



Alfa Laval Extend

Heat Exchanger Accessory

Introduction

Alfa Laval Extend™は、熱交換器におけるバイオフィルムの蓄積を低減するサービスです。多くの殺菌装置において、熱交換器のプレート上の微生物の増殖が、生産稼働時間を制限しています。Extendテクノロジーは、表面に付着する微生物の量を減らし、品質を維持したまま、より長い稼働時間を実現します。Extendは、励磁時の電流が非常に低いため、設置、取り扱い、および操作が安全です。Extendには、意図した通りに動作していない場合に通知する信号交換機能が備わっています。



Applications

- ・低温・常温流通向け殺菌乳製品用殺菌装置
- ・チーズ製造用殺菌装置
- ・粉乳製造用殺菌装置

Benefits

- ・設置と試運転が簡単です。
- ・設置作業中に生産を停止する必要がありません。
- ・食品の品質を維持しながら稼働時間を延長 = ダウンタイムの削減
- ・CIPの実施頻度の低減 = エネルギー、水、薬品の使用量削減

Working Principle

熱交換器に電流を流します。細菌は通常、細胞膜の表面に負の電荷を帯びており、そのため正極に向かって移動します。電氣的反発力を利用して表面電荷を制御することで、微生物は表面から反発されます。これに加え、牛乳の高速な流速によって生じるせん断速度と相まって、細菌は表面からより容易に剥離します。バイオフィルム内の細菌も同様の挙動を示します。電流は、バイオフィルム内の帯電粒子と相互作用します。

Standard Design

Alfa Laval Extendは、洗浄が実施される環境での使用に適した、プラスチック製の密閉型電子機器です。DINレール接続を備えており、取り付けが簡単です。

Product Range

製品型式	接続配管サイズ	該当する熱交換器型式
Extend 3	3インチ、またはそれ以下	Front 8, HL8, H8 or smaller
Extend 4	4インチ	Front 10
Extend 6	6インチ	Front 15

General

本体材質	PA12
寸法	DxH 15x6cm
重量	350g
取付方法	DIN Rail IEC/EN 60715
ケーブル長さ	2x7,5m

Power Requirements

供給電源	24 VDC
定格出力	5 Watt

Type of Connection

ケーブル接続タイプ	M12
-----------	-----

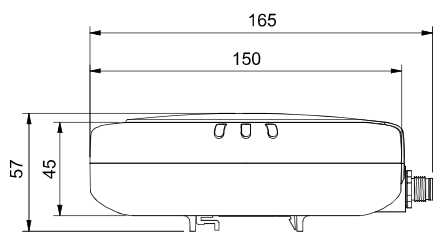
Electrode Connections

サイズ	Fittings for 3, 4 and 6 Inch pipes
-----	------------------------------------

Electrode Cables

ケーブルタイプ	錫メッキ銅導体、PVC絶縁体
運転温度	-40 °C to 105 °C
薬品耐性	一般的な洗浄用薬品に耐性あり

Dimensions (mm)



直径	150
直径 + M12コネクタ	165
高さ	45
高さ + DINレール	57

Main Unit Environment (Pod)

運転環境	0 °C to 40 °C
保管環境	-20 °C to 40 °C
保護等級	IP 65

Error Indications

以下のいずれかの状況が検出された場合、本装置はエラーを表示します（ピン# 3）。

1. 負荷が接続されていない場合
2. 設定された電流から20%以上乖離している場合

LEDs

LED	What	Function
緑	電源状態	DC電源ON
青	動作状態	動作中
赤	エラー表示	エラーあり

Compliance

Alfa Laval Extendは、CE、RoHS、Reachに準拠しています。その他の適合性については、Alfa Lavalまでお問い合わせください。

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

How to contact Alfa Laval

Up-to-date Alfa Laval contact details for all countries are always available on our website at www.alfalaval.com