

Heizung - Lüftung - Klimatechnik
Heating - Ventilation - Air Conditioning

Einfach mehr als heiße Luft

WLE: WOLF Warmlufterzeuger

Spirit of Air



Standard WLE

Zum effizienten Heizen und Temperaturerhalt mit hohen Einblastemperaturen

Direktbefeuerter, ortsfester Warmlufterzeuger für Außen-, Misch- und Umluftbetrieb.

Die Raumluft wird unmittelbar über den Wärmetauscher erwärmt. Als Heizmedium ist Öl oder Gas einsetzbar.



- ▶ mit Standard-Wärmetauscher
- ▶ stehend oder liegend einsetzbar
- ▶ Rauchgasrohranschluss hinten (seitlicher Anschluss möglich)
- ▶ 2 Ansauggitter links und rechts

- ▶ hocheffiziente Ventilatoren mit energetisch optimierten AC/EC Antrieben

Optional:

Ventilator und Antrieb bauseits

Wirtschaftlich:

- ▶ hoher anlagen- und feuerungstechnischer Wirkungsgrad
- ▶ keine Übertragungsverluste
- ▶ schnelle und kostengünstige Montage
- ▶ kurze Aufheizzeiten

Langlebig und sicher:

- ▶ Dreifaches-Sicherheitsthermostat
- ▶ Regelung
- ▶ kein Einfrieren, keine wasserführenden Teile
- ▶ lange Lebensdauer des Wärmetauschers durch den Einsatz von hochhitzebeständigem Stahl

Flexibel:

- ▶ umfangreiches Zubehör (Filter, Regelung)
- ▶ variable Abgasführung (3 Seiten)
- ▶ kompakte Maße

Betriebsweise:

- ▶ kondensatfrei
- ▶ Raumlufttemperatur-Regelung Brennersteuerung „EIN - AUS“
- ▶ Leistung - Volllast 100 % Brennersteuerung „EIN - AUS“
- ▶ Leistung - Teillast bei Brenner und Ventilator 2-stufig, Koppelung von Brennerstufe mit Ventilatorstufe
- ▶ Abgastemperatur auch im Teillastbereich > 170 °C
- ▶ Außenluftbetrieb bei Voll- und Teillast Brennersteuerung „EIN - AUS“

Direktbefeuerte, ortsfeste Warmlufterzeuger finden ihren Einsatzbereich überall dort, wo direktes, schnelles und kostengünstiges Aufheizen von großen Raumvolumen gefordert ist und kein Warmwasser als Trägermedium zur Verfügung steht.



Ölbefeuert:

DIN EN 13842 Verordnung (EU) 2016/426 ErP Richtlinie 2004/125/EG (gemäß EU Verordnung Nr. 2016/2281)

Gasbefeuert:

DIN EN 17082 (Nennbelastung bis max. 300 kW)

Baugrößen

Nennwärmebelastung max.

Nennluftstrom bei 20 °C

Länge

Breite

Höhe

Rauchgasrohr-Durchmesser

Gewicht (mit Antrieb frei blasend)

Korrosionsfester WLE-K

Zum Heizen und Lüften mit geregelter Einblastemperatur und/oder stufenloser Leistungsregelung



Direktbefeuerter, ortsfester Warmlufterzeuger wie Standard WLE, jedoch für kondensierenden Betrieb ausgerüstet.

- ▶ mit rostfreiem Wärmetauscher
- ▶ mit Kondensatablaufstutzen
- ▶ stehend oder liegend einsetzbar
- ▶ Rauchgasrohranschluss hinten (seitlicher Anschluss möglich)
- ▶ 2 Ansaugitter links und rechts
- ▶ hocheffiziente Ventilatoren mit energetisch optimierten AC/EC Antrieben

Optional:

Ventilator und Antrieb bauseits

Vorteile:

- ▶ Einsatz von modulierenden Brennern im Bereich 30 - 100 %
- ▶ hoher Wirkungsgrad bis 96 %
- ▶ kondensierender Betrieb durch den Einsatz von korrosions- und kondensatbeständigem Edelstahl
- ▶ Kostenersparnis durch den Wegfall von Regelklappen
- ▶ Dreifaches-Sicherheitsthermostat

Betriebsweise:

- ▶ kondensierende Betriebsweise möglich
- ▶ konstante Zulufttemperatur-Regelung
 - modulierend 30 - 100%
 - 2,3-stufig gleitend
 - stufenlos
- ▶ Außenluftbetrieb
 - modulierend 30 - 100%
 - 2,3-stufig gleitend
 - stufenlos



Zu beachten:

- ▶ DWA-A251 Kondensatentsorgung gemäß ATV Merkblatt erforderlich. Örtliche Abwasserrichtlinien beachten, bzw. abwasserrechtliche Genehmigung für Granulat-Neutralisation einholen. Es stehen leistungsbezogene Neutralisationsanlagen zur Verfügung.

Der Wärmetauscher:

Das Herzstück des Warmlufterzeugers WLE-K ist der Wärmetauscher mit Rauchgaskasten aus korrosionsfestem Edelstahl.



Vorteile:

- ▶ Flammenumkehrung – somit strömungsgünstige und große Brennkammer
- ▶ Heiztaschen mit Turbulatoren
- ▶ leichte Reinigungsmöglichkeit
- ▶ lange Lebensdauer der Brennkammer durch Einsatz von hochwertigen Materialien

Auswahl WLE / WLE-K

	30	45	80	140	260	500	1000
kW	39	59	103	181	336	639	1280
m³/h	2200	3300	5800	10.000	19.000	36.000	72.000
mm	660	810	1130	1285	1690	2305	3005
mm	620	710	835	1020	1290	1770	2360
mm	1210	1420	1720	2100	2400	3270	4350
mm	178	178	198	245	345	445	545
kg	120	170	283	493	874	1856	3918

- Hinweise:**
- ▶ Maximale Lufteintrittstemperatur $t_{LE} = 30^\circ\text{C}$
 - ▶ Beim Typ WLE darf auch im Teillastbereich die Abgastemperatur netto 170°C nicht unterschreiten
 - ▶ Abgastemperatur $\Delta t_A = \text{Rauchgastemperatur} - \text{Brenneransaugtemperatur}$

Warmluft-Klimageräte WK-WLE-K

Als hocheffiziente Systemergänzung für alle Lüftungsbereiche

Direktbefeuertes Klimagerät für Einsatzorte an denen kein Warmwasser als Heizmedium zur Verfügung steht, und / oder schnelle Erwärmung bei hoher Effizienz und Wirtschaftlichkeit gefordert ist.

- ▶ Leistungsbereich 28 - 1317 kW
- ▶ Luftleistungsbereich 1500 - 150 000 m³/h
- ▶ Heizmedien Öl und Gas
- ▶ Außen-, Misch- und Umluftbetrieb
- ▶ Alle Ausführungen, auch in wetterfester Bauweise erhältlich
- ▶ Einsatz in allen Lüftung- und Klimageräten in Kombination mit Wärmerückgewinnungssystem möglich



Wetterfest T1/TB1

Direktbefeuertes Klimagerät in wetterfester Ausführung

Vorteile:

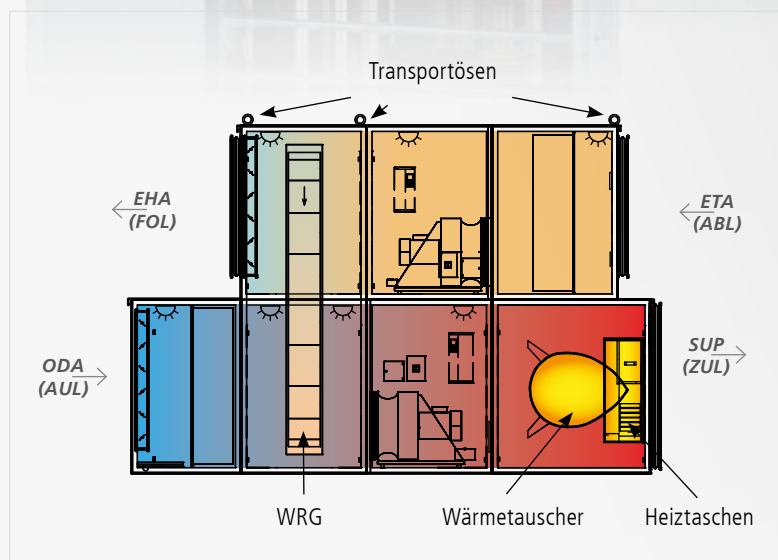
- ▶ Garantierte, lange Lebensdauer des Wärmetauschers durch den Einsatz von hochhitze- und korrosionsbeständigem Edelstahl
- ▶ sofortige Heizwirkung
- ▶ hoher Wirkungsgrad bis 96 %
- ▶ moderne Regelung für automatischen, störungsfreien und kostenoptimierten Betrieb
- ▶ steckerfertige Lieferung

Varianten:

- ▶ Warmlufttechnik korrosionsfest
- ▶ Klimatechnik mit direktbefeuertem, korrosionsfesten Warmlufterzeuger
- ▶ Kältetechnik mit direktbefeuertem, korrosionsfesten Warmlufterzeuger



Funktionsschema

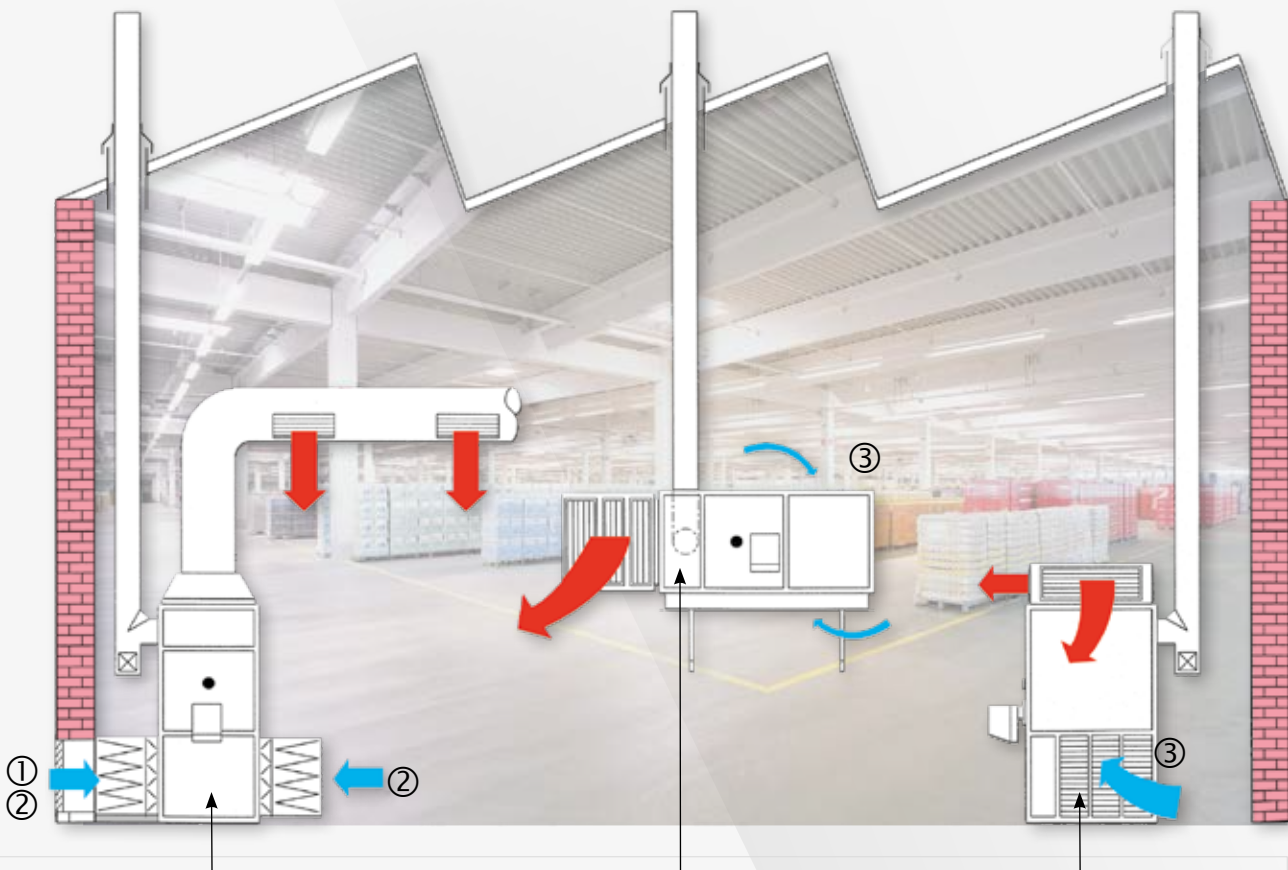


Zertifizierte Qualität



Betriebsarten und Regelung

Außen- Misch- und Umluftbetrieb – Für effektive und substanzschonende Wärme



Außenluftbetrieb

WLE / WLE-K stehend mit Außenluftanschluss, Kanalluftfilter, Stellklappen. (Zuluft über bauseitigen Kanal und Ausblasgitter)

Bei Außenluftbetrieb wird die zu erwärmende Luft direkt aus dem Freien angesaugt ①.

Vorteil: Dieses Verfahren garantiert bei entsprechenden äußeren Bedingungen saubere und unverbrauchte Luft. Im Sommer wird die Außenluft direkt in den Raum geleitet (reiner Lüftungsbetrieb).

Mischluftbetrieb

WLE / WLE-K liegend auf Wandkonsole mit Ausblashaube (Gitter waagrecht oder senkrecht)

Bei Mischluftbetrieb wird die Außenluft (Mischverhältnis variabel einstellbar) zusammen mit der Raumluft angesaugt ②.

Vorteil: Dieses Verfahren reduziert die Heizkosten, weil teilweise bereits angewärmte Luft aus dem beheizten Raum genutzt wird, und deckt andererseits den notwendigen Außenluftbedarf.

Umluftbetrieb

WLE / WLE-K stehend, frei ansaugend, mit Ausblashaube (1-4-seitig ausblasend)

Bei Umluftbetrieb wird die Luft aus dem zu beheizenden Raum angesaugt ③ und nach Erwärmung wieder in den gleichen Raum eingeblasen.

Vorteil: Dieses Verfahren verursacht die niedrigsten Betriebskosten.

Vorschriften

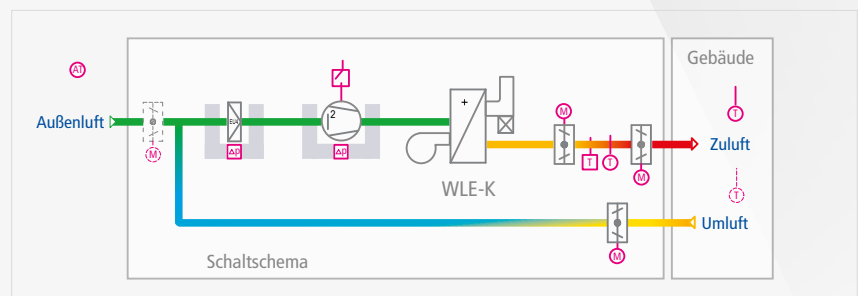
- ▶ Der Wärmebedarf von Kirchen wird nach DIN EN 12831-1 berechnet.
- ▶ Die Grundtemperatur ist während der Absenkephase auf 8 °C zu halten.
- ▶ In Nutzungszeiten ist die Temperatur von ca. 12 °C bis ca. 15 °C zu halten.
- ▶ Die Ausblastemperatur am Ausblasgitter darf 45 °C nicht übersteigen.
- ▶ Die Temperaturänderung beim Aufheiz- und Abkühlvorgang darf in Kirchen mit wertvoller Ausstattung maximal 1,5 K/h betragen.

Regelung WOLF-Tronic

- ▶ Zuluftregelung über Kanalfühler und Raumfühler zur Mittelwertbildung
- ▶ Raumtemperaturfühler
- ▶ Schaltschrank mit Ferntableau

Denkmalschutz

Durch den Einsatz moderner Regelungstechnik wird die Warmluftheizung auch den hohen Anforderungen des Denkmalschutzes gerecht. Abgestimmte Regelung schützt Inventar und Substanz.



Varianten und Optionen

Anschlussmöglichkeiten Warmlufterzeuger WLE

Luftaustrittshaube für Rundrohr-Anschluss 312

Luftaustrittshaube mit Gitter schmalseitig 307 waagrecht und senkrecht einstellbar

Luftaustrittshaube für Kanalanschluss schmalseitig 306

Luftaustrittshaube für Kanalanschluss breitseitig 305 (ab WLE 80)

Luftaustrittshaube für stehendes Gerät (2-seitig 302, 3-seitig 303, 4-seitig 304)

Kanalanschlussrahmen 301 (ab WLE 80)

Schaltschrank 611-2,2 kW bis 614-2x18,5 kW (ab WLE 80)

Klemmkasten

Brennerhaube 402

Revisionsplatte, WLE 30, 45

Bei Verwendung der Brennerhaube ist der Anbau von Zubehör am Lufteintritt vorne nicht möglich.

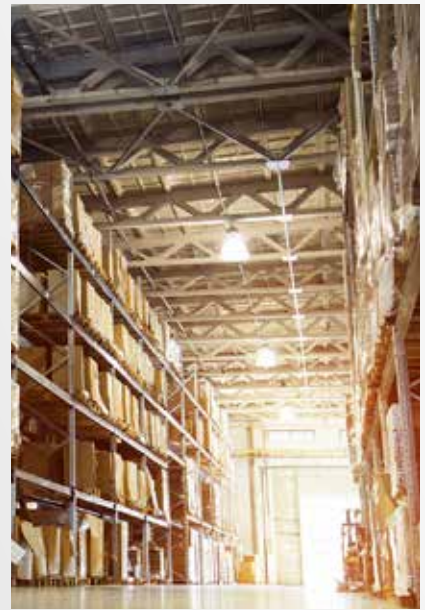
Beim WLE 30 und 45 können saugseitig auch Zubehörteile des WD-A Programms verwendet werden, z.B.:
Mischluftteil 511
Umluftteil 521
Filterteil 541

WLE 30 = WD-A 100
WLE 45 = WD-A 200

Lufteintritts- / Luftaustrittsrichtung

WLE (-K) 30/45				WLE (-K) 80-1000				WLE-O / WLE-K-O				WLE-B / WLE-K-B				Anbaumöglichkeiten der Zubehörteile										Baugrößen 30/45										Baugrößen 80-1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bei Bestellung bitte WLE-Typ, Aufstellung (stehend, liegend) und Anbringung der Zubehörteile (vorne, hinten...) angeben.																		stehend					liegend					stehend					liegend																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																		oben	vorne	hinten	links	rechts	unten	oben	vorne	hinten	links	rechts	unten	oben	vorne	hinten	links	rechts	unten	oben	vorne	hinten	links	rechts																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Best.-Nr.																		Lufteintritt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
x																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

X = Anbaumöglichkeiten K = nur bei WLE-K-Versionen (für kondensierende Betriebsweise) • = Standard ▷ = je nach Lüfrichtung



Sofortwärme für große Räume

- ▶ schnelle Wärmewirkung
- ▶ unabhängig von Wasserversorgung
- ▶ frostsicher
- ▶ für Heizmedien Öl und Gas
- ▶ für Außen- Misch- und Umluftbetrieb
- ▶ mit moderner Regelungstechnik
- ▶ lange Lebensdauer
- ▶ auch in wetterfester Bauweise erhältlich
- ▶ umfangreiches Zubehör

»Seit mehr als 65 Jahren weltweit im Einsatz.
Höchste Qualität und Zuverlässigkeit mit
Garantie bis zu 5 Jahren«



9M02ND1-K1 Änderungen in Ausführung und Funktion vorbehalten

WOLF Anlagen-Technik GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich Heizung - Lüftung - Klimatechnik
Münchener Str. 54
85290 Geisenfeld, GERMANY
Telefon +49 (0)8452 99-0
Telefax +49 (0)8452 99-250
E-mail info@wolf-geisenfeld.de
Internet www.wolf-geisenfeld.de

