma sempre pulito.

Il sistema collaudato sul campo rilascia vapore di alta qualità privo di particelle e condensa alla pressione ottimale per il sistema di lavaggio. I componenti e il design del sistema sono frutto del successo e di 40 anni di esperienza sul campo con i rifrattometri da processo Vaisala K-PATENTS® in applicazioni e settori diversi.

Principio

In questo tipo di sistema di lavaggio, il vapore ad alta pressione fluisce a una velocità elevata attraverso un apposito ugello installato in modo da indirizzare il flusso sul prisma a un'angolazione e

distanza ottimali. Il sistema SWS100 dispone di tutti i componenti necessari per la sua implementazione: filtro, scaricatore di condensa, valvola di intercetto con solenoidi e tubo del vapore. È disponibile un riduttore di pressione opzionale. Le valvole di ritegno e l'ugello di lavaggio sono inclusi nella cella di flusso o nel rifrattometro da processo Polaris.

Pressione corretta

La pressione consigliata per il lavaggio a vapore è di 2 ... 8 bar al di sopra della pressione di processo. Il riduttore di pressione opzionale può essere utilizzato quando la pressione del vapore erogato supera il valore consigliato. Il riduttore di pressione è dotato di attacchi flangiati per la linea del vapore e di membrane in materiali idonei al ciclo di temperatura continuo. Grazie al manometro integrato, è possibile ispezionare agevolmente la pressione regolata.

Senza condensa

La rimozione della condensa è l'aspetto più critico di una soluzione di lavaggio a vapore. Lo scaricatore di condensa di alta qualità collaudato sul campo, abbinato a istruzioni di installazione complete, garantisce che il vapore fornito all'ugello di lavaggio sia privo di condensa, una condizione essenziale per assicurare un lavaggio a vapore ottimale.

Controllo da Indigo520

I cicli di lavaggio sono controllati da interruttori a contatto pulito inclusi nel trasmettitore Indigo520. Indigo520 dispone di un'interfaccia utente intuitiva per la configurazione e il controllo della sequenza di lavaggio e degli strumenti diagnostici per la verifica dell'efficienza dei cicli di lavaggio. Quando non si utilizza Indigo520, è possibile controllare i lavaggi con un relè PLC standard.

Dati tecnici

Ambiente di esercizio

Temperatura di esercizio	+0 ... +50 °C
Temperatura di conservazione	-30 ... +60 °C
Umidità ambientale	0-100% umidità relativa, senza condensa

Parametri di alimentazione

Tensione di controllo	24 V CC
Consumo di energia	< 1 W

Parametri vapore

Pressione massima (specifica componente)	20 bar (senza riduttore di pressione) 12 bar (con riduttore di pressione)
Temperatura di esercizio massima	+230 °C (volume max. 4,8 L ³ -140 L ³ /h)
Alimentazione ad aria compressa	3-7 bar (volume min. 250 L/min) Aria strumentale priva di olio

Pressioni di lavaggio tipiche

Ugello di lavaggio	Valore di concentrazione	Minimo sopra la pressione di processo	Massimo sopra la pressione di processo
Ugello di lavaggio integrato nel PR53AP/GP	n/d	2 bar	4 bar
Ugello di lavaggio per cella di flusso a gomito sanitaria SEFC	n/d	3 bar	6 bar
Ugello di lavaggio PR53SD	10-30 %	2 bar	4 bar
	30-60 %	3 bar	6 bar
	60-90 %	5 bar	8 bar

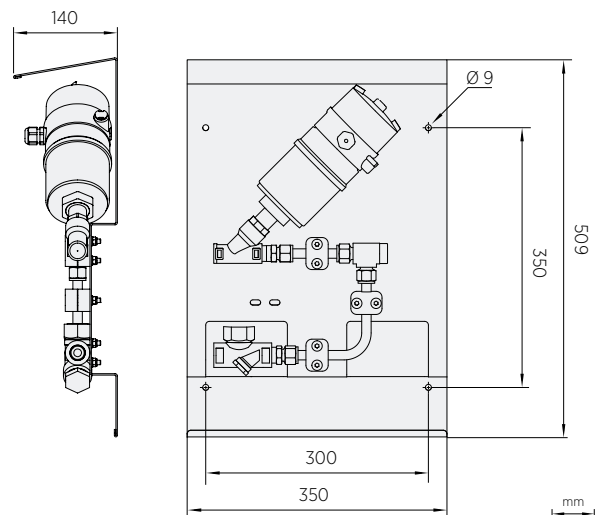
Conformità

Direttive e regolamenti UE	Direttiva RoHS (2011/65/UE) come emendata da 2015/863 Direttiva sulle apparecchiature a pressione (2014/68/UE)
----------------------------	---

Specifiche meccaniche

Valvola di ritegno	AISI 316, FFKM ¹⁾
Collegamenti della valvola a pistone angolare (elettricità e aria)	Multipolare M12, 8 pin Pressacavo M16×1,5 (Ø cavo 5-10 mm) con morsetti a vite per sezioni trasversali del cavo di 0,14-1,5 mm ² Pressione di alimentazione 3-7 bar Collegamento filettato G1/8 in acciaio inox per porte dell'aria pilota o connettore a innesto (Ø tubo 6 mm)
Uscita	Raccordo per tubo da 1/2" NPT F o 3/8" (incluso) EN 1.4404
Ingresso	Raccordo per tubo da 1/2" NPT F o 1/2" con riduttore di pressione EN 1.4404
Scarico	1/2" NPT F EN 1.4404
Filtro per vapore	Rete: 100
Piastra posteriore	EN 1.4044

¹⁾ Certificato 2.1 incluso.



Dimensioni del gruppo principale SWS100

Dati tecnici ERT52

Il terminale relè esterno ERT contiene:

- Due contattori trifase
- Protezione da sovraccarico
- Relè temporizzato
- Interruttore principale

ERT controlla la pompa e la valvola dell'acqua della pompa.

ERT è controllato con il relè di controllo Indigo520.

Ambiente di lavoro

Ambiente di lavoro	Utilizzo al chiuso Utilizzo all'esterno
Utilizzo in ambienti umidi	No
Temperatura di esercizio	+0 ... +50 °C
Temperatura di conservazione	-30 ... +60 °C
Umidità ambientale	0-100% umidità relativa, senza condensa
Grado di inquinamento	2 (Inquinamento non conduttivo)
Altitudine limite di funzionamento	2.000 m

Specifiche dell'alloggiamento

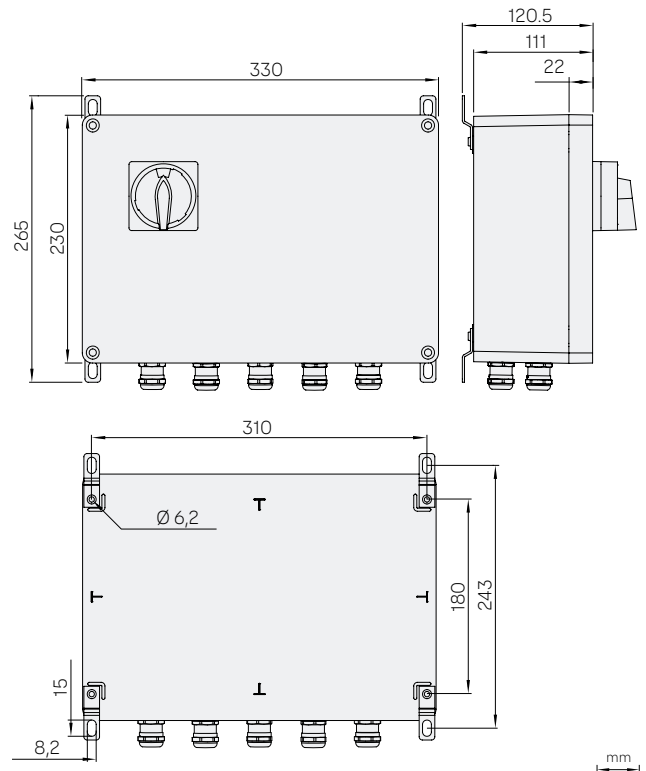
Proprietà	Descrizione/valore
Materiale	Alluminio verniciato RAL 7001
Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)	330 × 230 × 110 mm
Peso	3,6 kg
Grado di protezione IP	IP66
Classificazione UL 50E/NEMA	Tipo 4
Classificazione IK	IK 08
Pressacavi	M20 × 1,5, diametro del cavo di 5-9 mm
Snodo canalina	M20 × 1,5/1/2" NPT
Spina cieca	M20 × 1,5/6 mm

Ingressi e uscite

Tensione di esercizio	110 V CA ±10% 60 Hz (monofase) 230 V CA ±10% 50 Hz (monofase)
Assorbimento massimo	25 W
Segnali di controllo	24 V CC ±10%, max. 20 W (generati dall'alimentatore interno)
Categoria di sovratensione	II
Fusibile di alimentazione di rete (non incluso)	Max. 10 A (lento)

Conformità

Direttive e regolamenti UE	Direttiva EMC (2014/30/UE) Direttiva sulla bassa tensione (2014/35/UE) Direttiva RoHS (2011/65/UE) come emendata da 2015/863
Sicurezza	IEC/EN 61010-1
Marchi di conformità	CE, China RoHS, RCM, UKCA
Conformità FCC	FCC Parte 15 B, Classe B



Dimensioni custodia ERT