

nordluft



EFFIZIENTE WÄRMETECHNIK

MASSGESCHNEIDERT FÜR IHRE ANFORDERUNGEN



HALLENHEIZUNGEN MIT ERNEUERBAREN UND FOSSILEN ENERGIEEN

Maximale Effizienz – egal mit welchem Energieträger

Wählen Sie den Energieträger, der am besten zu Ihren Anforderungen passt: Egal mit welchem Energieträger, unsere Warmlufterzeuger bieten Ihnen volle Flexibilität und höchste Effizienz.



NL-A PWW – ENERGIETRÄGER WASSER

Der NL-A PWW ist die optimale Lösung für den Anschluss an Warmwassernetze, die ihre Energie z. B. von großen Wärmepumpen oder Fernwärmenetzen beziehen.



ECOPellet – ENERGIETRÄGER BIOMASSE

Der EcoPellet beheizt Ihre Hallen mit dem nachwachsenden Brennstoff Holzpellets. Als GEG-konforme und leistungsstarke Alternative zu fossilen Energieträgern bietet der EcoPellet hohe Wärmeleistungen bei günstigen Investitionskosten.



NL-A BW / NL-A / NL-A KI / NL-A WO – ENERGIETRÄGER BIOGAS

Erfüllen Sie die GEG-Anforderungen schon heute: Betreiben Sie Ihren Warmlufterzeuger mit 65% Biogas und sichern Sie sich damit die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben. Sie profitieren gleichzeitig von der bewährten und unkomplizierten Warmlufterzeuger-Technologie.



NL-A BW / NL-A / NL-A KI / NL-A WO – ENERGIETRÄGER ÖL, GAS/FLÜSSIGGAS

Konventionelle Hallenheizungen mit fossilen Energieträgern bieten den Vorteil einer günstigen Investition bei gleichzeitiger Ausnutzung sämtlicher Vorteile der Warmlufttechnologie. Mit steigendem Bioanteil können Warmlufterzeuger dieser Art bis 2045 oder darüber hinaus betrieben werden.



ECOWP / NL-A EH – ENERGIETRÄGER STROM

Strom ist der Energieträger der Zukunft. Mit dem EcoWP und dem NL-A EH heizen Sie Ihre Halle zu 100% elektrisch. Der EcoWP ist ein Luft-Luft-Wärmepumpen-Warmlufterzeuger. Der NL-A EH ist eine einfache und kostengünstige Lösung, Strom zu Heizzwecken zu nutzen. Auch eine Kombination aus Wärmepumpe und Stromdirektheizung ist möglich.

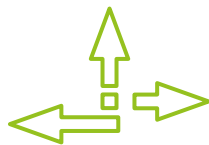


ECOKOMFORT – ENERGIETRÄGER HYBRID STROM & GAS/ÖL

Die Gas-Wärmepumpen-Hybridheizung EcoKomfort kombiniert die Wärmepumpentechnologie mit der Gas-Brennwerttechnik. Die Wärmepumpe deckt den Grundlastbedarf, an sehr kalten Tagen unterstützt der effiziente Gas-Brennwert-Warmlufterzeuger.



Warmlufterzeuger – flexibel, nachhaltig, behaglich.



FLEXIBILITÄT

Warmlufterzeuger werden direkt im Raum installiert und benötigen wenig Platz. Sie arbeiten mit flexiblen Energieträgern wie Strom (Wärmepumpe), Gas, Öl, Pellets, Fernwärme oder in Hybridbetrieb. Dank umfangreichem Zubehör lassen sich die Geräte optimal an die jeweiligen Einsatzorte und Gegebenheiten anpassen.



BEHAGLICHKEIT

Warmlufterzeuger sorgen für eine gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum – keine kalten Zonen, keine starken Temperaturunterschiede. Die gleichmäßige Wärmeverteilung sorgt für ein behagliches Raumklima und ein angenehmes Arbeitsumfeld.



SCHNELLAUFHEIZUNG

Warmlufterzeuger erwärmen die Luft direkt und können so große Räume innerhalb kurzer Zeit auf die gewünschte Temperatur bringen.



WARTUNG & SERVICE

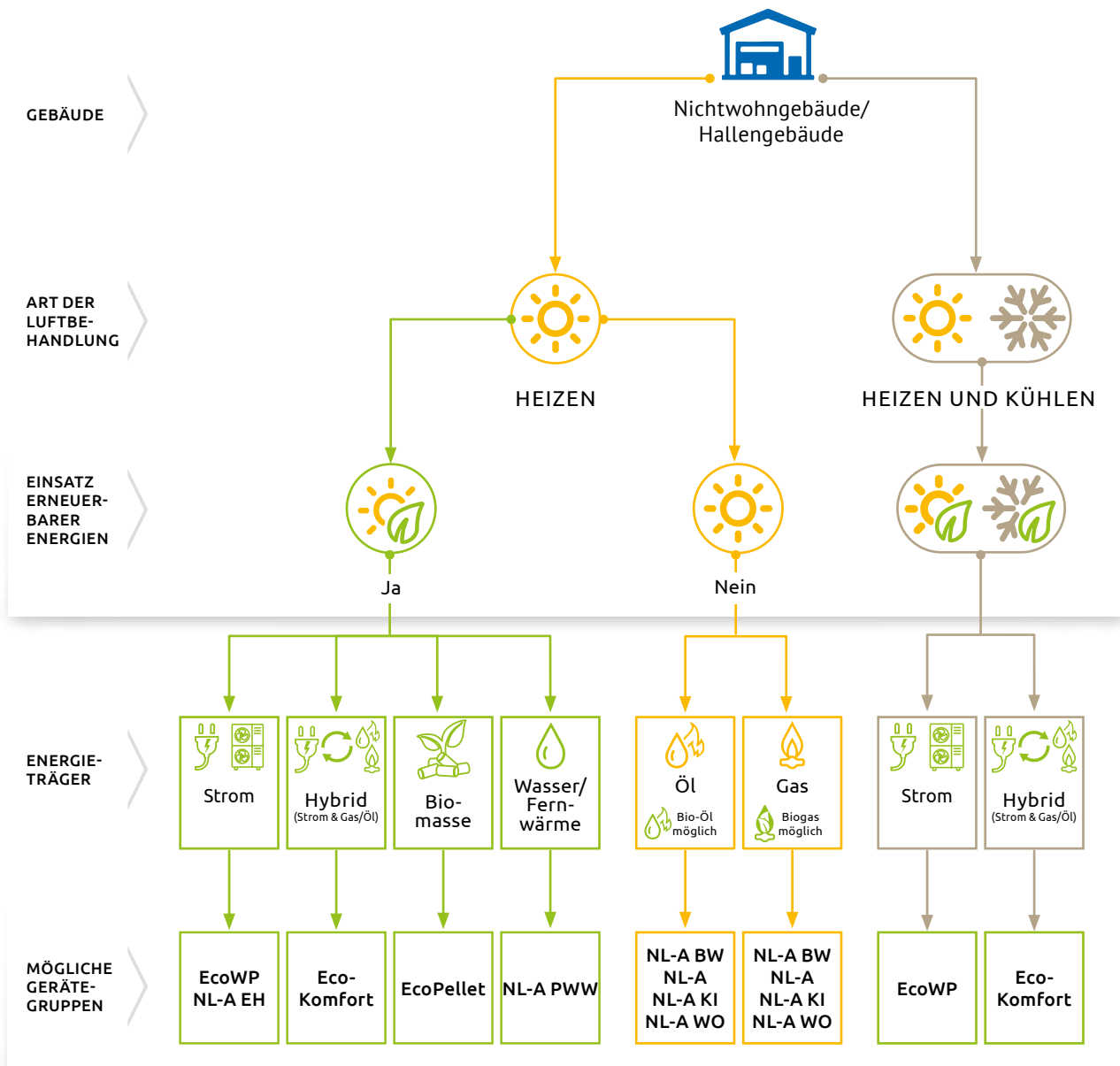
Warmlufterzeuger erfordern lediglich minimalen Wartungsaufwand. Regelmäßige Wartungen verlängern jedoch die Lebensdauer und sichern den effizienten Betrieb sowie die Einhaltung aller Vorgaben. Unsere geschulten Mitarbeiter führen die Wartungen nach anlagenspezifischen Checklisten in kürzester Zeit durch.



GEG-READY

Unsere Heizsysteme sind auf höchste Effizienz und maximale Flexibilität bei der Wahl des Energieträgers ausgelegt, um die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zu erfüllen. Mit unseren Lösungen beheizen Sie Ihre Halle effizient und zukunftssicher.

Hallenklima der Zukunft - Entscheidungsmatrix



LEGENDE

- HEIZEN mit erneuerbaren Energieträgern
- HEIZEN mit fossilen Energieträgern
- KÜHLEN

Übersicht Warmluftferzeuger

Übersicht Warmluftferzeuger		Art der Luftbehandlung		 Einsatz erneuerbarer Energien	Energie- träger	Seite	
		 HEIZEN	 HEIZEN & KÜHLEN				
ECO-WÄRMETECHNIK		EcoWP Warmluftferzeuger (Luft-Luft Wärmepumpe)	✓	✓	✓	 Strom	6
		EcoKomfort Wärmepumpen- Hybirdheizung	✓	✓	✓	 Hybrid (Strom & Gas/Flüssiggas, Öl)	7
		NL-A PWW Warmwasser- heizung	✓	✓ Nacht- ausküh- lung	✓	 Wasser / Fernwärme	8
		EcoPellet Biomasse Warmluftferzeuger	✓	✓ Nacht- ausküh- lung	✓	 Biomasse	9
		NL-A EH Elektro- Warmluftferzeuger	✓	✓ Nacht- ausküh- lung	✓	 Strom	10
WÄRMETECHNIK		NL-A BW Brennwert Warmluftferzeuger		✓ Nacht- ausküh- lung	✓ Biogas Bio-Öl	 Gas, Flüssiggas / Biogas, Bio-Öl, Öl	14
		NL-A Stationärer Warmluftferzeuger		✓ Nacht- ausküh- lung	✓ Biogas Bio-Öl	 Gas, Flüssiggas / Biogas, Bio-Öl, Öl	15
		NL-A KI Warmluftferzeuger (Kirchenheizung)		✓ Nacht- ausküh- lung	✓ Biogas Bio-Öl	 Gas, Flüssiggas / Biogas, Bio-Öl, Öl	16
		NL-A WO Warmluftferzeuger (Wohnhausheizung)		✓ Nacht- ausküh- lung	✓ Biogas Bio-Öl	 Gas, Flüssiggas / Biogas, Bio-Öl, Öl	17
		Anbauzubehör					18
	Regelungsvarianten NL-A					20	
	Schornstein / Brenner					22	
	Wärmerückführung / Deckenventilatoren					23	

EcoWP

Wärmeluftherzeuger (Luft-Luft-Wärmepumpe)



Förder-
fähig



DAS HEIZKONZEPT MIT REGENERATIVER ENERGIE

- Heizleistung: 14 bis 194 kW (monovalent) / 326 kW (bivalent mit Stromspitzenlasterzeuger)
- 100 % regenerative Wärme
- Heizmedium: Strom/Wärmepumpenprinzip
- Schonend für die Umwelt
- Hocheffizientes System
- Fähigkeit zum Heizen und Kühlen (optional)
- Kompakte Bauform
- Staatliche Förderung möglich
- Heizsystem ohne aufwendige Warmwasser-
wärmeverteilung

Besondere Merkmale



100 %
regenerativ



geringe
Betriebskosten



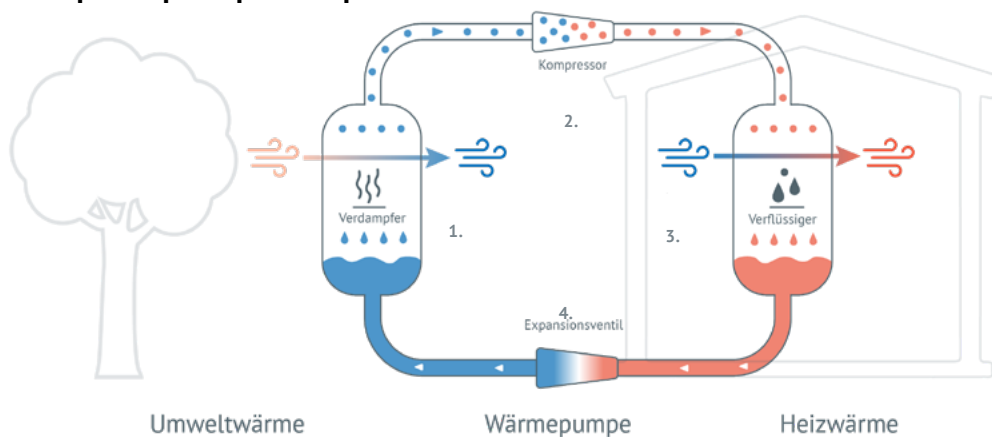
größtmögliche
Flexibilität

Lieferumfang

- Luft-Luft-Wärmepumpe
- Hochleistungsverflüssiger
- Schaltschrank mit Digitalregler
- 2-stufiger Motor
- EC-Ventilator (optional)



Wärmepumpenprinzip



Funktionsweise



Heizen



Kühlen
(optional)

1. Das Kältemittel im WP-Verbundsystem nimmt beim Durchströmen des Wärmetauschers mit Luft eine bestimmte Wärmemenge aus der Umgebungsluft auf (Einheit außerhalb des Gebäudes). Die Temperatur des Wärmeträgers steigt an.
2. Komprimierung des Gases mit Hilfe des Kompressors, mit der Folge einer weiteren erheblichen Temperaturerhöhung (Wärmepumpeneffekt).
3. Transport des Kältemittels zum Wärmetauscher (Einheit innerhalb des Gebäudes) und Abgabe der erzeugten Wärme an die Hallenluft. Die Temperatur des Kältemittels sinkt ab.
4. Expansionsventil: Entspannung des Gases und Einnahme der Ursprungstemperatur.

Durch eine aktive Umkehr des zuvor beschriebenen Wärmepumpenkreislaufs kann die Wärmepumpe im Sommer auch als Kälteaggregat genutzt werden. Im Kühlbetrieb wird der ursprüngliche Wärmeluftherzeuger zum Kühlsystem. Das Kältemittel nimmt die Raumwärme auf und gibt die entzogene Wärme über das Außengerät an die Außenluft ab.

EcoKomfort

Wärmepumpen-Hybridheizung

Förder-
fähig



INNOVATIVES HYBRID HEIZ-/KÜHLSYSTEM MIT LUFT-LUFT WÄRMEPUMPE

- Heizleistung: 49 bis 626 kW
- Grundlastbereitstellung durch leistungs-optimierte Luft-Luft-Wärmepumpe mit Hochleistungsverflüssiger
- Spitzenlastbereitstellung durch Brennwert-Warmluftherzeuger (Gas/Öl)
- Wärmepumpentechnologie ermöglicht anteiligen Kühlbetrieb im Sommer (optional)
- Schaltschrank mit gemeinsamen Digitalregler, fernansprechbar
- Betrieb bivalent parallel mit Vorrangschaltung für die Wärmepumpe

Besondere Merkmale



hohe
Energieeinspar-
potenziale



Heizen
im Winter



Kühlen
im Sommer
(optional)



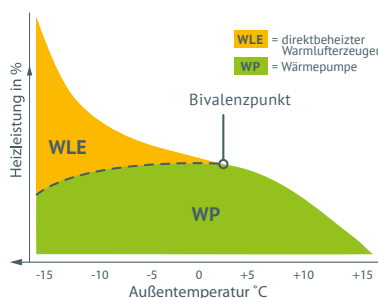
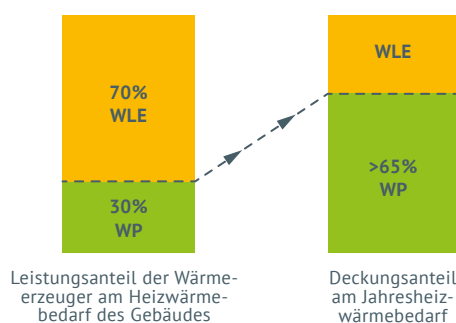
Einsatz
erneuerbarer
Energien

Lieferumfang

- Heizregister komplett aus Edelstahl mit Kondensatablauf
- Luft-Luft-Wärmepumpe
- Hochleistungsverflüssiger
- Schaltschrank mit Digitalregler in Grundfunktion: Raum- oder Zulufttemperaturregelung und Brennerregelung
- EC-Ventilator (optional)



EcoKomfort - die Wärmepumpen-Hybridheizung



Heizkonzept

Die Deckung des Heizwärmebedarfs einer Halle erfolgt durch zwei unterschiedliche Wärmeerzeuger. Die Wärmepumpe (WP) leistet als Grundlasterzeuger den Heizbetrieb allein bis zu einer bestimmten Außentemperatur, dem Bivalenzpunkt. Beim Erreichen dieses Bivalenzpunktes wird der direktbeheizte Brennwert-Warmluftherzeuger (WLE) zugeschaltet, der Wärmebedarf wird gemeinsam gedeckt. Mit einem Leistungsanteil von ca. 30 % erreicht die Wärmepumpe einen Deckungsanteil von über 65 % am Jahresheizwärmebedarf und ist damit GEG-konform.

Der Bivalenzpunkt

Der Bivalenzpunkt beschreibt die Außentemperatur, bei der die Wärmepumpe ihre maximale Heizleistung erbringt. Sinkt die Außentemperatur weiter, wird zur Gebäudebeheizung ein zusätzlicher Wärmeerzeuger betrieben. Vorrangig erzeugt die Wärmepumpe die notwendige Heizenergie; nur bei Spitzenlasten erfolgt beim EcoKomfort die Zuschaltung des direktbeheizten Warmluftsystems.

Kühlkonzept (optional)

Aufgrund der Wärmepumpentechnologie kann der EcoKomfort auch als Kühlsystem eingesetzt werden. Durch den Einsatz drehzahl geregelter Inverterkompressoren erfolgt eine leistungsoptimierte Kälteerzeugung für Ihr Hallengebäude.

NL-A PWW

Warmlufterzeuger Warmwasser



WARMLUFTERZEUGER ZUM ANSCHLUSS AN FERNWÄRME ODER NAHWÄRMENETZE

- Heizleistung: 14 bis 250 kW (50/30 °C)
30 bis 538 kW (80/60 °C)
- Hohe Heizleistung
- Heizmedium: PWW
- Einfacher Anschluss an Fernwärme-/ Nahwärmenetze
- Schnelle Aufheizzeiten
- Hochleistungs-Kupfer-Alu-Wärmetauscher
- Einfacher Austausch von Bestandsheizungen

Besondere Merkmale



effiziente Wärmeübertragung



geringer Wartungsaufwand



Umweltfreundlich



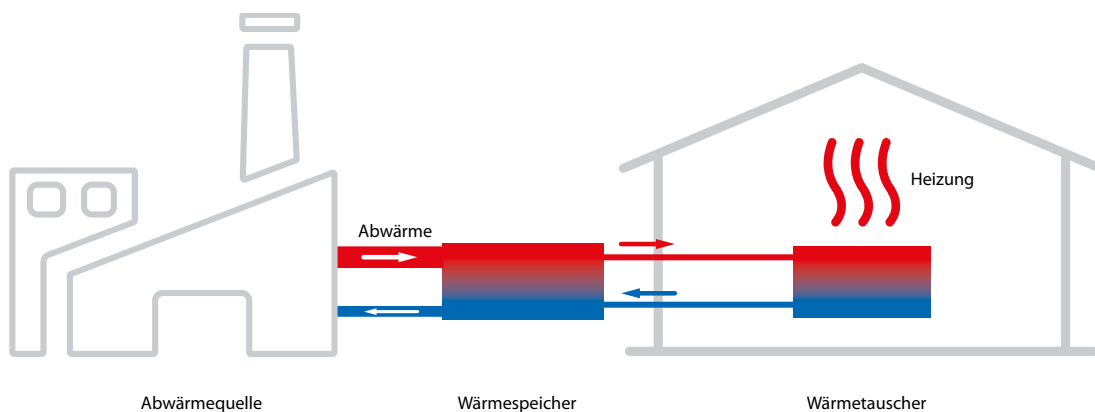
größtmögliche Flexibilität

Lieferumfang

- Hochleistungs-Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher
- Schallreduzierende Ansaug-Kiemenbleche
- Pulverbeschichtete, doppelwandige Stahlblechkonstruktion
- EC-Ventilator (optional)



Fernwärme zur Hallenheizung – einfache Umrüstung und zukunftsichere Wärmeversorgung



Die Nutzung von Fernwärme zur Beheizung von Hallen bietet eine saubere, zuverlässige und zukunftsichere Lösung. Besonders attraktiv ist der Einsatz von PWW-Warmlufterzeugern, die sich schnell und unkompliziert zum Austausch bestehender Heizsysteme eignen. Der Austausch alter gas- oder ölbefuerter Geräte erfolgt in der Regel ohne

großen baulichen Aufwand: Die vorhandenen Luftkanäle und Aufhängungen können meist weiterverwendet werden, während die neuen Warmlufterzeuger lediglich an das Fernwärmenetz angeschlossen werden. So entsteht eine moderne und energieeffiziente Heizlösung, die den CO₂-Ausstoß reduziert und das GEG erfüllt.

EcoPellet

Biomasse Warmlufterzeuger



DAS HEIZSYSTEM MIT DEM ENERGIETRÄGER BIOMASSE

- Heizleistung: 26 bis 300 kW
- 100 % erneuerbare Energie
- Energieträger: Pellets
- hohe Heizleistungen bis 300 kW
- modulierender Pelletbrenner
- kompakte Bauform
- Komplettsystem inkl. Steuerung und Pelletlagerung (optional) möglich



Besondere Merkmale



100 %
regenerativ



hohe
Heizleistung



Komplettsystem -
alles aus einer Hand



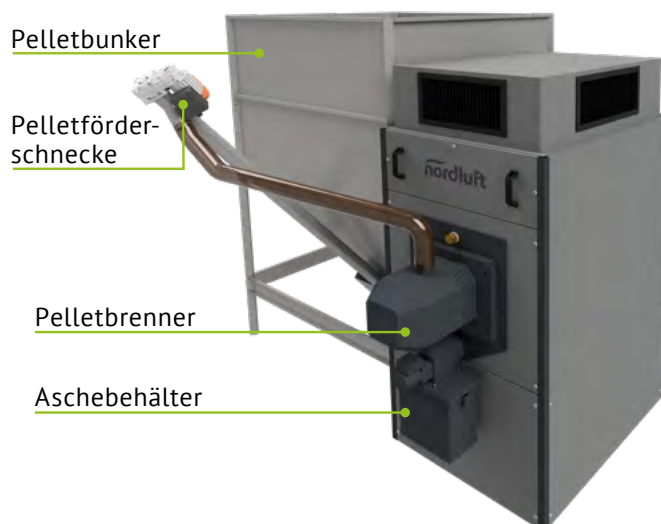
größtmögliche
Flexibilität

Lieferumfang



- Hochleistungs Pellet-Brenner
- Schaltschrank mit Digitalregler
- schallisolierte Ansaug-Blind- und Kiemenbleche

Pellet-Warmlufterzeuger – alles aus einer Hand



Dieses dezentrale Gesamtsystem bietet eine einfache und umweltfreundliche Alternative zu fossilen Heizsystemen und eignet sich ideal für die Beheizung von Werkstätten, Lager- oder Produktionshallen. Dabei werden nachwachsende Rohstoffe

in Form von Holzpellets genutzt. Die Wärme wird direkt in den Raum abgegeben – ganz ohne wasserführende Systeme. Es müssen lediglich Elektroarbeiten erfolgen, dann kann der EcoPellet auch schon in Betrieb genommen werden.

NL-A EH

Stationärer Elektro-Warmlufterzeuger



EINFACHES HEIZSYSTEM MIT DEM ENERGIETRÄGER STROM

- Heizleistung: 20 bis 215 kW
- Kostengünstige Investition
- Energieträger: Strom
- Schnelle und direkte Wärme
- Hohe Heizleistungen
- Kein Gas- oder Ölschluss notwendig
- Keine Abgase und dadurch kein Schornstein
- Einfache Installation
- Nutzung von eigenem Photovoltaikstrom

Besondere Merkmale



direkte
Wärme



niedrige
Investitionskosten



kein Gas- oder
Ölschluss



einfache
Installation

Lieferumfang

- Edelstahlheizregister
- Heizregister stufenlos regelbar
- Schallisolierte Ansaug-Blind- und Kiemenbleche
- Pulverbeschichtete, doppelwandige Stahlblechkonstruktion
- Klemmkasten am Gerät angebaut und verdrahtet (Stromzuleitung und Absicherung bauseitig)



Auch in der Prozesstechnik einsetzbar.

Wir passen unsere Elektro-Warmlufterzeuger exakt an Ihre Prozesse an – ganz gleich, ob es um die Trocknung von Hopfen, Beton oder andere Anwendungen geht. Effizient, individuell und zuverlässig: Unsere Lösungen liefern Prozesswärme genau dort, wo sie gebraucht wird. Die möglichen Leistungen können dabei über die aufgeführten Leistungsgrößen hinausgehen. Sprechen Sie uns einfach an, und wir entwickeln ein individuelles Konzept für Ihre Prozessanwendung.



Referenzen – Regenerative Energieträger

Erneuerbare Energie im effizienten Einsatz: Unsere Projekte zeigen, wie sich Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ideal verbinden lassen. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir individuelle Lösungen, die auf modernste Technik und zukunftsfähige Energieträger setzen.

Unsere Mitarbeiter im Außen-, Innen- und Kundendienst begleiten Sie partnerschaftlich – von der Idee bis zur Umsetzung. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl realisierter Projekte, die den vielseitigen Einsatz unserer Warmluft-zeuger mit regenerativen Energien verdeutlichen.



Wärmepumpenheizung (3-fach-Kaskade) mit Stromdirektheizung zur Spitzenlastabdeckung



Umluft-Wärmepumpenheizung für einen Metallbearbeitungsbetrieb



Beheizung und Belüftung einer 2-Feld-Tennishalle mit einem wetterfesten EcoWP 125 (18.300 m³/h), ausgestattet mit 90 kW Wärmepumpen- und 30 kW Stromspitzenlasterzeuger.



Beheizung, Kühlung und Belüftung eines Möbelmarktes. EcoKomfort (44.000 m³/h) mit Wärmerückgewinnung.

Warmluftherzeuger NL-A: durchdachte Konstruktion für maximalen Nutzen

Schaltleiste

- 4-fach-Sicherheitsthermostat & Schaltkasten am Warmluftherzeuger angebaut und verdrahtet

Brenner

- Ausgewählte Markenfabrikate
- 2-stufig oder modulierend
- Brennerplatte vorgebohrt und angebaut

Gehäuse

- Langlebigkeit durch optimalen Korrosionsschutz aller Bauteile
 - Innenschale: Stahlblech verzinkt
 - Außenschale: Stahlblech verzinkt und pulverbeschichtet
- Hohe Wärme- und Schallisolation durch doppelwandige Paneele
- Oberbau isoliert mit Mineralwolle
- Paneele aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet
- Anbau von Zubehör möglich (Klappen, Grundrahmen, Ausblashauben etc.)

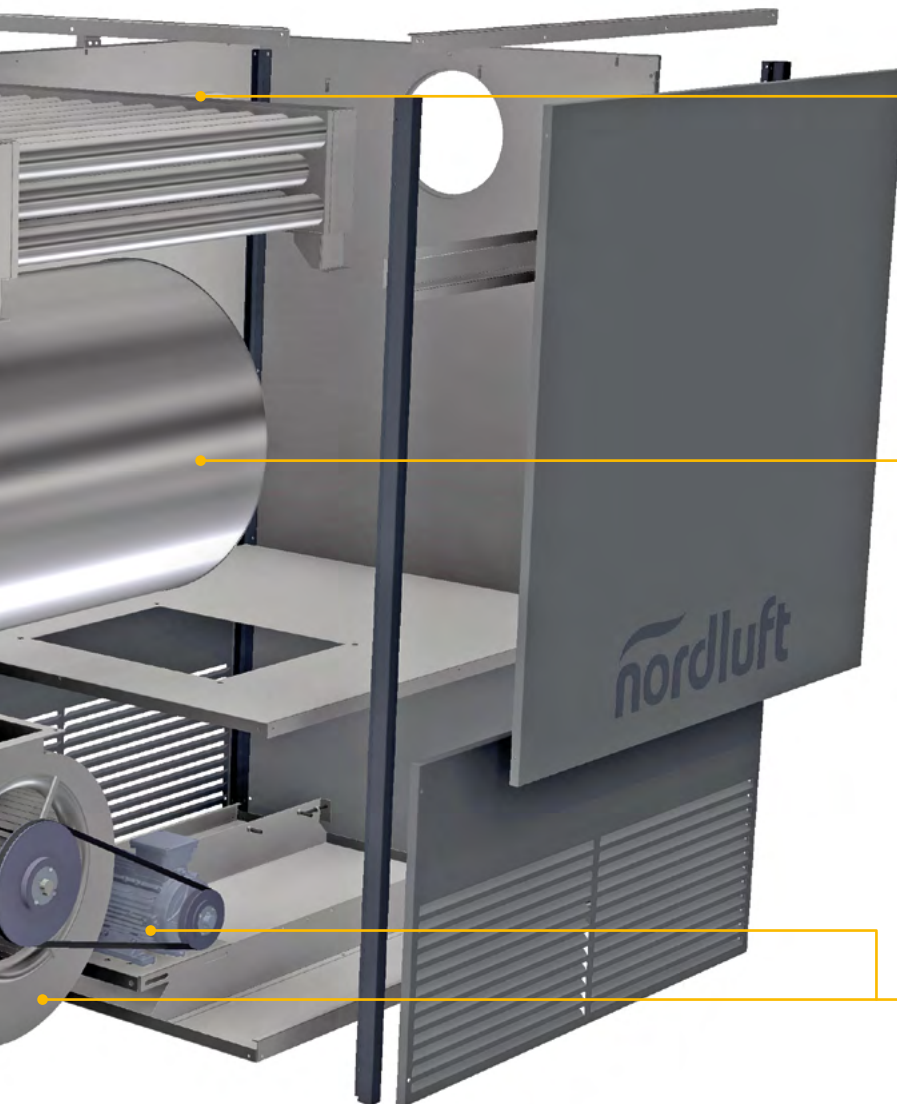
	NL-A 25-340	NL-A 430-660
Gehäuse	Rahmenkonstruktion	
Innenschale	Stahlblech, verzinkt	
Außenschale	Stahlblech, verzinkt pulverbeschichtet	
Isolierung	Nach DIN 4102, Baustoffklasse A, nicht brennbar	
Isolierstärke	20 mm	30 mm
Blechstärke	≥ 1 mm	




*Alle Geräte sind auf Wunsch mit PWW- oder Elektro-Heizregister lieferbar



Zerlegbare Ausführung auf Wunsch lieferbar siehe Seite 38



Flexible Abgasstutzenposition

- Anpassung an Kundenanforderungen und Hallengegebenheiten
- Positionierung oben, links, rechts, vorne oder hinten



Heizregister

- Leistungsbereich von 20 – 600 kW (bis ≥ 2.200 kW auf Anfrage)
- Brennkammer in Edelstahlausführung
- Rohrbündelwärmetauscher standardmäßig aus Normalstahl. Auf Wunsch, wie z. B. bei Kondensationsbetrieb, in kompletter Edelstahlausführung mit Kondensatablauf erhältlich.



Antriebsmotoren & Ventilatoren

- Ausgewählte Markenfabrikate für jegliche Bauteile
- Langlebigkeit und Qualität
- Große Auswahl aus verschiedenen Varianten und Größen
- Energieeffizienter Betrieb der Komponenten
- EC-Antrieb oder FU-Betrieb möglich

Produktschlüssel

N L - A 2 5 0 . K 3 5 - K I

Typ

25 - 660

Ausführung

S = Standard (mit Haube)

K = Kanalgerät

externe Pressung

10(0) - 35(0) Pa

Modellreihen

BW = Brennwert

KI = Kirche

WO = Wohnhaus



ErP-ready

ErP-konformes Gesamtsystem, das stetig weiterentwickelt wird, um alle neuen gesetzlichen Anforderungen und Kundenwünsche zu erfüllen.

NL-A BW

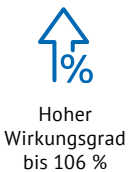
Brennwert-Warmlufterzeuger



ENERGIEOPTIMIERTE LÜFTUNGS- UND HEIZUNGSFUNKTION FÜR MODERNE HALLEN DURCH BRENNWERT-TECHNOLOGIE

- Heizleistung: 20 bis 500 kW
- Hoher Wirkungsgrad (bis 106 %) durch konsequente Abwärmenutzung
- Heizmedium: Erd- und Flüssiggas oder schwefelarmes Heizöl
- Deutliche Heizkostenreduzierung
- Niedrige Ausblastemperaturen
- Zulufttemperaturregelung durch eingesetzten Digitalregler
- Abgestimmtes Konzept für ein optimales Raumklima in jeder Situation

Besondere Merkmale

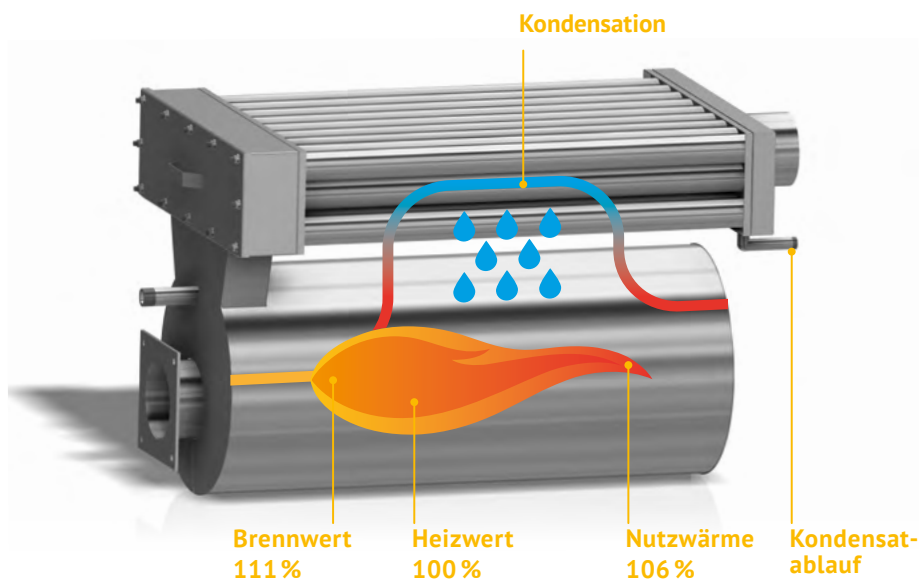


Lieferumfang

- Gerät NL-A mit Kondensatablauf
- Heizregister komplett aus Edelstahl
- Schallisolierte Ansaug-Blinddeckel
- Ansaug-Längsseite offen für Kanalanschluss
- Siemens Climatix-Regler einschließlich 4,3" Touchdisplay sowie Uhrenfunktion mit Tag-Nacht-Betrieb
- Schaltschränkerweiterung für modulierenden Brennerbetrieb
- EC-Ventilator (optional)



Das Brennwert-Prinzip

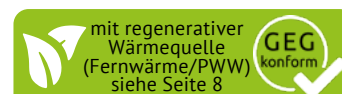


Der NL-A BW nutzt konsequent die im Kondensat „enthaltene“ Restwärme und führt diese dem zu beheizenden Raum zu. Brennwert-Anlagen stellen nur die Wärme bereit, die aktuell benötigt wird. Modulierende Gasbrenner und Mikroprozessorregler machen dies möglich. Unsere NL-A BW sind zudem mit kondensatfesten Edelstahlwärmetauschern ausgestattet. Konstante, niedrige Einblas-

temperaturen, welche permanent überwacht und geregelt werden, sorgen für ein verbessertes Hallenklima und vermeiden nachweislich Temperatschichtungen über die Gebäudehöhe. Die Transmissionswärmeverluste durch das Dach verringern sich ebenfalls durch eine niedrigere Ausblastemperatur. Außerdem wird eine optimale Verteilung über die gesamte Hallengrundfläche begünstigt.

NL-A

Stationärer Warmlufterzeuger



>92%
Wirkungsgrad
flexibel

DER HEIZUNGSALLROUNDER FÜR ALLE HALLENTYPEN

- Heizleistung: 20 bis 600 kW
- Wirkungsgrad > 92 %
- Heizmedium: Erd-/Flüssiggas, Öl
- Mit schallreduzierenden Ansaug-Kiemenblechen
- Gehäuse in selbsttragender, doppelwandiger Stahlblechkonstruktion komplett pulverbeschichtet
- Lackierte Ausblashaube 3-seitig mit lackierten Gitter ZG-2 (waagerechte + senkrechte Lamellen)
- Antrieb, Schalteinheit, 4-fach Gerätesicherheits thermostat kpl. elektr. verdrahtet

Besondere Merkmale



individuelle
Lösungs-
konzepte



niedrige
Investitions-
kosten



große
Zuverlässigkeit



größtmögliche
Flexibilität

Lieferumfang

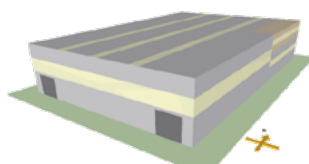
- Schallreduzierende Ansaug-Kiemenbleche
- Ansaug-Blinddeckel
- Schaltschrank mit zweistufiger Brennersteuerung



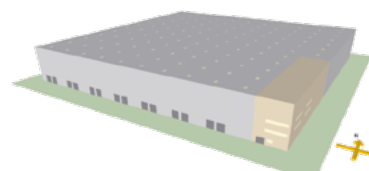
Eine Lösung für Ihr Hallengebäude



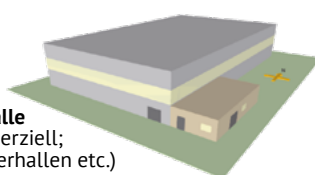
Werkstattgebäude
(Handwerk, Gewerbe, Service)



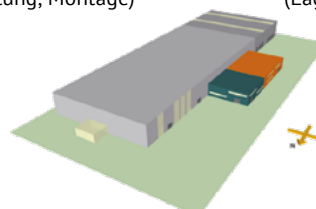
Fertigungshalle/Fabrikgebäude
(Produktion, Verarbeitung, Montage)



Lager, Logistikhalle
(Lager, Distribution)



Sport-/ Mehrzweckhalle
(privat, kommunal, kommerziell;
Schulsport, Tennishallen, Kletterhallen etc.)



Großmarkt
(Baumarkt, Handelshaus,
Verkaufshalle, Möbelmarkt etc.)

Quelle: Leitfaden Planung neuer Hallengebäude
nach EnEV 2014 und EEWärmeG 2011

Der leistungsstarke Warmluft-Allrounder für kleine bis große Hallen: hohe Heizleistung, hohe Temperaturerhöhungen, direktausblasend oder mit Kanalsystem. Direktbeheizte Warmlufterzeuger gehören nach wie vor zu den Heizsystemen, die in Großräumen und Hallen aller Art am wirtschaftlichsten und rentabelsten eingesetzt werden können. Dabei bieten wir Ihnen verschiedenste Installationsmöglichkeiten. Unsere Heizsysteme sind verfügbar als Deckengerät, in Turmausführung oder als Dachzentrale. Dies bietet Ihnen den Vorteil, dass auch bei bestehenden Gebäuden eine Einbaumöglichkeit gefun-

den wird. Vorteile sind vor allem schnelle Aufheizzeiten, flächendeckende, gleichmäßige und angenehme Lufttemperaturen, die Möglichkeit der Frischluftzuführung und die Umluftfilterung. Warmlufterzeuger benötigen kein Zwischenmedium (z. B. Wasser) zur Erwärmung der Raumluft und erreichen dadurch hohe Energieeffizienzwerte. Mit Hilfe von Torluftschiebern, Deckenventilatoren und weiterem Zubehör lassen sich angepasste Regelungsvarianten konzipieren, die in Verbindung mit einer nordluft Warmluftheizung ein kontinuierliches angenehmes Raumklima in jeglichen Hallentypen gewährleisten.

NL-A KI

Wärmeluftherzeuger (Kirchenheizung)



>92%
Wirkungsgrad
schonend &
leise

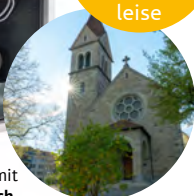


Abbildung zeigt Gerät mit
Zubehör **Abgasstutzen** seitlich.

ZUGESCHNITTEN UND KONZIPIERT AUF DIE ANFORDERUNGEN VON KIRCHEN UND DENKMALGESCHÜTZTEN GEBÄUDEN

- Heizleistung: 20 bis 450 kW
- Wirkungsgrad > 92 %
- Heizmedium: Erd-/Flüssiggas, Öl, PWW, Elektro
- Schutz von wertvollem Inventar (Orgel, Fresken, Statuen etc.) sowie vom Gebäudekörper selbst
- Auch als Brennwertgerät mit modulierendem Brenner erhältlich
- Ventilatorraum schallgedämmt ausgekleidet
- Minimierung der Temperaturdifferenzen
- 2-stufiger Antrieb
- Alu-Rahmenbauweise



Besondere Merkmale



Kirchenaufheiz-
automatik



schonende
Betriebsart



zerlegbare
Ausführung



größtmögliche
Flexibilität

Lieferumfang

- Heizregister komplett aus Edelstahl mit Kondensatablauf
- Gehäuse zerlegbar, Heizregister zweiteilig
- Gerät in ALU-Rahmenbauweise
- schallisolierte Ansaug-Blindleckel
- Ansaug-Längsseite offen für Kanalanschluss
- Klemmkasten angebaut und verdrahtet



NL-Kirchen-Regler

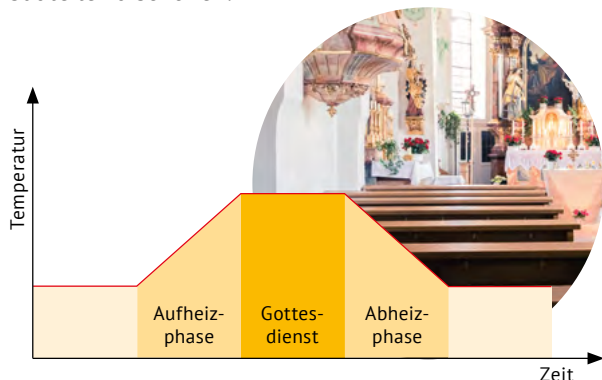
Der NL-Kirchen-Regler wurde speziell für Kirchen, Kapellen und weitere historische Gebäude entwickelt. Er sorgt für ein angenehmes Raumklima während der Gottesdienste und schützt zugleich die wertvolle Bausubstanz.

Dank der intelligenten Siemens Climatix-Regelung passt sich die Heizung automatisch an die Nutzung an. Das System erwärmt den Raum langsam und gleichmäßig, vermeidet Temperatursprünge und reguliert die Luftfeuchtigkeit – ideal, um Orgeln, Gemälde und Holzbauteile zu schonen.



Der netzwerkfähige Regler lässt sich über eine Cloud-Anbindung auch über das Internet bedienen und überwachen. So können mehrere Kirchengebäude ohne großen Personalaufwand betreut werden.

Über das übersichtliche Touchpanel lassen sich alle Funktionen einfach bedienen und überwachen. So behalten Sie die Kontrolle über das Raumklima, ohne sich um technische Details kümmern zu müssen.



NL-A WO

Warmlufterzeuger (Wohnhausheizung)



DIE LÖSUNG FÜR WOHLIG WARMER STUNDEN IN IHREM ZUHAUSE

- Heizleistung: 14 bis 35 kW
- Wirkungsgrad > 92 %
- Heizmedium: Erd-/Flüssiggas, Öl, PWW, Elektro
- Für den Einsatz in Wohnräumen optimiert
- Auch als Brennwertgerät mit modulierendem Brenner erhältlich
- Dreistufige Luftmengenregelung für individuelle Anpassung des Luftstroms
- Weitere Anpassungen durch die Auswahl an verschiedensten Zubehörartikeln möglich



Besondere Merkmale



Lieferumfang

- Heizregister komplett aus Edelstahl, Kondensatablauf
- 3 x Schallisolierte Ansaug-Blindbleche
- 1 x Ansaug-Längsseite offen für Kanalanschluss
- Ventilator 3-stufig schaltbar
- Schaltschrank mit 2-stufiger Brennersteuerung

NL-A WO, Wärmepumpen-Wohnhausheizung

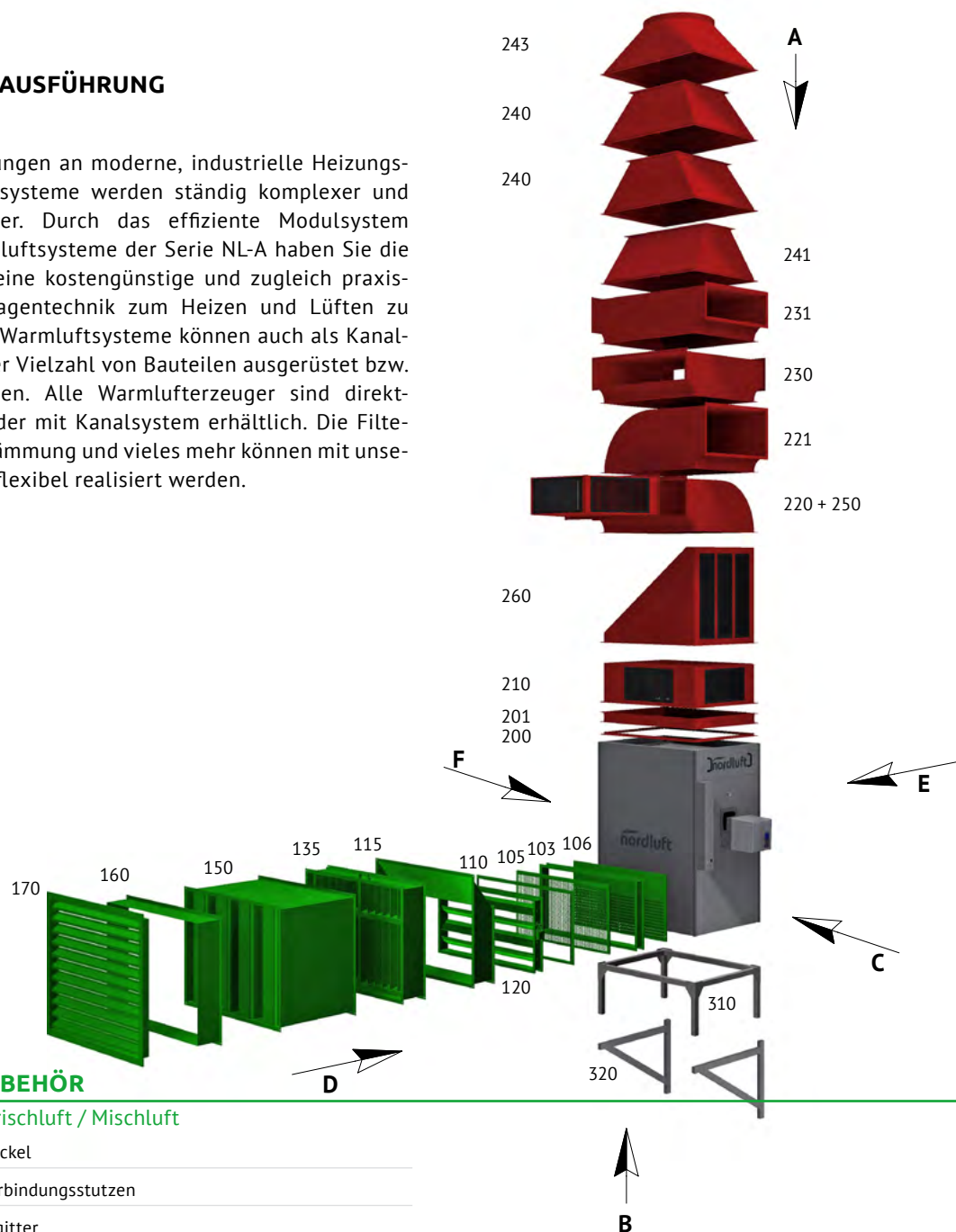
Unsere Wohnhaus-Warmlufterzeuger können auch mit einer umweltfreundlichen Wärmepumpe betrieben werden. Mit dieser Lösung erfüllen Sie das Gebäudeenergiegesetz und heizen Ihr Haus zukünftig mit Strom als Energieträger. Auch für Ihre Anforderungen finden wir die perfekte Wärmepumpen-Lösung. Sprechen Sie uns einfach an, und wir entwickeln das für Sie passende Heizsystem.



Anbauzubehör

STEHENDE AUSFÜHRUNG

Die Anforderungen an moderne, industrielle Heizungs- und Lüftungssysteme werden ständig komplexer und anspruchsvoller. Durch das effiziente Modulsystem unserer Warmluftsysteme der Serie NL-A haben Sie die Möglichkeit, eine kostengünstige und zugleich praxisgerechte Anlagentechnik zum Heizen und Lüften zu schaffen. Die Warmluftsysteme können auch als Kanalgerät mit einer Vielzahl von Bauteilen ausgerüstet bzw. ergänzt werden. Alle Warmluftherzeuger sind direkt ausblasend oder mit Kanalsystem erhältlich. Die Filterung, Schalldämmung und vieles mehr können mit unserem Zubehör flexibel realisiert werden.



ANSAUGZUBEHÖR

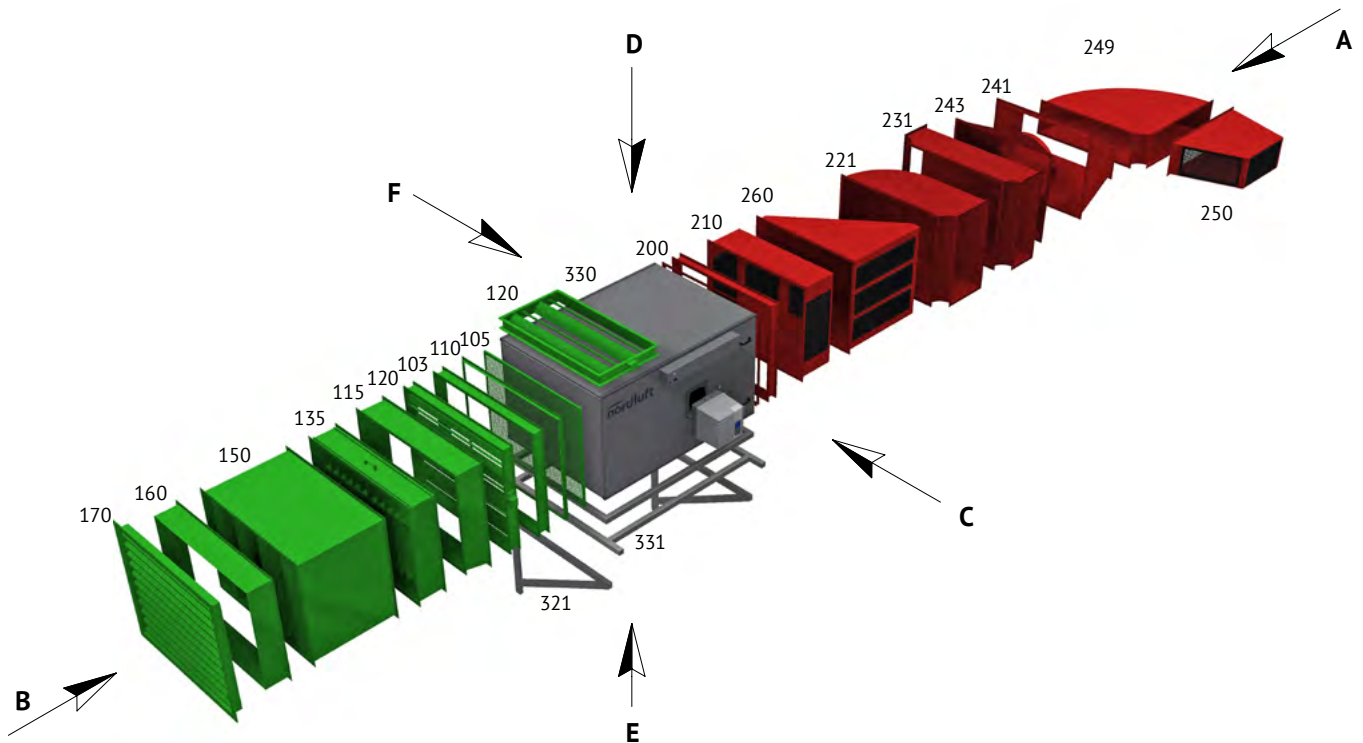
für Umluft / Frischluft / Mischluft

100	Blindeckel
103	flex. Verbindungsstutzen
105	Umluftgitter
106	Kiemenblech (schallreduzierend)
110	Kanalanschluss-Doppelrahmen saugseitig
115	Kanalübergangsformstück mit Flansch
120	Jalousieklappe (2 Stück erforderlich!)
121	T-Stück als Mischkammer (ohne Jalousieklappen)
127	Verbindungsgestänge für Nr. 120, für Handumschaltung
128	Klappensteuerung für Nr. 120, motorisch, Auf/Zu, inkl. Verbindungsgestänge
129	Klappensteuerung für Nr. 120, motorisch, 0-100% inkl. Stellungsgeber und Verbindungsgestänge
135*	Taschenluftfilter (Kanal) ohne Filterüberwachung

136	Flachfilter (mind. 3-seitig) ohne Filterüberwachung
137	Filterüberwachung Druckdose, Schaltschränkerweiterung, etc.
150*	Kanalschalldämpfer 750 mm lg., Dämpfung ca. 15dB/250Hz
160*	Mauerstutzen für Wetterschutzgitter
170*	Wetterschutzgitter verzinkt

LIEGENDE AUSFÜHRUNG

Die Warmluftsysteme können als Kanalgerät mit einer Vielzahl von Bauteilen ausgerüstet bzw. ergänzt werden. Der Anbau kann an den Seiten A - F erfolgen. Ab NL-A 200 nicht an C + F.



AUSBLASZUBEHÖR

200	Kanalanschluss-Doppelrahmen druckseitig
201	flex. Verbindungsstutzen druckseitig
210	Ausblashaube 3-seitig mit Gitter ZG-2 (Standard)
212	Verlängerung für Ausblashaube Nr. 210, 1.000 mm lang
218	Mehrpriß für Haube Nr. 210, 4-seitig mit Gitter ZG-2
220 - 242	Kanalhaube rechteckig in verzinkter Ausführung mit Flansch für Kanalanschluss
243	Kanalhaube gezogen rund für Wickelfalzrohranschluss
249	Bogen für Ausblaskopf Nr. 250
250	Ausblaskopf 3-seitig mit Gitter ZG-2
260	Ausblaskopf 90°, 1-seitig mit Gitter ZG-2
261	Ausblaskopf 45°, 1-seitig mit Gitter ZG-2

BEFESTIGUNG

310	Standgerüst 500 mm hoch
311	Standgerüst > 500 mm bis max. 1.000 mm hoch
320	Wandkonsolen (1 Paar) für stehendes Gerät
321	Wandkonsolen (1 Paar) für liegendes Gerät (Abgas hinten)
322	Wandkonsolen (1 Paar) für liegendes Gerät (Abgas oben)
330	Grundrahmen für liegendes Gerät
331	Grundrahmen für Deckenabhängung

BRENNERFRISCHLUFT

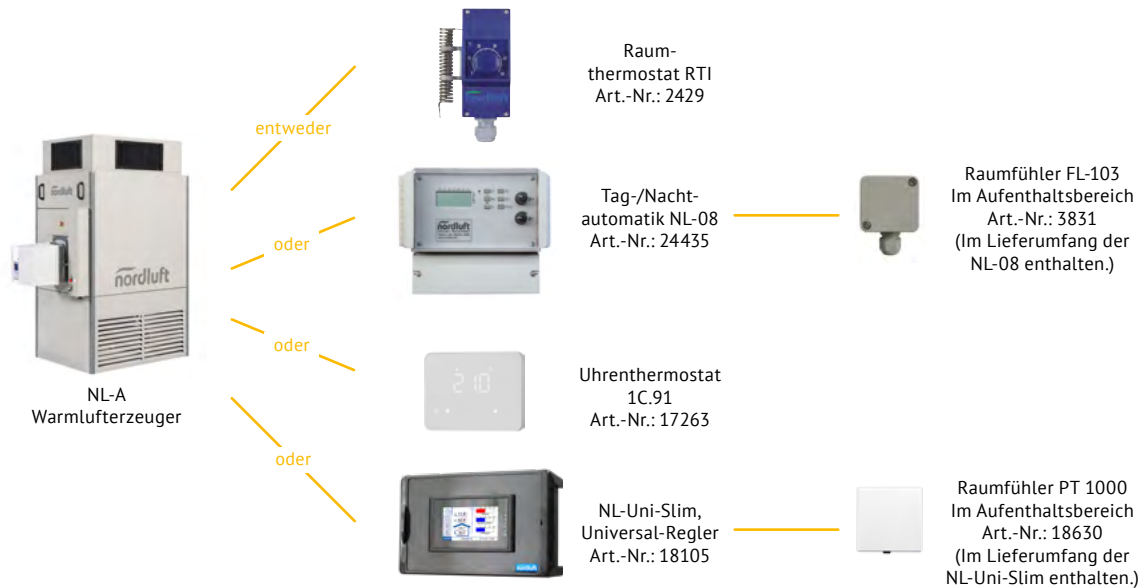
402	ELCO Brennerfrischluftstutzen
-----	-------------------------------

Regelungsvarianten NL-A

MITTELWERTBILDUNG
in großen Hallen mit
4 Raumfühlern möglich.

1 Warmlufterzeuger NL-A mit Raumthermostat oder Tag-/Nachtautomatik oder Uhrenthermostat oder NL-Uni-Slim

- Intermittierende Betriebsweise des Warmlufterzeugers
- Wahlweise Heizkontakt über Raumthermostat, Tag-/Nachtautomatik oder Uhrenthermostat



2 Warmlufterzeuger NL-A mit NL-Uni-Slim-DV und Deckenventilatoren

- Intermittierende Betriebsweise des Warmlufterzeugers
- Heizkontakt über Tag-/Nachtautomatik mit stufenloser Differenztemperaturregelung: Diese vergleicht die Differenztemperatur zwischen Decke und Raum.
- Je nach Regelabweichung werden als erstes die Deckenventilatoren stufenlos angesteuert und führen die Wärme in den Aufenthaltsbereich zurück.
- Erst wenn dies noch nicht zum Erreichen der Soll-Raumtemperatur ausreicht, heizt der Warmlufterzeuger nach.



3 Deckenventilatoren mit Stufenlosem Drehzahlsteller

- Je nach Typ können unterschiedlich viele Deckenventilatoren stufenlos angesteuert werden



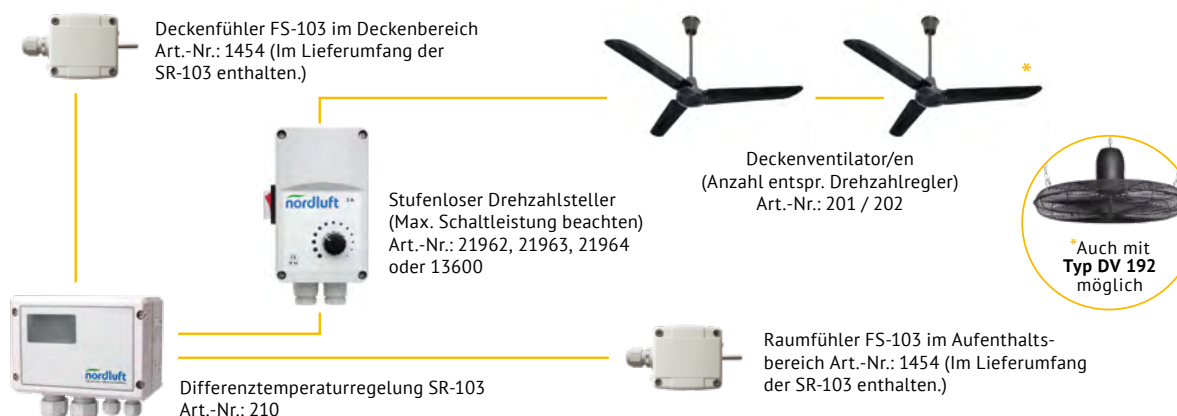
Deckenventilator/en
(Anzahl entspr. Drehzahlregler)
Art.-Nr.: 201 / 202

Stufenloser Drehzahlsteller
(Max. Schaltleistung beachten)
Art.-Nr.: 21962, 21963, 21964
oder 13600



4 Deckenventilatoren mit Differenztemperaturregelung SR-103

- Erweiterung der Regelungsvariante 3 um eine Differenztemperaturregelung
- Differenztemperatur zwischen Decke und Raum wird verglichen
- Je nach Regelabweichung erfolgt der Kontakt an die Deckenventilatoren zur Wärmerückführung



Deckenfühler FS-103 im Deckenbereich
Art.-Nr.: 1454 (Im Lieferumfang der
SR-103 enthalten.)

Stufenloser Drehzahlsteller
(Max. Schaltleistung beachten)
Art.-Nr.: 21962, 21963, 21964
oder 13600

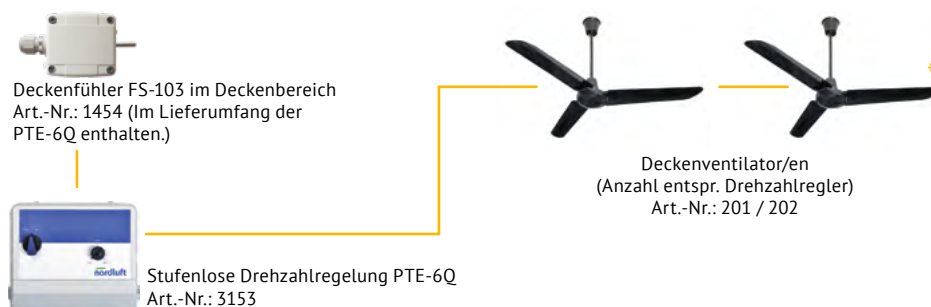
Deckenventilator/en
(Anzahl entspr. Drehzahlregler)
Art.-Nr.: 201 / 202

Differenztemperaturregelung SR-103
Art.-Nr.: 210

Raumfühler FS-103 im Aufenthalts-
bereich Art.-Nr.: 1454 (Im Lieferumfang
der SR-103 enthalten.)

5 Deckenventilatoren mit stufenloser Drehzahlregelung PTE-6Q

- Stufenlose Drehzahlsteuerung von bis zu 12 Deckenventilatoren zur Wärmerückführung
- Drehzahl in Abhängigkeit der Raumtemperatur im Deckenbereich
- Je mehr Wärme unter der Decke – desto schneller drehen die Ventilatoren



Deckenfühler FS-103 im Deckenbereich
Art.-Nr.: 1454 (Im Lieferumfang der
PTE-6Q enthalten.)

Deckenventilator/en
(Anzahl entspr. Drehzahlregler)
Art.-Nr.: 201 / 202

Stufenlose Drehzahlregelung PTE-6Q
Art.-Nr.: 3153

Schornstein

Für Ihren Warmlufterzeuger der Serie NL-A haben Sie die Möglichkeit, ein an Ihre Gegebenheiten angepasstes Kaminsystem zu erhalten oder aus unseren vorkonfigurierten Schornstein-Paketen zu wählen.

Alle Systeme bestehen aus wärmegeprägten, doppelwandigen, kondensatdicht geschweißten Bauteilen für Innen- und Außenmontage. Für die Innenschale wird hochwertiger, säurebeständiger Edelstahl verwendet, der Außenmantel besteht aus hochglänzendem Edelstahl. Der Ringspalt ist mit Mineralwolle bzw. Keramikfaser gedämmt. Die Elemente sind durch eine Steckkupplung und ein Spezialklemmband miteinander verbunden.

Bei umfangreichen Kaminsystemen oder bei Schornsteinen mit besonderen Verläufen ist ein Zugregler vorzusehen. Bei der Auswahl sind wir gerne behilflich.

Lieferumfang DW-Systempakete

- **Einwandige Edelstahl-Verbindungsleitung:**
1 x Reinigungsbogen 90° und 1 einwandiges Rohr 500 mm, Übergang.
- **Doppelwandig isoliert:**
Abgasrohrkupplung, T-Stück 90°, Reinigungsstück mit Tür, isolierte Verankerungsplatte mit Ablauf, verstellbare Edelstahl-Konsolbleche (Wandabstand max. 250mm), xxx* Rohrelemente 1m, xxx* Wandbefestigungsbänder (Wandabstand max. 250mm), Mündungselement.

Bei Innenmontage inkl.: 1 x ALU-Dacheindichtung 0 - 15° mit Regenkragen
Bei Außenmontage inkl.: 1 x doppelw. Rohr 0,5m, 1 x Wandrosette

*Systemabhängige Menge



Brenner

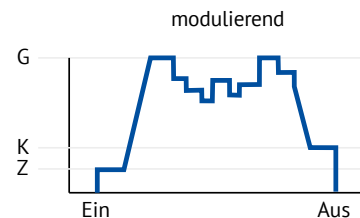
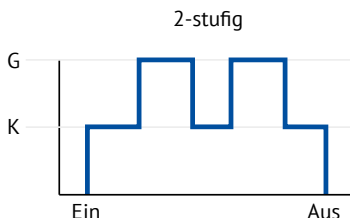


DIE LÖSUNG FÜR WOHLIGE WÄRME

- Optimierte Effizienzwerte
- Hochwertige Zukaufteile für eine lange Lebensdauer
- Ausgewählte Markenfabrikate
- Ausgezeichnete Emissionswerte
- Minimale Schallemissionen
- Zuverlässige und sparsame Betriebsart

Regelarten

Wir richten uns auch bei der Brennerauswahl ganz nach Ihren Wünschen. Sie können bei uns je nach Art der Leistungsregelung zweistufige, gleitend zweistufige und stufenlos modulierende Gas- oder Ölbrenner erhalten. Sprechen Sie uns an und wir finden den perfekten Brenner für Ihre Anforderungen.



G = Großlast (Nennlast)
K = Kleinlast (Min. Leistung)
Z = Zündlast

Lieferumfang



- **Ölbrenner**
nach DIN EN 267, Fabrikat Elco
inkl. Öldüse und Ölschläuchen
- **Gasbrenner**
nach DIN EN 676, Fabrikat Elco inkl.
Kompakteinheit, Kugelhahn
- **Brenner-Servicepaket (optional)**
Einregulierung und Inbetriebnahme
durch Werkskundendienst

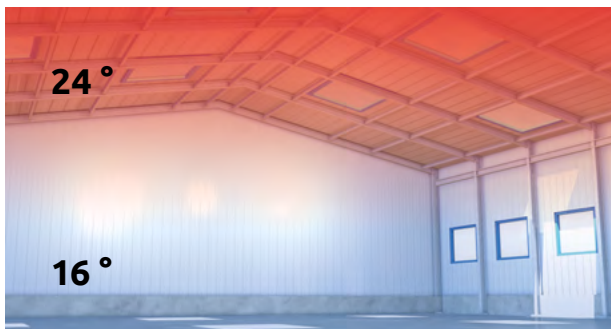
Deckenventilatoren Wärmerückführung



- Bis zu 30 % Heizkosten sparen
- Egal, ob Bestandsgebäude oder Neubauhalle
- In Industrie- und Gewerbehallen/-gebäuden
- Schnelle und kostengünstige Art, Heizkosten zu senken
- Wärmepolster unter dem Dach wird dosiert in den Aufenthaltsbereich zurückgeführt
- Gleichmäßige Luftverteilung und Temperaturausgleich in allen Bereichen des Raumes
- Energiesparmotoren für hohe Leistung
- Flügel optimiert für hohe Wurfweiten
- Einfache und schnelle Installation

Typ	DV 012 sw	DV 012 w	DV-K 012 w	DV 012-54 w (IP54)	DV 192
Farbe	schwarz	weiß	weiß	weiß	schwarz

Wärmerückführungssysteme - bis zu 30 % Heizkosten sparen



Wärmeverteilung **ohne** Wärmerückführung



Wärmeverteilung **mit** Wärmerückführung



TEMPERATURAUSGLEICH

Unsere Wärmerückführungssysteme sorgen für einen effektiven Ausgleich zwischen Boden- und Deckentemperatur, der zu einer Heizkostenersparnis von bis zu 30 % führt.



WÄRMEPOLSTER SIND VON GESTERN

Transmissionsverluste werden durch unser Wärmerückführungssystem auf ein Minimum reduziert, indem die Bildung von Wärmepolstern unter der Decke vermieden wird.



ÜBERALL SCHNELL UND GLEICHMÄSSIG WARM

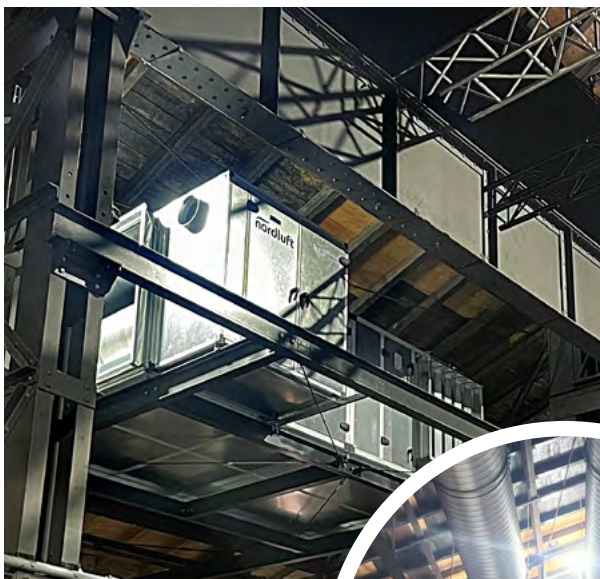
Der gesamte Aufenthaltsbereich wird jetzt schnell und gleichmäßig aufgeheizt und das in kürzester Zeit, indem die Vorheizzeiten verringert werden.

Referenzen – Fossile Energieträger

Zuverlässigkeit und Leistung stehen bei diesen Projekten im Mittelpunkt. Unsere Lösungen mit fossilen Energieträgern überzeugen durch Effizienz, bewährte Technik und hohe Betriebssicherheit. Dank enger Abstimmung mit unseren Kunden entstehen Systeme, die exakt auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl realisierter Projekte, die die flexiblen Einsatzmöglichkeiten unserer Warmlufterzeuger im Bereich fossiler Energieträger zeigen.



Feinmechanikproduktion: Beheizung mit Weitwurf-Ausblasköpfen. Wärmerückführung mittels Deckenventilatoren.



Beheizung und Belüftung einer Eventhalle mit direktbefeuerten Warmlufterzeugern mit 290 kW und 20.500 m³/h



Wetterfester Warmlufterzeuger (18.400 m³/h, 230 kW) mit Mischkammer für Außen-, Umluft- und Mischluftbetrieb sowie integriertem Luftfilter zur Beheizung und Belüftung einer Getränkehalle.



Warmfluterzeuger als Dachzentrale (26.500 m³/h, 300 kW) im Außenluftbetrieb mit Luftfilter zur Beheizung und Belüftung des Gymnasiums Oberkirch.



Rigipslager: Beheizung mit optionaler Frischluftbeimischung.



Zuluftanschluss und Abgassystem eines NL-A WO

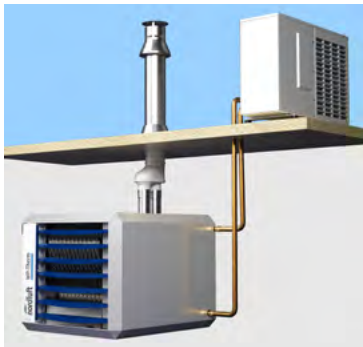


Frishluftanschluss eines NL-A WO



Warmfluterzeuger (48.300 m³/h, 600 kW) mit Umluftfilter zur Beheizung und Belüftung der Lagerhalle eines Automobilzulieferers.

Weitere Geräte aus der nordluft-Wärmetechnik



WP-Therm G

Gas-Wärmepumpen-Hybridheizung

- Grundlastbereitstellung durch Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Spitzenlastwärmeerzeuger als Gas-Brennwert-WarmLufterzeuger
- Wärmepumpentechnologie ermöglicht anteiligen Kühlbetrieb im Sommer



WP-Therm E

Elektro-Wärmepumpen-Hybridheizung

- Grundlastbereitstellung durch Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Spitzenlastwärmeerzeuger durch Elektro-WarmLufterzeuger (Stromdirektheizung)
- Wärmepumpentechnologie ermöglicht anteiligen Kühlbetrieb im Sommer



EH-Therm

Elektro-WarmLufterzeuger

- 100 % Wirkungsgrad, die gesamte Wärme wird schnell und direkt Ihrer Halle zugeführt
- Kein Gas- oder Ölanschluss notwendig



GasaTherm R+ / H

Gas-WarmLufterzeuger

- Modulierender Vormischbrenner und Lüfter
- Wirkungsgrad bis 94% (nicht kondensierend)
- Heizleistung in neun Baugrößen (8,0 - 105,6 kW)
- Brenner: modulierend (20 - 100%), stufenloser Ventilator (60 - 100%)
- Wirkungsgrad bis 106% (kondensierend)
- Heizleistung in sieben Baugrößen (4,2 - 111 kW)



Areo

Luftheizer

- WarmLufterzeuger im PWW-/PHW-/PKW-Betrieb
- Decken- und Wandmodell
- Hochleistungs-Kupfer-Alu-Wärmetauscher
- EC-Varianten vorhanden

Weitere Geräte aus der nordluft-Lüftungs- und Klimatechnik



NL-VK

Verdunstungskühler

- Natürliches Klimasystem, das nach dem Prinzip der adiabatischen Kühlung (Verdunstungskühlung) arbeitet
- Kältemittelfrei (GWP = 0)
- Einsetzbar in Produktions- und Lagerhallen, Einkaufszentren oder Messehallen etc.



TLS

Torluftschiefer

- Strömungsoptimierter, leiser und kompakter Torluftschiefer
- Individuelle Anpassung des Luftstroms auf verschiedenste Anforderungen
- Geeignet für feuchte Bereiche (IP 44 / IP 54)
- Wartungsfrei
- Rein aerodynamische Abschottung



Wirbelwind BASIS

Kompakt-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

- Gegenstromwärmetauscher (Polystyrol)
- Wärmerückgewinnung bis > 90%
- Hocheffiziente EC-Motoren
- Smarte Steuerung mit vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten und intuitiver Touch-Screen-Fernbedienung
- Vielfältiges Zubehörsortiment



Wirbelwind PERFORMANCE

Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

- Gegenstrom- oder Rotationswärmetauscher
- Hocheffiziente EC-Motoren
- Integrierte Außen- und Fortluftklappen mit Belimo-Stellmotoren
- Smarte Steuerung mit vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten und intuitiver Touch-Screen-Fernbedienung



**Wärme- und Lüftungstechnik
GmbH & Co. KG**

✉ Robert-Bosch-Str. 5
49393 Lohne · Germany

☎ 0 44 42 / 889 - 0

@ info@nordluft.com

🌐 www.nordluft.com