

# Zuluftgeräte Baureihe WZL

Für saubere Luft in ex-geschützten Räumen



**Einsatzbereich:** Zuluftgeräte finden überall dort Anwendung, wo einem Raum große Luftmengen in kurzer Zeit zugeführt und erwärmt werden müssen. Besonders für den Einsatz in ex-geschützten Räumen, wie z. B. in Spritzräumen und Abdunstzonen, sind die Schuko-Zuluftgeräte der Baureihe WZL geeignet.

# Aufbau der Zuluftgeräte mit Heizregister – Baureihe WZL

## Das Filterteil

Das Filterteil enthält einen herausziehbaren Taschenfilter, die Filtermatte entspricht der Güteklasse G 4.

## Das Erhitzerteil

Das Erhitzerteil besteht aus einem herausziehbaren Wärmetauscher (3 Reihen) aus Kupferrohren und Alulamellen mit an der Bedienungsseite herausragenden Anschlussrohren für Vor- und Rücklauf des Heizmediums.

## Das Heizmedium

Warmwasser, PWW 80/60°C oder auf Anfrage Niederdruckdampf NDD.

## Das Ventilatorteil

Das Ventilatorteil enthält einen eingebauten, doppelseitig saugenden Radialventilator in verzinkter Ausführung. Das Laufrad ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Die Lagerung der Welle erfolgt in geräuscharmen, kräftigen Wälzlagern. Der Antrieb über einen Drehstrom-Normmotor mit Keilriemen ist mit dem Ventilator auf einem Grundrahmen schwingungsfrei befestigt. Der Druckstutzen des Ventilators ist durch eine elastische Verbindung mit dem Gehäuse verbunden.

## Der Antrieb

Drehstrommotor nach IEC-Norm und VDE, explosionsgeschützte Ausführung gemäß ATEX Zone 2(G), Spannung 400/230 Volt oder 400 V Δ, 50 Hz, 1.400 1/min, Bauform B3. Auf Wunsch polumschaltbar oder stufenlos regelbar.

## Der Riemenantrieb

Hochleistungs-Schmalkeilriemen nach DIN, ölbeständig, elektrisch leitfähig, max. Umgebungstemperatur ca. +70°C, staubunempfindlich, Riemenspannung durch Spannschienen mit Riemenspanner.

## Die Bedienungstüren

Die Bedienungs- und Wartungstüren sind doppelwandig ausgeführt und zwischen den Wänden mit einer unbrennbaren Glasfaserfilzmatte isoliert. Die Abdichtung gegenüber dem Rahmenteil erfolgt mittels eines breiten, selbstklebenden Zellgummistreifens, der auch höheren Drücken standhält. Zugang zu den Geräten gewährleisten Klemmverschlüsse, die nur mit Hilfe von Spezialschlüsseln zu öffnen sind.

## Die isolierten Frontplatten

Ebenso wie die Verkleidungsplatten sind auch die Frontklappen am Ausblas- und Ansaugstutzen bei jedem Gerät isoliert. Die Isolierung erfolgt mit halbfesten Isolierplatten aus Glasfaser, einseitig mit Glasfaservlies kaschiert und mit Neopren schwarz beschichtet.

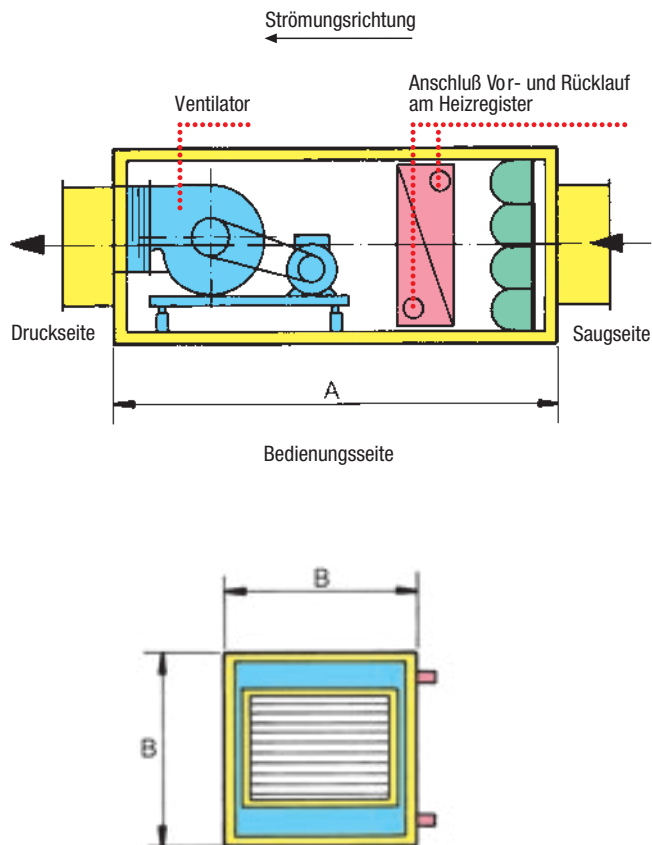
## Die Steuerung

Das Zuluftgerät wird ohne elektrische und wärmetechnische Steuerung geliefert. Da die örtlichen Gegebenheiten bei der Planung berücksichtigt werden müssen, kann an dieser Stelle nicht auf einen konkreten Fall eingegangen werden. Es ist aber möglich, sowohl die Wassertemperatur im Gerät als auch die Lufttemperatur im Zuluftkanal mit geeigneten Steuereinrichtungen zu regeln. Ein genaues Angebot erstellen wir auf Anfrage.

## Um das Heizregister im Zuluftgerät vor Frostschäden zu schützen, geben wir folgende Empfehlungen:

- Auf der Zuluftseite ist nach dem Wetterschutzgitter eine selbsttätig arbeitende oder motorisch gesteuerte Jalousie einzubauen.
- Das Heizregister muss ständig von ausreichend warmem Wasser durchgespült werden. Bei Frostgefahr auch dann, wenn die Zuluftanlage nicht arbeitet. (Umwälzpumpe darf nicht abgeschaltet werden.)  
**Auf ausreichend leistungsstarke Umwälzpumpen für das Heizmedium ist unbedingt zu achten.**
- Ein Thermostat zur Ansaugtemperaturüberwachung ist so in die Anlage einzubauen, dass auf der Warmluftseite, also nach dem Heizregister, im Kanal die Lufttemperatur ständig abgefühlt wird.
- Sinkt auf dieser Seite die Lufttemperatur unter +10°C, muss der Ventilator des Zuluftgerätes abgeschaltet und der Zuluft- und Abluftstrom unterbrochen werden. Bei niedrigeren Temperaturen an der Messstelle als +10°C kann davon ausgegangen werden, dass der Kaltluftstrom bzw. die zu überbrückende Temperaturdifferenz zu groß ist und das Heizregister auskühlt, vereist und platzt.

Bauteil	Art.-Nr.
Thermostat zur Absaugtemperaturüberwachung, ex-geschützt	518 300



### Abmessungen:

Achtung! Bei WZL 210, 240 und 260 Höhenmaß „B“ + 100 mm. Bis Gerätetyp WZL 178 ist eine Ausführung als Standgerät möglich.

Typ WZL	Länge A (mm)	Breite/Höhe B (mm)	Gewicht ca. (kg)
36	1.600	675	176
45	1.750	880	247
55	1.750	880	247
65	1.750	880	247
72	1.750	880	272
89	2.000	1.090	362
110	2.000	1.090	392
138	2.300	1.290	590
178	2.300	1.290	590
210	2.400	1.490	759
240	2.400	1.490	759

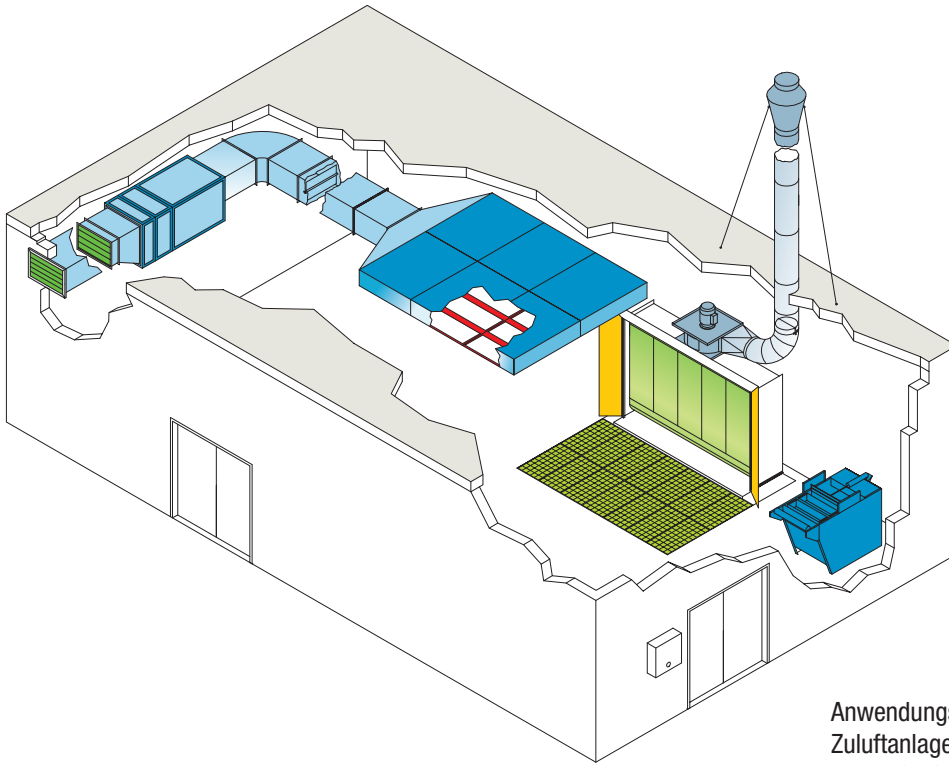
### Achtung:

Bei der Bestellung ist die Strömungsrichtung, von der Bedienungsseite gesehen, anzugeben, links oder rechts. Das Gerät ist so zu montieren, dass sich an der Bedienungsseite alle Türen vollständig öffnen lassen und das Filterteil gewechselt werden kann.

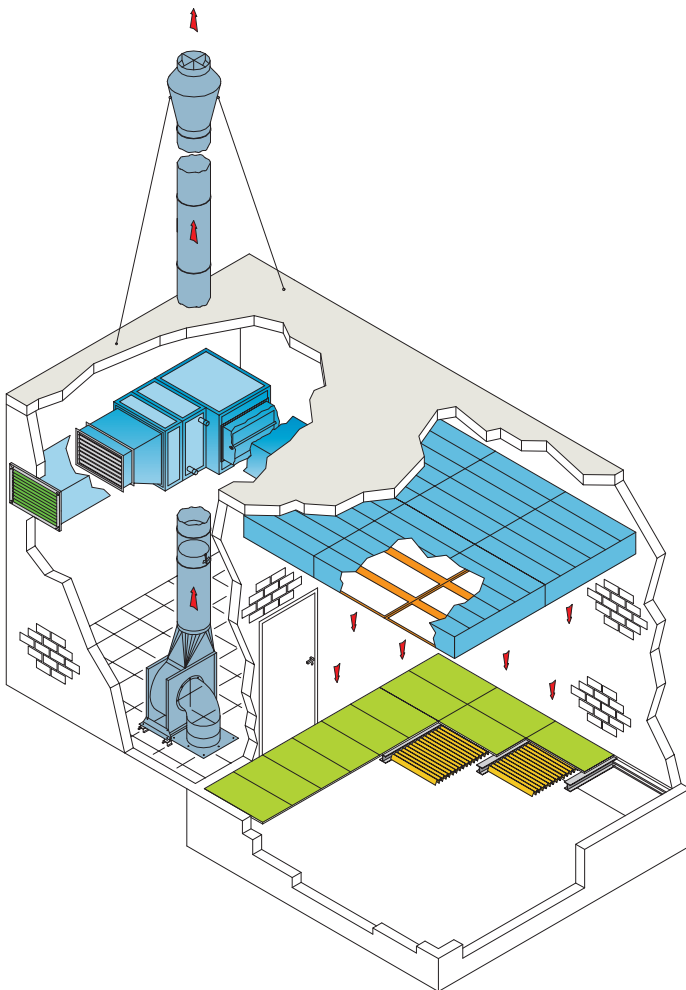
### Technische Daten / Leistungsdaten

#### Zuluftgeräte Baureihe WZL

Typ WZL	Art.-Nr.	Motorleistung (kW)	Volumenstrom V (m³/h)	Druckdifferenz P <sub>ext.</sub> (Pa)	Wärmeleistung		wasserseitiger Widerstand		PWU-Umwälzmenge (l/h) bei 80/60°C	Rohranschluß VL/RL
					t <sub>LE</sub> = -15 °C (kcal/h)	t <sub>LA</sub> = +22 °C (kW)	Δ t = 20 °C (mWS)	(kPa)		
36	518 010	2,5	3.600	150	31.390	36,5	0,22	2,2	2.036	1"
45	518 020	2,5	4.500	150	49.966	58,1	0,32	3,2	2.546	1"
55	519 010	2,5	5.500	150	61.060	71,0	0,46	4,6	3.111	1 1/4"
65	519 020	2,5	6.500	150	72.154	83,9	0,61	6,1	3.677	1 1/4"
72	518 040	3,6	7.200	150	79.894	92,9	0,75	7,5	4.073	1 1/4"
89	518 050	2,5	8.900	150	98.814	114,9	0,55	5,5	5.035	2"
110	518 060	3,6	11.000	150	122.120	142,0	0,80	8,0	6.223	2"
138	518 070	3,6	13.800	150	153.166	178,1	0,89	8,9	7.806	2"
178	518 080	5,0	17.800	150	197.542	229,7	1,39	13,9	10.069	2"
210	519 050	7,5	21.000	150	233.060	271,0	0,25	2,5	11.879	2 1/2"
240	519 060	11,0	24.000	150	288.616	335,6	0,37	3,7	14.708	2 1/2"



Anwendungsbeispiel:  
Zuluftanlage und Zuluftdecke,  
wasserberieselte Farbnebel-Absaugwand  
Typ FAW mit Energiespareinrichtung und  
Farbschlammtrenner



Anwendungsbeispiel:  
Zuluftanlage und Zuluftdecke,  
Unterflurabsaugung, Absaugventilator  
Typ LEX mit Energiespareinrichtung