La serie di scambiatori di calore a tubi di Alfa Laval

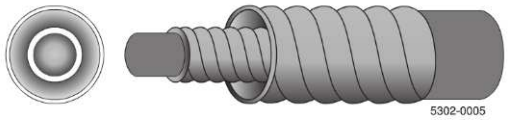
Unità monotubo ViscoLine™

Applicazioni
L'unità monotubo ViscoLine™ è uno scambiatore di calore a "tubo in tubo" utilizzato in particolare per uva pigiadiraspata, pomodori a cubetti, frutta e verdura a cubetti e per salse e zuppe che contengono particelle. Può essere utilizzata anche per il riscaldamento, il raffreddamento e la pastorizzazione di prodotti a bassa e media viscosità che contengono fibre e particelle.

Design standard
Lo scambiatore di calore monotubo ViscoLine è costituito da un unico tubo montato all'interno di un guscio esterno (tubo-in-tubo). Il fluido del prodotto scorre all'interno di questo tubo, e il fluido di servizio intorno ad esso. La struttura viene interamente saldata con un soffietto sul tubo mantello che assorbe la dilatazione termica. I moduli monotubo ViscoLine sono normalmente collegati in serie e montati su telaio di supporto o telaio completo.

Principi di funzionamento
Il prodotto all'interno del tubo scorre controcorrente rispetto al prodotto ausiliario. Il tubo del prodotto è corrugato oppure liscio. Il tubo mantello è sempre corrugato. L'installazione non richiede manutenzione o parti di ricambio.

Materiali standard
Lato prodotto (tubi): . . .Acciaio inox AISI 316
Lato fluido ausiliario
(mantello): . . . . . .Acciaio inossidabile AISI 304 o AISI 316L (opzionale)
Telaio: . . . . . .Acciaio inossidabile AISI 304 (possibile installazione angolata per auto-drenaggio su richiesta)
Altri materiali disponibili su richiesta.



Rappresentazione grafica della distribuzione del flusso nell'unità monotubo ViscoLine.

Dati tecnici
Pressione nominale meccanica
L'unità monotubo ViscoLine è stata progettata per una pressione di 15 barg sul lato prodotto (tubo) e 10 barg sul lato servizio (mantello), a seconda del collegamento. L'unità può anche supportare pressioni più elevate, a seconda dello spessore dei componenti e del tipo di collegamento.

È conforme alla direttiva europea PED (Pressure Equipment Directive) e autorizzata a esporre il marchio CE (a seconda del design dei collegamenti).

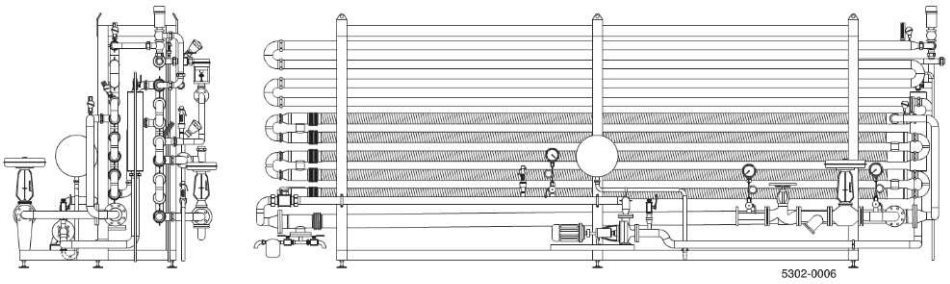
È progettata per funzionare a una temperatura di 160 °C. Tutte le unità sono fornite di giunto di dilatazione per compensare eventuali cedimenti dovuti all'espansione termica.

Collegamenti
Lato prodotto (tubi): . . . . . SMS
DIN 11851
flangia
Tri-Clamp
Lato fluido ausiliario (mantello): SMS
DIN 11851
flangia
Tri-Clamp

Opzioni
- Lamiere di protezione
- Isolamento
- Mantello con grado acciaio AISI 316L

Altri valori di pressione e temperatura disponibili su richiesta

ViscoLine VLO come tubo singolo



ViscoLine VLO come telaio completo

Designazione
VLO 51/76-6-316L/304-C :

VLO:	Unità monotubo ViscoLine
51:	Diametro esterno del tubo del prodotto
76:	Diametro esterno del mantello del fluido ausiliario
6:	Lunghezza modulo (m)
316L:	Materiale lato prodotto (tubo)
304:	Materiale lato fluido ausiliario (mantello)
C:	tubo interno corrugato
S:	tubo interno liscio

Tutti i tipi sono disponibili anche con lunghezza di 3 metri

Tipo	Volume nel tubo del prodotto [litri]	Area di scambio termico [m^2]
VLO 16/25-6	0.92	0.28
VLO 20/38-6	1.53	0.36
VLO 25/40-6	2.49	0.45
VLO 28/52-6	2.95	0.50
VLO 34/52-6	4.53	0.61
VLO 38/63-6	5.81	0.69
VLO 40/63-6	6.45	0.73
VLO 38/70-6	5.81	0.69
VLO 40/70-6	6.45	0.73
VLO 51/76-6	10.8	0.93
VLO 52/76-6	11.3	0.95
VLO 51/85-6	10.8	0.93
VLO 52/85-6	11.3	0.95
VLO 63/89-6	16.7	1.16
VLO 70/89-6	20.5	1.28
VLO 70/102-6	20.5	1.28
VLO 70/104-6	20.5	1.28
VLO 76/104-6	24.5	1.40
VLO 76/114-6	24.5	1.40
VLO 85/114-6	30.9	1.56
VLO 76/129-6	24.5	1.40
VLO 85/129-6	30.9	1.56
VLO 102/140-6	44.9	1.88
VLO 102/154-6	44.9	1.88