

MIETZSCH

GmbH Lufttechnik Dresden

ANWENDERINFORMATION

ZENTRALENTLÜFTUNGSSYSTEME



Zentralentlüftungssysteme

bedarfsgerechte Entlüftung

Anwendung im Wohn- und Komfortbau (DIN 18 017)

Einsparung von Energie

minimale Geräusentwicklung

einfache Montage

preisgünstige Lösungen für Sanierung und Modernisierung

EINFÜHRUNG

Bei der Planung von Zentralentlüftungsanlagen im Wohn- und Gesellschaftsbau wird der Lüftungsingenieur mit zwei unterschiedlichen Forderungen konfrontiert:

- Der Energetiker fordert die Minimierung des Lüftungswärmebedarfes und beruft sich auf den Umweltschutz und entsprechende Verordnungen.
- Hygieniker und Bauphysiker fordern eine ständige, bedarfsgerechte Lüftung und verweisen auf Gesundheits- und Gebäudeschäden.

Es ist jedem klar, dass eine überdimensionierte Lüftung hohen Energieaufwand und starke Geräuschbelästigung verursacht. Weniger klar scheint dagegen, dass eine zu geringe Lüftung zu schweren gesundheitlichen und baulichen Schäden führen kann. Feuchtigkeit, die aus der Raumluft kommt, ist die Ursache für Stockflecken und Schimmelpilz. Rauch und CO₂, aber auch Möbel, Teppiche, Reinigungsmittel, Baustoffe usw. führen oft zu erheblichen Schadstoffkonzentrationen, die nur durch eine optimal ausgelegte Lüftungsanlage vermindert werden können.

Die Lösung dieses Konfliktes führte zur Entwicklung von Zentralentlüftungsanlagen mit veränderlichen Volumenströmen (siehe z.B. DIN 18 017). Dabei wird der Luftaustausch weitestgehend bedarfsgerecht vorgenommen (z.B. Tag-/Nacht- und Sommer-/Winter-Betrieb). Von Vorteil sind Anlagen, die dem Raumnutzer gestatten, die Luftmengen selbst zu beeinflussen (Umschaltung Grundlüftung/Bedarfslüftung).

Derartige Systeme dienen somit dem Umweltschutz im doppelten Sinn:

- Verbesserung der Wohnqualität
- Minderung der CO₂-Emission durch Minderung der Heizung

Die Firma Mietzsch, traditioneller Hersteller von Dachventilatoren, bietet verschiedene Komplettlösungen für Zentralentlüftungssysteme an.

Für die Sanierung und Modernisierung im Wohnungsbau sind aufbauend auf vorhandene Anlagen besonders kostengünstige Varianten möglich.

Unsere Fachleute beraten Sie diesbezüglich gern.

Die technischen Daten dieses Prospektes unterliegen Änderungen und sind erst nach schriftlicher Bestätigung durch den Hersteller verbindlich.

Zentrallüftungsanlagen mit variablen Volumenströmen können technisch sehr unterschiedlich realisiert werden. Der Volumenstrom wird entweder über die Ventilator Drehzahl oder durch Verstellung einzelner Abluftelemente geändert. Durch die Kombination beider Methoden wird eine wirkungsvolle Lüftung bei minimalem Energieaufwand erzielt.

Für die Drehzahlstellung der Ventilatoren haben sich die transformatorische sowie die elektronische Spannungsstellung bewährt. Eine sehr moderne und effiziente Methode ist die Verwendung von elektronisch kommutierten Motoren (EC-Motoren). Polumschaltbare Antriebe bzw. die Frequenzstellung über Umrichter sind auch verwendbar, obwohl sie bisher im Wohnungsbau relativ wenig eingesetzt wurden.

Die Verstellung der Abluftventile erfolgt in der Regel auf elektrischem Wege.

In der nachfolgenden Übersicht sind die wesentlichen Varianten zusammengestellt. Die Palette reicht von der einfachen zeit- und temperaturabhängigen Drehzahlumschaltung bis zur komfortablen druckgeregelten Anlage mit zusätzlicher Nachtabsenkung.

Bezeichnung	Funktionsweise Vor- und Nachteile	Komponenten
a la carte konstante Drehzahl	ZEL mit wohnungsweise veränderlichem Volumenstrom durch verstellbare Abluftelemente. DV läuft im Dauerbetrieb mit konstanter Drehzahl. Jede Absaugstelle ist mit einem verstellbaren Abluftelement versehen. Umschaltung von GL auf BL erfolgt individuell durch den Mieter. <ul style="list-style-type: none"> ♦ kostengünstige Variante für Neuinstallation und Nachrüstung ♦ bedeutende Einsparung von Lüftungswärme ♦ mögliche akustische Belästigung durch den Ventilator in den Nachtstunden wird nicht beseitigt. 	Dachventilator VRR ... / 702 VRR ... / ALM Abluftelemente AV oder HFA
ZTS/ZSK Zeit- und Temperatursteuerung (mit Trafo)	ZEL mit gemeinsam veränderlichem Volumenstrom. Die Ventilatoren werden abhängig von Zeit und Temperatur mit unterschiedlichen Drehzahlen betrieben. Tages- und Wochenprogramme sowie die Umschaltung bei tiefen Temperaturen sind möglich (Winterbetrieb). Die Ergänzung mit verstellbaren Abluftelementen bringt eine weitere Verbesserung. <ul style="list-style-type: none"> ♦ sehr gute Anpassung von Grund- und Bedarfslüftung ♦ niedrigste Geräusche durch transformatorische Spannungsstellung ♦ Einsparung von Lüftungswärme und Elektroenergie 	Dachventilator VRR ... / ALM Steuergerät ZTS, ZSK, ZTSK Ergänzung: Abluftelemente AV oder HFA
DRZ Druckregelung	ZEL mit wohnungsweise veränderlichem Volumenstrom und druckgeregeltem Ventilator. Bei Öffnen der verstellbaren Abluftelemente, also bei erhöhtem Bedarf in den Wohnungen, reagiert der Ventilator mit einer Drehzahlerhöhung. Als Erweiterung wird mit dem Zusatzgerät NAG ein spezieller Nachtbetrieb bei minimalem Volumenstrom realisiert. <ul style="list-style-type: none"> ♦ Moderne Variante mit niedrigem Energiebedarf und niedrigen Lüftungsgeräuschen ♦ relativ hoher anlagentechnischer Aufwand 	Dachventilator VRR ... / ALM/DR Steuergerät PTDE 6-M Ergänzung: NAG Abluftelemente AV oder HFA
DRZ-EC Druckregelung mit EC-Ventilator	ZEL mit wohnungsweise veränderlichem Volumenstrom und druckgeregeltem Ventilator. Bei Öffnen der verstellbaren Abluftelemente, also bei erhöhtem Bedarf in den Wohnungen, reagiert der Ventilator mit einer Drehzahlerhöhung. Ein Nachtbetrieb bei minimalem Volumenstrom kann realisiert werden. <ul style="list-style-type: none"> ♦ Modernste Variante der ZEL mit extrem niedrigen Energiebedarf und niedrigsten Lüftungsgeräuschen ♦ Spitzenwert der erreichbaren Leistungszahl ♦ Einfache Installation durch Kompaktlösung ♦ relativ hoher Investitionsaufwand 	Dachventilator VRR ... / ALM-EC Steuergerät im Ventilator Ergänzung: P2K Abluftelemente AV oder HFA

Erläuterung der Bezeichnungen umseitig.

VENTILATOREN (Vergl.: Information "Dachventilator VRR" und „Radialventilatoren VRE/ALM“)

VRR ... /702	Dachventilator Standard, Kugelform (Drehstrommotor außerhalb des Förderstromes)
VRR ... /ALM/FA	Dachventilator mit Außenläufermotor, flache Bauform (einphasig, 100% drehzahlregelbar)
VRR ... /ALM/FA/DR	Dachventilator mit Außenläufermotor, flache Bauform (einphasig, mit Druckmeßsonde und eingebautem Druckaufnehmer für Druckregelung)
VRR ... /ALM-EC	Dachventilator mit EC-Motor, flache Bauform (einphasig, mit EC-Controller und Druckregler, Druckmeßsonde und Drucktransmitter)
VRE ... /ALM	Radialventilator mit Außenläufermotor (einphasig, 100% drehzahlregelbar)

ABLUFTELEMENTE

AV	automatisches Abluftventil (elektrische verstellbar) (Vergl.: Information "Automatisches Abluftventil")
HFA	Fortluftautomat (elektrische verstellbar) (Vergl.: Information " Fortluftautomat")

SCHALT-UND STEUERGERÄTE

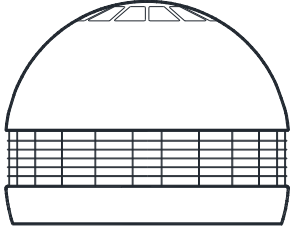
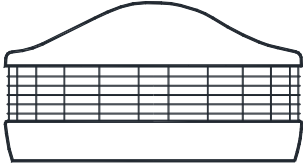
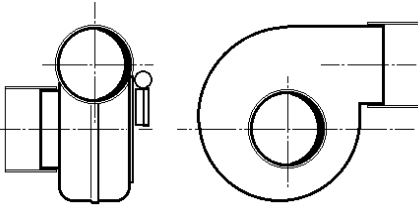
ZS / ZTS	Zeit- und Zeit-Temperatur-Steuerung für Gruppenbetrieb Spartransformator mit 7 Spannungsstufen Hauptschalter und Vorsicherung Zeitschaltuhr, Tages- und Wochenprogramm, automatischer Sommer-/Winterzeitumschaltung wahlweise mit Temperaturschalter für Sommer-/Winterbetrieb verschleißbares Gehäuse IP 54
ZSK / ZTSK	Zeit- und Zeit-Temperatur-Steuerung in Kompaktausführung für Gruppenbetrieb Spartransformator mit 5 Spannungsstufen Zeitschaltuhr, Tages- und Wochenprogramm, automatischer Sommer-/Winterzeitumschaltung wahlweise mit Temperaturschalter für Sommer-/Winterbetrieb (Ausführung ZTSK) Gehäuse IP 54
PXET6Q	Elektronischer Druckregler Hauptschalter, Sicherung, Störmeldung Umschaltung Hand/Automatik Gehäuse IP 54
NAG-D	Nachtabenkgerät, Zusatzgerät zum Druckregler Zeitschaltuhr, Tages- und Wochenprogramm, automatischer Sommer-/Winterzeitumschaltung Gehäuse IP 54
P2K-4..8	Zeit- (Temperatur)-Steuerung für Ventilatoren mit EC-Motor Gehäuse IP 54

MONTAGEELEMENTE / DACHSOCKEL

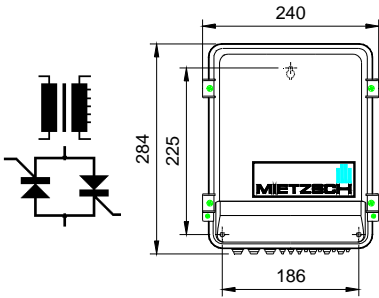
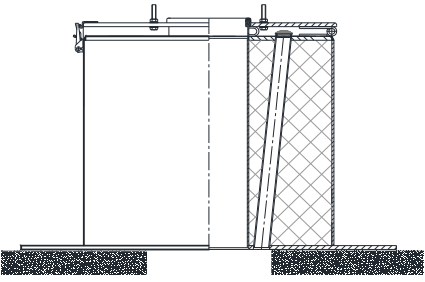

FPL	Fundamentplatte für Montage auf quadratischen Fundamenten
DKS	Dachklappsockel, für schnellen Zugang zum Ventilator und Lüftungsschacht
DAS	Dachaufbausockel zur erhöhten Dachventilatorenmontage
SDS	Montagesockel ausgebildet als Rohrschalldämpfer


sonstige Abkürzungen:	ZEL Zentralentlüftungsanlage
	DV Dachventilator
	GL Grundlüftung
	BL Bedarfslüftung


Zur Auswahl den Dateinamen anklicken!


Typ	Ausschreibungstext PDF-Datei
 <p>Dachventilatoren VRR / 702 - Vollkunststoffausführung</p>	<p>a_vrr_702.pdf a_vrr_702_ec.pdf</p>
	<p>Dachventilatoren VRR / ALM - mit Außenläufermotor - integrierte Druckregelung</p> <p>a_vrr_alm.pdf</p>
	<p>Dachventilatoren VRR / ALM – EC - mit EC-Motor - integrierte Druckregelung</p> <p>a_vrr_alm_ec160.pdf a_vrr_alm_ec200.pdf a_vrr_alm_ec315.pdf</p>
 <p>Radialventilatoren VRE / ALM - mit Außenläufermotor - 100% regelbar</p>	<p>a_vre_alm.pdf</p>

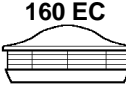
Zur Auswahl den Dateinamen anklicken!

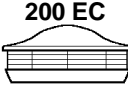
Typ	Ausschreibungstext PDF-Datei
 <p>Steuer- und Regelgeräte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traforegler - Druckregler - nachtabsendgeräte 	<p>a_zeL_regelgeraete.pdf</p>
 <p>Montageelemente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dachsocket - Klappsocket - Schalldämmsocket 	<p>a_zeL_socket.pdf</p>
 <p>Abluftelemente</p> <ul style="list-style-type: none"> - autom. Abluftventile 	<p>a_zeL_abluftelemente.pdf</p>
<p>Schalldämmelemente für Nebenschächte</p>	<p>a_zeL_sonstige.pdf</p>

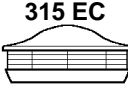
Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Dachventilatoren aus Kunststoff Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRR</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus PP-glasfaserverstärkt / PVC / GfK laminiert, mit Auswuchtgüte G 6,3 nach DIN ISO 1940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt</p> <p>kugelförmige Haube und Unterteil aus FCKW-freiem Polyurethan - Strukturschaumstoff axial einseitig saugend, alle Werkstoffe mit Brandverhalten Klasse B 2 nach DIN 4102</p> <p>aerodynamisch geformte Einströmdüse aus Kunststoff Minderung der Austrittsverluste durch integrierten Radialdiffusor</p> <p>Direktantrieb mit Normmotor außerhalb des Förderstromes Ausführung in Einphasen-Wechselstrom / Drehstrom / polumschaltbar Wicklungsschutz: ohne / therm.Wicklungsschutz-Kaltleiter (TS)</p> <p>Ventilator horizontal, wahlweise vertikal ausblasend</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>VRR ___ / 70 W ___ - ___</p> <p>Nenngröße Laufadtyp Nennzahl Sonderausführungen </p> <p>Volumenstrom : _____ m³/h Druckerhöhung freiausblasend : _____ Pa Temperatur des Fördermediums : _____ °C Motorleistung : _____ kW Spannung / Frequenz : _____ V _____ Hz Motornennstrom : _____ A Ventilatorzahl : _____ U/min Schallpegel L_{A3m} : _____ dB(A) Masse : _____ kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Farbe Hausfarbe goldgelb (etwa RAL1004), platingrau (RAL7036), lichtblau (RAL5012) ◆ Fundamentring FR ◆ Umlenkring UR ◆ Elastikrohr, Spannband, Rückschlagklappe ◆ Sockel: Dachaufbausockel DAS, Schalldämmsockel SDS, Fundamentplatte FPL, Dachklappsockel DKS, ◆ Reparaturschalter: lose / montiert, 3-polig mit Hilfskontakt / 6-polig mit Hilfskontakt ◆ Motorschutzschalter: lose / angebaut ◆ Sonstiges 			

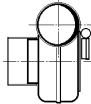
Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Dachventilatoren aus Kunststoff Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRR - EC</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus PP-glasfaserverstärkt / PVC / GfK laminiert, mit Auswuchtgüte G 6,3 nach DIN ISO 1940, fliegend auf Motorwelle aufgesetzt</p> <p>kugelförmige Haube und Unterteil aus FCKW-freiem Polyurethan - Strukturschaumstoff axial einseitig saugend, alle Werkstoffe mit Brandverhalten Klasse B 2 nach DIN 4102</p> <p>aerodynamisch geformte Einströmdüse aus Kunststoff Minderung der Austrittsverluste durch integrierten Radialdiffusor</p> <p>Direktantrieb mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor (EC-Motor) EC-Controller in Motor integriert Eingang 0-10VDC integrierter Motorschutz schützt vor Überlastung EMV-Störaussendung gemäß EN 61000-6-2 (Wohnbereich)</p> <p>Ventilator horizontal, wahlweise vertikal ausblasend</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>Ausführung (zutreffende ankreuzen)</p> <p><input type="checkbox"/> EC Betrieb mit Maximaldrehzahl oder mit externem 0-10V Signal</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DS Drehzahlsteuerung mit Potentiometer unter der Ventilatorhaube</p> <p><input type="checkbox"/> EC-ZS Zeitsteuerung mit Steuergerät für Tag-/Nachtbetrieb</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DR Druckregelung mit Druckmeßsonde, Drucktransmitter und Regler</p> <p><input type="checkbox"/> EC-VR Volumenstromregelung für Messblende, mit Drucktransmitter und Regler</p> <p>VRR ___ / 70 W ___ - EC - ___</p> <p>Nenngröße Lauftradtyp Nennndrehzahl Sonderausführungen _____</p> <p>Volumenstrom : _____ m³/h</p> <p>Druckerhöhung freiausblasend : _____ Pa</p> <p>Temperatur des Fördermediums : _____ °C</p> <p>Motorleistung : _____ kW</p> <p>Spannung / Frequenz : _____ V _____ Hz</p> <p>Motornennstrom : _____ A</p> <p>Ventilatorndrehzahl : _____ U/min</p> <p>Schallpegel L_{A3m} : _____ dB(A)</p> <p>Masse : _____ kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Farbe Hausfarbe goldgelb (etwa RAL1004), platingrau (RAL7036), lichtblau (RAL5012) ◆ Fundamentring FR ◆ Umlenkring UR ◆ Elastikrohr, Spannband, Rückschlagklappe ◆ Sockel: Dachaufbausockel DAS, Schalldämmsockel SDS, Fundamentplatte FPL, Dachklappsockel DKS, ◆ Reparaturschalter: lose / montiert, 3-polig mit Hilfskontakt / 6-polig mit Hilfskontakt ◆ Motorschutzschalter: lose / angebaut ◆ Potentiometer POT10K für externe Sollwertvorgabe ◆ Zeit-Temperatursteuerung P2K für die externe Ansteuerung eines 2.Sollwertes (bei Ausführung EC-DR) ◆ Sonstiges 			


Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Dachventilatoren mit Außenläufermotor Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRR/ALM flache Bauform (Ausführung FA)</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940</p> <p>flache Haube aus PPs, Unterteil aus FCKW-freiem Polyurethan – Strukturschaumstoff axial einseitig saugend, Standardfarbe platingrau (RAL 7036) alle Werkstoffe mit Brandverhalten Klasse B 2 nach DIN 4102</p> <p>aerodynamisch geformte Einströmdüse aus Kunststoff Minderung der Austrittsverluste durch integrierten Radialdiffusor</p> <p>Direktantrieb mittels 100% regelbarem Außenläufermotor auf Motortragring schwingungs isoliert befestigt Thermoschalter im Motor zum Schutz vor Überlastung</p> <p>Ventilator horizontal, wahlweise vertikal ausblasend</p> <p>leicht zugänglicher Reparaturschalter unter der Haube</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>VRR _ _ _ / ALM W _ _ _ - FA</p> <p>Nenngröße <input type="text"/> Nenn Drehzahl <input type="text"/> Sonderausführungen <input type="text"/></p> <p>Volumenstrom : <input type="text"/> m³/h Druckerhöhung freiausblasend : <input type="text"/> Pa Temperatur des Fördermediums : <input type="text"/> 40 °C Motorleistung : <input type="text"/> kW Spannung / Frequenz : <input type="text"/> 230 V 50 Hz Motornennstrom : <input type="text"/> A Ventilator Drehzahl : <input type="text"/> U/min Schallpegel L_{A3m} : <input type="text"/> dB(A) Masse : <input type="text"/> kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Fundamentring FR ◆ Umlenkring UR ◆ Elastikrohr, Spannband, Rückschlagklappe ◆ Sockel: Dachaufbausockel DAS, Schalldämmsockel SDS, Fundamentplatte FPL, Dachklappsockel DKS ◆ Druckgeregelte Ausführung DR mit eingebauter Sonde und Druckaufnehmer ◆ elektronischer Druckregler PXET6Q / Nachtab senkgerä t NAG ◆ Kompakt-Zeit-(Temperatur)-Steuerung ZSK / ZTSK ◆ Sonstiges 			

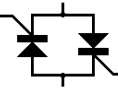
Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Dachventilatoren mit EC-Motor Mietzsch Lufttechnik - VRR160/ALM-EC</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940</p> <p>flache Haube und Unterteil aus schwerentflammbarem Polypropylen (PPs) axial einseitig saugend, Standardfarbe platingrau (RAL 7036) alle Werkstoffe mit Brandverhalten Klasse B 2 nach DIN 4102</p> <p>aerodynamisch geformte Einströmdüse aus Kunststoff</p> <p>Direktantrieb mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor (EC-Motor) EC-Controller in Motor integriert Eingang 0-10VDC integrierter Motorschutz schützt vor Überlastung EMV-Störaussendung gemäß EN 61000-6-2 (Wohnbereich)</p> <p>Ventilator horizontal, wahlweise vertikal ausblasend</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>Ausführung (zutreffende ankreuzen)</p> <p><input type="checkbox"/> EC Betrieb mit Maximaldrehzahl oder mit externem 0-10V Signal</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DS Drehzahlsteuerung mit Potentiometer unter der Ventilatorhaube</p> <p><input type="checkbox"/> EC-ZS Zeitsteuerung mit Steuergerät für Tag-/Nachtbetrieb</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DR Druckregelung mit Druckmeßsonde, Drucktransmitter und Regler</p> <p>VRR 160 / ALM - EC- _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="checkbox"/> _____ Ausführung <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Volumenstrom : _____ m³/h Druckerhöhung freiausblasend : _____ Pa Temperatur des Fördermediums : _____ 40 °C Nenngröße : _____ 160 Leistungsaufnahme : _____ 0,084 kW Spannung / Frequenz : _____ 230 V <u>50</u> Hz Motornennstrom : _____ 0,45 A Ventilatorumdrehzahl : _____ 2600 U/min Schallpegel L_{A3m} : _____ 45 dB(A) Masse : _____ 7 kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Montageplatte MPL ◆ Umlenkring UR ◆ Elastikrohr, Spannband, Rückschlagklappe ◆ Sockel: Dachaufbausockel DAS, Schalldämmsockel SDS, Fundamentplatte FPL, Dachklappsockel DKS ◆ Potentiometer POT10K für externe Sollwertvorgabe ◆ Zeit-Temperatursteuerung P2K für die externe Ansteuerung eines 2.Sollwertes (bei Ausführung EC-DR) ◆ Sonstiges 			

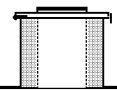
Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Dachventilatoren mit EC-Motor Mietzsch Lufttechnik - VRR200/ALM-EC</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940</p> <p>flache Haube aus PPs, Unterteil aus FCKW-freiem Polyurethan – Strukturschaumstoff, axial einseitig saugend, Standardfarbe platingrau (RAL 7036) alle Werkstoffe mit Brandverhalten Klasse B 2 nach DIN 4102</p> <p>aerodynamisch geformte Einströmdüse aus Kunststoff Minderung der Austrittsverluste durch integrierten Radialdiffusor</p> <p>Direktantrieb mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor (EC-Motor) EC-Controller in Motor integriert Eingang 0-10VDC integrierter Motorschutz schützt vor Überlastung (mit Relaisausgang) EMV-Störaussendung gemäß EN 61000-6-2 (Wohnbereich)</p> <p>Ventilator horizontal, wahlweise vertikal ausblasend</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>Ausführung (zutreffende ankreuzen)</p> <p><input type="checkbox"/> EC Betrieb mit Maximaldrehzahl oder mit externem 0-10V Signal</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DS Drehzahlsteuerung mit Potentiometer unter der Ventilatorhaube</p> <p><input type="checkbox"/> EC-ZS Zeitsteuerung mit Steuergerät für Tag-/Nachtbetrieb</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DR Druckregelung mit Druckmeßsonde, Drucktransmitter und Regler</p> <p>VRR 200 / ALM - EC- _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="checkbox"/> _____ Ausführung <input type="checkbox"/> _____</p> <p>Volumenstrom : _____ m³/h Druckerhöhung freiausblasend : _____ Pa Temperatur des Fördermediums : <u>40</u> °C Nenngröße : <u>200</u> Leistungsaufnahme : <u>0,119</u> kW Spannung / Frequenz : <u>230</u> V <u>50</u> Hz Motornennstrom : <u>0,55</u> A Ventilatorumdrehzahl : <u>1600</u> U/min Schallpegel L_{A3m} : <u>49</u> dB(A) Masse : <u>12</u> kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Fundamentring FR ◆ Umlenkring UR ◆ Elastikrohr, Spannband, Rückschlagklappe ◆ Sockel: Dachaufbausockel DAS, Schalldämmsockel SDS, Fundamentplatte FPL, Dachklappsockel DKS, ◆ Potentiometer POT10KV für externe Sollwertvorgabe ◆ Zeit-Temperatursteuerung P2K für die externe Ansteuerung eines 2.Sollwertes (bei Ausführung EC-DR) ◆ Sonstiges 			

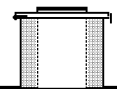
Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Dachventilatoren mit EC-Motor Mietzsch Lufttechnik - VRR315/ALM-EC</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallauftrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940</p> <p>flache Haube aus PPs, Unterteil aus FCKW-freiem Polyurethan – Strukturschaumstoff, axial einseitig saugend, Standardfarbe platingrau (RAL 7036) alle Werkstoffe mit Brandverhalten Klasse B 2 nach DIN 4102</p> <p>aerodynamisch geformte Einströmdüse aus Kunststoff Minderung der Austrittsverluste durch integrierten Radialdiffusor</p> <p>Direktantrieb mit elektronisch kommutiertem Außenläufermotor (EC-Motor) EC-Controller in Motor integriert Eingang 0-10VDC integrierter Motorschutz schützt vor Überlastung (mit Relaisausgang) EMV-Störaussendung gemäß EN 61000-6-2 (Wohnbereich)</p> <p>Ventilator horizontal, wahlweise vertikal ausblasend</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>Ausführung (zutreffende ankreuzen)</p> <p><input type="checkbox"/> EC Betrieb mit Maximaldrehzahl oder mit externem 0-10V Signal</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DS Drehzahlsteuerung mit Potentiometer unter der Ventilatorhaube</p> <p><input type="checkbox"/> EC-ZS Zeitsteuerung mit Steuergerät für Tag-/Nachtbetrieb</p> <p><input type="checkbox"/> EC-DR Druckregelung mit Druckmeßsonde, Drucktransmitter und Regler</p> <p>VRR 315 / ALM - EC- _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="checkbox"/> Ausführung <input type="checkbox"/></p> <p>Volumenstrom : _____ m³/h Druckerhöhung freiausblasend : _____ Pa Temperatur des Fördermediums : <u>40</u> °C Nenngröße : <u>315</u> Leistungsaufnahme : <u>0,197</u> kW Spannung / Frequenz : <u>230</u> V <u>50</u> Hz Motornennstrom : <u>0,87</u> A Ventilatorumdrehzahl : <u>850</u> U/min Schallpegel L_{A3m} : <u>48</u> dB(A) Masse : <u>25</u> kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Fundamentring FR ◆ Umlenkring UR ◆ Elastikrohr, Spannband, Rückschlagklappe ◆ Sockel: Dachaufbausockel DAS, Schalldämmsockel SDS, Fundamentplatte FPL, Dachklappsockel DKS, ◆ Potentiometer POT10KV für externe Sollwertvorgabe ◆ Zeit-Temperatursteuerung P2K für die externe Ansteuerung eines 2.Sollwertes (bei Ausführung EC-DR) ◆ Sonstiges 			

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Radialventilatoren mit Außenläufermotor Mietzsch Lufttechnik - Baureihe VRE / ALM</p> <p>Objekt:</p> <p>Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Aluminium mit Auswuchtgüte G 6,3 nach ISO 1940</p> <p>Wuchtgüte und Vibrationspegel des Ventilators entsprechend ISO 14694</p> <p>tiefgezogenes Gehäuse aus Kunststoff, einseitig saugend</p> <p>Direktantrieb mittels 100% regelbarem Außenläufermotor Thermokontakte im Motor zum Schutz vor Überlastung</p> <p>Montage¹⁾: Ausführung S mit verzinktem Stahlsockel, mit Gummifederisolatoren Ausführung H Befestigung hängend mit Gewindestangen Ausführung K Befestigung auf 2 verzinkten Konsolen, mit Gummifederisolatoren</p> <p>Sicherheitsanforderungen nach VDMA 24 167</p> <p>elastische Anschlußstücke (saug- und druckseitig)</p> <p>VRE ___ / ALM W ___ - ___ - ___ - ___</p> <p>Nenngröße _____ Nenn Drehzahl _____ Sonderausführung _____ Montagevariante _____ Gehäusestellung (bei Ausführung S) _____</p> <p>Volumenstrom : _____ m³/h Totaldruckerhöhung : _____ Pa Temperatur des Fördermediums : <u>40</u> °C Motorleistung : _____ kW Spannung / Frequenz : <u>230</u> V <u>50</u> Hz Motornennstrom : _____ A Leistungsaufnahme : _____ kW Ventilator Drehzahl : _____ U/min Schallpegel L_{A3m} : _____ dB(A) Masse : _____ kg</p> <p>Fördermedium/Verwendungszweck:</p> <p>Zubehör und Sonderausstattung ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wetterschutz für Motor ◆ Reparaturschalter, angebaut ◆ Stufenschalter transformatorisch ◆ Drehzahlsteller elektronisch ◆ Druckgeregelte Ausführung DR mit eingebauter Sonde und Druckaufnehmer ◆ elektronischer Druckregler PXET6Q / Nachtabsenkgerät NAG ◆ Kompakt-Zeit-(Temperatur)-Steuerung ZSK / ZTSK ◆ Sonstiges <p>¹⁾ Nichtzutreffendes bitte streichen</p>			

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Komponenten für Zentralentlüftung Mietzsch Lufttechnik - Steuer- und Regelgeräte Blatt 1</p> <p>Objekt:</p> <p>Zeit-Steuerung ZS robuster Spartransformator mit 7 Spannungsstufen, Umschaltung mittels Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogrammen und automatischer Sommer- Winterzeitumstellung verschleißbares Gehäuse IP 54, Hauptschalter und Vorsicherung Nennspannung 230 V / 50 Hz Nennstrom wahlweise 1.8 / 4.0 / 7.0 / 10.0 A</p> <p style="text-align: center;">ZS _ _</p> <p>Nennstrom / A _____</p> <p>Zeit-Temperatur-Steuerung ZTS robuster Spartransformator mit 7 Spannungsstufen, Umschaltung mittels Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogrammen und automatischer Sommer- Winterzeitumstellung mit Temperaturschalter (incl. Fühler) für Sommer-/Winterbetrieb verschleißbares Gehäuse IP 54, Hauptschalter und Vorsicherung Nennspannung 230 V / 50 Hz Nennstrom wahlweise 1.8 / 4.0 / 7.0 / 10.0 A</p> <p style="text-align: center;">ZTS _ _</p> <p>Nennstrom / A _____</p> <p>Kompakt-Zeitsteuerung ZSK robuster Spartransformator mit 5 Spannungsstufen, Umschaltung mittels Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogrammen und automatischer Sommer- Winterzeitumstellung Leitungsschutzschalter, Anschlußmöglichkeit für 2 Ventilatoren alle Bauteile in einem verschraubten Alu / Kunststoff - Gehäuse IP 54 vor unbefugtem Zugriff geschützt Nennspannung 230 V / 50 Hz Nennstrom wahlweise 1.5 / 3.0 / 4.0 A</p> <p style="text-align: center;">ZSK _ _</p> <p>Nennstrom / A _____</p> <p>Kompakt-Zeit-Temperatursteuerung ZTSK robuster Spartransformator mit 5 Spannungsstufen, Umschaltung mittels Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogrammen und automatischer Sommer- Winterzeitumstellung mit Temperaturschalter (incl. Fühler) für Sommer-/Winterbetrieb Leitungsschutzschalter, Anschlußmöglichkeit für 2 Ventilatoren alle Bauteile in einem verschraubten Alu / Kunststoff - Gehäuse IP 54 vor unbefugtem Zugriff geschützt Nennspannung 230 V / 50 Hz Nennstrom wahlweise 1.5 / 3.0 / 4.0 A</p> <p style="text-align: center;">ZTSK _ _</p> <p>Nennstrom / A _____</p>			

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Komponenten für Zentralentlüftung Mietzsch Lufttechnik - Steuer- und Regelgeräte Blatt 2</p> <p>Objekt:</p> <p>Druckregler PXET6Q stufenloser elektronischer Druckregler Umschaltung Hand - Automatik Motorschutz durch Anschluß von Thermokontakten Hauptschalter, Sicherung Betriebs- und Störmeldeleuchte Kunststoffgehäuse IP 54 Nennspannung 230 V / 50 Hz Nennstrom 6.0 A</p> <p style="text-align: center;">PXET6Q</p> <p>Nachtabsenkgerät NAG-D Gerät für reduzierten Nachtbetrieb bei druckgeregelten Anlagen mit Druckregler PTXET6Q und Ventilatoren VRR / ALM oder VRE / ALM Ausführung abgestimmt auf den jeweiligen Ventilator typ Leistungsreduzierung bei minimalen Geräuschen durch induktive Spannungsabsenkung Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogrammen und automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung alle Bauteile in einem verschraubten Alu / Kunststoff - Gehäuse IP 54 vor unbefugtem Zugriff geschützt Nennspannung 230 V / 50 Hz</p> <p style="text-align: center;">NAG-D <u> </u> / <u> </u></p> <p>Nenngröße (Ventilator) <u> </u> Nennzahl (Ventilator) <u> </u></p>			

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Komponenten für Zentralentlüftung Mietzsch Lufttechnik - Montageelemente / Dachsockel Blatt 1</p> <p>Objekt:</p> <p>Fundamentplatte FPL Element für Dachventilatorenmontage auf quadratischen Fundamenten Grundplatte aus Kunststoff mit Regenkante und aufgeschraubtem Fundamentring aus PUR wahlweise mit Kabeldurchführung Werkstoff: wahlweise PVC / PPs</p> <p style="text-align: center;">FPL _ _ _ _ / _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="text"/></p> <p>Werkstoff <input type="text"/></p> <p>Dachklappsockel DKS Element für Dachventilatorenmontage und den schnellen Zugang zum Kanalsystem Grundplatte aus Kunststoff mit Regenkante Oberplatte aus Kunststoff zur Montage des Ventilators beide Platten mit Scharnieren gelenkig verbunden Arretierung durch selbstsichernde Schnellverschlüsse wahlweise mit Kabeldurchführung Werkstoff: wahlweise PVC / PPs Grundplatte quadratisch / rechteckig Ausstich rund / rechteckig</p> <p style="text-align: center;">DKS _ _ _ _ / _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="text"/></p> <p>Werkstoff <input type="text"/></p> <p>Dachaufbausockel DAS Montagesockel aus Kunststoff zur erhöhten Dachventilatorenmontage mit quadratischer Grundplatte und Befestigungsflansch für Ventilator wahlweise mit Regenkante (zum Aufsetzen auf bauseitigen Dachsockel) wahlweise mit Regenkragen wahlweise mit Dichtplatte (für Dachisolierung) wahlweise mit Kabeldurchführung Werkstoff: wahlweise PVC / PPs</p> <p style="text-align: center;">DAS _ _ _ _ / _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="text"/></p> <p>Werkstoff <input type="text"/></p> <p>Schalldämmsockel SDS Montagesockel, ausgebildet als Rohrschalldämpfer Absorbermaterial nicht brennbar nach DIN 4102 Einfügungsdämpfung 8 dB, mit quadratischer Grundplatte und Befestigungsflansch für Ventilator wahlweise mit Regenkante (zum Aufsetzen auf bauseitigen Dachsockel) wahlweise mit Regenkragen wahlweise mit Dichtplatte (für Dachisolierung) mit Kabeldurchführung Werkstoff: wahlweise PVC / PPs / verz. Stahl</p> <p style="text-align: center;">SDS _ _ _ _ / _ _ _ _</p> <p>Nenngröße <input type="text"/></p> <p>Werkstoff <input type="text"/></p>			

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
----------	-----------	------------	--	-----------------	-----------------

Komponenten für Zentralentlüftung

Mietzsch Lufttechnik - Montageelemente / Dachsockel Blatt 2

Objekt:

Schalldämmsockel SDSR

Montagesockel, ausgebildet als Rohrschalldämpfer

Absorbermaterial nicht brennbar nach DIN 4102

Einfügungsdämpfung VRR 200 Innendurchmesser 250 mm: 10 dB

VRR 315 Innendurchmesser 400 mm: 16 dB

mit quadratischer Grundplatte und Befestigungsflansch für Ventilator

Muffe zum Anschluß von Lüftungsbauteilen Anordnung der Grundplatte bei k = mm

wahlweise mit Regenkante (zum Aufsetzen auf bauseitigen Dachsockel)

wahlweise mit Regenkragen

wahlweise mit Dichtplatte (für Dachisolierung)

mit Kabeldurchführung

Werkstoff: wahlweise PVC / PPs

SDSR _ _ _ / _ _ _

Nenngröße _____
Werkstoff _____

Schalldämmsockel mit Klappsockel SDS - DKS

Montagesockel, ausgebildet als Rohrschalldämpfer

Absorbermaterial nicht brennbar nach DIN 4102

Einfügungsdämpfung VRR 200 Innendurchmesser 400 mm: 8 dB

Innendurchmesser 250 mm: 10 dB

VRR 315 Innendurchmesser 630 mm: 8 dB

Innendurchmesser 400 mm: 16 dB

Befestigung des Ventilators auf anmontiertem Dachklappsockel in runder Ausführung

mit quadratischer Grundplatte

wahlweise mit Regenkante (zum Aufsetzen auf bauseitigen Dachsockel)

wahlweise mit Regenkragen

wahlweise mit Dichtplatte (für Dachisolierung)

mit Kabeldurchführung

Werkstoff: wahlweise PVC / PPs

SDS - DKS _ _ _ / _ _ _

Nenngröße _____
Werkstoff _____

Schalldämmsockel mit Klappsockel SDSR - DKS

Montagesockel, ausgebildet als Rohrschalldämpfer

Absorbermaterial nicht brennbar nach DIN 4102

Einfügungsdämpfung VRR 200 Innendurchmesser 250 mm: 10 dB

VRR 315 Innendurchmesser 400 mm: 16 dB

Befestigung des Ventilators auf anmontiertem Dachklappsockel in runder Ausführung

mit quadratischer Grundplatte

Muffe zum Anschluß von Lüftungsbauteilen

Anordnung der Grundplatte bei k = Mm

wahlweise mit Regenkante (zum Aufsetzen auf bauseitigen Dachsockel)

wahlweise mit Regenkragen


wahlweise mit Dichtplatte (für Dachisolierung)

mit Kabeldurchführung

Werkstoff: wahlweise PVC / PPs

SDSR - DKS _ _ _ / _ _ _

Nenngröße _____
Werkstoff _____

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		<p>Komponenten für Zentralentlüftung Mietzsch Lufttechnik - Abluftelemente / Dunstabzugshaube</p> <p>Objekt:</p> <p>Automatisches Abluftventil AV 100 runde Bauform in Vollkunststoffbauweise schallgedämpfter Ventilteller und geräuschloser elektrothermischer Antrieb Grund- und Bedarfslüftung stufenlos und unabhängig voneinander einstellbar Anschlußspannung 230 V / 50 Hz Leistungsaufnahme 3 W (im Dauerbetrieb) Schließverzögerung 10 - 12 min Material Polypropylen, weiß</p> <p>Automatisches Abluftventil AV 100 F (mit Fettfilter) runde Bauform in Vollkunststoffbauweise schallgedämpfter Ventilteller und geräuschloser elektrothermischer Antrieb Grund- und Bedarfslüftung stufenlos und unabhängig voneinander einstellbar Anschlußspannung 230 V / 50 Hz Leistungsaufnahme 3 W (im Dauerbetrieb) Schließverzögerung 10 - 12 min. Material Polypropylen, weiß mit Filtervorsatz und auswechselbarem Fettfilter</p> <p>Ersatzfilter für Abluftventil AV 100 F Synthesefaserfilter der Klasse EU 3, regenerierbar</p> <p>Montagering MR 100 Montagehilfe für Wand- und Deckenmontage des Abluftventils AV 100 Lüsterklemme für Netzanschluß</p> <p>Fortluftautomat HFA rechteckige Konstruktion in moderner Formgestaltung Drosselklappe durch elektrothermischen Antrieb verstellbar einfach austauschbarer Filter Filtertyp: wahlweise Synthesefilter EU3 / auswaschbarer Metallfilter Grund- und Bedarfslüftung unabhängig voneinander einstellbar Anschlußspannung 230 V / 50 Hz Leistungsaufnahme 5 W (im Dauerbetrieb) Schließverzögerung 20 - 25 min Material ABS, signalweiß</p> <p>Brandschutzelement BSE 100 mit Prüfzeichen, für den Einbau in Rohre der Nennweite 100 Widerstandsklasse K 90</p> <p>Mauerhülse MH 100 Montagehilfe für den Einbau des Brandschutzelementes in Wände</p>			

Lfd. Nr.	Stückzahl	Gegenstand		Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
		Komponenten für Zentralentlüftung			
		Mietzsch Lufttechnik - sonstige Bauteile			
		Objekt:			
		Adapter für Abluftventil AV 100			
		Bauteil zum Anschluß des AV 100 an den Anschluß des Verbundschachtes bestehend aus einer Grundplatte mit aufgeschweißtem Rohr- bzw. Kanalstück Abmessungen entsprechend den baulichen Gegebenheiten Werkstoff :PVC weiß			
		Schalldämmelement für Nebenschächte			
		schallabsorbierendes Bauteil zur Schalldämpfung in Verbundschächten, von oben einhängbar Einfügungsdämpfung mindestens 10 dB bei 250 Hz, Absorbermaterial nicht brennbar nach DIN 4102 durch Lochplatten abgetrennt 1 Paar für zwei Nebenschächte Abmessungen Länge : 500 mm Innenmaße des Nebenschachtes (einfügen) : Werkstoff: wahlweise PVC / PPs			