CAREL

Luftbefeuchtungssysteme

Isotherme Befeuchtung

ultimateSAM

Hoch energieeffizienter Dampfverteiler

carel.com

Dampfverteiler für kurze Absorptionsstrecken

Energieeinsparung durch minimale Kondensatbildung und geringste Wärmeverlustmenge in RLT-Anlagen/Luftkanälen.
Dampfeinspeisung sowohl aus Druckdampfnetz als auch über Dampfbefeuchter.

- Präzisionsbefeuchtung und aseptische Befeuchtung;
- Minimaler Absorptionsstrecke (auch unter 0,4 m);
- Geeignet für Dampfleistungen von 20…1110 kg/h und Druckwerte vo 0,01…4 barg.

Kurze Absorptionsstrecke

Die Bohrungen auf der ganzen Länge der vertikalen Verteilerrohre führen den Dampf gleichförmig ein, um eine extrem kurze Absorptionsstrecke zu sichern. Die neue Form der Lanzenisolierung erhöht die Absorptionskapazität und reduziert die Kondensatbildung auch in Luftströmen von hoher Geschwindigkeit (> 4 m/s) zusätzlich.

Hygiene und Baustoffe

Der Dampfverteiler besteht aus AISI 304-Edelstahl und führt auch einige PPS-Kunststoffteile (Ryton) für konstante Betriebstemperaturen von 220 °C / 428 °F sowie hochtemperaturbeständige Silikondichtungen (min. 150 °C/ 300 °F) (falls nicht im Kontakt mit Dampf) bzw.

Flexibilität

ultimateSAM kann nach Maß gefertigt werden:

- Mehrfachlanzen-Ausführungen (SAB*/ SAT*) von 450x600 mm bis 3000x3100 mm in 152-mm-Abständen (von 18"x24" bis 120"x120" in 6"-Abständen);
- Horizontale Einzellanzen-Ausführungen (SA0*) von 503 mm bis 2175 mm (Gesamtlänge) in 152-mm-Abständen / von 19" bis 86" in 6"-Abständen.

Präzision

Für eine präzise Dampfleistungsregelung in RLT-Anlagen/Luftkanälen kann ultimateSAM mit Ventilen mit elektrischem Stellantrieb ausgerüstet werden.

Energieeffizienz

ultimateSAM maximiert die Energieeinsparung. Die isolierten Modelle reduzieren die Lufterwärmung und die Kondensatbildung.

Präzision

ultimateSAM eignet sich aufgrund der gleichförmigen Dampfverteilung in RLT-Anlagen/Luftkanälen und der Regelventile für die Präzisionsbefeuchtung.

Kurze Absorptionsstrecke

ultimateSAM minimiert die Dampfabsorptionsstrecke dank der gleichförmigen Dampfverteilung über die gesamte Länge.

Antibeschlagdüsen

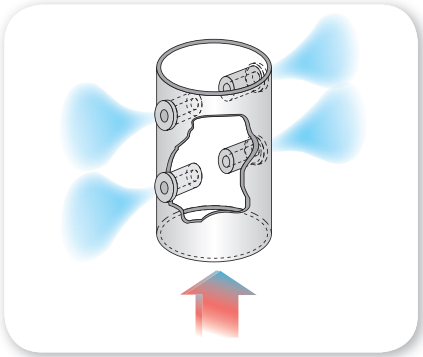
Damit eine sehr kurze Absorptionsstrecke gegeben ist und in die RLT-Anlage / in den Luftkanal nur Trockendampf eingeführt wird, sind die Lanzen (AISI 304-Edelstahl) mit PPS-Kunststoffdüsen (Ryton) ausgestattet; sie entnehmen den Dampf im Inneren des Verteilerrohrs entfernt von der Wand, an der sich Kondensat bilden könnte.

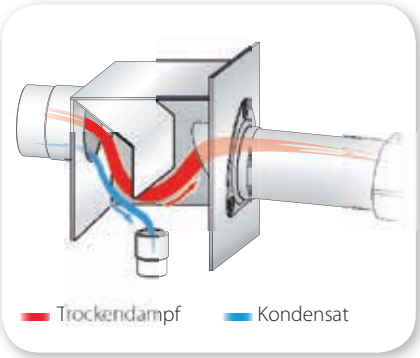
Lanzenisolierung

Die Lanzen können mit Luftkissenisolierung bestellt werden. Eine Struktur aus AISI 304-Edelstahl isoliert den Dampfschlauch von der Luft der RLT-Anlage / des Luftkanals, wodurch sich 30% weniger Kondensat bildet.

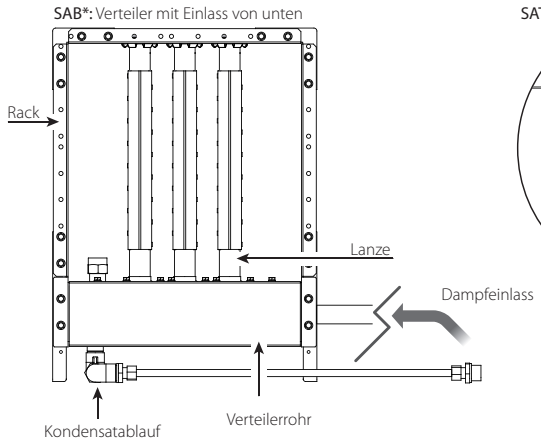
Kondensatabscheider-Verteilerrohr für Einzellanzen-Ausführungen SA0*

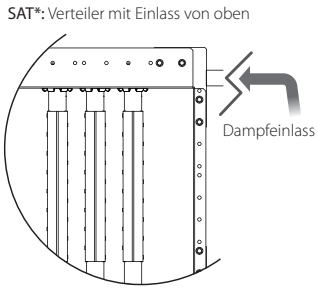
In den Einzellanzen-Versionen ist das Verteilerrohr ein Kondensatabscheider. Der Deflektor trennt den Dampf vom Kondensat, das eventuell über das Ablaufendstück abfließt. In die Verteilerlanze tritt nur Trockendampf ein.

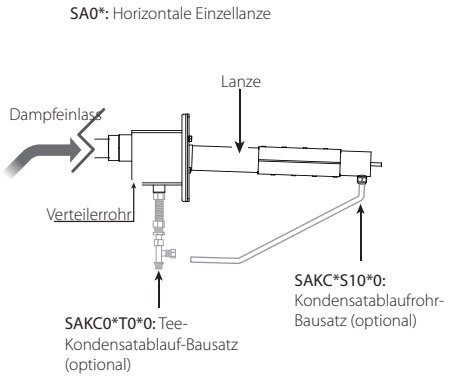


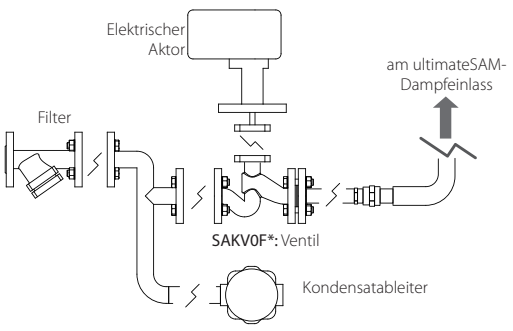


OVERVIEW DRAWING ultimateSAM

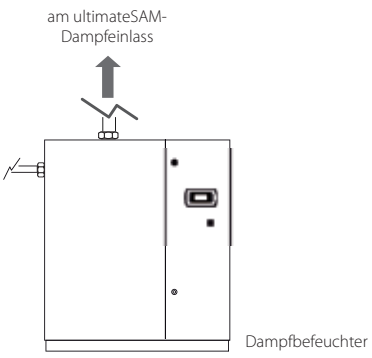






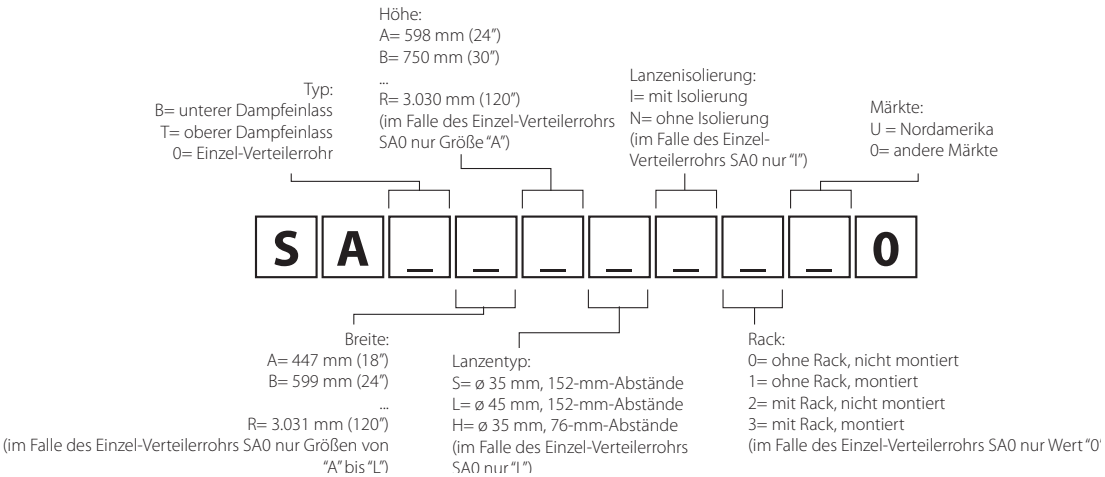


Anwendung mit Druckdampf



Anwendung mit Dampf bei atmosphärischem Druck

Produktcode



Technische Daten

Modelle	Beschreibung	Dampfleistung 0…4 bar g / 0…58 PSIg (kg/h / lbs/hr)	Abmessungen W x H [mm/inch]
SA0*	Einzellanzen-Ausführung	Atmosphärischer Druck (Befeuchter): 20-50 / 44-110 Druckdampf: 20-140 / 44-309	Von 503 mm bis 2175 mm (Gesamtlänge) in 152-mm-Abständen / von 19" bis 86" in 6"-Abständen
SAB*	Mehrfachlanzen-Ausführung mit Dampfzufuhr von unten	20-370 / 44-814	Von 447 x 598 mm bis 3031 x 3030 mm in 152-mm-Abständen (18" x 24" bis 120" x 120" in 6"-Abständen)
SAT*	Mehrfachlanzen-Ausführung mit Dampfzufuhr von oben	60-1100 / 132-2440	Von 447 x 749 mm bis 3031 x 3181 mm in 152-mm-Abständen (18" x 30" bis 120" x 125" in 6"-Abständen)

In der Mehrfachlanzen-Ausführung kann ultimateSAM mit vertikalen Verteilerrohren mit Luftkissenisolierung zur Reduzierung der parasitären Lufterwärmung (heat gain, beschränkt auf rund 1-2 °C / 2-4 °F) sowie der Kondensatbildung (max. rund 5% der Nennkapazität) bestellt werden. Die isolierten Modelle sind mit Düsen in den Verteilerrohren ausgestattet, damit nur Trockendampf in die Luft eingeführt wird. Es sind auch nicht-isolierte Mehrfachlanzen-Modelle zu wettbewerbsfähigeren Preisen erhältlich.

Die Einzellanzen-Modelle sind isoliert und im Lanzeninneren mit Düsen ausgestattet; das Einlassverteilerrohr fungiert als Kondensatabscheider und ist mit einem Ablaufendstück versehen.

Zubehör

- Regelventile mit elektrischem Stellantrieb und automatischer Sicherheitsschließung bei Stromausfall
- Dampfeinlass-Anschlüsse aus Inox-Edelstahl
- Y-Filter für Dampfleitung
- Kondensatabscheider und Kondensatableiter
- Kondensatabscheider-Rohr (für alle Modelle)
- "Tee"-Anschluss für einen einzigen Kondensatablauf außerhalb der RLT-Anlage / des Luftkanals (für Einzellanzen-Ausführungen (SA0*)
- Double-Pipe-Anschlüsse (für Einzellanzen-Ausführungen SA0*)
- Abdeckungsbausatz für RLT-Wand (für Einzellanzen-Ausführungen SA0*)

Ersatzteile

- Dampfverteilerlanzen sowohl für Mehrfachlanzen- als auch Einzellanzen-Ausführungen
- Horizontale Verteilerrohre für Mehrfachlanzen-Ausführungen und Kondensatabscheider-Verteilerrohr für Einzellanzen-Ausführungen
- Stützstrukturteile aus Metall: obere und untere Halterungen, seitliche Schulterteile, Winkelhalterungen, Dichtungen

+3000032DE - 3.0 - 21.09.2015

© CAREL INDUSTRIES 2012 all rights reserved. CAREL INDUSTRIES reserves the right to modify the features of its products without prior notice.

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Sales organization

CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL France - www.carelfrance.fr
CAREL Iberica - www.carel.es
CAREL HVAC/R Korea - www.carel.com
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL India - www.carel.in
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL U.K. - www.careluk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - www.carel-cz.cz
CAREL Korea (for retail market) - www.carel.co.kr
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr

All trademarks hereby referenced are the property of their respective owners. CAREL is a registered trademark of CAREL INDUSTRIES in Italy and/or other countries.