WätaS Aluminium – Plattenwärmeaustauscher

Stand: August 2023 - Montage- und Wartungsanweisungen

1) Transport und Montage

Die WätaS - Aluminium Plattenwärmeaustauscher werden auf Paletten verpackt angeliefert und den werksseitigen Endkontrollen unterzogen. Der Schutz der empfindlichen Teile der Wärmetauscher (Plattenpaket) erfolgt durch transportsicherer Verpackung. Bei Warenerhalt sind die PWT sofort auf Beschädigungen bzw. Mängel zu überprüfen / Reklamationen sind bitte unbedingt sofort mitzuteilen (Versicherungsschutz usw.)

Achtung: Der Transport ist nur mit senkrechter Plattenlage zulässig! Einbau, Transport und Lagerung mit liegenden Platten erfordert die Rücksprache bzw. bedarf werkseitige Vorkehrungen!

Einbautauscher für Kastengeräte müssen in diesen luft-/kondensatdicht und spannungsfrei zum Gehäuse montiert werden. Geteilte PWT müssen zueinander ebenfalls luft/kondensatdicht verbunden werden. Bypassklappen sind vor und nach der Montage auf Leichtgängigkeit zu überprüfen, vor allem der Drehwinkel von max. 90 Grad muss eingehalten werden. Dass maximal zulässige Drehmoment des Stellmotors darf 30 Nm nicht überschreiten.

Bei horizontaler Plattenlage sollte der PWT immer mit Gefälle (min. 2%) in Richtung Fortluft eingebaut werden, damit das Kondensat aus dem PWT ablaufen kann (die bauseitige Syphonfunktion muss gewährleistet sein).

Nach erfolgter Montage ist der Wärmetauscher zu reinigen. Bitte keinesfalls Verpackungen usw. im Gerät liegen lassen - Verlegungs-/Beschädigungsgefahr.

Beim Betrieb sind die Druck- und Temperaturgrenzen für den Wärmetauscher in jedem Betriebszustand strikt einzuhalten:

Standard **MS-Polymer - Dichtung max. 90 °C / max. Differenzdruck 1200 Pa**
(Sonderausführungen „mit Silikon bis 200 C° / bis ca. 3500 Pa“ auf Anfrage möglich)

Hinweis: Bei ansteigendem Differenzdruck wird auch der interne Widerstand des PWT auf der Unterdruckseite ansteigen!

Es ist besonders darauf zu achten, dass die Anlage zu keinem Zeitpunkt gegen das geschlossene System arbeitet bzw. großen Druckstößen ausgesetzt wird und dadurch den PWT beschädigt.

2) Wartung und Reinigung
(Wartung gemäß VDMA 24186-1: Lufttechnische Geräte und Anwendungshinweise)

Die WätaS Aluminium - Plattenwärmetauscher sind statische Geräte ohne bewegliche Teile mit Ausnahme der Bypassklappen und sind daher nur auf Verschmutzung in periodischen Abständen zu prüfen.

Die Intervalle sind je nach Einsatzgebiet unterschiedlich.

Bei hoher Abluftfeuchte, z.B. in Hallenschwimmbädern /Trocknungsprozessen, ist eine gute Selbst-reinigung bei vertikalen Platten gegeben. Es müssen auf jeden Fall den Erfordernissen entsprechende Vorfilter verwenden werden, dies verlängert auch die Reinigungsintervalle.

Es dürfen für die Reinigung keine säurehaltige bzw. ätzende Mittel verwendet werden, welche Aluminium und das Dichtmittel (MS-Polymer) angreifen könnten!
Reinigungsmittel und deren Konzentrationen sind gemäß Herstellerhinweise zu verwenden!
(Für Fragen zur Verwendbarkeit von Reinigungsmittel bitte Rücksprache halten)
Wartungsarbeiten dürfen nur bei Anlagenstillstand erfolgen!

Achtung: Bei Verwendung chemischer Reinigungsprodukten sind unbedingt die Sicherheits-anweisungen der Hersteller zu den Produkten zu beachten!

Normale Verschmutzung wie trockener Staub, Flusen usw. legen sich meist am Lufteintritt ab und können mit einer weichen Bürste und Staubsauger entfernt werden.
Fetthaltige Ablagerungen (z.B. Küchenabluft) sind mittels heißem Wasser und fettlösenden Mitteln
(z.B. mildes Geschirrspülmittel) zu entfernen. Immer am Lufteintritt von oben nach unten beginnen. *Bei starker Verschmutzung* kann der Einsatz von Dampfstrahlgeräten nötig sein. Die Reinigungslanze
nicht direkt auf die Dichtungen aufsetzen! (Abstand ca. 20 – 30 cm/Düse mit Strahlwinkel 25°-40°) Chemische Spezialreiniger zur Entfernung von *hartnäckiger Verschmutzung* wie Fett, zur Desinfektion *im Hygienebereich* dürfen nur in verdünnter Form verwendet werden (Die Herstellerangaben zur Anwendung und Mischverhältnis sind einzuhalten).
Je nach Verschmutzungsgrad und Tauschergröße kann es empfehlenswert sein, das Reinigungsmittel kurze Zeit einwirken zulassen.
Bei Auswahl der Reinigungsmittel ist auf Umweltverträglichkeit (biologisch abbaubar) zu achten.

Dampfstrahlgerät:	z.B. Fa. Kärcher
Allzweckreiniger:	z.B. Kärcher RM55 / CARE M 85 Aktiv-Neutralreiniger
Kalkentferner:	z.B. CARE 212 TW-Entkalker
Fettlösender Reiniger:	z.B. CARLYCLEAN / Kärcher RM 732
Desinfektions-/Reinigungsmittel im Hygienebereich (RKI oder VAH gelistet):	
	z.B. CARLYBIO / CARLYPRO / Lysoform in® Plus / Schülke antifect® **extra**

Nach dem Reinigungsvorgang immer mit klarem Wasser nachspülen.

Nach Beendigung sind Kondensatabläufe auf einwandfreie Funktion zu testen und gegebenenfalls freizulegen.

Vereisung: Bei tiefen Außentemperaturen wird unterhalb der angegebenen Einfriergrenztemperatur auf der Fortluftseite eine Eis-/Reifbildung auftreten, die bis zum völligen Zufrieren des Platten-tauschers und zum Ausfall der Anlage führen kann. Sehr häufiges Zufrieren kann langfristig zur Beschädigung führen. Daher ist ein Vereisungsschutz z.B. Differenzdruckmessung ABL-FOL vorzusehen.

Die Bypassklappen auf Leichtgängigkeit-, Funktion- und Verschmutzung prüfen (Drehwinkel, Gestänge, Endlage)

Nach erfolgter Wartung ist ein Probelauf durchzuführen. Hierbei achten Sie bitte auf einen dichten Verschluss der Revisionsöffnungen, sowie ungewöhnliche Geräusche.

Achtung: die Ventilatoren dürfen zur Vermeidung von Drucküberschreitungen am Plattentauscher erst nach dem Öffnen der Außenluft- bzw. Fortluftklappe (verzögert) anlaufen.

Wartungsarbeiten dürfen nur bei Anlagenstillstand erfolgen!